

Erwägen Wissen Ethik

Deliberation Knowledge Ethics

vormals / previously

Ethik und Sozialwissenschaften (EuS) - Streitforum für Erörterungskultur

EWE 18 (2007) Heft 2 / Issue 2

INHALT / CONTENT

EDITORIAL

Werner Loh: Erwägen, Forschung und Lehre 159

SEMINARBERICHT

Auf Basis der EWE-Diskussionseinheit zu *Beharrung und Wandel – ist wirtschaftliche Evolution theoriefähig?* (EWE, Jg. 15, 2004, Heft 1: S. 33-143)

Friedrun Quaas und die Studierenden **Ronny Bechmann, Nils Bretschneider, Mathias Hagen, Ulrike Mühler, Simone Schüller, Sebastian Thieme, Marliese Weissmann:** Erwägung als Prozess der Selbstorganisation – Seminarbericht zur Erwägung einer Grundsatzfrage der Evolutorischen Ökonomik 161

DRITTE DISKUSSIONSEINHEIT UND ERWÄGUNGSSYNOPE

HAUPTARTIKEL

Jo Reichertz: Qualitative Sozialforschung – Ansprüche, Prämissen, Probleme 195

KRITIK

Lars Allolio-Näcke und **Jürgen van Oorschot:** Suchbewegungen zum Überleben der Qualitativen Sozialforschung? 208

Georg Breidenstein: Gegen eine Verselbständigung von „Methoden“ in qualitativer Sozialforschung 211

Franz Breuer: Über die Heterogenität der Methoden/-verwendung in der qualitativen Sozialforschung 213

Thomas Brüsemeister: Zur Institutionalisierung qualitativer Forschungen 215

Thomas S. Eberle: Die Crux mit der Überprüfbarkeit sozioempirischer Forschung. Forschungspragmatik vs. elaborierte methodologische Gütestandards 217

Hannelore Faulstich-Wieland und **Peter Faulstich:** Theoriediskussion statt Methodendebatte 220

Uwe Flick: Diversifizierung, Güte und Kultur qualitativer Sozialforschung 222

- Detlef Garz:** Qualitative und/oder/versus rekonstruktive Sozialforschung, das müsste heute die Frage sein 224
- Jochen Gläser und Grit Laudel:** Von der Nische in den Autismus 226
- Heiko Grunenberg:** Mutig und nötig: Körper heißt auch Gehirn 227
- Ronald Hitzler:** Nur Sinn macht Sinn. Zur Legitimation einer (explorativ-)interpretativen Sozialforschung 229
- Gerd Jüttemann:** Das unerkannte Kernproblem der sogenannten qualitativen Sozialforschung 231
- Mechthild Kiegelmann:** Hausaufgaben für Qualitative SozialforscherInnen 234
- Dieter Kirchhöfer:** Neue Grenzen der qualitativen Forschung 236
- Jürgen Klüver:** Die Überkomplexität der qualitativen Sozialforschung
und ein Vorschlag zur Komplexitätsreduktion 239
- Hubert Knoblauch:** Die Gestaltung der qualitativen Sozialforschung aus dem Geiste
des Interpretativen Paradigmas 242
- Helmut Kromrey:** Auch qualitative Forschung braucht Qualitätsstandards 244
- Thomas Loer:** Zwischen Strategie und Argument. Misslichkeiten der sogenannten qualitativen Sozialforschung 246
- Morus Markard:** Zur Spezifik qualitativer psychologischer (statt Sozial-)Forschung 249
- Philipp Mayring:** Über „gute“ und „schlechte“ qualitative Sozialforschung 251
- Wolfgang Mertens:** Qualitative Forschung ohne Theorie unbewusster Handlungsgründe?
Lasst uns endlich die Schrotflinte auf den Tisch legen 253
- Günter Mey:** Qualitative Forschung in der Lehre ... eine Leerstelle? 255
- Katja Mruck:** Qualitative Forschung: Notizen aus der Unübersichtlichkeit 258
- Karin Schlücker:** Qualitative Sozialforschung zwischen *claims*, *tools* und Epistemologie 260
- Bernt Schnettler:** Qualitative Sozialforschung: Charisma, Schule, Betrieb 262
- Margrit Schreier:** Qualitative Sozialforschung in Zeiten von Hochschulreform und Globalisierung 264
- Johannes Twardella:** Qualitative Methoden in der Unterrichts- und Bildungsforschung 266
- Werner Vogd:** Anspruchsvolle qualitative Sozialforschung anstelle problematischer Prämissen 269
- Jan Weyand:** Die Methodenpolizei 272
- Harald Witt:** Die Scheinerfolge der qualitativen Sozialforschung 275

REPLIK

- Jo Reichertz:** Qualitative Forschung auch jenseits des interpretativen Paradigmas? Vermutungen 276

ERWÄGUNGSSYNOPISE

- Walter Herzog und Armin Hollenstein:** Flurbereinigung im Feld der Qualitativen 293

ANHANG

BERICHTE

- Peter Gostmann und Serena Messer:** Kultur erwägen oder Das Seminar als narratives Netzwerk.
Eine Bemerkung über open*team und die Didaktik der Soziologie. – Bericht aus einem Seminar 313
- Georg Quaas:** Widerspruchsdenken und erwägendes Denken –
persönliche Erfahrungen, Einsichten und Erwartungen 321
- Christiane Schmidt:** Erfahrungen mit der Methode der erwägungsorientierten Pyramidendiskussion bei der Konstruktion
von Interviewleitfäden im Rahmen der Einführung in qualitative Forschung – Bericht aus einem Seminar 327
- Christiane Schmidt:** Small Steps Towards a Culture of Deliberative Learning:
Media Supported Pyramid Discussions 335

Erwägung als Prozess der Selbstorganisation

Seminarbericht zur Erwägung einer Grundsatzfrage der Evolutorischen Ökonomik

Auf Basis der EWE-Diskussionseinheit zu
Beharrung und Wandel – ist wirtschaftliche Evolution theoriefähig?
(EWE, Jg. 15, 2004, Heft 1: S. 33-143)

Friedrun Quaas
und die Studierenden
Ronny Bechmann, Nils Bretschneider, Mathias Hagen, Ulrike Mühler,
Simone Schüller, Sebastian Thieme, Marliese Weissmann

Inhalt

I. Einführung

II. Annäherung an den Erwägungsgedanken

III. Der Seminarverlauf: Ein Reifeprozess

1. Findungsphase: Der Einstieg in die Thematik
2. Erschließungsphase: Die Analyse des Hauptartikels
3. Systematisierungsphase: Die Kritik der Kritiken
4. Vertiefungsphase: Der „kleine Arbeitskreis“

IV. Erwägen als Forschungsprozess: Die inhaltliche Arbeit

1. Initialzündung zirkulärer Variation: Definitions(ver)suche
2. Die Entstehung der Erwägungssynopse
3. Eine Alternativenschau
4. Phänotypische Variation der Alternativenschau: Das Rhizom

V. Reflexion des Projektes „Erwägungsseminar“

1. Positionierungen zur EWE-Diskussionseinheit als Erwägungsgegenstand
2. Das Experiment Erwägungsseminar im Spiegel der kleinen Seminarberichte

Anmerkungen

Literatur

Adressen

Anhang I und II

I. Einführung

((1)) Die Idee dieses Seminarberichtes entstand im Prozess der Konzipierung und Durchführung eines Seminars mit dem Titel „Theoriefähigkeit wirtschaftlicher Evolution“. Die Lehrveranstaltung wurde an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig im Sommersemester 2006 im Rahmen der volkswirtschaftlichen Spezialisierungsrichtung „Evolutorische Ökonomik“ angeboten und richtete sich vorrangig an Studierende der Studiengänge Volkswirtschaftslehre im Haupt- und Nebenfach, Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik; sie ist als Erwägungsseminar geplant, angekündigt und im wöchentlichen Rhythmus durchgeführt worden. Grundlage war die Diskussionseinheit zum Hauptartikel „Beharrung und Wandel – ist

wirtschaftliche Evolution theoriefähig?“ von Ulrich Witt in EWE 15 (2004). Von den 21 ursprünglich für das Seminar eingeschriebenen Studierenden sind vier zum Semesterbeginn nicht erschienen, von den verbleibenden 17 Seminarinteressenten sind vier nach den ersten Sitzungen ausgeschieden. Als Begründung wurde auf Nachfrage ausdrücklich nicht die Scheu vor dem inzwischen näher explizierten Charakter eines Erwägungsseminars genannt, sondern Überschneidungen mit anderen Lehrveranstaltungen bzw. die Verschiebung der Teilnahme am Seminar auf ein späteres Semester.

((2)) Die in der ersten Sitzung eröffnete Aussicht der Publikation eines Seminarberichtes in einer wissenschaftlichen Zeitschrift wurde von den Seminarteilnehmern in einer

Mischung aus Neugierde, ungläubiger Skepsis und Begeisterung aufgenommen.¹ Die Leiterin gewann rasch den Eindruck, dass diese Option für die aus den aktivsten Teilnehmern bestehende Kerngruppe Anreize bot, die zwar über den Verlauf des Semesters hinsichtlich ihrer Intensität schwankten, sich jedoch zweifellos insgesamt positiv auf den Inhalt und die Form des Seminars auswirkten. Als ein Indiz kann die Tatsache gewertet werden, dass ein Seminartermin, zu dem die Leiterin mit Vorankündigung nicht anwesend sein konnte, von den Studierenden selbständig und produktiv wahrgenommen wurde, also nicht, wie sonst in derartigen Fällen üblich, verschoben werden bzw. ausfallen musste. Zum weiteren Beleg mag der Fakt dienen, dass nach offizieller Beendigung der Veranstaltung zum Ende des Semesters das Erwägungsprojekt keineswegs abgeschlossen war, sondern von der Kerngruppe fortgesetzt und erst dann abgebrochen wurde, als die Teilnehmenden sich mit den Ergebnissen der geleisteten Arbeit hinreichend identifizieren konnten. Dieser Prozess nahm den Zeitraum eines weiteren Semesters in Anspruch, wobei die Sitzungen unterschiedliche Dauer besaßen.²

II. Annäherung an den Erwägungsgedanken

((3)) Das Vorhaben, eine Lehrveranstaltung als Erwägungsseminar durchzuführen, ruht auf zwei Inspirationsquellen: Eine wesentliche Anregung war ein Erfahrungsbericht, den Bettina Blanck über ein von ihr durchgeführtes Erwägungsseminar zur Koedukation in EWE veröffentlicht hat, und der in seiner ausführlichen und Interesse weckenden Beschreibung dazu herausforderte, sich an dieser Lehrform zu versuchen.³ Im Nachhinein betrachtet ist es auffällig, wie sich bestimmte dort beschriebene Phänomene auch in unserem Seminar gezeigt haben, aber schließlich doch in eine anders geartete Entwicklung mündeten; unsere Selbsterfahrungen zeichnen sich durch eine eigene Spezifik aus, wie im Folgenden deutlich wird. Die von Bettina Blanck erwähnten „Effektivitäts-Wünsche“, „Lager-Probleme“ und „Frustrations-Fallen“ blieben auch uns nicht erspart, führten aber in der Tendenz zu sich selbstverstärkenden Anstrengungen, den Gegenstand in den (Be-) Griff zu bekommen.

((4)) Der Wunsch, die traditionelle Formgestaltung eines Hauptseminars aufzubrechen, stellt die zweite Inspirationsquelle dar. Jahrzehntelange Erfahrungen der Leiterin, zunächst als Studentin, dann als Assistentin und schließlich als Hochschullehrerin, haben den starken Eindruck hinterlassen, dass hinter dem üblichen Muster eines Seminars mit dem typischen Ablauf „Studentisches Referat – Diskussion in der Gruppe – Rückversicherung der Relevanz der gewonnenen Erkenntnisse durch die Seminarleitung“ Potenziale verborgen liegen, die im Interesse eines spannenden und ertragreichen akademischen Unterrichts in geeigneter Weise aufzudecken sind. Insbesondere das regelmäßig zu beobachtende geistige Free-Riding einzelner Studierender in Gestalt einer reduzierten Zahlungsbereitschaft gegenüber den Kosten ausreichender Vorbereitung muss man wohl als Dilemma-Situation auffassen, der jenseits eines der Seminarleitung zur Verfügung stehenden Drohpotentials, z.B. im Zusammenhang mit der Vergabe von Leistungsscheinen,

nur schwer beizukommen ist. Gerade Studierende der Wirtschaftswissenschaften sind im Gegensatz gelegentlich stolz darauf, wenn sie auf diese Weise demonstrieren können, dass sie die theoretischen Zusammenhänge der Opportunitätskosten der Zeit und der Grenzkosten des Ertrags verstanden haben und auch praktisch im eigenen Interesse anwenden können.

((5)) Aus der Perspektive der Seminarleitung knüpften sich an das Paderborner Erwägungsmodell gewisse Hoffnungen, die beschriebenen unerwünschten Effekte vermeiden zu können, indem die Notwendigkeit einer aktiven, forschenden Haltung aller Seminarteilnehmer über die gesamte Dauer der Durchführung und die Breite der Thematik von vornherein plausibel gemacht werden konnte.

Aus der Perspektive der Studierenden wurden im Zuge des Vertrautwerdens mit dem auf ein Seminar anwendbares Erwägungskonzept hohe und zugleich selbstbewusste Erwartungen unter folgenden Aspekten artikuliert:

- Aneignung einer geeigneten Methodenkompetenz zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Thema.
- Reflektierte individuelle Positionierung zum Thema wirtschaftliche Evolution auf der Grundlage der gemeinsam im Seminar erwogenen Lösungsalternativen.
- Zweckorientierte Selbstorganisation der Seminarteilnehmer (Identifizierung und Bearbeitung relevanter Themenbereiche auf der Basis einer selbst bestimmten Seminarplanung).

((6)) Zunächst herrschte allerdings eine gewisse Unsicherheit darüber vor, inwieweit die vorgestellte Seminarform dies überhaupt leisten könne. Unwägbarkeiten wurden von allen Seminarbeteiligten unter folgenden Aspekten befürchtet:

- Diskussionen ohne tiefgreifend ordnende Leitungsaktivitäten führen in der Regel zu ausufernden Detaildebatten bzw. verlieren sich in Randbereichen des eigentlichen Themas.
- Stark theoriebasierte Seminare drohen durch wöchentliche Termine Motivationsverluste zu erleiden, da Gedanken infolge der Zeitbegrenzung der einzelnen Sitzung nicht vollständig entwickelt bzw. in der notwendigen Tiefe ausdiskutiert werden können.
- Seminare, für die kein Ziel operationalisiert wird, dessen Erfüllung oder Verfehlung am Ende der Veranstaltung über den Erfolg oder Nichterfolg entscheidet, können zu einer gewissen Frustration der Teilnehmer führen. Dies ist insbesondere dann zu befürchten, wenn die Zielvorstellung zu Beginn des Seminars offen ist und sich erst in dessen Verlauf (selbst) konkretisiert.

((7)) Dass die Studierenden dem besonderen Charakter des Seminars dennoch aufgeschlossen gegenüber standen, haben sie selbst vor allem mit einer zu diesem Zeitpunkt implizit vorhandenen und später explizit so benannten Präferenz für Neuheit begründet.

Von dieser Startsituation ausgehend, können für den tatsächlichen Seminarverlauf verschiedene Reifephase identifiziert werden. Diese lassen sich sowohl am entstehenden Selbstverständnis gegenüber dem Erwägungsprojekt als auch anhand der Entwicklung des Zugangs zu den inhaltlichen Fra-

gestellungen erkennen. Für den zuletzt genannten Aspekt war darüber hinaus zweifellos der Umstand günstig, dass die Mehrzahl der Studierenden bereits im vorausgehenden Semester im Rahmen ihrer gewählten volkswirtschaftlichen Spezialisierungsrichtung Kenntnisse zum Gegenstand der evolutiven Ökonomik erworben hatte.

Die folgenden Abschnitte III und IV gehen auf die erwähnten Reifephasen ein und können in Abhängigkeit vom Interesse des Lesers sowohl nacheinander als auch getrennt voneinander gelesen werden. Wiederholte Beschreibungen von Sachverhalten aus unterschiedlicher Perspektive sind dabei beabsichtigt! Abschnitt III stellt stärker die organisatorisch-technischen, didaktischen und methodischen Rahmenbedingungen des Seminars in den Mittelpunkt, die selbstverständlich auf den inhaltlichen Erwägungsprozess ein- und rückwirkten. Der Abschnitt IV ist vorzugsweise auf die inhaltliche Arbeit am wissenschaftlichen Gegenstand ausgerichtet und bildet damit das Erwägungsseminar als Forschungsprojekt ab.

III. Der Seminarverlauf: Ein Reifeprozess

((8)) Unterstützt durch Verlaufs- und Ergebnisprotokolle der Sitzungen, lässt sich der über das gesamte Seminarprojekt realisierte Erwägungsprozess mehr oder weniger genau rekonstruieren. Die Einteilung in verschiedene Phasen dient nicht ausschließlich der systematischen Darstellung, sondern soll verdeutlichen, dass die Mehrzahl der Teilnehmer am Ende der Veranstaltung der Überzeugung war, dass ein Entwicklungsvorgang mit unterschiedlichen Stadien stattgefunden habe.

1. Findungsphase: Der Einstieg in die Thematik

((9)) Die ersten beiden dem Einführungsseminar⁴ folgenden Sitzungen waren durch das Aufstellen formaler und inhaltlicher Konventionen geprägt. Dabei gingen die Teilnehmer unbefangen von der Vorstellung aus, sich über den Ablauf des Seminars einerseits und die inhaltlich verwendeten Begriffsbestimmungen andererseits, rasch und eindeutig verständigen zu können. In den Diskussionen hierzu stellte sich jedoch heraus, dass man sich von der Vorstellung eines leicht und harmonisch zu erreichenden Konsenses trennen muss, um überhaupt voran zu kommen. Sowohl die von Erwartungshaltungen geprägten individuellen Positionen als auch das hermeneutische Verständnis tragender kategorialer Zusammenhänge divergierten innerhalb der Gruppe sehr stark. Für dieses frühe Stadium des Erwägungsprozesses waren zumindest partiell eine gewisse Kompromissresistenz sowie auch mangelnde Geduld gegenüber einer tastenden Ausfüllung von Interpretationsspielräumen spürbar.

Die Gruppenstruktur zeigte sich auch im Hinblick auf eine zu favorisierende Diskussionskultur als sehr heterogen.

((10)) Im Zuge der Festlegung des zeitlichen Rahmens wurde die Einordnung der im Seminar zu leistenden Einzelbeiträge diskutiert. Zu diesem Zeitpunkt gingen alle noch davon aus, dass die Diskussionseinheit selbst relativ problemlos zu bewältigen wäre und in einen breiteren thematischen Kontext gestellt werden könnte als lediglich den einer von manchen

befürchteten unerquicklichen Textexegese.

Es wurde zwar allgemein für notwendig befunden, sich auf eine einheitliche Basis der Textanalyse zu verständigen, im Detail jedoch wurde hierüber leidenschaftlich debattiert. Einige Teilnehmer intendierten, bei der Untersuchung auch „Randgebiete“ des Seminarthemas zu berücksichtigen. Ein unbedingter Anspruch, am Ende des Semesters den Hauptartikel, die zugehörigen Kritiken und die Replik komplett bearbeitet zu haben, wurde in dieser Teilgruppe von Anfang an nicht erhoben. Andere Gruppenmitglieder drückten Ihre Präferenz für ein eher pragmatisches Vorgehen aus, wonach als weniger relevant beurteilte Themenbereiche nicht oder nur schwach berücksichtigt werden sollten. Dieser Standpunkt ging mit dem Wunsch einher, die gesamte Diskussionseinheit nach einem zielorientierten Zeitplan abschließend zu behandeln.

Obwohl alle Teilnehmer den zur Verfügung stehenden Zeitraum ohnehin schon als sehr eng beurteilten, einigten sie sich schließlich auf ein Vorgehen, das ausreichend Raum für erwägungsbedingte Exkurse lassen und jedwede Zielverpflichtung ausschließen sollte. Gleichwohl wurden jedoch grobe zeitliche Eckpunkte für die Erschließung des Hauptartikels, der zugehörigen Kritiken sowie der Replik durch die Teilnehmer vereinbart. Selbst diese grobe Rahmenplanung erwies sich später als unrealistisch und wäre nur mit Verlust inhaltlicher Interessen brachial durchsetzbar gewesen.

((11)) Auf der intersubjektiven Ebene fand in diesem frühen Stadium ein vorsichtiges Abtasten von Positionen und argumentativen Fähigkeiten statt, wodurch die im weiteren Verlauf des Projektes noch stärker erkennbaren Unterschiede bereits hervortraten. Einige Teilnehmer versuchten unmittelbar und sofort, die eigene Position als gemeinsame Seminarmeinung zu etablieren. Dies gelang aufgrund der zu diesem Zeitpunkt meist noch nicht stichhaltigen Argumentationen zwar nur vereinzelt, hatte dann aber zur Folge, dass in späteren Sitzungen die vorläufig angenommenen Positionen einer erneuten Überprüfung und teilweisen Abwandlung unterzogen wurden. Änderungen hatten ihre Ursachen vor allem in dem vertieften Verständnis des Gegenstandes, der verbesserten Fähigkeit zur Diskussion und dem darauf aufbauenden steigenden Selbstbewusstsein der Mehrzahl der Teilnehmenden. Die Entscheidung, zu jeder Sitzung ein Protokoll anzufertigen, um den ablaufenden Erwägungsprozess, darin vertretene Positionen, Festlegungen und Ergebnisse zu dokumentieren, erwies sich hierfür nicht nur als sinnvoll, sondern auch als außerordentlich nützlich, da immer wieder ein expliziter Bezug genommen werden konnte.

Die Teilnehmer hatten sich darauf geeinigt, in wechselnder Verantwortung zu jeder Sitzung ein Protokoll anzufertigen und über die gemeinsam genutzte elektronische Lern-Plattform spätestens einen Tag vor der Folgesitzung zur Verfügung zu stellen. Die Protokolle wurden jeweils am Beginn der Folgesitzung zum Gegenstand gemacht, auch, um den Anschluss an die bereits geleistete Arbeit und die „Einfädung“⁵ in den unterbrochenen Seminarprozess zu erleichtern.

((12)) In Vorbereitung der Phase der Texterschließung wurde eine Erwägungsfeldermatrix (vgl. Abbildung 1) entworfen, die mögliche Positionen zur Erklärung des Wirtschaftswan-

dels durch das Paradigma „Variation-Selektion-Bewahrung“ (VSB) und damit zur grundsätzlich von Ulrich Witt in seinem Hauptartikel aufgeworfenen Frage der Theoriefähigkeit des wirtschaftlichen Wandels abbildet. Die Erwägungsfeldmatrix baut auf ersten Überlegungen zur Thematik der Theoriefähigkeit wirtschaftlicher Evolution auf, die sich um zwei Fragestellungen rankten und in einer Erwägungstafel erfasst wurden:

1. Kann wirtschaftliche Evolution (wirtschaftlicher Wandel) überhaupt in den Kontext des VSB-Paradigmas gerückt werden in dem Sinne, dass VSB den Wandel erklärt?
2. Was folgt aus der Beantwortung der 1. Frage für die Theoriefähigkeit des wirtschaftlichen Wandels (der wirtschaftlichen Evolution)?

Insofern stellt die Erwägungsfeldmatrix auch die grobe Grundlage für den Plan eines Analyseschemas dar, mit dem der inzwischen artikulierte Anspruch, eine eigene Positionierung der Seminarteilnehmer sowie die Verortung der Kritiker des Hauptartikels zu erreichen, eingelöst werden sollte. Die Notwendigkeit einer Differenzierung der Begriffe „Evolution“, „VSB“, „Wirtschaftswandel“, „wirtschaftliche Evolution“ rückte an dieser Stelle des Seminars in das Bewusstsein, ohne schon zu den weitreichenden Konsequenzen zu führen, die sich später ergeben sollten.

Abbildung 1: Erwägungsfeldmatrix

	Wirtschaftliche Evolution ist theoriefähig	Wirtschaftliche Evolution ist nicht theoriefähig
Evolution (VSB) ist ein Erklärungsgrund für Wirtschaftswandel	Feld 1	Feld 2
Evolution (VSB) ist kein Erklärungsgrund für Wirtschaftswandel	Feld 3	Feld 4

2. Erschließungsphase: Die Analyse des Hauptartikels

((13)) Mit dem Einstieg in die Analyse des Hauptartikels begann die zweite Reifestufe. Die in mehreren Sitzungen präsentierten unterschiedlichen Lesarten des Hauptartikels von Ulrich Witt waren mit alternativen Interpretationen der dort formulierten Aussagen verbunden. Eine wesentliche Einsicht war es, dass der von den Teilnehmenden jeweils intendierte Evolutionsbegriff offensichtlich ganz unterschiedlich zu sein schien und dementsprechend eine gewisse Zeit lang aneinander vorbei geredet wurde.

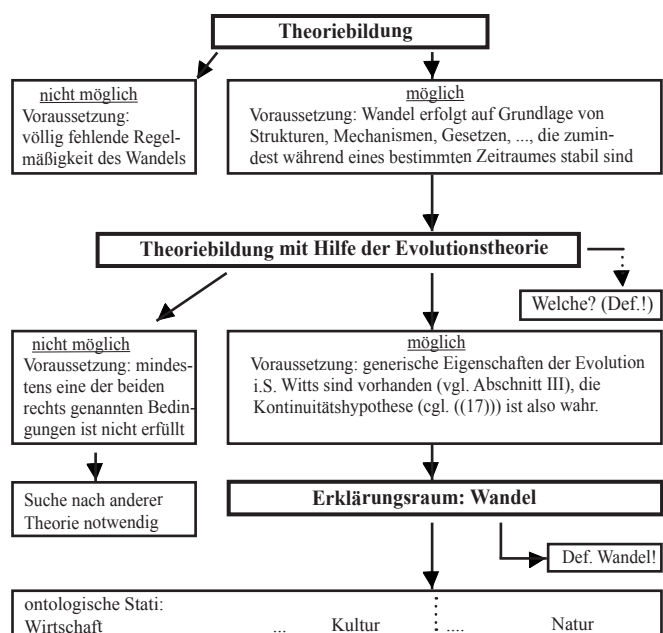
Im Verlauf der hierzu geführten Diskussionen wurden verschiedene Merkmale identifiziert, die zwar ihrerseits ebenfalls nicht übereinstimmend interpretiert werden konnten, aber in ihrer zentralen Bedeutung mehr oder weniger anerkannt wurden. Beispielsweise wurde die Rolle des VSB-Paradigmas für den Evolutionsbegriff differenziert gesehen. Ein Teil der Studenten erachtete im Kontrast zum Witt'schen Ansatz eine enge Anlehnung an den biologischen Evolutionsbegriff für sinnvoll. Dagegen zogen andere Teilnehmer einen möglichst weiten Interpretationsspielraum vor. Im Vorgriff auf einige Kritikerpositionen kamen Zweifel auf, ob der Evolutionsbegriff ausschließlich beim Begriff der

biologischen Evolution anzusiedeln sei. Aus der bisherigen Ausbildung wurde an Bezüge zur Physik sowie zu den probabilistischen Elementen einer kybernetischen Systemtheorie erinnert.

((14)) Konnte sich die Gruppe letztlich auf eine formale Anerkennung des VSB-Paradigmas als abstraktes Erklärungsinstrument einigen, blieben die Überlegungen zum Merkmal der Gerichtetheit des evolutorischen Prozesses kontrovers. Im Kern ging es um die engere oder weitere Auslegung der Auffassung von Evolution als zirkulärem Fortschritt, der zwar irreversibel in der Zeit abläuft, aber auch Rückbildungen umfassen kann. Die Debatte wurde ausgiebig geführt und brandete in den nachfolgenden Seminarsitzungen immer wieder auf. Auch die Frage, ob die Begriffe Wandel und Evolution synonym verwendbar seien oder ob vielmehr ein Begriff den anderen subsumiere, begleitete die Seminargruppe sehr lange. Bis zum Abschluss des Seminars konnten beide Probleme nicht endgültig geklärt werden, was bei einigen Teilnehmern des Seminars wiederholt Unmut auslöste, der jedoch zu Beginn des Seminars viel forciert artikuliert wurde als am Ende des Projekts: Noch in einem der ersten Protokolle ist die Aufforderung dokumentiert, nicht „weiter über diese Frage zu debattieren, weil man sich ja bereits geeinigt habe und dabei solle man es nun bewenden lassen“. Allmählich, aber immer klarer wurde erkannt, dass solche Einigungen bestenfalls vorläufiger Natur sein können, und ein wiederholtes Hinterfragen scheinbar sicherer Zusammenhänge wurde fortan als wesentlicher Bestandteil des Erwägens nicht mehr in Zweifel gezogen, sondern als selbstverständlich angesehen.

((15)) Versuche, die Ergebnisse des Erschließungsprozesses jeweils in Anlehnung an die einzelnen Abschnitte zu systematisieren und – soweit sinnvoll möglich – in Schaubildern und Tafeln darzustellen, sind z.B. in Abbildung 2 nachzuvollziehen.

Abbildung 2: Bildung einer Theorie des Wandels



((16)) Der in der Findungsphase angedachte Zeitplan zur Bearbeitung des Hauptartikels musste bereits nach kurzer Zeit als abwegig ausgesetzt werden. Der Grund hierfür lag u.a. darin, dass die Inhalte mancher Abschnitte in ihrer Bedeutung unterschätzt wurden. So wurde z.B. bei der Analyse des zweiten Kapitels festgestellt, dass dieser dogmenhistorische Teil insbesondere vor dem Hintergrund vorhandener Wissensdefizite zum Verständnis des weiteren Textes wesentlich war. Eine Teilnehmerin bemerkte z.B., dass Darwin in seiner Theorie der Evolution zeitlich vorgelagerte kulturelle und soziale Entwicklungstheorien berücksichtigt habe. In der Konsequenz wurde von der Seminarleiterin ein Exkurs zu Darwin⁶ und einigen weiteren der von Witt angeführten Quellen⁷ der Evolutionstheorie eingeschoben.

((17)) Gewichtige Schwerpunkte bildeten die Analysen zu Kapitel 3 und 4 des Hauptartikels, in denen Witt seine Kernthesen formuliert, nämlich die Existenz generischer Eigenschaften von Evolution und die daran anschließende Kontinuitätshypothese im Sinne der Übertragung des Evolutionsgedankens auf andere Domänen, also auch die Wirtschaft. Spätestens hier erreichte die Bearbeitung durch die Gruppe ein Niveau, das auf der Grundlage eines inzwischen geschärften Blickes für wesentliche Inhalte des Textes eine subtile Auseinandersetzung mit den von Witt vorgeschlagenen Hauptthesen überhaupt erst ermöglichte. Einer Antwort auf die Frage, was Theoriefähigkeit bedeute, kamen die Studierenden dadurch auf die Spur, dass sie Anforderungen an eine von ihnen als solche akzeptierte Theorie zusammenstellten. Protokollarisch wurde folgende konzentrierte Formulierung festgehalten: „Eine Theorie soll logisch geschlossen und interpretierbar sein. Sie soll über Erklärungskraft verfügen und nicht im Widerspruch zur Empirie stehen. Falls eine solche Theorie zumindest vorstellbar erscheint, ist ein Problemkomplex als theoriefähig anzusehen.“ Ob dies für die Domäne der Wirtschaft und ihres Wandels zutraf, war dadurch natürlich noch überhaupt nicht geklärt. Als Hilfestellung zur Klärung diente der Versuch einer Selbstverortung der Positionen auf der Basis der anfangs aufgestellten Erwägungsfeldermatrix. Im Resultat ging die Mehrheit der Teilnehmer von der Richtigkeit der Annahmen der Existenz generischer Eigenschaften und der Theoriefähigkeit wirtschaftlichen Wandels aus – ein Ergebnis, das sich übrigens in der Mitte und am Ende des Seminars und daher mit einem stärker reflektierten Begriffsverständnis fast identisch wiederholte.

((18)) Die von Ulrich Witt vorgenommene Analyse der Objektbereiche Produktion und Konsumtion als Anwendungsbeispiele für einen Ansatz evolutiv erklärten Wandels wurde von den Teilnehmern zwiespältig eingeschätzt. Zum einen zeichnete sich hier bereits die Meinung ab, dass damit kein gelungener Nachweis der generischen Eigenschaften von Evolution erfolgt sei, eine Position, die auch etliche Kritiker vertreten. Andererseits wurde der Übergang zu den nun wirklich ökonomischen Domänen im Sinne einer Mutprobe zur Überprüfung der aufgestellten Hypothesen anerkennend gewürdigt.

((19)) Im Ergebnis der Erschließung des Hauptartikels positionierten sich die Teilnehmenden am Erwägungsprojekt

in hauptsächlich zwei voneinander abgrenzbaren Gruppen. Die erste Gruppe beurteilte Witts Text in entscheidenden Bereichen als zu wenig begründet und konnte darin in weiten Teilen nur ein bloßes Aneinanderreihen von nicht bewiesenen Behauptungen erkennen. Für die andere Gruppe stellt Witts Aufsatz einen relativ schlüssig vorgebrachten – jedoch nicht immer ausreichend fundierten – Versuch der Begründung einer Theorie des wirtschaftlichen Wandels dar.

Beide Positionen lassen Spielraum für die Erwägung von Alternativen, also jenen Prozess, der als methodisch zentral für die Veranstaltung akzeptiert, aber nicht immer konsequent durchgehalten worden ist. Implizit und explizit vorgebrachte Bedürfnisse nach endgültiger Klärung haben alle zeitlich und inhaltlich unterscheidbaren Stadien des Seminarprojekts durchzogen und somit den Suchprozess nach Alternativen zu den Hauptthesen Witts insofern erschwert, als es den meisten Seminarteilnehmern wohl doch am Liebsten gewesen wäre, hier eine gesicherte Antwort zu bekommen.

3. Systematisierungsphase: Die Kritik der Kritiken

((20)) Innerhalb der dritten Reifephase wurde an den Kritiken des Hauptartikels gearbeitet. Dazu gehörten die Präsentation einer Kritik durch jeweils mindestens einen Seminarteilnehmer und der sich anschließende Versuch, sie auf dem metatheoretischen Wege der Kritik der Kritik in ein inzwischen entworfenes Analyseschema einzuordnen, das zugleich das Gerüst bildete für die im Folgenden eine herausragende Rolle einnehmende Erwägungssynopse. Das Augenmerk des Seminars lag darauf, in den Kritiken alternative Positionen zu den Hauptthesen von Witt zu identifizieren, diese zumindest einer Plausibilitätsprüfung zu unterziehen und sie gegebenenfalls im Rahmen eines reflexiven Erwägungsprozesses zum Überprüfen der anfänglichen Selbstpositionierung zu nutzen.

Dieser Vorgehensweise entspringen aus der nachträglichen Sicht sowohl Vorteile als auch Nachteile. Als vorteilhaft ist einzuschätzen, dass es durch das Aufstellen des Analyseschemas gelang, den „roten Faden“ zu finden, der ausgehend vom Hauptartikel ein problemadäquates Erarbeiten der Kritiken gewährleistete. Unter diesen Voraussetzungen schien eine Arbeitsteilung sinnvoll. Allerdings führte diese zu un-intendierten, weniger vorteilhaften Effekten. Die Aufteilung der Kritiken bewirkte zwar, dass sich die Seminarteilnehmer intensiv mit den ihnen zugeordneten Kritiken beschäftigten, jedoch im Hinblick auf die beträchtliche Restmenge mitunter weniger stark im Seminar einbrachten. Der Erwägungsprozess bekam dadurch zeitweise einen etwas sterilen Beigeschmack. Die oft vorschnelle Einordnung der Kritiken in einzelne Zellen der sich parallel dazu vom Analyseschema zur Erwägungssynopse wandelnden Matrix wurde durch die Gruppe insgesamt zu wenig hinterfragt, und mögliche Interpretationsspielräume konnten nicht immer ausreichend gefunden und ausgelotet werden. Obwohl die Seminarteilnehmer diese negative Konsequenz erkannten und auch formulierten, wurde im Wesentlichen aus Zeitmangel vom ursprünglichen Vorgehen nicht abgewichen. Wie sich später noch herausstellen sollte, führte dies zu einem umfangreichen Nachbearbeitungsaufwand.

((21)) Sehr charakteristisch für die Gestaltung der Erwägungssynopse war, dass sie selbst einem evolutorischen Prozess unterlag. Die Bezeichnung der Zeilenköpfe gab immer wieder Anlass für Verständnisschwierigkeiten. Diese konnten nicht grundsätzlich ausgeräumt werden und blieben unterschwellig wirksam. Von der Seminarleitung nicht klar genug erkannt, konnte bis zum Ende des Erwägungsseminars trotz des permanenten Überarbeitens kein für jeden Teilnehmer gleichermaßen akzeptables Schema aufgestellt werden. Wohl auch deshalb nahmen die meisten Studierenden die Gelegenheit wahr, sich am Ende des Seminars dazu im individuell und unabhängig voneinander angefertigten „kleinen Seminarbericht“ in dem Sinne zu äußern, dass sie die Idee eines derartigen Schemas hilfreich fanden, das Schema, so wie es konkret vorlag, aber weniger.

4. Vertiefungsphase: Der „kleine Arbeitskreis“

((22)) Im bis hierher beschriebenen Seminar befanden sich alle Teilnehmer in einem stetigen Lern- und Erfahrungsprozess, der von einem kleineren Teilnehmerkreis im Folgesemester fortgesetzt wurde, um die geleisteten Vorarbeiten zu einem zumindest vorläufigen Abschluss zu bringen. Gedacht war an die Erstellung der Belege für die einzelnen Positionen (Felder) der Erwägungssynopse, insbesondere stand auch noch die Einbeziehung der bis jetzt nicht berücksichtigten Replik aus. Die Motivation zur Arbeit an einem für die Publikation vorgesehenen Seminarbericht wirkte innerhalb dieser Kerngruppe nachhaltig. Dass diese Arbeit zusätzlich ein weiteres ganzes Semester in Anspruch nehmen und die Replik am Ende unberücksichtigt bleiben würde, war zu diesem Zeitpunkt keinem der Beteiligten klar.

Anders als im vorausgegangenen Teil wurden von den acht Teilnehmern des kleinen Arbeitskreises von Anfang an relativ klare Ziele und konkrete Schritte zu deren Verwirklichung formuliert (siehe hierzu auch Kapitel IV). Ebenfalls wurde die Vorgehensweise für die weiterführenden Arbeiten dahingehend konkretisiert, dass im Vorfeld jeder Sitzung Aufgabenpakete zur Bearbeitung durch Teilgruppen vergeben wurden. Die entsprechenden organisatorischen Aufgaben und vor allem die redaktionellen Arbeiten übernahm ein zu diesem Zwecke beauftragter Projektkoordinator. Daraus resultierten Effekte, welche die Beteiligten als sehr positiv empfanden. Der Schwerpunkt der wöchentlichen Zusammenkünfte konnte so auf den Ideenaustausch und die inhaltliche Abstimmung verlagert werden. Über die wesentlichen Aussagen und Vereinbarungen wurde auch hier jeweils ein Ergebnis-Protokoll angefertigt, dessen Erstellung in der Verantwortung des Projektkoordinators lag.

((23)) Ein erster, gleichwohl sehr umfangreicher Aufgabenkomplex wurde dahingehend fixiert, die Erwägungssynopse mittels geeigneter Textstellen zu validieren und für das Publikationsvorhaben aufzubereiten. Bei der Überprüfung der vorliegenden Erwägungssynopse wurde einhellig festgestellt, dass diese sowohl inhaltlich als auch strukturell modifiziert werden müsse, um das inzwischen erreichte Niveau des Erwägungsprojektes in adäquater Weise widerzuspiegeln (vgl. Kapitel IV). Es wurde eine längere Diskussion darüber geführt, ob eine derartige Korrektur legitim sei oder den Be-

richt über das abgelaufene Seminar verzerre. Eine Legitimation gründete letztlich auf der Einsicht, dass die geplanten Restarbeiten nicht schlechthin die Beendigung, sondern die Fortsetzung des Erwägungsprojektes darstellen würden. Die strukturelle Anpassung erfolgte insbesondere aus Gründen der Übersichtlichkeit und Transparenz.

In Folge der intensiven Auseinandersetzung mit den Kritikern drängten einige Teilnehmer darauf, sich stärker auf die Alternativen zu konzentrieren und deren Systematisierung anzustreben. Die entsprechenden Passagen der Kritiken wurden mit Schlagwörtern versehen, um eine erkennbare Struktur der Alternativen herauszuschälen. Auf diese Weise wurde in einigen Dimensionen tatsächlich deutlich, was die Repräsentanten der heterogenen Gruppe der Kritiker voneinander trennt und sie andererseits auch verbindet. Letztlich gab es mehrere erfolgreiche Versuche, die Alternativen in ihrer Vielfältigkeit graphisch-schematisierend abzubilden.

IV. Erwägen als Forschungsprozess: Die inhaltliche Arbeit

1. Initialzündung zirkulärer Variation: Definitions(ver)suche

((24)) Den zentralen Gegenstand sowohl der Findungs- als auch der Erschließungsphase bildeten Versuche, Kernbegriffe wie Wandel und Evolution, Neuheit sowie Theorie und Theoriefähigkeit zu klären und definitorisch zu erfassen. Gegenüber anfänglichen Nebenschauplätzen behaupteten sich vor allem Diskussionen um den Begriff des Wandels und das VSB-Paradigma, welche sich durch das gesamte Erwägungsprojekt zogen und immer wieder neu aufflammten.

Problematisch war zu Beginn die Abgrenzung der beiden Begriffe Wandel und Evolution. Ist Wandel identisch mit Evolution? Konsensfähig war die Auffassung, dass Wirtschaftswandel grundsätzlich als eine Funktion von Variation, Selektion und Stabilität verstanden werden könne. Notwendigkeit bzw. Zufall des Wirtschaftswandels schien damit aber noch nicht ausreichend einbezogen zu sein. Die Gruppe formulierte das Problem als funktionalen Abbildungszusammenhang wie folgt: Wirtschaftswandel = $f(\text{VSB}, \text{Zufall}, x, y)$. Dabei stehen x und y für nicht näher spezifizierte Variablen, die den Wandel determinieren können und nicht-evolutorischer Art sind. Kritisch an dieser Darstellung blieb, dass Zufall in Form der Variation/Innovation bereits eine Variable im Rahmen von VSB darstellt, VSB wiederum mit Evolution gleichgesetzt wurde. Folgerichtig schloss sich ein hermeneutischer Präzisierungsversuch gegenüber dem VSB-Paradigma an.

Bezug nehmend auf Witts Artikel, stellte sich dabei die Frage, ob und wie sich seine These zur Entstehung und Ausbreitung von Neuheit (EA-These) vom im neodarwinistischen Bereich der Evolutorik gebräuchlichen VSB-Paradigma der Variation, Selektion und Retention (Bewahrung) abgrenzt.

Hierzu waren hauptsächlich zwei Meinungen vorherrschend. Während eine größere Teilnehmergruppe einen eher allgemeinen Begriff des VSB-Paradigmas vertrat, der es ermöglichte, das VSB-Paradigma mit der EA-These Witts zu vereinbaren, wehrte sich eine Minderheit vehement gegen einen solchen Vermittlungsversuch: Die EA-These sei mit der VSB-Vorstellung von Wandel nicht vereinbar und vielmehr als Konkurrenz-Konzept zu diesen zu betrachten. Ein Kon-

sens wurde nicht erreicht. Die sich reproduzierende Uneinigkeit kennzeichnete das gesamte Seminar und verweist nach der Auffassung der Diskutierenden auf Unklarheiten und Interpretationsspielräume des Hauptartikels, zumal diese auch implizit in einigen Kritiken zutage treten.

2. Die Entstehung der Erwägungssynopse

((25)) Der weitere Weg der Erwägung lässt sich anhand der Entstehung und Veränderung der Erwägungssynopse nachvollziehen. Anhand der Darstellung der Synopse (ausführliche Form einschließlich der Belegstellen im Anhang) kann nachvollzogen werden, welchen Prozess die Teilnehmer in ihrem inhaltlichen Verständnis des Hauptartikels und dessen Erwägung mit Hilfe der Auswertung der Kritiken durchliefen.

Die Arbeiten an der Erwägungssynopse begannen nach Abschluss der Erschließungsphase im Rahmen der nun anstehenden Systematisierung der Kritiken. Die Aufgabe war dabei zunächst, die per Zufallsprinzip auf die Seminarteilnehmer aufgeteilten Kritiken anhand eines Schemas bezüglich ihrer Haltungen zum Hauptartikel geordnet und übersichtlich darzustellen⁸.

((26)) Für die Bearbeitung der Kritiker diente ein vorläufiges Analyseschema als Orientierung (vgl. Abb. 3: Das Analyseschema).

Abbildung 3: Das Analyseschema

	Spalte 1: Vollständige Zustimmung	Spalte 2: Bedingte Zustimmung	Spalte 3: Begründete Ablehnung	Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen
Zeile 1: Hauptartikel insgesamt				
Zeile 2: Verwendeter Theoriefähigkeitsbegriff				
Zeile 3: Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels (Gesetze)				
Zeile 4: Traditionelle Theorie (ohne VSB-Paradigma)				
Zeile 5: Evolutorische Theorie (mit VSB-Paradigma: Theoriefähigkeitshypothese)				
Zeile 6: Existenz generischer Eigenschaften (Generalisierbarkeitshypothese)				
Zeile 7: Sinnhaftigkeit der Kontinuitätshypothese				
Zeile 8: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Produktion				
Zeile 9: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Konsumtion				

Als Tabelle ist das Analyseschema wie folgt zu lesen:

Schlagworte zu den von Ulrich Witt aufgestellten Hauptthesen sind in den Zeilenköpfen zu finden.

Die erste Zeile hebt auf die summarische Einschätzung des Hauptartikels insgesamt durch die einzelnen Kritiker ab.

Die Zeilen 2 und 3 thematisieren die Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels und dessen Definition nach Witt.

Die Zeilen 4 bis 6 dienen der Einordnung der Kritiken bezüglich des theoretischen Hintergrundes ihrer Vorstellungen zur Entstehung von Neugkeit in der Wirtschaft: Traditionelle Theorie, Evolutorische Theorie nach dem VSB-Paradigma und Witts Vorschlag der generischen Eigenschaften (EA-These).

Die Zeile 7 gibt die Haltung zur Kontinuitätshypothese (KH) wieder.

Die beiden letzten Zeilen 8 und 9 beurteilen den Erklärungserfolg anhand der Objektbereiche Produktion und Konsum.

Die Spaltenüberschriften repräsentieren mögliche Haltungen der Kritiker zu diesen Kernthesen: Vollständige Zustimmung, bedingte Zustimmung, Ablehnung mit Begründung und vorgeschlagene Alternativen. Letztere können in Verbindung mit bedingter Zustimmung eine Ergänzung zu Witts Thesen sein, oder auch in Verbindung mit begründeter Ablehnung eine „echte“ Alternative zu diesen darstellen.

((27)) Im nachfolgenden Schritt musste das Analyseschema mit Inhalt gefüllt werden: Die Einordnung der Kritikerpositionen erfolgte zunächst durch jeweils denjenigen Teilnehmer, dem die Kritik zuvor zugeordnet worden war. Zu jeder Einordnung sollten entsprechende Belegstellen angegeben werden, die in den meisten Fällen durch die Gruppe akzeptiert wurden, ohne sie allerdings genau zu überprüfen. Während dieses Seminarabschnittes wurde dagegen immer wieder die Bedeutung der Kernthesen Witts hinterfragt, was eine erneute Interpretation von Passagen des Hauptartikels nach sich zog. Insbesondere der Stellenwert des VSB-Paradigmas für die Thematik der theoretischen Beschreibung des Wirtschaftswandels regte hier erneut zu Diskussionen an.

Zu beachten ist, dass nach dem eigentlich beendeten Seminar eine Überarbeitung dieser primären Erwägungssynopse in einem kleineren Kreis stattfand (Vertiefungsphase). Dabei sollten ursprünglich nur die Einordnung der Kritik-Autoren und die Belegstellen überprüft werden; doch schon bald ergaben sich Unklarheiten hinsichtlich der Einordnung bzw. der Einordnungskriterien, was dazu provozierte, Änderungen vorzunehmen. Entsprechend erschien es den Teilnehmern in einigen Fällen unerlässlich, Autoren anhand ihrer vorgebrachten Kritik in den Spalten neu zu positionieren.

Das Verteilungsprinzip der nochmals zu erschließenden Kritiken auf die Bearbeiter wurde geändert. Die Kritiken wurden nun nicht wie zuvor lexikographisch verteilt, sondern eine Gruppe von Studenten übernahm jeweils (mindestens) eine der Zeilen der Erwägungssynopse. Die Vorgehensweise war also nicht mehr kritiker-, sondern themenzentriert. Dadurch konnte eine vollständiger, vertiefte und spezifizierte Sicht der Gruppenmitglieder auf die Kritiken erzielt werden. Zudem wurde die Belegsammlung (siehe Anhang) vervollständigt, was eine umfassend argumentativ abgesicherte Diskussion überhaupt erst ermöglichte.

((28)) Eines der Ergebnisse der Überarbeitung der Erwägungssynopse durch den „kleinen Arbeitskreis“ war die Streichung der Zeilen 4 und 5. Es schien, dass diese nicht in das Konzept des Analyseschemas passten. Dieses war unter der Maßgabe erstellt worden, dass die Zeilentitel an die Kernthesen Witts anzulehnen seien. Später wurde der Gegenstand der gestrichenen Zeilen zwar noch einmal aufgenommen (vgl. unten ((34))), aber in dieser Phase wurde die Synopse in Gestalt des um die Zeilen 4 und 5 gekürzten Analyseschemas bearbeitet. Im Zuge der Überarbeitung und Einarbeitung noch

fehlender Positionen zeigte sich, dass die vollständige Erwägungssynopse zu einer monströsen Darstellung verführt hatte, die den nicht am Detail Interessierten nur irritieren kann. Bedenken kamen auf, ob der Hang zum Perfektionismus hier nicht in eine Sackgasse führen würde.⁹ Andererseits war allen klar, dass die Erwägungssynopse samt der Belegstellen das Kernstück der gemeinsamen inhaltlichen Arbeit war, die inzwischen immense Ausmaße angenommen und viel Zeit gekostet hatte. Die Lösung dieses Problems wurde darin gefunden, dass eine um die Hinweise auf die Belegstellen gekürzte Variante als „Reduzierte Synopse“ (vgl. Abbildung 4) in den Textteil integriert wird, während die vollständige Synopse einschließlich der ausführlichen Belegstellen an das Ende des Textes (siehe Anhang) verbannt werden.

Die ersten drei Spalten der Synopse verdeutlichen die möglichen Positionen der Kritiker gegenüber Witts Hauptartikel, wie sie die Seminarteilnehmer wahrgenommen haben. Wie bereits weiter oben erwähnt, erfuhr die Spalte 4 (Alternativen) im kleinen Arbeitskreis besondere Aufmerksamkeit (vgl. ((34))). Zu beachten ist, dass die Einordnung der Kritikerpositionen nicht durchgehend konsistent erfolgen konnte, da bezüglich zentraler Fragestellungen die beschriebenen Wahrnehmungsunterschiede herrschten. Gravierende Unterschiede treten im Zusammenhang mit der Klassifizierung der Positionen von Anhängern der evolutorischen (neodarwinistischen) VSB-Mechanismen auf. Ein Teil der Gruppe sah diese im starken Kontrast zu Witts Vorschlag eines domänen-spezifischen Konzeptes generischer Eigenschaften und ord-

Abbildung 4: Erwägungssynopse in reduzierter Form

	Spalte 1: Vollständige Zustimmung	Spalte 2: Bedingte Zustimmung	Spalte 3: Begründete Ablehnung	Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen
Zeile 1: Hauptartikel insgesamt	Dopfer, Erlei, L.-Waffenschmidt, Siegenthaler, Stichweh,	Claessen, Gerschlagel, Kerber, Kubon-Gilke, Kümmel, Mohr, Pahl-Wostl, Pfriem, Rahmeyer, Voland, Vromen, Weise, Weizsäcker	Bargatzky, Beckenbach, Greshoff/Winter, Hann, Hermann-Pillath, Hülsmann, Hutter, Knudsen, Koch, Köllmann, Meyer, Niedenzu, Ötsch, Peukert, Schumann, Stephan, Weise	Bargatzky, Claessen, Gerschlagel, Greshoff/Winter, Hann, Hermann-Pillath, Hutter, Kerber, Koch, Mohr, Niedenzu, Ötsch, Pfriem, Weise, Weizsäcker
Zeile 2: Verwendeter Theoriefähigkeitsbegriff	Dopfer, Erlei, Kümmel, L.-Waffenschmidt, Mohr, Pahl-Wostl, Siegenthaler, Weizsäcker	Claessen, Kubon-Gilke, Meyer, Niedenzu, Pfriem, Voland	Beckenbach, Greshoff/Winter, Hann, Hülsmann, Koch, Köllmann, Nutzinger, Ötsch, Peukert, Schumann, Stephan, Stichweh, Weise,	Beckenbach, Koch, Köllmann, Kubon-Gilke, Meyer, Niedenzu, Nutzinger, Ötsch, Pahl-Wostl, Peukert, Schumann, Stephan, Stichweh, Voland, Vromen, Weise,
Zeile 3: Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels (Gesetze)	Bargatzky, Beckenbach, Claessen, Dopfer, Erlei, Greshoff/Winter, Hermann- Pillath, Knudsen, Koch, Köllmann, Kümmel, L.- Waffenschmidt, Mohr, Pahl- Wostl, Pfriem, Rahmeyer, Siegenthaler, Stephan, Stichweh, Voland, Vromen, Weise, Weizsäcker	Hülsmann, Kubon-Gilke, Niedenzu, Ötsch, Schumann,		
Zeile 6: Existenz generischer Eigenschaften (Generalisierbarkeitshypothese)	Dopfer, Erlei, Hann, L.-Waffenschmidt, Pahl-Wostl, Vromen	Beckenbach, Gerschlagel, Hermann-Pillath, Hülsmann, Kerber, Kubon-Gilke, Kümmel, Rahmeyer, Weise,	Claessen, Greshoff/Winter, Knudsen, Koch, Köllmann,	Beckenbach, Erlei, Gerschlagel, Hutter, Kümmel, Weise VSB: Greshoff/Winter, Hermann-Pillath, Knudsen
Zeile 7: Sinnhaftigkeit der Kontinuitätshypothese	Dopfer, Erlei, Hann, Hermann-Pillath, Koch, L.-Waffenschmidt, Pahl-Wostl, Volland	Beckenbach, Claessen, Hülsmann, Kümmel, Meyer, Mohr, Rahmeyer, Vromen	Bargatzky, Knudsen, Köllmann, Kubon-Gilke, Niedenzu, Ötsch, Peukert, Siegenthaler, Stephan, Weise	Bargatzky, Ötsch
Zeile 8: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Produktion	Erlei, L.-Waffenschmidt, Stichweh	Kümmel, Niedenzu, Pahl-Wostl, Pfriem, Siegenthaler, Vromen	Bargatzky, Beckenbach, Claessen, Gerschlagel, Hülsmann, Köllmann, Ötsch, Rahmeyer	Erlei, Hermann-Pillath, Kerber, Kümmel, Weise
Zeile 9: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Konsumtion	Kerber, Kümmel, L.-Waffenschmidt, Stichweh	Erlei, Hermann-Pillath, Niedenzu, Pahl-Wostl, Pfriem, Siegenthaler, Vromen	Bargatzky, Beckenbach, Claessen, Hann, Hülsmann, Ötsch	Erlei, Hermann-Pillath, Kerber, Weise

nete dahingehende Kritiken somit eher unter „Ablehnung“ ein, wie in Zeile 1 und 2 geschehen. Ein anderer Teil der Gruppe entschied sich in Zeile 6 und 7 dafür¹⁰, diesen nicht unerheblichen Anteil der Kritiken tendenziell eher in die Kategorie „bedingte Zustimmung“ einzuordnen, da sie mit Witt immerhin generell in der Verfechtung einer wie auch immer gearteten evolutorischen (und nicht etwa neoklassischen) Begründung der Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels übereinstimmen. Solche Unwägbarkeiten der Zuordnung werden nachvollziehbar, wenn man den jeweiligen Tenor der Kritiken berücksichtigt. Die Begründung für die Ablehnung bzw. bedingte Zustimmung einiger Kritiker schien uns selbst nach sorgfältiger Nachforschung kryptischer Natur zu sein. Erschwerend kommt hinzu, dass nicht nur die Teilnehmer am Erwägungsseminar, sondern auch die Kritiker Witts Argumente auf sehr unterschiedliche Weise auslegen, was die Gefahr der Missdeutungen noch steigen lässt. So kann es vorkommen, dass die bei Witt verbleibenden Interpretationsspielräume von der eigenen Meinung vereinnahmt werden (vgl. z.B. Kerber ((3)): „Interpretiert man die These Witts in der Weise, dass [...], so ist Witt voll zuzustimmen“).

((29)) Den Hauptartikel insgesamt (Zeile 1) betrachteten die meisten Kritiker mit skeptischer Distanz. Nur fünf der über dreißig Kritiker konnten ihre uneingeschränkte Zustimmung erteilen und fanden sämtliche seiner Argumente überzeugend (in Einzelfällen wurde sogar Seelenverwandtschaft mit Witt bekundet). Weitere zwölf Kritiker waren zwar von Witts Ausführungen größtenteils überzeugt, vermissten aber wichtige Aspekte. So wünschten einige eine andere Schwerpunktsetzung oder sahen Mängel in Witts Begründungsverfahren. Andere konnten seine strikte Ablehnung der Analogiebildung nicht nachvollziehen oder empfanden seine Beispiele aus dem Bereich Produktion und Konsumtion als unzureichend. Gegenüber diesen 18 tendenziell eher zustimmenden Kritiken äußerte die andere Hälfte der Kritiker stärkere Bedenken und lehnte daher mindestens eine der zentralen Hauptthesen Witts (Generalisierbarkeitshypothese und Kontinuitätshypothese) ab. Sie waren der Meinung, dass es Witt nicht gelungen sei, die Grundelemente des Wirtschaftswandels als theoriefähig herauszustellen. Häufig wird kritisiert, dass kein konkretes Gesetz und kein ausgefeiltes Modell des wirtschaftlichen Wandels vorgestellt oder begründet worden sei. Bezüglich der Kontinuitätshypothese wird die Trennbarkeit der Domänen Natur und Kultur mehrfach angezweifelt. Ötsch ((8)) moniert gar ein „historisch überholtes mechanistisches Weltbild“. In Bezug auf die Generalisierbarkeitshypothese findet sich mehrmals der Vorwurf wieder, dass Witt es nicht geschafft habe, gute Gründe für das Abweichen von den evolutionären Mechanismen Variation, Selektion und Retention anzuführen. Sein domänenübergreifendes Konzept sei zu abstrakt angelegt und daher nicht hinreichend zur Erklärung wirtschaftlichen Wandels geeignet. Diese Argumentation erscheint einer der oben herausgestellten beiden Gruppen der Seminarteilnehmer überaus plausibel, wenn sie Witts Darlegungen als zu wenig überzeugend wahrnimmt.

((30)) Von denjenigen Kritikern, die sich überhaupt explizit zu dem von Witt verwendeten Theoriefähigkeitsbegriff äußerten, konnte die Mehrheit bezüglich der Zeile 2 gemäß ihrer Haltung zum Hauptartikel insgesamt eingeordnet wer-

den. Wer Witts Argumentation generell nicht folgen konnte, lehnte in der Regel auch die Theoriefähigkeit wirtschaftlichen Wandels nach Witt'schen Maßstäben ab. Die Zeile 2 steht zudem in engem Zusammenhang mit der Kontinuitätshypothese, da Witts Theoriefähigkeitsbegriff auf seiner Vorstellung von Invarianzen zwischen den genannten Domänen basiert. Dazu sei auf Zeile 7 verwiesen. Die Frage, ob wirtschaftlicher Wandel allgemein theoriefähig sei (Zeile 3), würde der Großteil der Kritiker vermutlich mit einem überzeugten „Ja“ beantworten. Zumindest äußerte sich niemand unter ihnen dahingehend ablehnend. Aus Gründen der Logik heraus konnten keine Alternativen zur Theoriefähigkeit in Zeile 3, Spalte 4 ausgemacht werden.

((31)) Witts Generalisierbarkeitshypothese (Zeile 6) ist mit dem Anliegen verbunden, unter dem „Dach“ der generischen, d.h. domänenübergreifenden Eigenschaften Entstehung und Ausbreitung ein domänenspezifisches Evolutionskonzept für den Bereich der Wirtschaft zu entwerfen, das sich von demjenigen der Biologie (VSB) abgrenzt. Sechs der Kritiker sind mit ihm ganz einer Meinung. Neun Kritiker stimmen dem überwiegend zu, bemängeln aber Unklarheiten bezüglich der Funktionsweise der von Witt angeführten generischen Mechanismen. Oder sie betonen, dass die Möglichkeit eines Verlernens oder Verschwindens von Handlungsmöglichkeiten, Institutionen etc. darin nicht repräsentiert sei. Wie oben bereits erwähnt, fallen unter die Kategorie „bedingte Zustimmung“ an dieser Stelle ebenfalls Kritiker wie z.B. Hülsmann oder Herrmann-Pillath, für die an der Anwendbarkeit des VSB-Schemas kein Zweifel besteht. Grundsätzlich ablehnend gegenüber der Generalisierbarkeitshypothese äußerten sich fünf Kritiker. Unter ihnen reichen die Meinungen von einer vollständigen Ablehnung des traditionellen Evolutionsbegriffes (Claessen), über den Vorwurf zu starker Abstraktion von den evolutionären VSB-Mechanismen (Greshoff/Winter) bis zur expliziten Verteidigung dieser neodarwinistischen Prinzipien als domänenübergreifende Evolutionsvorstellung (Knudsen). Weiterhin liegt der Vorwurf vor, Witts Generalisierbarkeitshypothese sei „eine grandiose metaphysische Spekulation“ und habe nichts mit Wirtschaftstheorie zu tun (Köllmann).

((32)) Von der Sinnhaftigkeit der Kontinuitätshypothese (Zeile 7) waren nach Ansicht der Arbeitsgruppe acht Kritiker voll überzeugt. Witt argumentiert hier, dass die beiden Domänen Biologie (Natur) und Wirtschaft (Kultur) nicht einem identischen Evolutionsmechanismus (VSB) im Sinne einer Analogie gehorchten. Vielmehr seien es domänenspezifische Mechanismen, die aufeinander aufbauen und in Wechselwirkung zueinander stünden. Dementsprechend seien auch hinsichtlich der Theoriefähigkeit domänenspezifische Ansätze notwendig. Die biologische Evolution schaffe dabei die Invarianzen der wirtschaftlichen Evolution, die diese theoriefähig machten. Die KH steht in engem Zusammenhang mit Witts Theoriefähigkeitsbegriff. In der Kategorie „bedingte Zustimmung“ befinden sich Kritiker, die beispielsweise die neodarwinistisch interpretierte biologische Evolution nicht zwingend als Grundlage des Wirtschaftswandels ansehen und generell diese Invarianzen als Mittel zur Herstellung von Theoriefähigkeit bezweifeln. Wandel von Natur und Kultur seien nicht trennscharf voneinander abzugrenzen (z.B.

Beckenbach, Claessen). Für einige Kritiker ist die KH als Begründung wirtschaftlichen Wandels strikt unzulänglich (Hülsmann). Andere wiederum betonen, dass eine KH auch mit wesentlich schwächeren Annahmen auskomme als sie Witt zu Grunde lege. Es könne auch einfach von einer „Einordnung in eine globale, evolutionäre Weltansicht“ (Meyer) oder dem „mächtigsten Naturgesetze im Universum“ (Kümmel) gesprochen werden. Mohr mahnt das Bekenntnis zu einem strikt naturalistischen Ansatz an. Ablehnung erfährt Witts KH von zehn Kritikern. Die Hauptkritikpunkte sind hier, dass sie „Unvergleichbares vergleiche“ (Bargatzky), nicht präzise genug definiert sei (Knudsen) und zur Analyse wirtschaftlichen Wandels nicht entscheidend beitrage (Kubon-Gilke, Peukert). Trotz gegenteiligen Anspruchs würden im Hauptartikel mehr Unterschiede als Kontinuitäten zwischen ökonomischem und natürlichem Wandel auftauchen (Knudsen, Köllmann, Peukert). Die KH mache laut zweier Kritiker (Ötsch, Weise) auch deshalb keinen Sinn, weil sich natürliche wie wirtschaftliche Evolution in die allgemeinere physikalische Evolution einfügte und so wie diese „kein durch kausale Gesetze verkettetes System“ sei.

((33)) Vom Erklärungserfolg anhand der Objektbereiche Produktion und Konsumtion (Zeilen 8 und 9) sind nur wenige Kritiker vollends überzeugt. Damit bestätigt sich in gewisser Weise die Einschätzung, die auch unter den Teilnehmern des Seminars vorherrschend war (vgl. III.2). Es wird beispielsweise das Fehlen eines gesellschaftlichen Zusammenhangs bemängelt und ein „gesellschaftlich leerer Raum“ konstatiert, in dem die Entwicklung von Produktion und Konsum dargestellt wird (Niedenzu). Erlei hält Witts Konsumentenmodell für zu mechanistisch. Weiterhin wird die Frage aufgeworfen, ob die Ausfächerung der beiden Gebiete ausreiche (Pfriem) oder, ob im Gegenteil, diese beiden evolutorischen Prozesse überhaupt voneinander zu trennen seien (Vromen). In ablehnenden Äußerungen werden Witts Trivialisierung und unzulässig verkürzte Darstellung der menschlichen Kulturgeschichte vorgeworfen. Die Betrachtung sei zudem auf Westeuropa und Nordamerika beschränkt. Davon möglicherweise abweichende Evolutionsstränge seien nicht berücksichtigt (Claessen) und so entstehe der Eindruck einer unilinearen gerichteten Entwicklung (Rahmeyer).

3. Eine Alternativenschau

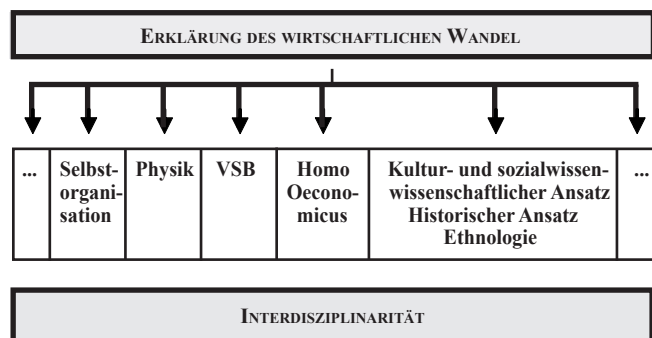
((34)) In der Vertiefungsphase stellte sich heraus, dass die in der Erwägungssynopse herausgefilterten Alternativen eine intensivere Auseinandersetzung erforderten. Nachdem der von den Bearbeitern als steinig empfundene Weg zur Erwägungssynopse beschritten war, wurde die Spalte 4 – „Vorgeschlagene Alternativen“ – einer gründlichen Analyse unterzogen. Anlass dazu gab die seit dem Anfang des Projektes latent vorhandene und sich nun Geltung verschaffende Vermutung, dass die Erwägung der Thesen des Hauptartikels und der dazu vorliegenden Alternativen sich nicht in einem trivialen binären Code der Ablehnung oder (bedingten) Zustimmung erschöpfen würde. Bis hierher war kaum eine Struktur der Thesen erkennbar und ihre kritische Reflexion nicht möglich. Deshalb schien es sich zu lohnen, weitere Anstrengungen mit dem Ziel zu unternehmen, im-

manente Strukturen der Kritik aufzudecken. Dazu sollte eine intensivere Auswertung der Spalte 4 erfolgen. Schließlich sammelten sich dort sowohl Ergänzungen als auch Alternativvorschläge zu Witts Forschungsprogramm. Unsicherheiten, ob gefundene Alternativen als adäquat zu bewerten sind oder eher nicht, führten auch dazu, dass erneut die Einordnung derjenigen Kritiken hinterfragt wurde, die durch das Entfernen der Zeilen 4 und 5 aus der Erwägungssynopse zunächst ausgesetzt worden war (vgl. ((28))).

((35)) Doch wie sollte das Erwägungskonzept hinsichtlich der Spalte 4 sinnvoll umgesetzt werden? In welcher Weise waren die dort vermerkten Vorschläge auszuwerten, wenn es auf der Ebene der Lösungsalternativen darum geht, diese nicht nur zu sammeln und als dezisionäre Lösungen zu akzeptieren, sondern selbst zum Erwägungsgegenstand zu machen? Dazu wurde der Weg zurück in das Dickicht der Belegammlung angetreten. Vom nochmaligen Studium der Belegtexte erhofften sich die Teilnehmer, bestimmte Alternativen als musterbildend herauskristallisieren zu können. Dies erwies sich jedoch vorerst als trügerisch, denn die Kritiken ließen sich nicht immer eindeutig zuordnen: Ein Verlust an Informationsgehalt und an Vielfalt wurde befürchtet, wenn zu stark auf Vereinfachungen zurückgegriffen würde. So zahlreich wie die Kritiken waren, so umfangreich schienen damit auch die vorgeschlagenen Alternativen zu sein, ein Phänomen, das in der Gruppe als ziemlich ernüchternd reflektiert wurde, aber zugleich Anreize schuf, auf anderen Ebenen der Abstraktion die Suche nach tieferliegenden Strukturen fortzusetzen.

Einen ersten Schritt zur Ordnung der Alternativenmenge vollzogen die Seminarteilnehmer dadurch, dass die Alternativen nach bestimmten Paradigmen systematisiert wurden. Gesucht wurde nach der Erklärung des wirtschaftlichen Wandels, welche in den evolutorischen Methodenansätze verschiedener Denkmuster innerhalb der und zwischen den relevanten Disziplinen unterschiedlich ausgeprägt ist. Ergebnis eines Brainstormings war der Alternativenbaum in Abbildung 5.

Abbildung 5: Alternativenbaum



Dieser Pfad wurde letztlich nicht weiter verfolgt, weil sich rasch herausstellte, dass die Kritiken so nicht hinreichend kategorisiert werden können. Außerdem deutete sich an, dass diese Darstellungsform unübersichtlich werden würde. Die hier angestrebte Bildung von Ober- und Untergruppen würde

zudem voraussetzen, dass sich die Kritiken vom Abstrakten zum Konkreten (oder umgekehrt) ordnen ließen; auch die Einordnung nach Fachbereichen, denen die Kritiken entstammen, würde nicht zu einer überschneidungsfreien oder -armen Darstellung führen.

((36)) Erneut waren die Belege zu durchforsten, um Musterbildungen zu erkennen. Daraus resultierten zwei sich schließlich ergänzende Vorschläge, die vielfältigen Alternativen in eine anschauliche Übersicht zu bringen: die Idee einer Mind-Map sowie der Plan einer Alternativen-Tabelle.

Beide Formen waren als Ordner der in den Kritiken formulierten Alternativen nach dem Prinzip schlüssiger Schlagworte gedacht, wobei die Alternativentabelle eigentlich als eine Hilfskonstruktion für die Mind-Map entworfen wurde. Hinsichtlich der Schlagwörter kamen immer wieder Diskussionen auf, ob eine Kategorie zusätzlich aufzunehmen wäre oder eine Integration von Schlagwörtern angebracht sei. Nach diesem langwierigen und zehrenden Prozess des mehrmaligen Hinzufügens oder Löschens von Spalten entstand eine erste Alternativen-Tabelle (vgl. Abbildung 6) als allseitig akzeptiertes Endprodukt.

Abbildung 6: Alternativentabelle 1 (Gleichgewichtstheorie: GGT; Wissenschaftstheorie: WT; Alternative: X; Ergänzung: X)

Kritiker	Institutionen	Interdisziplinarität	Sozial-kultur. Ansätze	Evolution	Neuheit	VSB	Systemtheorie	Partialmodelle	Sonstiges
Bargatzky	X		Ethnologisch, Diskontinuität						
Beckenbach		X			Neuheit & Ausbreitung	X			
Claessen		X	Ethnologische	Prozess strukturellen Wandels; mgl. Auf- und Abschwung					
Erlei			Konsumentenbewusstsein	Element der Beharrung (Mieses'scher Unternehmer) Marktprozesse					
Gerschlager	X		Rolle der Politik, bzgl. Selektion	Selektion von Neuerung	auch exogen	Univ.-Darw.			Innovation betont Bewusstseinswandel
Greshoff / Winter			X	Strukturänderungen (soziale Evolution)		Neo-Darw.	X		
Hann		X	Ethnologisch-historischer Ansatz						Auch Politik und Kultur als Ursache für Präferenzen
Hermann-Pillath		Methoden-Pluralismus		Fisher Theoreme Taxonomie		X			
Hutter	X		Kommunikationstheorie	Wirtschaftl. Evolution als Evolution der Wirtschaft		X			
Kerber		X	Einheitliche Handlungstheorie (Produzenten & Konsumenten)						
Knudsen						Univ.-Darw.			
Koch		Mehrebenenmodell		BVSR-Modell		X			
Köllmann								Neoklass. GGT	
Kubon-Gilke								X	Begründung für ein Modell ist entscheidend
Kümmel		Methodenpluralismus						X	Physikalischer Ansatz (Energie)
Meyer									Zur Theoriebildung Spencer-Brown's „Laws of Form“
Mohr						X	X		
Niedenzu	X	Mehrebenenmodell		Gesellschaftliche Strukturänderungen; systemisches Feedback	Institution. Randbedingungen				Neoklass. GGT, historisch-genetische Perspektive
Ötsch						X		X	
Pahl-Wostl	X	X	Gesellschaftlicher Wandel						Phänomen der Kooperation
Peukert	X		Diskontinuität		auch exogen				Intentionale Zielverfolg.
Pfriem				Evolutionäre Unternehmenstheorie					
Schumann			Soziologie				X		WT: Konstruktivismus: Neurobiologie
Stephan			X	Synth. Theorie d. Evolution Populationsgenetik					
Stichweh			X			X			
Voland			Evolutionäre Anthropologie Entwicklungspsychologie						Kognitivistische Lerntheorien (Informationsverarbeitungspara.)
Vromen			Einheitliche Handlungstheorie						Auf Konsumenten-Produzenten ausgerichtet
Weise			X	Feedback-Beziehungen & Interaktion	auch exogen		X		
Weizsäcker				Adaptive Präferenzen		X			Neoklassische GGT

In der Alternativentabelle 1 zeichnen sich unverkennbar bestimmte Kritikergruppen mit ihren Vorschlägen ab, und es wird ersichtlich, wie heterogen diese Gruppen wiederum in sich sind. Wann ist ein Vorschlag als Ergänzung oder als „echte“ Alternative (in der Abbildung fett gedruckt) anzusehen? Diese Frage erschien den Teilnehmern in der Vertie-

fungsphase überaus bedeutsam. Eine klare Abgrenzung der Vorschläge zwischen Ergänzungen und „echten“ Alternativen blieb bis zum Ende hin strittig. Als positives Fazit sind die Schnittpunkte zu sehen, an denen ein wissenschaftlicher Austausch anknüpfen könnte (z.B. Institutionen und VSB).

Abbildung 7: Alternativentabelle 2

Eine Theorie des wirtschaftlichen Wandels sollte (im Gegensatz / als Ergänzung zu Witts Theorie)...	Beschaffenheit und Inhalt der Theorie						Theoriestruktur		Theoriefamilie			
	... Institutionen als erklärendes Element beinhalten	... inter-disziplinär ergänzt werden	... Sonstiges leisten	... eine kognitivistische Verhaltenstheorie liefern, d.h. Entstehung von Neuerung auf Ebene kognitiver Fähigkeiten (Wahrnehmung, Denken, Lernen, Motorik und Sprache) erklären	... ein system-theoretischer Ansatz sein (d.h. sie soll u.a. Selbstorganisation, Wechselwirkungen mit Umwelt, Emergenz beinhalten)	... auf folgenden Evolutionsbegriff aufbauen	... auch exogen erzeugte Neugierkeit beinhalten	... auf Pariahmodelle gründen	... auf eine domänentübergreifende (Evolutions-) Theorie aufbauen (in Form Universaldarwinismus (U), in Form eines Mehrebenenmodells (M))	... dem (neodarwinistischen) VSB-Paradigma verpflichtet sein, also klassisch evolutionärsch	... unevolutionärsch (neoklassisch, historisch) sein	... theoret. Eklektizismus ermöglichen, (d.h. Mix Evolutionök und Neoklassik)
Bargatzky	X ¹		X ²								X ³	
Beckenbach										X ⁴		
Claessen						X ⁵						
Dopfer												
Erlei			X ⁶	X ⁷								
Gerschlager	X ⁸			X ⁹		X ¹⁰	X ¹¹					X ¹²
Greshoff/Winter					X ¹³	X ¹⁴				X ¹⁵		
Hann		X ¹⁶					X ¹⁷				X ¹⁸	
Herrmann-Pillath			X ¹⁹					X(U) ²⁰	X ²¹			
Hülsmann												
Hutter	X ²²		X ²³		X ²⁴					X ²⁵		
Kerber			X ²⁶									X ²⁷
Knudsen										X ²⁸		
Koch						X ²⁹			X(M) ³⁰	X ³¹		
Köllmann								X ³²		X	X	X ³³
Kubon-Gilke								X ³⁴				
Kümmel												
Lehmann-Waffenschmidt												
Meyer												
Mohr										X ³⁵		
Niedenzu	X ³⁶					X ³⁷	X ³⁸		X(M) ³⁹	X		
Nutzinger												
Ötsch								X ⁴⁰		X		
Pahl-Wostl	X ⁴¹	X ⁴²							X(M) ⁴³			
Peukert	X ⁴⁴			X ⁴⁵			X ⁴⁶					
Pfriem			X ⁴⁷									
Priddat												
Rahmeyer												
Schumann				X ⁴⁸								
Siegenthaler												
Stephan			X ⁴⁹							X ⁵⁰		
Stichweh										X ⁵¹		
Vanberg												
Voland				X ⁵²								
Vromen			X ⁵³									
Weise			X ⁵⁴				X ⁵⁵		X(U) ⁵⁶			
v. Weizsäcker										X	X	X ⁵⁷

Erklärungen
(für Abbildung 7)

1. Institutionenlehre nach Arnold Gehlen's kulturtheoretischen Reflexionen
2. Diskontinuität von Kultur und Natur gerecht werden
3. Historischer Materialismus und Philosophische Anthropologie
4. epistemologische Verwendung der VSR-Logik, Invarianz ist der (zu ermittelnde) gleichbleibende Veränderungsalgorithmus
5. Multilinearer und ungerichteter Prozess strukturellen Wandels, Auf- und Abschwung möglich
6. Prozess der Wissensbildung und -nutzung im Markt stärker betonen
7. Kognitiv lernender Konsument
8. Institutionelle Innovation und Wandel einbeziehen
9. Analyse auf soziales Verhalten ausweiten (Lernen, Strategien, Interaktionen, soziale Interfaces etc.)
10. Kulturelle Evolution als Wandel in Bewusstseins- und Verhaltensmustern
11. Historische Ereignisse und politische Entscheidungen einbeziehen
12. Sowohl endogen (evolutorisch) als auch exogen (u.a. historisch, politische) erzeugte Neuheit möglich
13. Selbsttransformation, Strukturen, Emergenz, nicht-intendierte Folgen (Hayek)
14. Selbst-Transformation des Systems durch endogen erzeugte Neuigkeit in der Zeit
15. Ibid.
16. Soziologische und politische Analysen benötigt
17. Nur exogen erzeugt (historischer Wandel)
18. Rückbesinnung auf historischen Wandel, nicht Evolution
19. Rückgriff auf taxonomische Methoden sinnvoll
20. Evolutionsökonomik als integraler Bestandteil einer allgemeinen Evolutionstheorie
21. explizit Variation, Selektion und Bewahrung in einer Replikatorodynamik modellieren
22. Institutionenökonomik
23. Kommunikation thematisieren
24. Selbst transformierendes System wirtschaftlicher Regeln
25. Variation, Selektion und Retention
26. Einheitliche Handlungstheorie für Produzenten und Konsumenten
27. Gleichzeitige Verwendung unterschiedlicher theoretischer Ansätze
28. variation, selection and retention as general evolutionary principles
29. BSVR = Blinde Variation in Kombination mit selektiver Retention
30. Domänenübergreifendes Evolutionsmodell mit sumulanter Mehr-Ebenen-BSVR, BSVR in jeder Ebene separat zu fixieren
31. BSVR = Blinde Variation in Kombination mit selektiver Retention
32. Konkrete Erklärungen nur durch partielle Modelle
33. Allgemeine Theorien wie Evolutorik oder Neoklassik können in konkreten (Parital)modellen eigenständig entwickelt und in Beziehung gesetzt werden
34. Enger definierte Fragen, Isolationsprinzip
35. Strikt naturalistischer Ansatz
36. Institutionelle Randbedingungen einbeziehen, entscheidend für Aufnahme von Neuem
37. Historisch-genetische Perspektive
38. Neuerungen können auch übernommen oder importiert werden
39. Mehrebenenmodell, das Eigengesetzlichkeiten und Interdependenzen verschiedener Domänen Rechnung trägt
40. Erkenntnisse gültig für spezielle Bereiche oder Fragestellungen
41. Formale und nicht-formale Institutionen
42. Interdisziplinärer Ansatz
43. Evolutorische Theorie der Gesellschaft
44. Institutionelle Schlüsselinnovationen
45. Intentionale Zielverfolgung
46. Politisch angestoßene Neuheit
47. Evolutorische Theorie der Unternehmung
48. Kognitive Neurobiologie
49. Auch Rückentwicklung möglich
50. Strikt naturalistischer Ansatz
51. Neodarwinistisches Modell
52. Kognitivistische Lerntheorien
53. Einheitliche Theorie für Produktion und Konsumtion
54. Positive und negative Feedbacks
55. Ökonomische Evolution als Teil der allgemeineren physikalischen Evolution
56. Evolutorische Ökonomik als Teil einer allgemeineren Theorie
57. Brückenschlag zwischen Neoklassik und Evolutorik ist möglich

((37)) Noch immer unzufrieden mit dieser Alternativenauswertung, unternahm eine Teilgruppe einen letzten Anlauf, die Kritiken stärker unter dem Aspekt verschiedener Begründungen der Theoriefähigkeit wirtschaftlichen Wandels zu systematisieren. Daraus resultierte die Alternativentabelle 2, welche auch die Erkenntnisse der vorherigen Alternativenauswertung zu integrieren versucht.

Die grundlegende Fragestellung lautete nun: Welche Eigenschaften sollte eine Theorie des wirtschaftlichen Wandels aufweisen? Auf Basis der systematisierten Antworten der Kritiker ließen sich Vorstellungen über Beschaffenheit und Inhalt einer möglichen Theorie herausarbeiten: Diese reichten von interdisziplinären Ansätzen bis hin zur Einbeziehung exogen erzeugter Neuheit. Darüber hinaus erlaubten die aufgezeigten Alternativen auch Aussagen über die Struktur denkbarer theoretischer Erklärungsmodelle des Wirtschaftswandels, d.h. ihren Bezug und ihre Abgrenzung zu anderen Domänen. Zur Sprache kamen dabei Mehrebenenmodelle, die den Unterschieden und Interdependenzen der verschiedenen Domänen Rechnung tragen sollten. Zweitens wurden auch universelle Evolutionsmodelle genannt, die alle Domänen umfassen. Und drittens schlugen manche Kritiker Partialmodelle zu speziellen Fragestellungen vor, um den Wirtschaftswandel theoretisch zu erfassen. Im Zuge einer nicht ganz unstrittigen Grobeinteilung konnten dann einige Kritiker tendenziell als Evolutoriker, Nicht-Evolutoriker oder Grenzgänger zwischen beiden Theoriefamilien aufgefasst werden. Mehrheitlich bekannten sich die Kritiker (mehr oder weniger strikt) zu dem VSB-Ansatz der neoklassischen Evolutionsvorstellung.

((38)) Anhand der Alternativentabelle 2 können die meisten der von den Kritikern eingenommenen Denkhaltungen zur Generierung einer Theorie des wirtschaftlichen Wandels identifiziert werden. Dargeboten wird ein grober Überblick über die Vielfalt, aber auch die Überschneidungen vieler alternativer Konzepte, den Wandel der Wirtschaft und des ökonomischen Handelns zu erfassen. Über die im Hauptartikel umrissenen Themenfelder hinausgehende potentielle Diskussionsfelder zeichnen sich ab. Zweifelsohne werden dabei Kognitionswissenschaften eine große Rolle spielen und Institutionen stärker zu berücksichtigen sein. Jedoch ist zu vermuten, dass trotz vieler Vorschläge einer alternativen Evolutionsdefinition eine vollständige Lösung vom traditionellen naturalistischen VSB-Paradigma eher unwahrscheinlich sein wird. Insgesamt betrachtet ermöglichen beide Alternativentabellen nicht nur die Darstellung der Kritikerschaft in ihrer Heterogenität, sondern darüber hinaus auch das Herausarbeiten gemeinsamer Positionen, wobei jede Tabelle eine andere Perspektive eröffnet. Damit wird unterstrichen, was den Teilnehmern am Projekt ohnehin bereits klar geworden war, nämlich, dass der Erwägungsprozess hinsichtlich des Gegenstandes Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann. Hierzu trägt zweifellos ebenso bei, dass erstens die Evolutorische Ökonomik selbst noch eine junge, um Positionierung ringende Disziplin ist und zweitens die von Ulrich Witt aufgeworfene Thematik eine grundsätzliche Frage des evolutorischen Ansatzes berührt. Beide Faktoren legen nahe, dass der im Seminarprojekt abgelaufene Erwägungsprozess zwar als beendet, aber bestenfalls als relativ geschlossen betrachtet werden dürfte.

4. Phänotypische Variation der Alternativenschau: Das Rhizom

((39)) Trotz einiger Diskrepanzen bezüglich der Wahrnehmung der Alternativen wurde eine schematische Darstellung des bisherigen Standes der Überlegungen angestrebt, um sich einen möglichst umfassenden und übersichtlichen Blick auf die Ansätze der Lösungsalternativen zu verschaffen. Ursprünglich als Mind-Map vorgesehen, wurden nun in einem letzten übergreifenden Schritt die verschiedenen Kritikpunkte sowie ihr Bezug untereinander und zum Haupttext schematisch aufgenommen. In dieser direkten Gegenüberstellung stellte sich das Konzept der Mind-Map für den genannten Zweck als weniger geeignet heraus.¹¹

Der Komplexität des Sachverhaltes eher gewachsen zu sein schien die Darstellungsweise eines Rhizoms, eine von Gilles Deleuze und Félix Guattari benutzte epistemologische Kategorie, die zum einen den Prozess des Denkens und Erkennens beschreibt, zugleich aber eine ontologische Kategorie zur Beschreibung der Struktur von Sein ist¹². In seiner ursprünglichen Bedeutung bezeichnet das Rhizom in der Pflanzenwelt ein auf oder unter dem Boden wachsendes, verzweigtes Sprossachsensystem. Als philosophischer Begriff kann das Rhizom als ein heterogenes Modell der Wissensorganisation verstanden werden, das ausdrücklich Überschneidungen und Querverbindungen seiner Elemente zulässt: „[S]emiotische Kettenglieder aller Art sind dort [im Rhizom, Anm. d. Verf.] nach den verschiedensten Codierungsarten mit politischen, ökonomischen und biologischen Kettengliedern verknüpft“¹³. Denken und Erkenntnis werden hier nicht als baumförmige, sondern netzartig verknüpfte Strukturen aufgefasst. Eine Baumstruktur wird durch den rhizomatischen Ansatz sogar explizit abgelehnt – eine nachträgliche zusätzliche Rechtfertigung für unser Verwerfen des Alternativenbaumes.

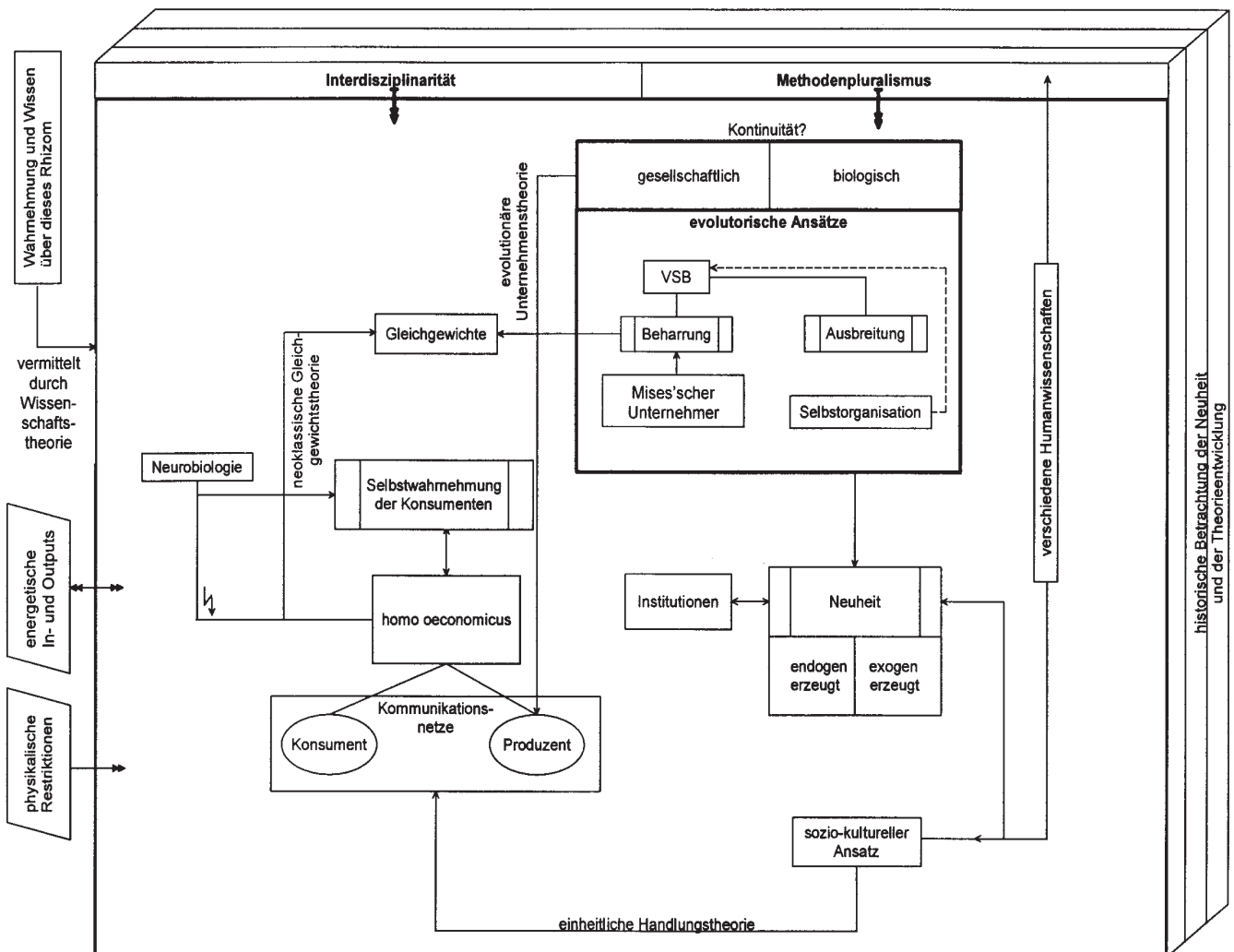
Das Rhizom als Instrument der Darstellung von heterogenen Positionen zu einem Gegenstand scheint dagegen mit der von der Gruppe herausgearbeiteten Struktur der Kritiken an Witts Theorieansatz des wirtschaftlichen Wandels kompatibel zu sein: Die Kritiken entstammen unterschiedlichen Disziplinen, sie umfassen verschiedene Methoden, sie verweisen aufeinander, sie stehen für bestimmte Paradigmen, Theorien, Theoriegruppen, Eingebungen, Meinungen, polemische Bemerkungen und dergleichen mehr. Im Rhizom verknüpfen sich diese Verästelungen miteinander, ohne sich zu vermischen bleiben sie in ihrer Vielheit bestehen und erzeugen gerade dadurch ihre rhizomatische Struktur, die im Grunde genommen kaum zu fassen ist, eben weil sie chaotisch, labyrinthmäßig und äußerst komplex erscheint.

Auch aus diesem Grund erhebt die entstandene Rhizom-Darstellung, wie im übrigen alle entstandenen Produkte des Erwägungsprojekts, keinerlei Anspruch, vollständig oder allseits überzeugend zu sein. Vollständig kann sie nicht sein, eben weil es sich um ein Rhizom handelt, das seine Strukturen chaotisch freilegt. Überzeugend wird sie für diejenigen nicht sein, die wie Jean Baudrillard „eine merkwürdige Komplizenschaft mit der Kybernetik“ argwöhnen.¹⁴ Gerade aus Sicht eines evolutorischen Ansatzes kann die rhizomatische Darstellung in ihrer verwandtschaftlichen Nähe zu Netzwerkstrukturen, innerhalb der die Konnexion heterogener Einheiten abgebildet wird, jedoch von Vorteil sein. Sie besitzt den Vorteil der (rekursiven) Erweiterbarkeit auf allen

Ebenen, in der die gesuchte Einheit dadurch zustande kommt, dass sich die unterschiedlichen Teile miteinander verknüpfen, ohne jedoch ihre Spezifik zu verlieren.

((40)) Von der Gruppe wurde die Darstellungsform des Rhizoms außerdem als nützlich empfunden, weil die Veranschaulichung der subjektiv wahrgenommenen Wichtigkeit beziehungsweise Häufigkeit einzelner Kritikelemente durch ihre optische Darstellung in verschiedenen Größen möglich wurde. Dem Betrachter können mit dieser Abbildungsform verschiedene Dimensionen der Kritikstruktur gleichzeitig vor Augen geführt werden. Das aus den Alternativentabellen hervorgegangene Rhizom (vgl. Abbildung 8) kann wie folgt erklärt werden.

Abbildung 8: Das Rhizom



Es enthält fünf elementare geometrische Grundformen, denen jeweils eine abstrakte Bedeutung beigemessen wird:

- Text ↔ Theorien, Ellipse ↔ Subjekte,
- Rechtecke ↔ Theoriegruppen / -ansätze,

Rechtecke mit Seitenteilen ↔ zu erklärende Phänomene, Parallelogramm ↔ natürliche Gegebenheiten.

Die fettgedruckten Begriffe „Interdisziplinarität“ und „Methodenpluralismus“ beherrschen den Raum der Kritiken, da sie den Teilnehmern am Erwägungsprojekt als wichtige Elemente des evolutorischen Ansatzes erschienen. Deren besondere Bedeutung wird graphisch durch das große Rechteck ersichtlich, gleichzeitig sind aber die in den Kritiken wiederholt angesprochenen Partialmodelle, wie sie beispielsweise von der neoklassischen Gleichgewichtstheorie inspiriert sind, im Bild wieder zu finden. Verbindungslinien deuten die Beziehungen zwischen den einzelnen Elementen an, Pfeil-

spitzen die dazugehörigen Wirkungsrichtungen. Außerhalb des Kritikerraums sind physikalische Gesetze und Energieflüsse angedeutet, was darin begründet liegt, dass sie exogen gegeben und in ihren Wirkungen nicht beeinflussbar sind. Ebenfalls außerhalb steht die Wissenschaftstheorie; sie hat die Aufgabe, die Bedingungen der Möglichkeit von Wissenschaft im Allgemeinen sowie einer Wissenschaftsdisziplin über den Problemkomplex im Besonderen argumentativ zu begründen. Schließlich ist im rechten und oberen Teil des Schaubildes eine dritte Dimension angedeutet. Sie soll auf-

zeigen, dass der Raum der Kritiken durch das Aufblättern und die Betrachtung in der historischen Dimension mit jeder Seite und damit im Verlauf der Zeit stetig einem Wandel unterworfen ist. So verschwanden bereits während des Entstehungsprozesses des Rhizoms einzelne Elemente oder kamen erst später hinzu (z.B. Neurobiologie, Ethnologie usw.).

V. Reflexion des Projektes „Erwägungsseminar“

1. Positionierungen zur EWE-Diskussionseinheit als Erwägungsgegenstand

((41)) Ein Großteil der Teilnehmenden am Erwägungsprojekt empfand die Ausführungen von Ulrich Witt als zu knapp und dadurch unpräzise; darin wurde auch eine Quelle für Missverständnisse sowie Interpretationsspielräume sowohl der Kritiker als auch der Seminarteilnehmer geortet. Davon betroffen sind nicht ausschließlich Nebensächlichkeiten, sondern ganz stark auch die Hauptthesen des Aufsatzes – die Frage nach der Existenz von domänenübergreifenden generischen Eigenschaften und die darauf aufbauende Kontinuitätshypothese. Verwirrend erschien hier einerseits Witts ablehnende Haltung gegenüber platten Analogiebildungen zur biologischen Evolutionstheorie und andererseits der offenkundige Versuch, dabei das VSB-Paradigma doch zu thematisieren. Inwieweit Witts doppeltes Anliegen, nämlich erstens eine Klärung des Evolutionskonzeptes zu leisten und zweitens die Domäne Wirtschaft evolutorisch zu begreifen und damit den Platz der Evolutorischen Ökonomik im Rahmen eines modernen evolutionären Weltbildes zu verorten, schon erfüllt ist, blieb letztlich offen.

Die Mehrheit der Teilnehmenden sah den Hauptartikel daher eher auch als Forschungsprogramm, so wie Witt seine Arbeit in der Replik auch selbst einschätzt, und ging entsprechend großzügig mit dem Vorwurf mangelnder theoretischer Reife um.¹⁵ Unabhängig davon, dass dieser Zustand einer noch im Entstehen begriffenen Grundlagenforschung als nicht besonders komfortabel einzuschätzen ist, erkannten die Studierenden darin Schwierigkeiten wieder, die bereits an anderer Stelle virulent waren. So schreibt ein Studierender in seinem individuellen Seminarbericht: „Das Wissenschaftsgebiet Evolutorik ist in keiner Weise stabil. Der Text Witts zeigt, dass die grundsätzliche Theoriefähigkeit evolutorischen (wirtschaftlichen) Wandels noch thematisiert werden muss. Evolutoriker können also nicht (nur) an Detailproblemen forschen, sondern müssen sich mit dem Grundsätzlichen beschäftigen. Fragen, die ich mir während der Lehrveranstaltungen der Spezialisierung Evolutorische Ökonomik wiederholt gestellt habe, sind offensichtlich auch in der Fachwelt diskussionswürdig.“

Eine Teilnehmerin entwirft eine spezifische Vision über Facetten des Forschungsprogramms mit folgendem Beitrag: „Ich persönlich finde es bei Witt sehr sympathisch, dass er einen selbstkritischen, emanzipatorischen, ja sogar ‚politischen‘ Ton einschlägt und der Frage nach dem Wohin große Bedeutung beimisst: Welche Auswahl an alternativen Pfaden sind im Möglichkeitenraum vorhanden? Inwieweit können Menschen tatsächlich wählen? Welche Rolle spielen Massenkommunikation, Institutionen oder organisierte Gruppeninteressen? Dieser Fragenkomplex richtet sich auch an

philosophische sowie soziologische Ansätze. Ich denke, dass beispielsweise eine Soziologie der Zukunft sich dieser Frage erkenntnisgewinnend annehmen könnte.“

((42)) Im Detail sind in den Auswertungen inhaltliche Fragen vorwiegend unter den nachfolgenden Aspekten aufgeworfen worden:

Der Generalisierbarkeitshypothese (GH) und dem Prinzip „Neuerung und Ausbreitung“ (EA) standen die Teilnehmenden überwiegend skeptisch bis ablehnend gegenüber. Hauptsächlich lässt sich dies auf das Fehlen der Eigenschaft „Selektion“ zurückführen. Einige argumentierten mit der (implizit) großen Nähe des EA-Prinzips zum VSB oder aus Sicht eines domänen-übergreifenden VSB-Verständnisses; andere bemängelten die fehlenden Rückkopplungen zwischen Neuerung und Ausbreitung (insbesondere in historischer Hinsicht). Trotz des Hinweises auf VSB war jedoch eine Mehrheit vom Anspruch eines domänen-übergreifenden Evolutionskonzeptes überzeugt und scheint damit die Kritik Witts an einer trivialen Analogiebildung zu akzeptieren.

Kritisch standen viele Projektteilnehmer auch der Kontinuitätshypothese (KH) gegenüber. Argumente, die gegen diese Hypothese ins Feld geführt wurden, waren u.a.: fehlende Falsifizierbarkeit, implizit unterstelltes (aber real nicht vorhandenes) „Allwissen“ um den biologischen Rahmen, ethnologische Einwände (mit Bezugnahme auf die entsprechenden Kritiker wie Bargatzky) sowie Unklarheit darüber, was mit „ontologischer Kontinuität“ gemeint ist.¹⁶ Aber selbst bei (vereinzelter) Zustimmung zur KH kamen Zweifel an der Sinnhaftigkeit derselben auf – es wurde ein Mangel an „Neuigkeitswert“ konstatiert. Im Hinblick auf die technifizierte Auslegung des Kulturbegriffes verwies eine Teilnehmerin auf die Werkzeugnutzung bei Affen und damit auf das Problem, kulturelle und biologische Evolution voneinander abzugrenzen.¹⁷

Als genereller Kritikpunkt wurde herausgestellt, dass Witt in seinem Artikel nicht auf die Entstehung von Neuem eingegangen ist: Die eigentliche Blackbox bliebe bestehen. Neben diesem Punkt wünschten sich einige einen stärkeren Fokus auf Innovationen und Invarianzen eines dadurch angeregten Wandels. Als weitere Ergänzungen zum Prinzip von „Neuerung und Ausbreitung“ wurde u.a. vorgeschlagen: das Sterben und den Untergang von Wirtschaftssubjekten stärker zu betrachten; auf (historische) Rückkopplungen zwischen den einzelnen Evolutionseigenschaften einzugehen; und das EA-Prinzip um einen domänen-übergreifenden Selektionsprozess (z.B. Auswahl) zu ergänzen.

Erwähnenswert ist der Hinweis einer Seminarteilnehmerin auf Boyd/Richardson (1988), die unter Zuhilfenahme des VSB-Paradigmas eine fruchtbare Erklärung dafür bieten, warum kulturelle Variation häufig sei, kumulativer „evolutionärer“ Fortschritt hingegen selten. Vor allem das soziale Lernen im Gegensatz zum individuellen Lernen ermögliche die Übermittlung und Erhaltung von kulturellem Wissen. Psychologische Mechanismen, welche die Menschen zu sozialem Lernen befähigten, hätten sich durch natürliche Selektion herausgebildet.¹⁸

Ein anderer Teilnehmer äußert Kritik an Witts Ausführungen zum Konsum und verweist auf die neueren Motivationstheorien: Insbesondere die Self-Determination Theory von Deci/Ryan (2000) würde mit der Verdrängung intrinsischer Moti-

vation durch extrinsische Motivation eine alternative Erklärung zu dem von Witt beschriebenen Konditionierungsverhalten bieten und ließe zum Teil auch andere Schlussfolgerungen zu, als sie in seinem Hauptartikel anzutreffen sind.¹⁹

((43)) Die Kritiken zum Hauptartikel wurden in ihrer Anlage sehr differenziert beurteilt. Bei allem nötigen Respekt vor der Expertise der Kritiker fallen in den kleinen Seminarberichten deutliche Worte. So schreibt eine Seminar Teilnehmerin: „Die Kritiken zu Witts Hauptartikel waren für mich etwas ernüchternd. Einige waren irrelevant, wenig konstruktiv und wirkten teilweise sogar aggressiv. Ich hatte oft das Gefühl, dass Kritik nur des Kritisierens wegen bzw. zur bloßen Selbstdarstellung geübt wurde. Wirkliche Verbesserungsvorschläge waren selten zu lesen.“

Von zwei Teilnehmern wurde Interdisziplinarität als ein schwieriges Unternehmen herausgestellt, so herrsche oftmals ein rauer Ton vor und starke Kritik werde an allem geübt. Dennoch favorisierten nahezu alle Gruppenmitglieder ein interdisziplinäres Vorgehen, indem sie die Vorteile und Nachteile im Interesse der zu gewinnenden Erkenntnisse gegeneinander stellten. Ein Teilnehmer resümierte: „Wenngleich ich meine grundlegende Skepsis am Artikel von Witt nicht abschütteln konnte, so lernte ich in diesem Seminar viel darüber, was unter Wandel und Evolution zu verstehen ist, mit welchen Argumenten andere (auch Neoklassiker) den Begriff der Evolutorik für sich beanspruchen und wie sich ein interdisziplinärer Austausch gestaltet. Außerdem besitze ich nun ein wesentlich schärferes Bild davon, was die evolutorische Ökonomik ausmacht bzw. ausmachen soll.“

2. Das Experiment Erwägungsseminar im Spiegel der kleinen Seminarberichte

((44)) Die persönlichen Seminarberichte der Studierenden stellten den formalen Abschluss der ersten Seminareinheit dar und wurden am Ende der Systematisierungsphase verfasst. Die Abfassung eines solchen Berichtes war freiwillig und nicht zwingend an die Bedingungen für die Vergabe eines Seminarscheines gekoppelt. Von der Seminarleiterin wurden keine Vorgaben für die Struktur und den Umfang gemacht und es gab keine vorformulierten Fragen. Die Studierenden waren in der Herangehensweise, wie sie ihre Eindrücke schildern, also frei. Beteiligt haben sich 2/3 der Studierenden.

Das Instrument der „kleinen Seminarberichte“ ist vor allem unter zwei Gesichtspunkten wertvoll gewesen. Erstens hat es neben den Protokollen gute Hilfe bei der Abfassung dieses Seminarberichts geleistet, indem die verschiedenen Sichtweisen noch einmal zum Gegenstand einer kompakten Betrachtung werden konnten. Zweitens ist es ein unschätzbare Feedback für die Seminarleitung, um Quellen der Veränderung für künftige Erwägungsseminare zu erschließen, wie das zum Teil inzwischen auch schon geschehen ist.

Positiv überraschend war, wie wichtig den Studierenden nicht nur die formale Gestaltung des Seminarablaufs ist. In den meisten Berichten finden sich sehr detaillierte Ausführungen zu den inhaltlichen Problemen, um die im Seminar gerungen wurde. Dies beweist, wie engagiert und ehrgeizig der Wunsch transportiert wird, in Veranstaltungen des aka-

demischen Unterrichts nicht nur belehrt zu werden, sondern an der akademischen Forschung beteiligt zu sein. Ein Studierender hält fest: „Dieses Seminar hat mir vor Augen geführt, wie wenig wir Studierenden zu aktiven Forschern ausgebildet werden. Im Umfeld eines Erwägungsseminars fällt es ungleich leichter, Eigeninitiative zu zeigen als in üblichen Seminaren. Es war eine wertvolle Erfahrung und ich würde jederzeit gerne wieder an einem solchen Projekt teilnehmen.“

((45)) Alle Berichtenden heben hervor, dass im Laufe des Erwägungsseminars das eigene Denken und das aktive Mitwirken stärker als in anderen Lehrformen herausgefordert worden sei. Die als „offen“ wahrgenommene Durchführung des Seminars, die Förderung der Diskussionskultur und die Möglichkeit zur breiten Entfaltung von Eigenengagement wurden (trotz aller Unwägbarkeiten) mehrfach als positive Erfahrung erwähnt.

Relativierend zu dieser Einschätzung wünschte sich ein Großteil der Studierenden allerdings eine stärkere methodisch gestützte Strukturierung des Seminars.²⁰ Mehrfach bemängelt wurde das Fehlen einer letztlich von der Seminarleitung erwarteten Konsequenz bei der Klärung von Begriffen und eine als Zögerlichkeit empfundene Zurückhaltung bei anstehenden fachlichen und organisatorischen Entscheidungsprozessen.

Andere Teilnehmende setzen nicht so große Hoffnungen auf ein stärkeres „ordnendes Element“. Nahezu selbstkritisch wird eingeschätzt, dass der Unmut gegenüber einigen als beliebig oder langatmig wirkenden Diskussionsrunden mitunter auch selbst verursacht war, z.B. durch mangelnde Bereitschaft. Immerhin wurde aber auch hier eine stärkere Moderatorenrolle im Sinne einer „neutralen“ oder „vermittelnden“ Partei angemahnt. Automatisch wird dabei ausschließlich an eine durch die Seminarleiterin personifizierte Moderation gedacht, was umso erstaunlicher erscheint, als aus der Sicht der Seminarleitung die Gruppe sich innerhalb des Erwägungsprojektes durchaus zur Selbstorganisation ohne starke Lenkung fähig zeigte. Von einigen Studierenden dagegen wird der Seminarleitung trotz aller Emanzipation von gewohnten Attitüden durch die Hintertür eben doch wieder ein mehr oder weniger großes Entscheidungsmonopol nicht nur zugeschrieben, sondern geradezu abgefordert. Deziert wurde die Meinung geäußert, dass neben der Heterogenität der Gruppenzusammensetzung die Ausübung der Moderatorenrolle der zweite Zufallsfaktor sei, von dem es abhängt, ob sich die Arbeitsprozesse aufgabenorientiert oder ad hoc durchsetzen.

Aus der Perspektive der Seminarleitung hat sich das Erwägungsprojekt zumindest im ersten Teil so realisiert, dass fast schon zu häufig eingegriffen wurde und damit tatsächlich Richtungsentscheidungen gefallen sind, die von den Studierenden nicht in Frage gestellt wurden und deshalb ein gewisses, nicht zum Erwägungsgedanken passendes Moment der Willkür beinhalten.²¹ Aus studentischer Sicht zeichnete sich dagegen vor allem „der kleine Arbeitskreis“ durch eine wesentlich stärkere Eigenorganisation aus, was möglicherweise der gewachsenen Verbundenheit und Sicherheit zum Thema sowie der intensiveren Auseinandersetzung damit geschuldet ist.

(46) Als starke Restriktion empfanden eigentlich alle Seminar Teilnehmer die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit; einige Studierende führten dies auf die große Anzahl an Text-Material (vor allem im Hinblick auf die Kritiken) und auf die heterogene Zusammensetzung (und Wissensbestände) der Seminargruppe zurück. Über die Angemessenheit der Gruppengröße gibt es unterschiedliche Ansichten. Die an Überfüllung von Hauptseminaren gewöhnten Studierenden empfanden eine Gruppenstärke von unter 20 unter diesem Eindruck zwar als paradiesisch, erkannten aber auch, dass der Erwägungsprozess in noch kleineren Gruppen effektiver abläuft.

Es wird in den kleinen Seminarberichten fast einhellig bedauert, das Seminar nicht richtig zu Ende geführt bzw. an einer wichtigen Stelle abgebrochen zu haben. Die zumindest nicht explizit erschlossene Replik von Witt gegenüber seinen Kritikern wird hier insbesondere erwähnt.

(47) Fast alle Teilnehmer meinten, durch das Seminar einen besseren Zugang zur Evolutorischen Ökonomik gewonnen bzw. ihren „evolutorischen Horizont“ erweitert zu haben. Eine Teilnehmerin meinte, dass im Rahmen der Spezialisierung „Evolutorische Ökonomik“ ein solches Seminar auf keinen Fall fehlen sollte – eine Anregung, die von der Seminarleitung dankbar aufgenommen und seither umgesetzt wird. Mit dem Ziel, Missverständnisse u.a. bei Begriffsdefinitionen zu vermeiden, wurde eine Diskussion um eine Festlegung von Meta-Regeln angeregt, also Regeln zur Regelung von Definitions- und Partizipationsprozessen im Seminar. Daneben bestand der Wunsch, sich stärker auf zentrale Fragestellungen zu fokussieren und eine stärkere Strukturierung im Voraus („dynamischer Arbeitsplan“) geboten zu bekommen. Im Gegensatz dazu war ein Teilnehmer jedoch der Meinung, „dass ein vorgefertigter Arbeitsplan [...] Diskussionen behindert oder gar unterbunden hätte.“

Hinzu kamen vereinzelt Vorschläge wie beispielsweise der Ausschluss einiger – als wenig relevant – eingeschätzten Kritiker von der näheren Analyse sowie die Bearbeitung der Kritiker nach verschiedenen Kritikergruppen wie z.B. Evolutoriker und Ethnologen.

Das Bedürfnis nach forcierter inhaltlicher Auseinandersetzung gipfelte in der Überlegung, mehr als zwei Sitzungen pro Woche durchzuführen; Kleingruppenarbeit wurde als sehr hilfreich und produktiv eingeschätzt – zwei Studierende betonten in diesem Zusammenhang die fruchtbare Diskussionen bei ihren Treffen zu zweit außerhalb des Seminars. Ferner wurden kurze und individuelle Seminarberichte sowie Seminartagebücher statt der Führung von Protokollen angeregt.

Einige Seminar Teilnehmer äußerten konkrete Vorschläge zu Methoden des Erwägens, die sie gern praktiziert hätten. Insbesondere das Verfahren der Pyramidendiskussion, bei der sich die Positionen in mehreren Diskussionsschritten von unten nach oben aufbaut²², hätten mehrere auch im ersten Teil des Erwägungsprojektes schon gern ausprobiert. Explizit genannt wurde auch die „Jigsaw-Methode“, eine Form des Gruppenpuzzles.

Das Fazit etlicher Seminar Teilnehmer enthält die Einschätzung, das Erwägungsseminar als eine bereichernde Erfahrung empfunden zu haben, und zwar sowohl bezogen auf die inhaltliche Gestaltung als auch die Lernorganisation.

Anmerkungen

1 Neben den Autoren dieses Seminarberichtes haben weitere Studierende mit „kleinen“ Seminarberichten und durch andere Beiträge den vorliegenden Text implizit mitgestaltet, u.a. Paul Grabmann, Stefan Kittner und Juliane Pfeffing.

2 Für die Abschluss Sitzung z.B., in der die letzten inhaltlichen Arbeiten am vorliegenden Text vorgenommen wurden, wandten die am stärksten interessierten Seminar Teilnehmer auf der Grundlage absoluter Freiwilligkeit 12 Stunden ihrer Freizeit auf.

3 Vgl. Blanck, Bettina et al., „Man sollte meinen, die hätten völlig verschiedene Artikel gelesen ...“, in: EWE 15 (2004), S. 3-32.

4 Im Einführungsseminar wurden die Studierenden mit dem Erwägungskonzept konfrontiert, wie es dem Selbstverständnis seiner Begründer entspricht und durch das aktuelle EWE-Programm formuliert wird. Ein weiterer Gegenstand war das Vorstellen einiger Erwägungsmethoden, um beispielhaft aufzuzeigen, wie das Seminar ablaufen könnte.

5 Den Begriff „Einfädelung“ benutzt Bettina Blanck in ähnlichem Sinne (vgl. a.a.O., (8)).

6 Mit Interesse wurde zur Kenntnis genommen, dass Darwin sich in seiner Theorie nicht nur auf Naturforscher (z.B. Ernst Haeckel) und Philosophen (z. B. Herbert Spencer) bezieht, sondern auch Nationalökonomien wie Thomas R. Malthus und Adam Smith Erwähnung finden.

7 Quellen einer ökonomisch relevanten nachdarwinistischen Evolutionstheorie wie z.B. die von Veblen und des Sozialdarwinismus waren den Studierenden nicht vertraut.

8 Die zufällige Zuordnung wies einen steuernden Charakter insofern auf, als Kritiken derjenigen Kritiker, die a priori als Vertreter der Evolutorischen Ökonomik identifiziert worden waren, von jeweils zwei Teilnehmern bearbeitet worden sind, um eine möglichst große Interpretationsbreite zu erzielen.

9 Diese Erkenntnis führte zu der fast schon verzweifelt ausgerufenen Frage: „Wer soll das denn lesen?“

10 Um keine zusätzlichen Verwirrungen zu produzieren, sind in den Erwägungssynopsen sowohl in ihrer reduzierten Form (Abbildung 4) als auch in ihrer vollständigen Gestalt (Anhang) die Zeilen 6 bis 9 unverändert nummeriert worden. Mit anderen Worten: Dass auf Zeile 3 die Zeile 6 folgt, ist kein Versehen, sondern Absicht.

11 Die Gründe für das Verwerfen der Mind Map waren ähnlich gelagert wie die bereits bei der Erstellung des oben erwähnten Alternativenbaumes aufgetretenen Probleme.

12 Vgl. Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1977), Rhizom, Berlin, S. 9ff.

13 Ebd. S. 12.

14 Vgl. Baudrillard, Jean (1983), Oublier Foucault, München, S. 42.

15 Ein Teilnehmer brachte diese Einschätzung mit den Worten „Die Evolutorik ist noch nicht in ihrer (Kuhnschen) Reifephase“ auf den Punkt.

16 Auch die Ausführungen zu den Anwendungsbereichen Konsum und Produktion wurden häufig als unzureichend eingeschätzt.

17 Dies unter Bezugnahme auf das GEO-Magazin (o.a.V., 2002).

18 Es kann eine Verbindung zu Witt hergestellt werden, denn diese psychologischen Mechanismen bei Boyd/Richardson entsprechen den durch die natürliche Evolution bedingten Invarianzen.

19 Siehe Self-Determination-Theorie (SDT) von Deci/Ryan (2000) sowie die Plattform im Internet unter <http://www.psych.rochester.edu/SDT/theory.html> (Stand: 10.01.2007).

20 Der Wunsch nach stärkerer Strukturierung kann auch als Folge der studentischen Sozialisation gesehen werden. Lehrerzentrierte Unterrichtsformen bilden (besonders in bestimmten Disziplinen wie VWL, BWL) den Großteil aller Veranstaltungen; in Teilen mag dies aber auch einem bestimmten „fachlichen“ Hintergrundwissen (Personalwirtschaft, Organisationstheorie o.ä.) geschuldet sein.

21 Andere Erfahrungen dürften gemacht werden, wenn die Seminarleitung mehrfach oder rotierend besetzt ist.

22 Vgl. Blanck, Bettina (2005), Erwägungsmethoden. Umgang mit Vielfalt und Alternativen als Herausforderung für Forschung, Lehre und Praxis, in: EWE 16, Heft 4, S. 546.

Literatur

- Baudrillard, Jean (1983), Oublier Foucault, München.
- Blanck, Bettina (2005), Erwägungsmethoden. Umgang mit Vielfalt und Alternativen als Herausforderung für Forschung, Lehre und Praxis, in: EWE 16, Heft 4, S.537-551
- Blanck, Bettina (2004), Man sollte meinen, die hätten völlig verschiedene Artikel gelesen..., in: EWE 15, Heft 1, S. 3-32.
- Boyd, Robert/Richerson, Peter J. (1988), Why Culture is Common, but Cultural Evolution is Rare, in: Proceedings of the British Academy, S. 73-93.
- Darwin, Charles (2005), Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl, Jena und Stuttgart.
- Darwin, Charles (1984), Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl, Leipzig.
- Deci, Edward L./ Ryan, Richard M. (2000), The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior, in: psychological Inquiry, vol. 11 (4), S. 227-268.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1977), Rhizom, Berlin.

o.V. (2000), Verhalten: Die Werkstatt der Affen, in: GEO-Magazin, Nr. 08, <http://www.geo.de/GEO/natur/tiere/743.html>, Stand: 10.01.2007.

Witt, Ulrich (2004), Beharrung und Wandel – Ist wirtschaftliche Evolution theoriefähig?, in EWE Jg. 15, Heft 1, einschließlich aller Kritiken und der Replik zur Diskussionseinheit.

Adressen

Prof. Dr. Friedrun Quaas, Universität Leipzig, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Marschnerstr. 31, D-04109 Leipzig;
 Ronny Bechmann, ronny_bechmann@web.de;
 Nils Bretschneider, wir04dqw@studserv.uni-leipzig.de;
 Mathias Hagen, Mathias.Hagen@web.de;
 Ulrike Mühler, ullimuehler@web.de;
 Simone Schüller, simone.schueller@web.de;
 Sebastian Thieme, sthieme@tiscali.de;
 Marliese Weissmann, marlieseweissmann@gmx.de

Anhang 1: Erwägungssynopse

Notation

Autor ((Absatz)): Autoren, die vollständig neu in eine Spalte aufgenommen wurden, sind komplett **fett** gedruckt.

Autor ((Absatz)): Wurden zu den ursprünglichen Absätzen neue hinzugefügt, sind diese neuen Absätze **fett** geschrieben.

Autor ((Absatz)): Autoren, deren Einordnung Probleme bereitet bzw. Fragen aufwarf, sind **kursiv** gedruckt.

Autor ((Absatz)): Wenn Autoren aus einer Spalte gelöscht wurden, ist dies durch *Kursiv-Schrift* und Unterstreich gekennzeichnet.

Autor ((Absatz)): Handelt es sich bei der Streichung eines Autors um eine Verschiebung – bzw. eine Neuverortung – innerhalb der Spalten, dann ist die neue Position zusätzlich durch **Fett-** und *Kursivdruck* sowie eine Unterstreich gekennzeichnet.

	Spalte 1: Vollständige Zustimmung	Spalte 2: Bedingte Zustimmung	Spalte 3: Ablehnung mit Begründung	Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen
Zeile 1: Hauptartikel insgesamt	Dopfer ((2)) Erlei ((1)) <i>Kerber (-)</i> L.-Waffenschmidt ((3,9,11,12)) Siegenthaler ((1,3)) Stichweh ((1)) <i>Vanberg (-)</i>	<i>Beckenbach (-)</i> Claessen ((1,4)) Gerschlagler ((4)) <i>Hann(-)</i> <i>Hermann-Pillath (-)</i> <i>Hutter(-)</i> Kerber ((7)) <i>Koch (1,2)</i> Kubon-Gilke ((18,4,7,8)) Kümmel ((4)) Mohr ((4)) <i>Ötsch (-)</i> Pahl-Wostl ((1)) Pfriem ((4,5)) Rahmeyer ((6,7,8)) <i>Schumann (-)</i> Voland ((1,4)) Vromen ((4,6,7)) Weizsäcker ((2,10,15))	Bargatzky ((2, 3)) Beckenbach ((4,7)) Greshoff/Winter ((1,6)) Hann ((12,18)) Hermann-Pillath ((1)) Hülsmann ((1, 4.1)) Hutter ((7,13)) Knudsen ((17)) Koch ((5,7,11)) Köllmann ((10)) Meyer ((4,11,12)) Niedenzu ((5)) Nutzinger ((8)) Ötsch ((8,9)) Peukert ((1,2,4,5,9)) <i>Rahmeyer (-)</i> Schumann ((3,4,6)) Stephan ((9)) Weise ((3))	Bargatzky ((2)) Claessen ((2,3)) Gerschlagler ((6)) Greshoff/Winter ((6, 11)) Hann ((18)) Herrmann-Pillath ((4,5,11)) Hutter ((11,13)) Kerber ((7)) Koch ((8, 11)) Kümmel ((7,8,12)) Mohr ((4)) Niedenzu ((9)) <i>Nutzinger(-)</i> Ötsch ((9)) Pfriem ((6)) Weise ((8)) Weizsäcker ((10))
Zeile 2: verwendeter Theoriefähigkeitsbegriff	Dopfer ((3,4)) Erlei ((1)) <i>Hutter ((8ff.))</i> <i>Kerber (-)</i> Kümmel ((8)) Kümmel ((8)) L.-Waffenschmidt ((5,7)) Mohr ((4)) Siegenthaler ((7)) Weizsäcker ((4)) Pahl-Wostl ((1))	<i>Claessen ((3))</i> <i>Hann(-)</i> Kubon-Gilke ((5,7)) <i>Meyer ((6))</i> <i>Mohr (-)</i> Niedenzu ((5,8)) Pfriem ((3,6)) <i>Stichweh ((6))</i> Voland ((1,2))	Nutzinger ((8)) Beckenbach ((4)) Weise ((3)) Koch ((11)) Hann ((12)) Stichweh ((6)) Vromen ((4)) Greshoff/Winter ((2,4,5)) Schumann ((3,4,5)) Hülsmann ((1,3,5)) Köllmann ((1,3)) Peukert ((2,3)) Stephan ((2,5,)) Stephan ((2,5)) Ötsch ((8,9))	Beckenbach ((6)) Koch ((11)) Köllmann ((7)) Kubon-Gilke ((6)) <i>Meyer ((7))</i> Niedenzu ((9)) Nutzinger ((8)) Ötsch ((9)) Pahl-Wostl ((15)) Peukert ((3, 4)) Schumann ((11)) Stephan ((3)) Stichweh ((6)) Voland ((2)) Vromen ((4)) Weise ((4,5,7))

	Spalte 1:	Spalte 2:	Spalte 3:	Spalte 4:
	Vollständige Zustimmung	Bedingte Zustimmung	Ablehnung mit Begründung	Vorgeschlagene Alternativen
Zeile 3: Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels (Gesetze)	Bargatzky ((12)) Beckenbach ((4)) Claessen ((3)) Dopfer ((2)) Erlei ((1)) Greshoff/Winter ((6)) Hann ((18)) Hermann-Pillath ((11)) <u>Hutter ((8,9))</u> <u>Kerber (-)</u> <u>Knudsen ((7))</u> Koch ((1,11)) <u>Köllmann ((7))</u> Kümmel ((10)) L-Waffenschmidt ((5,6)) Mohr ((4)) <u>Niedenzu ((8,9))</u> Pahl-Wostl ((1)) Pfriem ((9,10)) Rahmeyer ((6)) <u>Schumann (-)</u> Stephan ((2)) Stichweh ((6)) Voland ((5,6)) <u>Vromen ((3))</u> <u>Weise ((2))</u> Weizsäcker ((4))	Hülsmann ((3,4,5)) <u>Knudsen (-)</u> Kubon-Gilke ((5,6,7)) <u>Meyer (-)</u> <u>Niedenzu ((8,9))</u> Ötsch ((9)) <u>Schumann ((5))</u> <u>Siegenthaler ((7))</u> <u>Vromen (-)</u> <u>Weise (-)</u>		<u>Köllmann ((7))</u> <u>Niedenzu ((9))</u>
Zeile 6: Generische Eigenschaften (Entstehung und Ausbreitung von Neuheit)	Dopfer ((2, 12)) Erlei ((1)) Hann ((5, 13)) Lehmann-Waffenschmidt ((5, 6, 9, 11)) <u>Pahl-Wostl ((3, 8, 13))</u> <u>Vromen ((6))</u>	Beckenbach ((5, 6, 7)) <u>Gerschlager ((2))</u> <u>Hermann-Pillath ((4, 5, 6))</u> Hülsmann ((3,2, 3,3)) <u>Kerber ((3, 6))</u> Kubon-Gilke ((3, 5, 7)) <u>Kümmel ((7, 9))</u> Rahmeyer ((3, 5, 6)) <u>Weise ((8))</u>	Claessen ((3)) Greshoff/Winter ((1, 6, 8)) <u>Knudsen ((12, 13, 18))</u> <u>Koch ((2, 7))</u> Köllmann ((5, 7, 9))	Beckenbach ((7)) Erlei ((13)) Gerschlager ((2, 5)) Hutter ((8, 11)) Kümmel ((8, 12)) Weise ((4)) VS Greshoff/Winter ((6, 10)) Hermann-Pillath ((4, 5)) Knudsen ((12, 13, 18))
Zeile 7: Sinnhaftigkeit der Kontinuitätshypothese	Dopfer ((16, 2, 6)) Erlei ((1)) Hann ((6)) Hermann-Pillath ((3)) <u>Kerber (-)</u> Koch ((1)) Lehmann-Waffenschmidt ((9, 12)) Pahl-Wostl ((11)) Voland ((1, 4))	Beckenbach ((4)) Claessen ((7)) Hülsmann ((4,2, 4,3)) Kümmel ((7, 8)) Meyer ((6, 11, 12)) Mohr ((4)) Rahmeyer ((7)) Vromen ((4, 5))	Bargatzky ((3, 4)) Knudsen ((1, 2, 3, 6, 18)) Köllmann ((4, 5, 9)) Kubon-Gilke ((3, 4, 6)) Niedenzu ((7)) Ötsch ((8, 9)) Peukert ((4, 6)) Siegenthaler((7)) <u>Stephan ((9))</u> <u>Weise ((3,6,8))</u>	Bargatzky ((5)) Ötsch ((9))
Zeile 8: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Produktion	Erlei ((1)) L-Waffenschmidt ((3,4,5, 12)) <u>Siegenthaler ((1))</u> Stichweh ((1))	<u>Gerschlager ((6))</u> Kümmel ((7)) <u>Niedenzu ((5, 6))</u> Pahl-Wostl ((3)) Pfriem ((4, 5)) <u>Siegenthaler ((1))</u> Vromen ((2))	Bargatzky ((10, 11, 12, 13)) Beckenbach ((2)) Claessen ((4)) <u>Gerschlager ((6))</u> Hülsmann ((4,3)) Köllmann ((4)) <u>Niedenzu ((5, 6))</u> Ötsch ((9)) Rahmeyer ((7))	Erlei ((9)) Hermann-Pillath ((5)) Kerber ((9,10)) Kümmel ((8,12)) Weise ((5))
Zeile 9: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Konsumtion	Kerber ((8)) Kümmel ((4)) L-Waffenschmidt ((3, 5, 12)) <u>Siegenthaler ((1))</u> Stichweh ((1))	Erlei ((2, 4)) Hermann-Pillath ((7, 10)) <u>Niedenzu ((5, 6))</u> Pahl-Wostl ((3, 4)) Pfriem ((4, 5)) Siegenthaler ((1)) Vromen ((2))	Bargatzky ((14)) Beckenbach ((3)) Claessen ((4)) Hann ((14)) Hülsmann ((4,4)) <u>Niedenzu ((5, 6))</u> Ötsch ((9))	Erlei ((4, 5, 6, 7, 8)) Hermann-Pillath ((5)) Kerber ((9, 10)) Weise ((5))

Anhang 2: Die Belege

Zeile 1: Hauptartikel insgesamt

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

DOPFER ((2)): „Im weiteren sei vorweg genommen, dass meine Ausführungen vorwiegend ergänzender Natur sein werden. Zu groß ist unsere ‚Seelenverwandtschaft‘ als Evolutionsökonom, als dass sich in grundsätzlichen Belangen wesentliche abweichende Auffassungen ergeben könnten.“

ERLEI ((1)): „Die beiden Hypothesen zum Wesen wirtschaftlicher Evolution sind m.E. im Wesentlichen überzeugend.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((3)): „So präsentiert der hier zu diskutierende Hauptartikel von Witt nicht nur einen konzeptionellen methodischen Entwurf einer evolutorischen langfristigen Betrachtungsweise, sondern wendet diesen auch an. Als Ergebnis entsteht eine überzeugende Rekonstruktion der historischen Evolution von Produktion und Konsum in der Menschheitsgeschichte [...]“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((9)): „Witts Argumentation ((9)), dass das V-S-R—Schema für die ökonomische Analyse nur die Rolle einer heuristischen Analogie spielen und nicht einfach isomorph auf den ökonomischen Gegenstandsbereich übertragen werden kann, ist noch verschärfbar, da kulturelle (ökonomische) Prozesse in allen drei Schema-Komponenten elementare Unterschiede zu natürlichen (biologischen) Prozessen aufweisen und zudem partiell interdependent sind.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((11)): „[...] eine ontologische Kontinuität zwischen sich zeitlich überlappenden Evolutionsphasen der menschlichen Stammesentwicklung besteht, wirkt wegen der offensichtliche Unterschiede zwischen natürlicher und kultureller Evolution deutlich überzeugender als der neo-darwinistische Universalitätsanspruch.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((12)): „Eine wichtige Frucht der Analyse Witts sind die Bewertung und Schlussfolgerungen für die weitere Entwicklung von Produktion und Konsum in ((34f.)) und (51)). [...] Insbesondere ist z. B. die Frage nach den tieferen Motiven interessant, die die Menschheit zu einer ständigen Steigerung ihrer Produktionsleistung getrieben haben und weiter treiben [...]“

SIEGENTHALER ((1)): „Das Makrophänomen ökonomischer Evolution gewinnt Theoriefähigkeit, wenn es sich auf der Ebene individuellen Lernens, Denkens und Handelns auf Invarianzen beziehen lässt, die in phylogenetischen Prägungen eine Grundlage, zumindest zwingende Restriktionen haben.“

SIEGENTHALER ((3)): „Das Forschungsprogramm der evolutorischen Ökonomik [...] durch entschlossene Anlehnung an neodarwinistische, biologistische, d.h. naturwissenschaftliche, nomothetisch orientierte Hypothesenbildung, die eine Brücke zu schlagen verspricht von der Makro-Ebene wirtschaftlichen Wandels zur Mikro-Ebene individuellen Handelns, sofern es gelingt, im Denken und Tun des einzelnen Menschen die Wirkungen phylogenetischer Prägungen aufzuspüren. Witt schärft das Problem des Brückenschlags durch Einführung einer „Kontinuitätshypothese“ ((Witt, bes. 2)), [...]“

STICHWEH ((1)): „Ulrich Witt hat ein beeindruckendes Argument für ontologische Kontinuitäten vorgelegt, die lebende Systeme und soziale Systeme miteinander verbinden.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

CLAESSEN ((1)): „Witt presents a logical and coherent picture of the growth of the economic component of human culture. From the viewpoint of cultural anthropology, however, some aspects of (social) evolution did not come to play a role, and some questions were not posed.“

CLAESSEN ((4)): „The chain of developments he presents holds mainly for the cultures of Western Europe and North America. None of the other evolutionary streams have been affected seriously by the developments sketched by him before they became dominated by the West. [...] The developments in the Western evolutionary chain were not without its set backs, stagnations and failures; these should at least be indicated in his overview.“

GERSCHLAGER ((4)): „Wirtschaftliche Evolution lässt sich demnach nur verstehen, wenn man auch die kulturelle Dynamik begreift, die sie antreibt. In diesem Punkt stimme ich mit Witt völlig überein. Im Sinne einer theoretischen Weiterentwicklung möchte ich jedoch den Kulturfaktor, den Witt betont, herausgreifen und ausführen.“

KERBER ((7)): „[...] Variations-Selektions-Erklärungsansätze sind lediglich als Methoden für die Erklärung von realen ökonomischen Entwicklungsprozessen zu verstehen. Inwieweit sie sinnvoll sind, entscheidet sich durch ihre konkrete empirische Erklärungskraft im Vergleich zu andern Methoden. Insofern können und dürfen solche „neo-darwinistischen“ Erklärungsansätze auch nicht andere theoretische Ansätze ausschließen. Insofern ist Witt voll zuzustimmen, wenn er sich gegen eine „Monopolisierung“ der Evolutionsökonomik durch „neo-darwinistische“ Konzepte wendet, gleichzeitig aber geht die Kritik von Witt fehl, neo-darwinistische

konzepte in der Evolutionsökonomik aufgrund einer falschen Analogiebildung abzulehnen.“

KUBON-GILKE ((13)): „Es geht mir dabei nicht um die Frage, ob dieser Anschluss gelingt oder nicht – die Ausführungen Witts sind diesbezüglich plausibel –, sondern ob die Kontinuität der Evolution der Theoriefähigkeit der Evolutionsökonomik zumindest als notwendiger Hintergrund, als Begründungszusammenhang bzw. als Modellierungsvorlage dienen muss.“

KUBON-GILKE ((4)): „Dennoch ist für die meisten Wissenschaftler der Abbruch des Begründungsverfahrens der einzig gangbare Weg. Witt bricht z.B. bei einer bestimmten Stufe der natürlichen Evolution ab, indem er u.a. auf die gegebenen Prozesse bei der Erzeugung genetischer Neuigkeit durch Rekombinationen in DNS- und RNS-Strängen hinweist. [...] Wenn es nun durchaus plausibel erscheint, in der Modellierung der natürlichen Evolution nicht noch weitere Schritte zurück zu gehen und nicht auch dazu bei jeder Frage unmittelbare Anschlussfähigkeit an vorangegangene oder zeitlich in anderen Abständen operierende Evolutionsprozesse zu suchen, bleibt die Frage nach dem genauen Erkenntnisgewinn, gerade die natürliche Evolution einer bestimmten Stufe und die wirtschaftliche Evolution als kontinuierlichen Prozess mit sich wandelnden Evolutionsumgebungen zu begreifen.“

KUBON-GILKE ((7)): „[...] wie auch alle Modelle der Evolutionsökonomik, letztlich hinreichend ihrer Reichweite *immanent* diskutiert werden. Es kann dazu hilfreich sein, grundsätzliche evolutionäre Zusammenhänge zu kennen und eine sinnvolle allgemeine Definition des Evolutionsbegriffs zur Verfügung zu haben, um die Frage nach der Reichweite von Modellen besser einschätzen zu könne, aber für die Theoriefähigkeit allein reicht das nicht aus.“

KUBON-GILKE ((8)): „[...] verweist Witt auf die Frage nach der Beurteilung des wirtschaftlichen Wandels, also darauf, unter welchen Bedingungen die Entwicklung als wünschenswert eingeschätzt werden kann. Hier liegt in der Tat eine große Aufgabe der Evolutionsökonomik, [...]“

KÜMMEL ((4)): „Ulrich Witt weiß und schreibt das [Anm. d. Verf.: Bezug zu ((3))] – allerdings auf einem hohen Abstraktionsniveau und eingebettet in eine derartige Fülle sozial- und naturwissenschaftlicher Betrachtungen, dass der Blick auf Grundmuster wirtschaftlicher Entwicklung an einigen Stellen vielleicht eher verstellt als erhellt wird. Dies ist mein einziger Kritikpunkt.“

MOHR ((4)): „Natürlich teile ich intuitiv die Überzeugung von Ulrich Witt, dass der wirtschaftliche Wandel im Lichte der Kontinuitätshypothese theoretisch ist, aber ich bin nicht zufrieden mit dem Stand der Argumentation. [...] Die evolutorische Ökonomik kann nur dann den Anschluss an die biologische Evolutionstheorie finden, wenn sie sich – im Sinne der Kontinuitätshypothese – ebenfalls zu einem strikt naturalistischen Ansatz bekennt.“

PAHL-WOSTL ((1)): „[...] Nun stellt Ulrich Witt in seinem Aufsatz die berechtigte Frage, ob wirtschaftliche Evolution überhaupt theoretisch ist. Er gibt überzeugende Argumente dafür und zeigt auf, was ein Forschungsprogramm der evolutorischen Ökonomik dazu beitragen könnte. Die vorliegende Kritik möchte diese Argumentation unterstreichen und weitere Gebiete hervorheben, deren Bearbeitung für eine umfassendere Theorie gesellschaftlicher Evolutionsprozesse unerlässlich erscheint.“

PFRIEM ((4)): „Ulrich Witts Hauptartikel zieht seine Stärke daraus, bei der Frage nach der Theoriefähigkeit wirtschaftlicher Evolution den Evolutionsgedanken nicht wie häufig auf spezielle Probleme und Bereiche wie etwa Pfadabhängigkeit oder Innovation zu beziehen, sondern programmatisch direkt und unverblümt auf die beiden Kernbereiche ökonomischer Analyse zuzusteuern: Produktion und Konsumtion.“

PFRIEM ((5)): „Gerade wenn es bei Ulrich Witt [...] um eine deutliche Unterscheidung geht gegenüber „einem mehr oder weniger losen wechselseitigen Ideenaustausch, bei dem konzeptionelle Anleihen von einer domänen-spezifischen Evolutionstheorie in eine andere exportiert werden“ ((2)), stellt sich natürlich die Frage, worin die spezifischen Konstitutionselemente einer spezifisch ökonomische Evolutionstheorie bestehen könnten. Reicht da die Ausfächerung der beiden ökonomischen Elementarsphären Produktion und Konsumtion eigentlich aus? Ich glaube nicht.“

RAHMEYER ((6)): „Ökonomische und kulturelle Evolution umfassen sowohl Darwin'sche (Variationsevolution) als auch Lamarck'sche Erklärungselemente (Transformationsevolution), [...]. Die Selektion auf der Individualebene ist nicht der alleinige Mechanismus des evolutorischen Wandels, da auch eine einheitliche Analyseseinheit im Vergleich zur Natur nicht besteht. Vielmehr besteht ein Nebeneinander unterschiedlicher Evolutionsebenen und -formen (so Witt 2001, S.47 f.; auch van den Bergh, Gowdy 2000, S.44). Auf diesem Wege könnte eine „general theory of evolutionary economic change“ entstehen. Die „Selbst-Transformation“ als Kennzeichnung von Evolution dagegen beinhaltet im Unterschied zum grundlegenden Variations-Selektions-Prozess der synthetischen Evolutionstheorie keine kausale Erklärung.“

RAHMEYER ((7)): „Am Beispiel von Regelmäßigkeiten im Wandel der Produktion (25ff) und des Konsums (42ff) führt Witt seine Kontinuitätsthese von natürlicher und menschlicher Produktion [...] aus. Der Anspruch, dadurch die Theoriefähigkeit des wirtschaftlichen Wandels im Lichte der evolutorischen Ökonomik aufzeigen zu wollen, kann in dieser Kürze (noch) nicht hinreichend eingelöst werden.“

RAHMEYER ((8)): „Wenn der Prozess des wirtschaftlichen Wandels als Selbst-Transformation des Systems bezeichnet wird, wäre es dann nicht konsequent [...] von Transformations- anstelle von Evolutionsökonomie zu sprechen?“

VOLAND ((1)): „Die biologisch evolvierten Grundlagen der menschlichen Verhaltenssteuerung begründen ohne Zweifel transkulturelle Invarianzen, die unter anderem auch wirtschaftliches Verhalten und seine Entwicklung und Geschichte theoriefähig machen. An der von Witt ins Zentrum seiner Argumentationsfigur gestellten Kontinuitätshypothese kann deshalb nicht ernsthaft gezweifelt werden. Für Darwinisch inspirierte Anthropologen ist diese These allerdings alles andere als spektakulär, denn sie genießt längst den Status einer (vorläufig) sicheren Erkenntnis.“

VOLAND ((4)): „Meine Kritik an Witt mündet in der Vorhaltung, bei seinem Bemühen, den bislang trennenden Graben zwischen Ökonomie und Biologie zu überspringen, nicht das gegenüberliegende Ufer der Biologie fest genug im Blick gehabt zu haben. Dann nämlich hätten die evolvierten kognitiven Grundlagen für die Natur/Ökonomie-Kontinuität ein bisschen genauer gesehen werden müssen.“

VROMEN ((4)): „Although Witt's *tour de force* mainly commands awe and admiration, I also have my doubts here and there. One is related to the Invarianzen in processes of economic evolution [...]“

VROMEN ((6)): „I also have doubts about the criteria that Witt invokes to tell whether or not some abstraction can serve as a useful generic domain-specific conception of evolution.“

VROMEN ((7)): „[U]nlike Witt I do not believe that abstractions as heuristic principles can be dismissed out of hand, i.e. before they are seriously tried, as being tied and restricted to a certain domain. Whether or not an abstraction is able to shake off the features and properties [...], is something that can be figured out only *a posteriori*. [...] Universal Darwinism's abstraction and Witt's own generic conception of 'evolution' all appear as proposals how best to tackle or approach these phenomena and processes. If these proposals are followed up and worked out in theories and models, only time can tell which one is truly domain-general.“

WEIZÄCKER ((2)): „Kann der Evolutionsgedanke im Bereich der Gesellschaftswissenschaften ähnliche Bedeutung erreichen? Wahrscheinlich nicht. Immerhin ist es des Schweißes der Edlen wert, zu versuchen, mithilfe des Evolutionsgedankens den raschen Wandel des gesellschaftlichen und insbesondere wirtschaftlichen Lebens theoretisch zu durchdringen.“

WEIZÄCKER ((10)): „Dennoch kann man versuchen, eine Brücke [zwischen Evolutiorik und Neoklassik, Anm. d. Verf.] zu schlagen, was ich und auch andere in verschiedenen Arbeiten versucht haben.“

WEIZÄCKER ((15)): „Ich zeige [...], dass unter bestimmten Annahmen darüber, wie die allgemeine Struktur der Präferenzen aussieht und wie die ‚Bewegungsgesetze‘ der Präferenzänderungen geartet sind, es möglich ist, selbst bei endogenen Präferenzen den Begriffen ‚Fortschritt‘ und ‚Rückschritt‘ einen präzisieren, aus den Präferenzen der Individuen abgeleiteten Sinn zu geben.“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

BARGATZKY ((2)): „Mein Gesamteindruck ist leider, dass Witt im Grunde nur eine Neuauflage der bereits von Bronislaw Malinowski (1944) und anderen vor ihm vertretenen Theorie primärer und sekundärer Bedürfnisse bietet. Dieser Art des biokulturellen Funktionalismus und der von ihm vorausgesetzten Notwendigkeit des instrumentellen Bewusstseins trat Arnold Gehlen (1956; 1958: Kap.44) überzeugend mit seiner Institutionenlehre entgegen: Instrumentelles Bewusstsein kann aus sich heraus keine Endzwecke setzen und ist daher zur Begründung stabiler und humanisierender Institutionen – auch solchen des wirtschaftlichen Handelns – unfähig. Hinter den von Gehlen gesetzten Standard kulturtheoretischer Reflexion fallen Witts Überlegungen zurück.“

BARGATZKY ((3)): „[D]enn Witts Unternehmung ist nach meinem Dafürhalten von vornherein zum Scheitern verurteilt, weil seine Kontinuitätshypothese Unvergleichbares vergleicht. Dieser unmöglichen Aufgabe stellt er sich noch dazu mit einer unangemessen einfachen Theorieausstattung, folglich misslingt ihm die Darstellung des prähistorischen Wirtschaftens – eines wichtigen Elements seiner Kontinuitätsbehauptung.“

BECKENBACH ((4)): „Die Vision einer ursprünglichen Integration von biologischer Ausstattung und menschlicher Aktivität, wie sie UW [Ulrich Witt, Anm. d. Verf.] offenbar mit der Kontinuitätsthese verbindet, dürfte für eine Charakterisierung möglicher kultureller/ökonomischer Evolutionsgrenzen unzureichend sein.“

BECKENBACH ((7)): „Schließlich stellt sich die Frage, ob die mit der Generalisierbarkeitsthese fokussierten Merkmale von Evolutionsprozessen hinreichend allgemein und umfassend sind, um wirklich das Spektrum der domänenspezifischen Evolutionsprozesse (und ihre Spielarten) abzubilden.“

GRESHOFF/WINTER ((1)): „Uns wird hier im Folgenden das domänenübergreifende Evolutionskonzept sowie dessen Konkretisierung beschäftigen. Beides, so unser Kritikpunkt ist zu abstrakt angelegt. Hinsichtlich des übergreifenden Konzeptes betrifft das vor allem Witts – wenn auch, wie zu zeigen ist, letztlich illusionäre – Abstraktion von den evolutionären Mechanismen Variation, Selektion und Stabilisierung (Retention). Bezüglich der Konkretisierung des Evolutionskonzeptes wird herauszuarbeiten

sein, dass sie nicht geeignet ist, ökonomische Entwicklungen als soziales Geschehen zu erfassen.“

GRESHOFF/WINTER ((4)): „Soziale Gebilde bestehen nicht nur aus Handlungen, sondern auch aus Strukturen. [...] An den Strukturen muss also – in einem übertragenen Sinne gemeint – Evolution „ansetzen“, um soziale Gebilde in ihrer Beschaffenheit zu verändern.“

GRESHOFF/WINTER ((6)): „Die Ebene des Systems bzw. des Sozialsystems bleibt bei Witt aber unausgearbeitet. Und dies, obwohl Witt Evolution definiert als *Selbst-Transformation* des Systems durch endogen erzeugte Neugierigkeit in der Zeit (Nr.12). Das abstrakte generische Konzept von Evolution erfasst allerdings nur eine Dimension dieser Definition: den Prozess der Entstehung und Ausbreitung von Neugierigkeit. Eine evolutionäre Erklärung des Wandels sozialer Systeme wird damit jedoch nicht geleistet.“

HANN ((12)): „In Übereinstimmung mit vielen anderen Ethnologen, bezweifle ich, dass man die Kultur von der Biologie so elegant abtrennen kann. [...] Witt sucht eine *ultima ratio*, um den wirtschaftlichen Wandel zu erklären. Bei menschlichem Handeln ist die Genetik unzureichend, aber mit seiner Opposition zwischen Kultur und Natur riskiert er eine Wiederholung eines alten Irrglaubens. Kultur wird in seiner Theorie doch im Sinne von etwas Übergreifendem, das heißt einer Art black box außerhalb menschlicher Organismen, gesehen.“

HANN ((18)): „Für mich ist Witts Endergebnis also mit dem dominanten Paradigma der Ökonomie kompatibel, da es zu keiner breiter angelegten Betrachtung von menschlicher Sozialität führt.“

HERRMANN-PILLATH ((1)): „Ich teile viele Aussagen und die generelle Richtung der Wittschen Argumentation, meine aber, dass sie nicht die letzten Konsequenzen zieht und damit unvollständig bleibt. [...] Auffällig ist aber, dass Witt zentrale Prämissen der allgemeinen Evolutionstheorie für irrelevant hält, wenn es um die wirtschaftliche Evolution geht: [...] Einerseits lehnt er eine domänenübergreifende, einheitliche Evolutionstheorie ab, andererseits ist eine domänenspezifische, ökonomische Evolutionstheorie nur ansatzweise erkennbar.“

HÜLSMANN ((1)): „Den Beweis für die Existenz von *Gesetzen* des wirtschaftlichen Wandels hat er nicht erbracht.“

HÜLSMANN ((4.1)): „Hat Witt seine Sache glaubhaft gemacht? Ich meine nicht. Selbst nach wiederholter Lektüre [...] vermag ich nicht zu erkennen, wo denn überhaupt auch nur *ein* Gesetz des wirtschaftlichen Wandels genannt, geschweige denn bewiesen wird. Was uns hier geboten wird, ist eine Reihe von ad hoc Erklärungen des Wandels, angereichert mit einigen Häppchen theoretischer Ökonomik.“

HUTTER ((7)): „Evolution findet eigentlich nur mehr im kulturellen Sinn, als Ausbildung mentaler Fähigkeiten im Verlauf der Lebensspanne des Systems, statt. Die Selbsttransformation, von der am Anfang des Textes die Rede war, bezieht sich also auf das System Mensch. Aber sollte es nicht um die Evolution in der Wirtschaft gehen? Wohin ist das selbstregulierende System verschwunden, das Ökonomen von Smith über Hayek bis heute zu verstehen versuchen?“

HUTTER ((13)): „Warum ignoriert Witt die alternative Interpretation [gemeint ist die Relevanz der Grundstruktur darwinistischer, genetischer Evolution (VSB), Anm. d. Verf.] der wirtschaftlichen Evolution als Evolution der Wirtschaft so durchgängig, wenn er doch andererseits ständig auf Bestandteile dieser Interpretation verweist?“

KNUDSEN ((17)): „[T]he target article correctly identifies the ontological counterpart of the epistemological principles, variation, selection, and retention. The conclusion is therefore, that the target article, despite its aim, offers no alternative to the general principles of variation, selection and retention. On the contrary, the target article provides further support for the generic quality and usefulness of these general principles.“

KOCH ((5)): „Es kommt nicht hinreichend zum Tragen, dass Evolution domänen-übergreifend und historisch-anhaltend nur im Rahmen eines hierarchischen „multilayered feedback systems“ (Bergh / Gowdy 2003, 79) begriffen werden kann.“

KOCH ((7)): „[D]ass bei der Entstehung „angepasster Systeme“ im sozioökonomischen Kontext neben der Absicht auch „blinde“ Variation eine zentrale Rolle spielt (Hesse / Koch 1998, 427).“

KOCH ((11)): „Diese hier in aller Knappheit zusammengefassten Grundelemente einer domänen-übergreifenden Metatheorie erscheinen zum einen geeignet, den objektbezogenen Austausch zwischen den Disziplinen weiter zu befördern. Zum anderen werden hierarchisch aufschlüsselbare Wirkungssinterdependenzen zwischen den Ebenen sichtbar, wodurch wirtschaftlicher Wandel als Phänomen überhaupt erst theoriefähig wird. Dabei bleibt die evolutionäre Metatheorie substratneutral, was bedeutet, dass die BVSR-[blinde] Variation in Kombination mit einer selektiven Retention, Anm. d. Verf.] Prozesse für jede Domäne separat zu fixieren sind. Dies aber ist keine Abwertung, sondern gerade die Stärke des vorgeschlagenen Herangehens. Mindestens in diesem Punkt unterscheidet sich die hier vertretene Auffassung möglicherweise deutlicher von der Wittschen.“

KÖLLMANN ((10)): „Da aber Witt zugestehet, daß grundsätzlich auch im neoklassischen Rahmen dynamische Prozesse modelliert werden können, die eben nur nicht die Entstehung von Neuem mit einschließen, dies aber offenbar auch von der evolutorischen Ökonomik nur sehr unvollkommen geleistet wird, worin besteht dann noch, abgesehen von einer möglicherweise ästhetisch ansprechenderen Metaphysik, die Überlegenheit des evo-

lutorischen Ansatzes? Mein abschließender Eindruck [...]: Witt erzählt eine groß angelegte Geschichte, aber eine Theorie des wirtschaftlichen Wandels ist das in meinen Augen nicht. Weniger wäre hier mehr gewesen.“

MEYER ((4)): „Inwiefern unterscheiden sich die beiden von ihm eingeführten Prozesse der Entstehung und Ausbreitung von Neuigkeit von den Prinzipien der Variation und der Retention. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwiefern es sinnvoll ist, die Bedeutung eines durch seinen gängigen Gebrauch weitestgehend bestimmten Begriffs inhaltlich neu zu besetzen. Versteht sich der Ansatz als eine allgemeine Theorie der Selbsttransformation von Systemen, so wäre es auch zweckmäßig, dies dementsprechend begrifflich zum Ausdruck zu bringen.“

MEYER ((11)): „[...] Es deutet vieles darauf hin, dass durch den Rekurs auf die These der ontologischen Kontinuität die Unterscheidung [Dichotomie Natur/Kultur, Anm. d. Verf.] und ihr Kontext nicht bewusst theoretisch getroffen, sondern importiert wurde. [...]“

MEYER ((12)): „Aufgrund des Rekurses auf die ontologische Kontinuitätstheorie werden die hier [in Witts Artikel, Anm. d. Verf.] skizzierten theoriendynamischen Zusammenhänge und die sich stellenden Fragen jedoch verdeckt und infolgedessen auch nicht reflektiert. Von besonderer Relevanz ist dies im Hinblick auf normative Fragen. [...] sinnvoll, in dieser Hinsicht eine offensivere Haltung einzunehmen und die hier bislang impliziten Theoriebildungsentscheidungen offen auszuweisen und damit auch deren Heuristik einer kritischen Reflexion zugänglich zu machen.“

NIEDENZU ((5)): „[E]rscheint es als unzulässige Verkürzung, die Entwicklung von Konsum Produktion und Konsum in einem quasi gesellschaftlich leeren Raum darzustellen. [...] Ebenso bleibt die wichtige Frage nach der systemischen Verknüpfung von biologischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Wandlungsprozessen unbeantwortet.“

NUTZINGER ((8)): „Ich habe aus Ulrich Witts Hauptartikel auf der Ebene von Fakten und theoretischen Überlegungen außerordentlich viel gelernt, bin aber in Hinblick auf seine beiden Erkenntnisziele – Klärung des Evolutionskonzepts und genauere Verortung der evolutorischen Ökonomik – doch weiterhin ein wenig ratlos geblieben.“

ÖTSCH ((8)): „Witt positioniert sich damit in ein historisch überholtes mechanistisches Weltbild. [...] Witts ‚ontologisches Kontinuitätsprinzip‘ besitzt keine ‚ontologische Basis‘.“

ÖTSCH ((9)): „Wenn Witt sich (jedenfalls im Prinzip) in ein mechanistisches Weltbild stellt, dann gilt Leibniz' Verdikt auch für ihn: seine evolutorische Ökonomie kann qualitativen Wandel nicht erfassen, genuin Neues ist aus der Analyse ausgeschlossen.“

PEUKERT ((1)): „Im dogmenhistorischen Teil ((4))–((9)) zeigen sich bestimmte Einseitigkeiten, die wohl mit Witts systemkonformer Annahme einer *viable co-ordination* über Märkte zusammenhängen.“

PEUKERT ((2)): „Evolution liegt vor, wenn Neuigkeit offenbart wird. Das klingt recht allgemein und wer bestimmt, was (wirklich) neu ist? [...] Entweder der Evolutionsbegriff Witts ist einseitig auf Neuzeit angelegt oder er zwingt dazu, die eigentliche menschliche Evolution erst mit Beginn des kapitalistischen Marktsystems einsetzen zu lassen. [...] Ferner fragt man sich, ob die These der Selbst-Transformation des Systems ((12)) als elementare Eigenschaft von Evolution überzeugt.“

PEUKERT ((4)): „Was hilft eine, und sei es nur moderate Kontinuitätstheorie, wenn es sich in der Biologie um zufallsbedingte Mutationen und beim Menschen um intentionale Zielverfolgungen handelt?“

PEUKERT ((5)): „Offen bleibt außerdem, ob Witt eher von einer individuellen oder einer Gruppenselektionstheorie ausgeht, die bekanntlich meistens zu entgegengesetzten Ergebnissen führen (Bergstrom 2002). [...]“

PEUKERT ((9)): „Wird die Evolutionsökonomie erst dann ihren vorwärtsblickenden evolutiven Anspruch einlösen, wenn sie die (human)ökologischen Begrenzungsprobleme berücksichtigt und nicht implizit den Status Quo von Marktökonomie konservativ als unveränderbar extrapoliert?“

SCHUMANN ((3)): „[...] die Entstehung von Neuem und seine Ausbreitung ((12)). Handelt es sich jedoch damit um ein hinreichendes Evolutionsverständnis? Wird hier die Abstraktion nicht zu weit getrieben?“

SCHUMANN ((4)): „Es bleibt jedoch die Frage, ob mit der scharfen Trennung von natürlicher und kultureller Evolution das Kind nicht mit dem Bade ausgeschüttet wird. Aus meiner Sicht wird damit gerade das, was man mit der Evolutorischen Ökonomik erreichen könnte, nämlich das Aufbrechen disziplinärer Barrieren und damit eine inter- wenn nicht gar transdisziplinäre ökonomische Forschung, erschwert. So zieht sich Witt weitgehend auf seine Domäne, sein Spezialgebiet zurück und lässt sich nicht auf das Wechselspiel der Referenzen nicht wirklich ein. Er versucht ein Verständnis von Evolution zu entwickeln, das es ihm erlaubt, andere evolutionsorientierte Wissenschaften wie die Biologie, aber auch die Soziologie und Bereiche der Kognitionswissenschaften weitgehend auszublenden.“

SCHUMANN ((6)): „Zusammengefasst sind auf der Metaebene drei Punkte zu kritisieren: 1. Mit der domänen-übergreifenden Abstraktion besteht die Gefahr, das Evolutionskonzept auszuhöhlen; dadurch wird 2. die Chance zu inter- bzw. transdisziplinärer Forschung nicht vollends ausgeschöpft und 3. ist, damit zusammenhängend, die gesamte Theoriearchitektur m. E. noch nicht vollständig kohärent aufeinander abgestimmt.“

STEPHAN ((9)): „Die Herstellung neuer Produkte, das Erzeugen des Bedarfs, neuer Verhaltensweisen und –normen führen nicht zur Bildung neuer Arten. Die Menschen erweitern nur die Varianten-Vielfalt der Existenz der Art

Homo sapiens. Und das ist keine Evolution im Sinne der biologischen Evolutionstheorie.“

WEISE ((3)): „Indem er wirtschaftliche Evolution auf eine Selbst-Transformation des Systems durch endogen erzeugte Neuigkeit reduziert, entwickelt Witt einen sehr engen Begriff von Evolution. Indem er die Invarianzen der Evolution in den Handlungsbeschränkungen sucht, gelingt es Witt meiner Meinung nach nicht, die Grundelemente der wirtschaftlichen Evolution theoriefähig zu machen.“

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

BARGATZKY ((2)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

CLAESSEN ((2)): „A model in which the various separate evolutionary streams are included seems to offer the only sensible representation of the complex reality in which innumerable human cultures, with completely disparate backgrounds, exist alongside each other.“

CLAESSEN ((3)): „Stagnation, decline, and collapse are at least as frequent as growth and florescence [...]. [A] different definition of (social) evolution is required. If we leave aside the emphasis on unilinearity and growing complexity, we can describe evolution as the process of structural change. [...] We can include both growth and decay as evolutionary developments, and place is also made for simplifications (growing efficiency) and cyclical processes.“

GERSCHLAGER ((6)): „Wenn schon die Bedeutung der Kultur betont wird, dann wäre es m.E. auch wichtig, den Innovationsbegriff nicht zu eng zu fassen und darunter auch organisatorische und institutionelle Innovationen zu subsumieren (Buchegger/Ornetzeder 2000); ebenso wie soziale Innovationen (Faucheux, Rennings, Zapf). [...] Darüber hinaus halte ich, auch im Anschluss an Hodgson (1997:408), für überlegenswert, ob die bestehende Eingrenzung des Evolutionsbegriffs Sinn macht: Warum sollte man eine Theorie des Wandels auf Neues beschränken, das endogen erzeugt wird?“

GRESHOFF/WINTER ((4)): „Soziale Gebilde bestehen nicht nur aus Handlungen, sondern auch aus Strukturen. [...] An den Strukturen muss also – in einem übertragenen Sinne gemeint – Evolution „ansetzen“, um soziale Gebilde in ihrer Beschaffenheit zu verändern.“

GRESHOFF/WINTER ((6)): „[U]nd werden in „lockerer“ Anlehnung an Luhmann dafür argumentieren, dass es sinnvoll ist, die Evolution sozialer Systeme mit Hilfe der neo-darwinistischen Mechanismen zu beschreiben und zu erklären. Dabei wird auch zu zeigen sein, dass diese Mechanismen dem Evolutionskonzept Witts zu Grunde liegen.“

GRESHOFF/WINTER ((11)): „Die „Aversion“ Witts, sein eigenes Modell mit den Prinzipien der neo-darwinistischen Evolutionstheorie abzugleichen, schränkt die Tiefenschärfe seiner evolutionären Erklärung ein. Zum Einen schließt seine Erklärung dort ab, wo zu klären wäre, wie das *Referenzsystem* evolviert, nämlich indem es Variation in Struktur überführt. Zum Anderen ließe sich genauer spezifizieren, wie Innovation und der Diffusions- und Rückkopplungsprozess mit einander in Beziehung stehen.“

HANN ((18)): „Wir bedürfen somit nachdrücklich mehr soziologischer und politischer Analysen, damit die wichtigsten Entwicklungen der Menschen, einschließlich des Wirtschaftswandels, begreifbar werden. Meine Vermutung ist, dass sich diese Theorien auf einer weniger abstrakten Ebene befinden, d.h. es sollte sich wieder auf den historischen Wandel, und nicht auf die Evolution, zurückbesonnen werden. [...] Ob solche Ansätze als *Theorie* für einen Ökonomen jemals ausreichend sein werden, wage ich nicht zu beurteilen.“

HERRMANN-PILLATH ((4)): „Witt betont die Diffusion von Neuigkeit als ein wichtiges Thema der Evolutionsökonomie – warum vermeidet er an dieser Stelle, weitere generische Eigenschaften von Evolutionstheorie zu nennen? Diffusion ist ein Populationsphänomen, und zur Beschreibung liegen spezifisch evolutionstheoretische Ansätze vor, die sich an den Fisherschen Theoremen orientieren und explizit Variation, Selektion und Bewahrung in einer Replikatorndynamik modellieren.“

HERRMANN-PILLATH ((5)): „Warum sollte es nicht sinnvoll sein, gerade die von Witt beschriebenen Prozesse der Komplexitätszunahme von Technologie in Produktion und Konsum mit taxonomischen Methoden zu erfassen und somit Regelmäßigkeiten von Evolution zu erkennen, die dann auch evolutionstheoretisch zu erklären sind?“

HERRMANN-PILLATH ((11)): „Ökonomie ist ein Teil der „life sciences“. Das bedeutet umgekehrt, dass die Evolutionsökonomie integraler Bestandteil einer allgemeinen Evolutionstheorie werden muss: Evolutionsökonomie mit Evolutionstheorie.“

HUTTER ((11)): „Wenn man diesem zweiten Vorschlag folgt, der den Blick auf das sich ständig selbst transformierende System der wirtschaftlichen Regeln richtet, dann wird die Grundstruktur darwinistischer, genetischer Evolution wieder relevant: in der Geschichte der grundlegenden wirtschaftlichen Institutionen findet durchaus eine Abfolge von neuen Variationen, Selektion und Retention statt.“

HUTTER ((13)): „Zeitgenössische wirtschaftstheoretische und –empirische Forschung hat längst erkannt, dass die in einer Wirtschaft relevante Kommunikation thematisiert werden muss. [...] Auch die Wirkung von Unterschieden im kulturellen Regelwerk ist schon in einer umfangreichen Studie gezeigt worden. Witt befindet sich im Kontext einer breiten institutionenökonomischen Strömung, wenn er die Bedeutung von Sprache und

Schrift heraus arbeitet, und er befände sich in der Tradition von Menger und Hayek, wenn er die Institution des Geldes ähnlich analysieren würde.“

KERBER ((7)): „Zu vermuten ist vielmehr, dass sich die gleichzeitige Verwendung unterschiedlicher theoretischer Ansätze als vorteilhaft für das Verständnis wirtschaftlicher Entwicklungsprozesse erweisen wird.“

KOCH ((8)): „Ein domänen-übergreifendes Evolutionsverständnis, welches die ontologische evolutionäre Kontinuität als Metatheorie begreift, um multiple, simultane Mehr-Ebenen-BVSR-[blinde Variation in Kombination mit einer selektiven Retention, Anm. d. Verf.] Prozesse erfassen zu können, ließe sich [...] wie in der folgenden Abbildung skizziert modellieren.“

KOCH ((11)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

MOHR ((4)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

NIEDENZU ((9)): „Die rekonstruierende Perspektive nimmt ihren Ausgang bei der biologischen Evolutionstheorie und versucht dann, aus dem evolutionären Geschehen selbst die Eigenlogik nicht-biologischer Prozesse und deren Bewegungsmechanismen herauszuarbeiten und zu begründen (vgl. Niedenzu 2003a). [...] Witt beschreitet den umgekehrten Weg: [...] Dieses induktive Verfahren setzt damit aber bereits die Trennbarkeit isolierbarer Domänen voraus, ohne den Evolutionsbegriff selbst für die Rekonstruktion genau dieser Trennung und der Begründung der unterstellten prozessualen Eigenlogik heranzuziehen. [...] Auf diese Weise lässt sich der Vorwurf der Biologen nicht entkräften, dass die nicht-biologischen Humanwissenschaften die Eigenlogik und die Unabhängigkeit kultureller Subsysteme hyperstasieren. Gefragt wäre demgegenüber ein Modell, in welchem die verschiedenen Ebenen, auf denen Entwicklung sich abspielt, in ein analytisch fruchtbares Verhältnis zueinander gesetzt werden können und das sowohl den Eigengesetzlichkeiten als auch den Interdependenzen Rechnung trägt. Einen solchen Entwurf hat etwa Vowinckel (2001) vorgelegt, [...]“

ÖTSCH ((9)): „Besser ist es, auf den Begriff [„Weltbilder“] überhaupt zu verzichten und statt dessen von (paradigmatischen) Erkenntnissen, gültig für begrenzte Bereiche und spezifische Fragestellungen zu sprechen.“

PFRIEM ((6)): „Ökonomische Evolution betrifft dann insbesondere die Frage nach den Evolutionsbedingungen und –perspektiven der ökonomischen Organisation Unternehmung. [...] aus der betriebswirtschaftstheoretischen Perspektive gehört zur Theoriefähigkeit der wirtschaftlichen Evolution, gehaltvolle Aussagen machen zu können über die Entstehung, Veränderung etc. eben dessen, was wir als Unternehmungen im modernen Sinne bezeichnen.“

WEISE ((8)): „Witt ist zuzustimmen, wenn er eine unreflektierte Übertragung der Konzepte der biologischen Evolutionstheorie auf die wirtschaftliche Evolutionstheorie ablehnt und statt dessen eine dem veränderten Erkenntnisgegenstand angepasste eigenständige wirtschaftliche Evolutionstheorie herauszuarbeiten versucht. Doch muss dabei beachtet werden, dass die wirtschaftliche Evolution nur ein Teil der allgemeinen physikalischen Evolution ist. Damit unterliegt die wirtschaftliche Evolution auch den allgemeinen Gesetzen der physikalischen Evolution. Hier könnte man anknüpfen, wenn man die wirtschaftliche Evolution theoriefähig machen möchte [...]“

WEIZSÄCKER ((10)): „Dennoch kann man versuchen, eine Brücke [zwischen Evolutiorik und Neoklassik, Anm. d. Verf.] zu schlagen, was ich und auch andere in verschiedenen Arbeiten versucht haben.“

Zeile 2: Verwendeter Theoriefähigkeitsbegriff

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

DOPFER ((3)): „Es geht hier nicht um ein theoretisches Prinzip, das Wandel erklärt, sondern vielmehr um ein ontologisches, das Wandel als universelles Prinzip aller Realphänomene begründet. Wie aber kommen wir zu ontologischen Behauptungen, wie sie (auch) Witt in seinem Beitrag fordert? [...] Ontologische Aussagen müssen, sollen sie wissenschaftlichen Kriterien genügen, a posteriori hergeleitet werden. Der Weg des a posteriori ist die Induktion, d.h. die Herleitung allgemeiner Aussagen auf der Grundlage der Inspektion vieler vermuteter oder beobachteter Einzelfälle.“

DOPFER ((4)): „Es ist eine Zwischenlösung des Inferenzproblems denkbar, bei der die induktiven Bausteine nicht einzelne Beobachtungen, sondern die theoretischen Ergebnisse der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, also Verallgemeinerungen über (Klassen von) Beobachtungen, darstellen.“

ERLEI ((1)): „Ulrich Witts Beitrag über die Theoriefähigkeit der wirtschaftlichen Evolution liefert einen wertvollen konzeptionellen Ansatzpunkt für den Einsatz evolutionärer Argumente in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung.“

KÜMMEL ((8)): „Auf natürliche Grundlagen und naturgesetzliche Restriktionen wird in ((19)) durchaus hingewiesen. Aber vielleicht hätte Ulrich Witt die Tatsache, dass Energieumwandlung und Entropieproduktion wichtige, theoriefähige Elemente wirtschaftlicher Evolution sind, noch etwas stärker ins Zentrum seiner Argumentation rücken können [...]. Es geht hier als um viel mehr als einen Vergleich. Es geht um die Unterwerfung der natürlichen und wirtschaftlichen Evolution unter die mächtigsten Naturgesetze im Universum.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((5)): „Witt beginnt seine Argumentation sinnvollerweise mit einer zentralen Begriffsklärung, die zugleich die beanspruchte Reichweite seines Ansatzes beschreibt und der schon aus erkenntnistheore-

tischer und wissenschaftspraktischer Sicht unbedingt zuzustimmen ist.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((7)): „Diese Beschreibung eines evolutionarischen Prozesses stimmt im wesentlichen mit einer Beschreibungsform überein, die aus dem Konzept der Kontingenz abgeleitet ist und von Witt ((31)) kurz angesprochen (s. Fulda, Lehmann-Waffenschmidt, Schwerin, 1998).“

MOHR ((4)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

PAHL-WOSTL ((1)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

SIEGENTHALER ((7)): „Ein wohl fundamentales Dilemma: Wir gefährden die Theoriefähigkeit „wirtschaftlicher Evolution“ – immer im Sinne des Theoriebegriffs von Witt -, je besser wir ihrem Charakter gerecht werden.“

WEIZSÄCKER ((4)): „Witts Ansatz ist nun der der evolutionarischen Erklärung der Präferenzen. [...] Aus meiner Sicht ist ein derartiger Ansatz nur interdisziplinär zwischen Ökonomen und Psychologen zu erarbeiten, worüber Witt sich aber auch im Klaren ist. Es ist das ein Programm der Erklärung von Präferenzen.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

CLAESSEN ((3)): siehe Z. 1, Sp. 2.

KUBON-GILKE ((5)): „Auch in der sozialen Evolution werden den Phänomen der Diffusion und Stabilisierung – wie auch von Witt ((14)) zutreffend beschrieben – mehr Beachtung als der endogenen Neuerung geschenkt. Von daher ist ein grundsätzlich notwendiger Schritt auf beide Prozesse hinzuweisen. Der Rückgriff auf die biologische Evolution erscheint dabei allerdings weniger zwingend als die Forderung nach einer exakten Spezifizierung und Begründung eines konkreten Evolutionsmodells für eine gegebene Fragestellung.“

KUBON-GILKE ((7)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

MEYER ((6)): „Relevant werden diese [Invarianzen, Anm. d. Verf.] jeweils als Beschränkungen menschlichen Verhaltens. Identifiziert werden sie ausgehend von der von Witt aufgestellten „ontologischen Kontinuitätsthese“. [...] Die Frage ist jedoch, inwieweit es notwendig ist, eine derartig starke *ontologische* Kontinuitätsthese zu bemühen, wenn man auch mit erheblich schwächeren Annahmen auskommt. [...] Letztlich fußt die Bestimmung von Invarianzen m.E. auf der einfachen und in vielen Diskussionen zumeist impliziten Dichotomie von Natur und Kultur.“

NIEDENZU ((5)): „Die Suche nach Invarianten (36ff) hilft nur bedingt weiter, weil diese nur auf einer sehr abstrakten Ebene als grundlegende Handlungsstruktur bestimmt werden können; ihre Bedeutung erfahren sie aber erst im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Einbettung.“

NIEDENZU ((8)): „Sicherlich ist es richtig, [...] das Emergieren von Neuerungen als zentrales Merkmal evolutionärer Prozesse in den Vordergrund zu rücken [...]. Neuerungen, die permanent auftreten können, sind aber nur dann von theoretischer Reichweite und Interesse, wenn sie sich längerfristig als überindividuelle Muster und Strukturen in Figureationen niederschlagen [...]“

PFRIEM ((3)): „Ist Evolution einerseits mehr als Wandel, dem keinerlei theoriefähige Ordnungsmuster zugewiesen werden können, so ist Evolution auf der anderen Seite nicht nur durch die Entstehung von Neuem charakterisiert. [...] dass stetige Änderungen ebenfalls Evolution ausmachen, zumal marginale bzw. unsichtbare Veränderungen den Boden bereiten können dafür, dass Sprünge stattfinden, mit denen viele just in diesem Moment gar nicht gerechnet hatten [...]“

PFRIEM ((6)): Siehe Z. 1, Sp. 4.

VOLAND ((1)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

VOLAND ((2)): „[W]ird zur Erklärung ökonomischer Präferenzen unter anderem das etwas altmodische und zu recht lerntheoretisch degradierte „Konditionierungslernen“ bemüht ((39-41)). [...] Die geforderte Theoriefähigkeit wird mit diesem Rückgriff auf überholte Vorstellungen vom menschlichen Lernen geradezu kontraproduktiv gefährdet.“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

BECKENBACH ((4)): „Es ist nicht auszuschließen, dass diese Anfangsausstattung mit den genannten nichtphysiologischen und nichtbiochemischen Merkmalen (auch) andere als genetische Ursachen hat und insofern in ihrer Art und ihrem Umfang nicht „theoriefähig“ bestimmt werden kann. [...] Ob die jeweils ermittelten Grenzen biologischer oder nicht-biologischer Natur sind, dürfte dabei von nachrangiger Bedeutung sein. Theoriefähig wird die kulturelle (ökonomische) Evolutionstheorie dadurch, dass sie auf Basis dieser Restriktionen Regelmäßigkeiten („Gesetze“) in den von ihr jeweils untersuchten Domänen ermittelt.“

GRESHOFF/WINTER ((2)): „Der Bereich des Sozialen ist mit solchen Konzepten [von Witt angeführte Anspruchsniveau-Theorien, Anm. d. Verf.] überhaupt noch nicht erreicht! [...] solange diese so unspezifisch konzipiert sind, dass man mit ihnen auch Neuerungen erklären kann, die z.B. im Rahmen eines Hobbys resultieren, das einzelne Personen gänzlich für sich im stillen Kämmerlein betreiben, sind sie nicht zureichend dafür, die Evolution wirtschaftlicher Systeme als [...] *soziales Geschehen* in den Blick nehmen zu können. Dieser Punkt betrifft die Witt'sche Konkretion insgesamt. Sie ist deshalb nicht zureichend, weil sie *von vornherein* gegenständlich-reduktionistisch, nämlich *allein* vom einzelnen Individuum/Handeln her gedacht, angelegt ist.“

GRESHOFF/WINTER ((4)): „Soziale Gebilde bestehen nicht nur aus Handlungen, sondern auch aus Strukturen.“

GRESHOFF/WINTER ((5)): „Der im Vorstehenden angedeutete Zusammenhang von Handlungen, Strukturen und sozialen Gebilden wird bei Witt kaum thematisch. Sein Konzept reicht daher nicht hin, ein adäquates Bild sozialer Evolution zu erhalten.“

HANN ((12)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

HÜLSMANN ((1)): „Ulrich Witt behauptet, es gebe ‚Regelmäßigkeiten‘ des evolutionären Wandels in der Wirtschaft. [...] Den Beweis für die Existenz von *Gesetzen* des wirtschaftlichen Wandels hat er nicht erbracht.“

HÜLSMANN ((3.5)): „Witt dagegen verspricht uns eine Theorie der Gesetze des wirtschaftlichen Wandels, [...] Wenn dies gelänge, könnte das konkrete geschichtliche Material *nicht nur* mithilfe von auf den Einzelfall zugeschnittenen ad hoc Erklärungen, *sondern auch* im Lichte allgemeiner Gesetze des wirtschaftlichen Wandels erklärt werden.“

KOCH ((11)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

KÖLLMANN ((1)): „Mir ist leider nicht ganz klar geworden, was mit dem Ausdruck ‚Theoriefähigkeit‘ gemeint ist und welche Kriterien Witt für seine Anwendung im Sinn hat.“

KÖLLMANN ((3)): „Erst durch die vollständige Einbeziehung seiner biologischen und kulturellen Dimensionen wird also für Witt der wirtschaftliche Wandel *theoriefähig* und damit überhaupt wissenschaftlich respektabel. Das scheint mir allerdings ziemlich fragwürdig. Die Qualität einer theoretischen Erklärung hängt sicher nicht in erster Linie davon ab, dass sie möglichst viele Faktoren einbezieht, sondern davon, in welchem Maße sie das Ziel der Erklärung erreicht und das wird sicher nicht in jedem Falle in der größtmöglichen Allgemeinheit der Erklärung bestehen, schon gar nicht, wenn diese Allgemeinheit auf Kosten des empirischen Gehalts geht.“

NUTZINGER ((8)): „Das hat vermutlich damit zu tun, dass er wenig dazu sagt, was er unter der ‚Theoriefähigkeit‘ wirtschaftlicher Evolution versteht.“

ÖTSCH ((8)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

ÖTSCH ((9)): „Weltbilder‘ als Bilder für ‚alles‘ können heute nicht mehr formuliert werden. [...] Weil ‚die Physik‘ keine ‚ontologische Basis‘ besitzt, ist sie nicht geeignet, eine solche für andere Wissenschaften zu liefern.“

PEUKERT ((2)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

PEUKERT ((3)): „Die These der ubiquitären Selbst-Transformation durch *endogen* erzeugte Neugigkeiten als basales Kriterium ist einseitig, [...] hat Evolution auch z.B. eine kulturelle Dimension, der später sogar eigene Gesetzmäßigkeiten zugesprochen werden ((16)).“

SCHUMANN ((3)): „[...] die Entstehung von Neuem und seine Ausbreitung ((12)). Handelt es sich jedoch damit um ein hinreichendes Evolutionsverständnis? Wird hier die Abstraktion nicht zu weit getrieben?“

SCHUMANN ((4)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

SCHUMANN ((5)): „[...] reicht die Evolutionstheorie als (Meta-)Referenz nicht aus. Sie ist vielmehr eingebettet in ein Theoriensystem, das vor allem auf Kohärenz und Komplementarität angelegt ist. [...] Alle [Theoriebereiche, Anm. d. Verf.] müssen aufeinander abgestimmt sein, ohne dass sie aufeinander reduziert werden können. Bei Witt ist mir dieses Theoriensystem noch nicht ganz klar geworden. [...] das hängt mit den beiden ersten Punkten zusammen, dass das Evolutionskonzept bei Witt so angepasst wird, dass es möglichst einfach in das bestehende ökonomische Theoriensystem integrierbar ist, [...]“

STEPHAN ((2)): „Mit diesem Begriff der Theoriefähigkeit habe ich Probleme. Vorgänge, die zu einer Veränderung eines Zustandes führen, sind selbst zu keiner Theorie fähig.“

STEPHAN ((5)): „In der Theorie von U. Witt fehlen die Evolutionsmechanismen (Mayr's Punkt 5) [vgl. ((3)) weiter oben, Anm. d. Verf.]“

STICHWEH ((6)): „Die Frage nach der Theoriefähigkeit wirtschaftlichen Wandels wollen auch diese Anmerkungen positiv beantwortet wissen. Aber sie sind durch die Vermutung motiviert, dass für diesen Zweck ein Argument für ontologische, evolutionäre Kontinuität nicht genügt.“

VROMEN ((4)): „The suggestion is rather that the invariances are not to be located at the level of behaviour, but at the level of psychological mechanisms or competencies underlying behaviour.“

WEISE ((3)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

BECKENBACH ((6)): „Damit wäre ein Zugang zu einer anderen Variante für die Herstellung der Theoriefähigkeit der unterschiedlichen domänenspezifischen Evolutionsprozesse gegeben. Während UW die dafür erforderliche Invarianzeigenschaft des untersuchten Gegenstandes ausschließlich über die jeweilige **Anfangsausstattung** hergestellt, wäre mit der genannten epistemologischen Verwendung der VSR-Logik diese Invarianz in einem (zu ermittelnden) gleichbleibenden **Veränderungsalgorithmus** zu sehen.“

KOCH ((11)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

KÖLLMANN ((7)): „Der Grund für die ganze Misere [...], dass Witt offenbar nach wie vor dem Wissenschaftsbild des *received view* anhängt, in dessen Zentrum die Suche nach möglichst allgemeinen Gesetzmäßigkeiten stand. [...] Gerade in der Biologie und eben auch in der Wirtschaftswissenschaft ist offenbar für konkrete Erklärungen die Arbeit mit partiellen Modellen viel aussichtsreicher, während allgemeine Theorien wie Evolutionstheorie oder

Gleichgewichtstheorie bestenfalls den allgemeinen analytischen Rahmen abgeben, in dem die konkreten Modelle relativ eigenständig entwickelt und zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Natürlich kann man weiterhin am Vereinheitlichungsziel und am allgemeinen Theoriebegriff festhalten, aber man sollte der Realität ins Auge sehen, dass konkrete Erklärungen in diesen Wissenschaften offenbar nicht von allgemeinen Theorien geleistet werden. In diesem Punkt steht meines Erachtens die evolutionäre Ökonomik nicht besser da als die viel gescholtene neoklassische Gleichgewichtstheorie, auch wenn sie ihre Teilaufgabe bis jetzt durchaus ertragreich bearbeitet hat.“

KUBON-GILKE ((6)): „Bei einer sehr umfassenden Frage nach dem wirtschaftlichen Wandel an sich wird es [...] unumgänglich sein, ein entsprechend komplexes Evolutionsmodell zu verwenden, aber die Evolutionsökonomik kann sich auch mit enger definierten Fragen beschäftigen und muss sich nicht in jedem Fall, wenn sie sich am Isolationsprinzip orientiert, auf derart komplexe Modellierungen zurückgreifen. Dies nimmt ihr nichts an Theoriefähigkeit. [...] Dabei sollte aber nicht übersehen werden, dass der Anschluss an die natürliche Evolution, wenn diese zu eng interpretiert wird, möglicherweise dazu führt, dass relative Invarianzen biologischer Zusammenhänge vorschnell als irrelevant für ökonomische Fragen eingeschätzt werden.“

MEYER ((7)): „Diese und andere Theoriebildungsentscheidungen können unter Zuhilfenahme der von Spencer-Brown entwickelten Überlegungen zur ‚Logik von Unterscheidungen‘ noch näher beleuchtet werden (vgl. Spencer-Brown 1994, Kap.1). Seine ‚Laws of Form‘ werden dabei jedoch nicht unmittelbar, sondern als Analyseinstrument von Theoriebildung und Begrifflichkeit eingesetzt (vgl. hierzu Schönwälder/Wille 2003) [...] Möglich ist ein derartiger Zugang, da Witts ‚Theorie wirtschaftlichen Wandels‘ im Kern differentialistisch angelegt ist, d.h. maßgeblich über bestimmte Grundunterscheidungen konstituiert ist, die im Kontext der Natur/Kultur-Dichotomie getroffen wurden.“

NIEDENZU ((9)): Siehe Z. 1, Sp. 4.

NUTZINGER ((8)): „Das bringt mich auf den Vorschlag, unterschiedliche Stufen von ‚Theoriefähigkeit‘ zu unterscheiden, [...]“

ÖTSCH ((9)): Siehe Z. 1, Sp. 4.

PAHL-WOSTL ((15)): „Evolutionäre Phänomene finden in den letzten Jahren höchste Beachtung im politischen Geschehen. Es werden kollektive Lernprozesse und die Entstehung von sozialem Kapital als Basis für ein polyzentrisches Politikverständnis in den Vordergrund gerückt (Noteboom, 2002; Misch et al, 1998; Pahl-Wostl, 2002; Wenger, 1998). Eine evolutionäre Theorie der Gesellschaft sollte hier ansetzen. Es fehlen die Grundlagen für ein besseres Verständnis von Transformationsprozessen in der Gesellschaft und der Abhängigkeit und gegenseitigen Stabilisierung von Technologie, Umweltfaktoren, formalen und nicht-formalen Institutionen und menschlichen Verhaltensweisen (Pahl-Wostl, 2002). [...] Allerdings wird ein interdisziplinärer Ansatz in den Sozialwissenschaften benötigt. [...] Wirtschaftliche Evolution kann jedoch nicht getrennt gesehen werden von gesellschaftlichem Wandel im Allgemeinen.“

PEUKERT ((3)): „Man kann gut begründet die These aufstellen, dass gerade die revolutionären institutionellen Schlüsselinnovationen wesentlich exogen angestoßen wurden, etwa die Abschaffung der Sklaverei [...]. Dosi (1998) u.a. haben gezeigt, dass sich wesentliche technische Schlüsselinnovationen der Einführung durch das politische System verdanken.“

PEUKERT ((4)): „Was hilft eine, und sei es nur moderate Kontinuitätsthese, wenn es sich in der Biologie um zufallsbedingte Mutationen und beim Menschen um intentionale Zielverfolgung handelt?“

SCHUMANN ((11)): „Nach meiner Einschätzung würde man jedoch noch einen Schritt weiter gehen können, indem man neuere Entwicklungen in den Kognitionswissenschaften, insbesondere der kognitiven Neurobiologie, hinzuzieht. Witt spricht zwar von der Einbeziehung kognitiver Prozesse ((41)), ((50)), ((51)), was er damit konkret meint und welches seine theoretischen Bezugspunkte sind, bleibt m. E. jedoch noch unklar.“

STEPHAN ((3)): „[I]st die Variationsevolution das Konzept Darwins, das fünf Theorien enthält: 1.) Ständige Weiterentwicklung (Evolution als solche), 2.) gemeinsame Abstammung, 3.) Vervielfachung der Arten, Artbildung, 4.) Artbildung (Speziation) durch allmählichen Wandel, Gradualismus, 5.) Mechanismus der Evolution ist die natürliche Selektion.“

STICHWEH ((6)): „Vielleicht bedarf es darüber hinaus eines neodarwinistischen Modells der Wirtschaft der modernen Gesellschaft. Und für diese Theorie des wirtschaftlichen Wandels und d.h. für die wirtschaftsbezogene Respezifikation eines ‚generischen‘ Modells von Evolution mögen Erkenntnisoperationen unverzichtbar sein, denen Ulrich Witt skeptisch gegenübersteht.“

VOLAND ((2)): „Dabei entwirft die moderne Entwicklungspsychologie ein [...] für Witts Anliegen wesentlich brauchbareres Bild. [...] Derartige kognitivistische Lerntheorien sind wegen der ihnen inhärenten apriori hervorragend an die biologische Evolutionstheorie anschlussfähig und erklären deshalb wesentlich besser als voraussetzungsdiffuse behavioristische Vorstellungen anthropologische Universalien und die Natur/Kultur-Kontinuität.“

VROMEN ((4)): „The suggestion is rather that the invariances are not to be located at the level of behaviour, but at the level of psychological mechanisms or competencies underlying behaviour.“

WEISE ((4)): „In der wirtschaftlichen und kulturellen Evolution gibt es aber

eine weitere Möglichkeit, wie Neues entstehen kann, und zwar durch Veränderung der Umwelt selbst, d.h. exogen. [...] Das Neue ist dann die nicht vorhergesehene Reaktion einer langsamen Variablen. [...] Neben den endogenen Neuigkeiten, [...] gibt es zusätzlich also die exogenen Neuigkeiten, die als Reaktionen langsamer Variablen eine veränderte Anreizstruktur bewirken und dadurch einen evolutiven Prozess erzeugen. [...] Dieser Entwicklungsprozess ist demnach zirkulär-kausal. Er ist irreversibel, [...].“

WEISE ((5)): „Nicht die Neuigkeit per se ist entscheidend, sondern ihre Auswirkung auf die unterschiedlich schnell reagierenden Elemente des Systems. Die sich wechselseitig verstärkenden Interaktionen zwischen Systemen, Teilsystemen und Elementen und deren unterschiedliche Anpassungszeiten scheinen die Essenz der wirtschaftlichen Evolution auszumachen. [...] Die Prozesse des positiven und des negativen Feedbacks sind die eigentlichen Invarianzen der Evolution, die von Witt herausgearbeiteten Beschränkungen bilden lediglich den Teil der unveränderlichen Umgebung, in dessen Rahmen die Evolution abläuft. Hinzu kommen der Prozess der Generierung von Neuigkeit und der Prozess der Bevorzugungswahl von Handlungen und Strukturen. Mit Hilfe dieser vier Konzepte wird wirtschaftliche Evolution theoriefähig.“

WEISE ((7)): „Die evolutivische Ökonomik und ihre Theoriefähigkeit entstehen selbst wiederum in einem wissenschaftlichen Evolutions- und Lernprozess. [...] Die Entwicklung der ökonomischen Theorie lässt sich nämlich auch als ein Prozess des Erkennens begreifen, dass das, was in der Theorie und in den Modellen als Datum angenommen wird, lediglich partialanalytisch korrekt ist und in einer allgemeineren Theorie als Variable aufzulösen ist.“

Zeile 3: Theoriefähigkeit des Wirtschaftswandels (Gesetze)

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

BARGATZKY ((12)): „Im Begriff eines koordinierten oder auch durch Spannungen gekennzeichneten Verhältnisses von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen liegt großes theoretisches Potential für die Herleitung der Gründe wirtschaftlichen Wandels; ...“

BECKENBACH ((4)): „*Viertens* ist die kulturelle (und damit auch die ökonomische) Evolution in den Bereichen „Produktion“ und „Konsum“ aber auch ohne die Rückführung einer – wie auch immer bestimmten – menschlichen Anfangsausstattung auf die biologische Vorgeschichte theoriefähig.“

CLAESSEN ((3)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

DOPFER ((2)): Siehe Z. 1, Sp. 1.

ERLEI ((1)): Siehe Z. 1, Sp. 1.

GRESHOFF/WINTER ((6)): Siehe Z. 1, Sp. 4.

HERRMANN-PILLATH ((11)): „Witts Papier zeigt gerade eindrucksvoll, dass jede Theorie der menschlichen Evolution die Wirtschaft als zentrales Thema aufnehmen muss, insofern hier Produktion und Konsumtion des Menschen in all ihren Facetten thematisiert werden. Ökonomie ist ein Teil der „life sciences“. Das bedeutet umgekehrt, dass die Evolutionsökonomik integraler Bestandteil einer allgemeinen Evolutionstheorie werden muss: Evolutionsökonomik mit Evolutionstheorie.“

KNUDSEN ((7)): „[T]here is an emerging agreement that a set of general principles of evolution have a meaningful ontological expression in any domain and therefore can serve as a useful basis for a general theory of evolution. [...] Dawkins (1983) notion of “Universal Darwinism” is a useful basis for understanding any evolving system that exhibits organized adaptive complexity. [...] Thus we now begin to understand that the ontology of the three core Darwinian principles of variation, selection and retention are common to all evolving systems, and that the contents of these principles are specific to each domain of evolution.“

KOCH ((1)): „Dazu formuliert er [Ulrich Witt, Anm. der Verf.] die These einer ontologischen, evolutionären Kontinuität, in deren Kern es um den domänen-übergreifenden Charakter von Evolution geht: Wirtschaftliche Evolution als Gegenstand der (evolutivischen) Ökonomik lässt sich danach gedanklich nicht aus einer umfassenderen, kulturellen und biologischen Erklärungslogik auskoppeln (vgl. Witt ((1))–((2))). Während diesem Anliegen generell zugestimmt werden kann, erscheint es dem Kommentator wichtig, im Einzelnen einige Differenzierungen und Präzisierungen anzubringen.“

KOCH ((11)): Siehe Z. 1, Sp. 3.

KÖLLMANN ((7)): Siehe Z. 2, Sp. 4.

KÜMMEL ((10)): „Besonders tiefgreifende evolutionäre Wandlungen fanden dann statt, wenn alte Energiequellen versiegen und /oder neue erschlossen wurden. [...] Wirtschaftliche Evolution wird beherrscht von Innovationen in Energieumwandlungen und Energiedienstleistungen, die ihrerseits den ersten beiden Hauptsätzen der Thermodynamik unterworfen und somit theoriefähig sind.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((5)): „Solche Selbsttransformationsprozesse, die endogen Neuheit generieren können, sind im Erkenntnisbereich der Ökonomik allgegenwärtig.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((6)): „Vielmehr bestimmt im Prozeßverlauf eines open-loop evolvierenden Systems jeder erreichte Zustandsmöglichkeit eitenraum die künftigen Zustandsmöglichkeitenräume und lässt so endogen generierte Neuheit zu.“

MOHR ((4)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

PAHL-WOSTL ((1)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

PRIEM ((9)): „Ich plädiere an dieser Stelle vor allem dafür, ökonomische Analyse mehr denn je auf die kulturelle Interaktion zwischen Angebot und Nachfrage, damit auf der nächsten Konkretionsstufe: zwischen Anbietern und Nachfragern zu beziehen. [...] Wir kommen aber vermutlich nur weiter, wenn wir Ökonomie konsequent zu einer Wissenschaft bestimmter Formen und Typen sozialer Interaktionen entwickeln.“

PRIEM ((10)): „In der eigenen forschungsstrategischen Konsequenz geht es darum, Organisation und Kultur systematisch in konkrete Untersuchungsarbeit einzuführen. Die Rekonstruktion strategischer Programme von Unternehmen etwa [...]. Die symbolische Aufladung der Ökonomie, konkret in Markenbildungen, Produktkulturen und nachfragerrelevanten Lebensstilen, verdient eingehende Untersuchungen. Lange Wellen wirtschaftlicher und kultureller Entwicklung, die Bedingungen der Generierung von Zukunftsmärkten, die Frage nach der Rolle von Nachhaltigkeit als regulativer Idee bei künftigen wirtschaftlichen Prozessen – das sind spannende Forschungsfelder, die im Maße der Konkretisierung, des Akteurs- und Organisationsbezugs und kultureller Aufgeklärtheit dabei produktiv bearbeitet werden können.“

RAHMEYER ((6)): Siehe Z. 1, Sp. 2.

SIEGENTHALER ((1)): Siehe Z. 1, Sp. 1.

SIEGENTHALER ((2)): „Außer Frage steht aber, dass jeder Wandel und ebenso jeder Stillstand wissenschaftlich erklärt werden muss – immer in Auseinandersetzung mit unwissenschaftlichen Deutungen. Vom Weltbild der Forscher sowie vom Kenntnisstand und vom theoretischen Niveau der Forschung hängt es ab, ob solche Fragen gestellt und wie sie beantwortet werden (können).“

STICHWEH ((6)): „Die Frage nach der Theoriefähigkeit wirtschaftlichen Wandels wollen auch diese Anmerkungen positiv beantwortet wissen.“

VOLAND ((5)): „Ökonomiegeschichte wird deshalb theoriefähig, weil sie das Produkt konkurrierender Gehirne ist, die mit allen Details ihrer Informationsverarbeitung und Verhaltensproduktion unter Selektionsbedingungen entstanden sind und gar nicht anders können, als in ihrem Output diese ihre Entstehungsbedingungen immer wieder sichtbar werden zu lassen, [...]“

VOLAND ((6)): „Für mich besteht gar kein Zweifel daran, dass „wirtschaftliche Evolution“ theoriefähig ist und zwar in einem noch viel umfassenderen Sinn, als Witt dies möglicherweise selbst anzunehmen bereit ist.“

VROMEN ((3)): „In particular, genetic dispositions and their ontogenetic expressions have been selected that still both facilitate and constrain human learning and human behaviour in specific ways. It is in virtue of the fact that these biologically evolved dispositions are ‘fixed points’ in processes of economic evolution that theorizing about economic evolution is possible at all ((19)).“

WEISE ((2)): „Die Theoriefähigkeit der wirtschaftlichen Evolution resultiert also aus Handlungsbeschränkungen, zum einen verursacht durch genetische Verhaltensanlagen, zum anderen verursacht durch physikalische Gesetze.“

WEIZSÄCKER ((4)): Siehe Z. 2, Sp. 1.

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

HÜLSMANN ((3.4)): „Aber diejenigen, die meinen, man könne über solche ad hoc Erklärungen des Wandels nicht hinauskommen, haben nicht das Zeug zum Evolutionstheoretiker.“

HÜLSMANN ((5)): „Ulrich Witt hat mit recht auf einige Regelmäßigkeiten im Wandel der Wirtschaft hingewiesen, die sich theoretisch beschreiben lassen. Doch diese theoretische Analyse kann durchaus auf eine im engeren Sinne evolutionstheoretische Fundierung verzichten. Vor allem jedoch sind die von Witt zu recht genannten Regelmäßigkeiten durchaus keine Gesetze des wirtschaftlichen Wandels. Das soll nicht heißen, dass es solche Gesetze nicht gebe, sondern lediglich, dass Witt keinen Beweis für ihre Existenz erbracht hat.“

KUBON-GILKE ((5)): Siehe Z. 2, Sp. 2.

KUBON-GILKE ((6)): Siehe Z. 2, Sp. 2.

KUBON-GILKE ((7)): Siehe Z. 2, Sp. 2.

NIEDENZU ((8)): Siehe Z. 2, Sp. 2.

NIEDENZU ((9)): Siehe Z. 1, Sp. 4.

ÖTSCH ((9)): Siehe Z. 1, Sp. 3 und Z. 2, Sp. 3.

SCHUMANN ((5)): Siehe Z. 2, Sp. 3.

Zeile 6:

Generische Eigenschaften (Entstehung und Ausbreitung von Neuheit)

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

DOPFER ((2)): „Im weiteren sei vorweg genommen, dass meine Ausführungen vorwiegend ergänzender Natur sein werden. Zu gross ist unsere ‚Seelenverwandtschaft‘ als Evolutionsökonom, als dass sich in grundsätzlichen Belangen wesentliche abweichende Auffassungen ergeben könnten. Man mag die folgenden Aussagen insofern als Kritik betrachten, als sie der Verfasser als wichtig erachtet und diese dennoch im Beitrag von Witt nicht oder nicht in dieser Form zur Sprache kommen.“

DOPFER ((12)): „Evolution, Mutation, Selektion, Retention, Varietät, Diffusion oder Adaption sind Begriffe, die aus verschiedenen theoretischen Disziplinen, insbesondere der Biologie, kommen, aber als analytische Begriffe generell in der Theoriebildung in allen Disziplinen angewendet werden können. Bei der Anwendung all dieser Begriffe wird die ontologische Prämisse der Veränderung akzeptiert.“

ERLEI ((1)): „Die Arbeit enthält zwei grundlegende Ausgangshypothesen über die Natur der Evolution und zwei Anwendungsbeispiele. Die beiden Hypothesen zum Wesen wirtschaftlicher Evolution [Generalisierungshypothese und Kontinuitätshypothese, Anm. d. Verf.] sind m.E. im Wesentlichen überzeugend.“

HANN ((5)): „Er [WITT, Anm. d. Verf.] versteht das kulturelle Lernen, basierend auf genetisch bestimmten Vorgaben und unseren ‚Elementarbedürfnissen‘, als Grundlage einer evolutorischen, aber nicht Darwinistischen Ökonomie. [...] Außerdem teile ich seine Skepsis gegenüber denen, die die Vielfalt der menschlichen Praktiken und Glaubensrichtungen einem biologischen Paradigma unterwerfen (wie z.B. Richard Dawkins und seine ‚Memes‘).“

HANN ((13)): „Diese Vorbehalte [‚Missbrauch des Kulturbegriffes‘ ((18)), Anm. d. Verf.] schwächen die Aktualität von Ulrich Witts Argumenten, bezüglich der Konsequenzen der von ihm identifizierten Mechanismen, nicht.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((5)): „Ein ‚open-loop‘ evolutorisches Modell hat eine Selbsttransformation eines Systems zum Gegenstand, die sich nicht wie z. B. die Metamorphose vom Ei zum Schmetterling oder der Lebenszyklus eines Sterns als Entfaltung der von Anfang an vollständig angelegten dynamischen Eigenschaften des Systems darstellen läßt. Solche Selbsttransmutationsprozesse, die endogen Neuheit generieren können, sind im Erkenntnisbereich der Ökonomie allgegenwärtig. Die historische Entwicklung des Produktions- und des Konsumbereichs in der Menschheitsgeschichte bietet zwei elementare Beispiele von zentraler Bedeutung.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((6)): „Vielmehr bestimmt im Prozeßverlauf eines open-loop evolvierenden Systems jeder erreichte Zustandsmöglichkeit eitenraum die künftigen Zustandsmöglichkeitenräume und läßt so endogen generierte Neuheit zu.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((9)): „Es liegt nahe, daß sich jeder evolutorisch-ökonomische Theorieentwurf zunächst am Evolutionskonzept der Biologie abarbeiten muß [...]. Witts Argumentation ((9)), daß das V-S-R-Schema für die ökonomische Analyse nur die Rolle einer heuristischen Analogie spielen und nicht einfach isomorph auf den ökonomischen Gegenstandsbereich übertragen werden kann, ist noch verschärfbar, da kulturelle (ökonomische) Prozesse in allen drei Schema-Komponenten elementare Unterschiede zu natürlichen (biologischen) Prozessen aufweisen und zudem partiell interdependent sind ((12)).“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((11)): „Die offensichtlichen Ähnlichkeiten von natürlichen und kulturellen Evolutionsprozessen führen Witt zu seinem eigentlichen Anliegen, nämlich der Klärung der Frage, ob das neo-darwinistische Konzept ein universelles Erklärungskonzept der generischen Eigenschaften von Evolution in allen Anwendungsdomänen darstellt ((10)) – ((14)). Witts Schlußfolgerung, daß dieser Schluß nicht zulässig ist ((15)), ((17)) [...], sondern statt dessen eine ontologische Kontinuität zwischen sich zeitlich überlappenden Evolutionsphasen der menschlichen Stammesentwicklung besteht, wirkt wegen der offensichtlichen Unterschiede zwischen natürlicher und kultureller Evolution deutlich überzeugender als der neo-darwinistische Universalitätsanspruch.“

PAHL-WOSTL ((4)): „[G]esellschaftliche Evolutionsphänomene [beinhalten] Prozesse des Lernens und der Verbreitung von Ideen.“

PAHL-WOSTL ((8)): „Die biologische Evolutionstheorie hat einen zu wenig systembezogenen Ansatz verfolgt, der stärker die Wechselwirkungen zwischen Individuum und Gesamtsystem thematisiert.“

PAHL-WOSTL ((13)): „Menschen sind einer gesellschaftlichen Entwicklung nicht hilflos ausgeliefert. Sie sind also prinzipiell dazu fähig, Veränderungen zu antizipieren und gegebenenfalls Handlungen in die Wege zu leiten, um eine gewünschte Veränderung herbeizuführen oder eine unerwünschte Veränderung zu verhindern.“

VROMEN: ((6)): „[T]he systematic feedback between selection and variation that Witt believes is a distinguishing feature of economic evolution is explicitly acknowledged by Nelson and Winter. Of course, Witt might still think that the creation and dissemination of novelty is given short shrift in both Nelson and Winter’s evolutionary theory and in Universal Darwinism, but this is a difference in emphasis rather than principle.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

BECKENBACH ((5)): „Die [...] Probleme bei der Verwendung der darwinistischen Evolutionsprinzipien ausschließlich für die Erklärung der biologischen Anfangsausstattung der kulturellen/ökonomischen Evolution führen zu der Frage, ob diese darwinistischen Evolutionsmechanismen nicht doch auch eine ‚epistemologische‘ Rolle spielen können bei der Formulierung einer ökonomischen Evolutionstheorie (im Unterschied zur ‚ontologischen‘ Rolle, die ihnen UW zuweist)? Jenseits einer plumpen direkten Übertragung der VSR-Mechanismen aus der Biologie in die Ökonomie geht es dabei um

das Ausloten der Möglichkeiten und Grenzen, entsprechende Mechanismen vorzufinden sowie darum, die Subjekte dieser Mechanismen und die Art, wie diese Mechanismen wirken, zu identifizieren. Dies schließt u.U. ein, dass diese Mechanismen generalisiert und dann wieder spezifiziert werden müssen.“

BECKENBACH ((6)): „Damit wäre ein Zugang zu einer anderen Variante für die Herstellung der Theoriefähigkeit der unterschiedlichen domänen-spezifischen Evolutionsprozesse gegeben.“

BECKENBACH ((7)): „[F]ür die von UW [ULRICH WITT, Anm. d. Verf.] überwiegend betrachtete kulturelle (ökonomische) Phase der Evolution drängen sich zwei Problematisierungen auf: zum einen kann die Entstehung mit der Ausbreitung einer Neuerung zusammenfallen, wenn diese [...] einen kollektiven Charakter aufweist [...]; zum anderen ist mit der Fixierung auf das Auftreten einer Neuerung das u.U. katastrophische Verschwinden von (miteinander verketteten) Handlungsweisen, Institutionen usw. als Evolutionsmerkmal weitgehend ausgeblendet.“

GERSCHLAGER ((2)): „Wenn Geoffrey M. Hodgson (2002) das Darwinistische Evolutionskonzept für ökonomisch relevant hält, weil damit allgemein gültige Prinzipien der Entwicklung formuliert werden, so ist das nicht zu verwechseln mit einer bloßen Anwendung biologischer Mechanismen auf sozio-ökonomische Entwicklungen. Es drückt vielmehr ebenfalls das Bedürfnis nach einem abstrakt theoretischen Rahmen und ontologischen Anweisungen (‚ontological precepts‘) aus. Dieses Bedürfnis teilt letztlich auch Witt.“

HERRMANN-PILLATH ((4)): „Wenn Witt ‚generische Eigenschaften‘ von Evolution nennt, so beschränkt er sich auf die ‚Neuigkeit‘ als endogene Kraft der ‚Selbsttransformation‘ von Systemen (12). Dies ist sicher richtig, doch gleichzeitig derart allgemein, daß sich keine Rückschlüsse auf die Form der erforderlichen Theorie ergeben. Witt betont die Diffusion von Neuigkeit als ein wichtiges Thema der Evolutionsökonomie – warum vermeidet er an dieser Stelle, weitere generische Eigenschaften von Evolutionstheorie zu nennen? Diffusion ist ein Populationsphänomen, und zur Beschreibung liegen spezifisch evolutionstheoretische Ansätze vor, die sich an den Fisherschen Theoremen orientieren und explizit Variation, Selektion und Bewahrung in einer Replikatorndynamik modellieren (Metcalfe, 1998)? Ist das auch eine solche ‚bloße Analogie‘, wie sie Witt methodologisch suspekt erscheint? Natürlich nicht: Es geht um einen formal klar bestimmten Theorietyp und dessen domänenübergreifende Anwendung (ähnliches gilt etwa für die Evolutionäre Spieltheorie).“

HERRMANN-PILLATH ((5)): „Witt weist darauf hin, daß die Erklärung von Neuheit selbst bei den Evolutionsökonomern vernachlässigt ist. Gleichzeitig beschreibt er den Prozeß der Produktion als ‚autokatalytisch‘ (33) – was bedeutet dieser Begriff hier? Warum soll es an dieser Stelle falsch sein, die entsprechende Modellierung von Emergenz in der Biologie als Vorbild hinzuzuziehen, nämlich den Hyperzyklus und verwandte Strukturen? [...] Die biologische Evolutionstheorie ist ein weitaus reichhaltigeres Theoriegebäude als nur das Grundmodell der Variation und Selektion, angereichert mit dem Weismannschen Dogma, wie Witt suggeriert (12). [...] Warum sollte es nicht sinnvoll sein, gerade die von Witt beschriebenen Prozesse der Komplexitätszunahme von Technologie in Produktion und Konsum mit taxonomischen Methoden zu erfassen und somit Regelmäßigkeiten von Evolution zu erkennen, die dann auch evolutionstheoretisch zu erklären sind [...]?“

HERRMANN-PILLATH ((6)): „Witts Ablehnung der ‚Analogie‘ stützt sich meines Erachtens auf ein Zerrbild der biologischen Evolutionstheorien, insbesondere eine starke Vereinfachung des Neodarwinismus. Natürlich sind Bedenken anzumelden, wenn die Ökonomen auf die Suche nach Analogien zu ‚Genen‘ gehen. Dies schließt doch aber umgekehrt nicht aus, daß bestimmte formale Merkmale einer allgemeinen Evolutionstheorie domänenübergreifend anwendbar sind!“

HÜLSMANN ((3.2)): „Die Anwendbarkeit des o.g. Grundschemas [VSB-Mechanismus, Anm. d. Verf.] auf den Fall des wirtschaftlichen Wandels steht für mich nicht in Zweifel. Wirtschaft hat schließlich etwas mit der Verwendung knapper Ressourcen zu tun, und die Entstehung und der Untergang der Institutionen dieser Verwendung entspringt dem ewigen Wechselspiel von Variation, Selektion und Retention.“

HÜLSMANN ((3.3)): „Läßt sich erklären, *wie* und *warum* es zu konkret beobachtbaren Variationen, Selektionen und Retentionen kommt bzw. gekommen ist? Noch genauer: Läßt sich erklären, warum gerade diejenigen Variationen, Selektionen und Retentionen erfolgt sind, die wir in der Tat beobachtet haben? Solange man diese Frage nicht zumindest ‚der Tendenz nach‘ beantworten kann, kennt man eben noch keine Gesetze des wirtschaftlichen Wandels – sofern diese überhaupt existieren.“

KERBER ((3)): „Interpretiert man die These Witts in der Weise, dass er gegen alle Versuche argumentiert, die Evolutionsökonomie auf die Anwendung neodarwinistischer Konzepte zu reduzieren, d.h. dass Evolutionsökonomie mit der Verwendung von Variations-Selektions-Argumentationen gleichzusetzen sei [...], so ist Witt voll zuzustimmen. Es ist gerade das Phänomen des Auftretens von Neuem, durch das sich wirtschaftliche Entwicklung empirisch auszeichnet und das innerhalb der neoklassischen Ökonomie nicht in ausreichender Weise erklärt wird.“

KERBER ((6)): „Die empirisch klar erwiesene Tatsache, dass Produkt- und Verfahrensinnovationen in ihrer konkreten Ausgestaltung nicht vollstän-

dig antizipierbar sind (so dass die Idee einer laufenden Generierung von Varietät in Form neuer Innovationen nahe liegt), und dass diese dann einem systematischen Test durch den Markt ausgesetzt werden (was sich leicht als Selektionsprozess deuten läßt), macht deutlich, dass die Herangehensweise, Wettbewerb auf Märkten mit Hilfe des Erklärungsschemas von Variation und Selektion interpretieren zu wollen, durchaus nahe liegt.“

KUBON-GILKE ((3)): „[M]an [kann] vielerlei Arten von Veränderung oder Stabilisierung in irgendeiner Form einem Variations-Selektions-Mechanismus zuordnen [...], so dass die begriffliche Einordnung vielfach nahe liegt. Das gilt auch dann noch, wenn man die Wittsche Einschränkung vornimmt – ((12)) –, wonach Evolution als „Selbst-Transformation des Systems im Zeitablauf durch endogen erzeugte Neuigkeit“ verstanden wird [...]“

KUBON-GILKE ((5)): „Auch in der sozialen Evolution werden den Phänomenen der Diffusion und Stabilisierung – wie auch von Witt ((14)) zutreffend beschrieben – mehr Beachtung als der endogenen Neuerung geschenkt. Von daher ist es ein grundsätzlich notwendiger Schritt, auf beide Prozesse hinzuweisen. Der Rückgriff auf die biologische Evolution erscheint dabei allerdings weniger zwingend als die Forderung nach einer exakten Spezifizierung und Begründung eines konkreten Evolutionsmodells für eine gegebene Fragestellung.“

KUBON-GILKE ((7)): „Auch für die evolutorische Ökonomik gilt es überdies zu überprüfen, welchen Wert eine *hypothetische* Isolierung haben kann, bei der explizit relevante Variablen aus der Betrachtung ausgeblendet werden. [...] Es kann [...] hilfreich sein, grundsätzliche evolutionäre Zusammenhänge zu kennen und eine sinnvolle allgemeine Definition des Evolutionsbegriffs zur Verfügung zu haben, um die Frage nach der Reichweite von Modellen besser einschätzen zu können, aber für die Theoriefähigkeit allein reicht das nicht aus.“

KÜMMEL ((7)): „Hinsichtlich der Regeln ist zu ergänzen – ich will nicht sagen kritisieren – dass die Fundamentalgesetze, denen die natürliche Evolution unterworfen ist, selbstverständlich auch für die wirtschaftliche Evolution gelten.“

KÜMMEL ((9)): „Nicht betroffen davon ist die Art und Weise, wie Neues entsteht und sich ausbreitet, und darin liegt auch der wesentliche Unterschied beider Evolutionsprozesse. In der natürlichen Evolution kommt es zu Innovationen durch Mutation, Vererbung und Selektion, in der wirtschaftlichen Evolution durch der menschlichen Kreativität entspringende Ideen, Erfindungen und Wertentscheidungen, Lern- und Bildungsprozesse und Durchsetzung im Wettbewerb auf dem Markt. Das Neue jedoch, auf dessen Entstehung es ankommt, ist beiden Evolutionen gemeinsam, nämlich die jeweils neuen Techniken der Arbeitsleistung (Arbeit = Kraft x Weg, nicht Masse x Weg ((21))) und Informationsverarbeitung, die in der Natur Biomasse und in der Wirtschaft Güter und Dienstleistungen hervorbringen.“

RAHMEYER ((3)): „Eine einheitliche Analyseeinheit wie die Gene in der Natur gibt es in der Ökonomie nicht. Die angewendeten bzw. selektierten Fähigkeiten und Regeln werden in unterschiedlicher Form bewahrt und übertragen [...]“

RAHMEYER ((5)): „Zwischen der Evolutionstheorie des Neo-Darwinismus und einem evolutorischen Erklärungsansatz der Neuerungstätigkeit und des ökonomischen Wandels bestehen nun erhebliche Unterschiede bezüglich der Schaffung und des Abbaus von Diversität [...]“

RAHMEYER ((6)): „Trotz der genannten Unterschiede bezüglich der dominierenden Formen von evolutorischem Wandel sind vergleichbare Grundanschauungen und Fragestellungen zwischen Natur und Ökonomie zu erkennen. Sie liegen in Beschreibung und Erklärung organischer und ökonomischer Wandels, die auf der gleichen kausalen Struktur der Schaffung von Vielfalt, deren Abbau im Wettbewerb und der Bewahrung von selektierter Vielfalt einerseits und der Übertragung erworbener Eigenschaften mit der Folge interner Entwicklung andererseits beruhen [...] . [...] Die „Selbst-Transformation“ als Kennzeichnung von Evolution dagegen beinhaltet im Unterschied zum grundlegenden Variations-Selektions-Prozess der synthetischen Evolutionstheorie keine kausale Erklärung.“

WEISE ((8)): „Witt ist zuzustimmen, wenn er eine unreflektierte Übertragung der Konzepte der biologischen Evolutionstheorie auf die wirtschaftliche Evolutionstheorie ablehnt und statt dessen eine dem veränderten Erkenntnisgegenstand angepasste eigenständige wirtschaftliche Evolutionstheorie herauszuarbeiten versucht. Doch muss dabei beachtet werden, dass die wirtschaftliche Evolution nur ein Teil der allgemeinen physikalischen Evolution ist. Damit unterliegt die wirtschaftliche Evolution auch den allgemeinen Gesetzen der physikalischen Evolution.“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

CLAESSEN ((3)): „Apart from the existence of a number of separate evolutionary streams, there is another difficulty with the traditional approach of evolution, characterized by unilinearity and growing complexity. The development of human culture (irrespective of the stream to which it belongs) never was a straight course. Ongoing centralization is “the least common outcome of the [evolutionary] process” [...]. Of the numerous chiefdoms, only a small percentage ever reached the level of an early state, and, of the many early states, only a small number ever reached the level of the mature state [...]. Those polities that did not ‘make it’ either stagnated in their de-

velopment, fell back into earlier, simpler forms of organization, collapsed, or were conquered by more powerful neighbors.” [...] In the light of the considerations set out above, a different definition of (social) evolution is required. If we leave aside the emphasis on unilinearity and growing complexity, we can describe evolution as the process of structural change.“

GRESHOFF/WINTER ((1)): „Uns wird hier im Folgenden das domänenübergreifende Evolutionskonzept sowie dessen Konkretisierung beschäftigen. Beides, so unser Kritikpunkt, ist zu abstrakt angelegt. Hinsichtlich des übergreifenden Konzeptes betrifft das vor allem Witts – wenn auch, wie zu zeigen ist, letztlich illusionäre – Abstraktion von den evolutionären Mechanismen Variation, Selektion und Stabilisierung (Retention). Bezüglich der Konkretisierung des Evolutionskonzeptes wird herauszuarbeiten sein, dass sie nicht geeignet ist, ökonomische Entwicklungen als soziales Geschehen zu erfassen.“

GRESHOFF/WINTER ((6)): „Das abstrakte generische Konzept von Evolution erfasst allerdings nur eine Dimension dieser Definition [Evolution als Selbsttransformation von Systemen, Anm. d. Verf.]: den Prozess der Entstehung und Ausbreitung von Neuigkeit. Eine evolutionäre Erklärung des Wandels sozialer Systeme wird damit jedoch nicht geleistet.“

GRESHOFF/WINTER ((8)): „Es geht also [bei WITT, Anm. d. Verf.] letztlich darum, die Mechanismen und Prozesse sozialer Evolution durch eine Mikrofundierung zu explizieren. Damit ist soziale Evolution jedoch nur im Ansatz erfasst. Wird eine Handlungsmöglichkeit im Handeln als vom Handelnden intendierte Innovation realisiert, so schließt nicht zwingend der Diffusionsprozess an. Vielmehr wird eine Innovation einer Selektionsumgebung ausgesetzt, die ein Handelnder nicht vollständig antizipieren kann. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Luhmann (1997: 462) die Beziehung von Variation und Selektion als *Zufall* beschreibt: „Die Evolution benutzt Zweckoptimismus, um zu Variation anzuregen. Was als Struktur seligiert wird, ist allein damit aber noch nicht entschieden“ (Luhmann 1997: 475). Zweckoptimismus ist hier synonyme Ausdruck für das, was Witt als ‚Erwartung eines Neuigkeitserlebnisses an sich‘ bezeichnet (Nr. 13), jedoch mit der wichtigen Einschränkung, dass zwischen Innovation und strukturellem Wandel kein Kausalzusammenhang besteht. Das bedeutet, dass die Variation/Innovation *für sich* nicht schon Anschlusswert besitzt, sondern die Selektionsumgebung Variation/Innovation in Hinblick auf ihren Struktur Aufbauwert selektiert und solche Sinnbezüge auswählt, die erwartungsbildend und -kondensierend wirken können (Luhmann 1997: 454).“

KNUDSEN ((12)): „Merely repeating a claim that defining evolution in terms of variation, selection and retention is to argue from biological analogy ((9)), will not make the claim true. To insist, [...] that because nature is different from the economy, we need an altogether different evolutionary theory is problematic. If we go back in history, there was a claim that earth, wind, fire and water were different domains. Today, few would argue that we need a different theory of entropy or a different principle of causality for each of these four domains. The specific content of each domain must be abstracted from, when general principles are extracted.“

KNUDSEN ((13)): „[T]he target article offers the argument that variation, selection and retention are principles that belong to the domain of neo-Darwinian theory and further points out that neo-Darwinian theory is limited to the biological domain. This claim is easily rejected, however, because Darwin himself used variation, selection and retention as general principles, transgressing nature and the social domain. Variation, selection and retention are general Darwinian principles.“

KNUDSEN ((18)): „[T]he principles of variation, selection and retention cannot be dismissed as general principles of evolution, at least not on the basis of the arguments Witt have offered in the article under consideration. No good reason is offered why variation, selection and retention are not general principles of evolution. [...] Witt identifies novelty, self-transformation and diffusion as general evolutionary principles. It has been shown in this commentary that novelty, self-transformation and diffusion can be viewed as the ontological counterparts of the epistemological principles, variation, selection, and retention. Therefore, Witt indirectly provides further support for the generic quality and usefulness of these general principles. Contrary to Witt’s conclusion, variation, retention and selection thus remain as useful general principles of evolution.“

KOCH ((2)): „Hodgsons Vorstellung der theoretischen Leistungsfähigkeit einer evolutorischen Kontinuität, die im Übrigen auch der Einschätzung des Kommentators entspricht, drückt sich im Folgenden aus: „In short, Darwinism provides a compelling ontology, it is a universal metatheory in which specific theories must be nested (...)“ (Hodgson 2002, 278). Witt hingegen vermutet hinter dieser Position lediglich den weiteren Versuch einer für ihn wenig fruchtbaren Analogiekonstruktion (vgl. Witt (10)).“

KOCH ((7)): „Der Mensch kann sich eben nicht einfach entschließen, etwas bestimmtes Neues zu entdecken, sondern ist auf die spontanen und zufälligen ‚Angebote‘ des kognitiven Apparates angewiesen, wie uns die modernen Neurowissenschaften eindrucksvoll belegen. Zwar kann er dann ggf. unter mehreren ‚Angeboten‘ auswählen und handelt insofern intentional bzw. gibt der Evolution eine Richtung, doch haftet auch dieser Auswahl des Selektionsmechanismus wieder ein zufälliges Moment an. Und selbst die soziale Bewertung des Erfolges ‚kumulativer Variations-Selektions-Prozesse‘ (ebd.) erfolgt stets in den engen Grenzen zufällig entstandener, stets fallibler Konstrukte, denen nach Cziko die Funktion stellvertretender Selektion“

toren im universellen Evolutionsprozess zukommt (vgl. Cziko 1995 unter Bezugnahme auf Campbell).“

KÖLLMANN ((5)): „Witt hält jedoch die so verstandene Tatsache der ontologischen Kontinuität offenbar nicht für trivial, sondern vermutet dahinter ein ‚generisches Prinzip der Evolution‘ ((15)), das in verschiedenen Bereichen auf verschiedene Weise realisiert sei. Leider ist nicht klar, was das heißen soll: Im Anfang war die Evolution, und die breitete sich dann schrittweise in verschiedenen auseinander hervorgehenden und sich voneinander abspaltenden Domänen auf unterschiedliche Weise aus? Das ist eine grandiose metaphysische Spekulation – aber was hat das mit Wirtschaftstheorie zu tun? [...] Es bringt [...] für das Verständnis wirtschaftlichen Wandels wenig, wenn man bloß ganz allgemein die Existenz einer allgegenwärtigen Struktur postuliert, die sich schrittweise und dann auch noch auf jeweils unterschiedliche Weise realisiere. Eine solche Behauptung ist entweder nichtssagend oder widersprüchlich.“

KÖLLMANN ((7)): „Der Grund für die ganze Misere scheint mir letztlich darin zu bestehen, daß Witt offenbar nach wie vor dem Wissenschaftsbild des *received view* anhängt, in dessen Zentrum die Suche nach möglichst allgemeinen Gesetzmäßigkeiten stand. Das ist aber inzwischen nicht mehr selbstverständlich [...] . Gerade in der Biologie und eben auch in der Wirtschaftswissenschaft ist offenbar für konkrete Erklärungen die Arbeit mit partiellen Modellen viel aussichtsreicher, während allgemeine Theorien wie Evolutionstheorie oder Gleichgewichtstheorie bestenfalls den allgemeinen analytischen Rahmen abgeben, in dem die konkreten Modelle relativ eigenständig entwickelt und zueinander in Beziehung gesetzt werden können.“

KÖLLMANN ((9)): „Es ist sicher kein Zufall, daß Neues vor allem in bestimmten Wirtschaftssystemen und unter bestimmten institutionellen Bedingungen in größerem Ausmaß entsteht und wirtschaftlich verwertet wird. Hier scheint mir beispielsweise die von Gunnar Heinsohn und Otto Steiger vertretene These hilfreich, daß es in erster Linie die Einführung und Absicherung von Eigentumsrechten und die damit verbundene Auflösung kollektiver Solidarbeziehungen zugunsten einer jeweils individuellen Daseinsvorsorge ist, die über die Entstehung des Zinses in einen Wachstums- und Innovationsdruck mündet [...] . Das scheint mir eine der Zusatzhypothesen zu sein, die Witt benötigt, aber für die Formulierung einer solchen Zusatzhypothese ist die von der evolutorischen Ökonomik betonte Kontinuität eher hinderlich.“

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

BECKENBACH ((7)): „Berücksichtigt man ferner, dass neuerungsfähige Systeme der Zufuhr externer Ordnungsressourcen bedürfen [...], dass die Kehrseite einer erfolgreichen Neuerung eine sich über positive Rückkopplungen herstellende Verfestigung von Merkmalen bzw. Verhaltensweisen ist (Replikation und Routinisierung als Kehrseite der Neuerung), dass Mikro- und Makroebene einer Evolution interferieren und schließlich, dass evolvierende Systeme fern vom Gleichgewicht operieren, dann liegt es nahe, die Kombination dieser Merkmale zu ‚komplexen adaptiven Systemen‘ (vergl. Holland 1992, 184f) als Essenz einer allgemeinen Evolutionstheorie anzusehen.“

ERLEI ((13)): „Der Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Evolution und Wissen, den Witt für die Produktion treffend beschrieben hat, beschränkt sich offensichtlich nicht auf diesen Bereich, und eine Theorie der wirtschaftlichen Evolution wird m.E. erheblich davon profitieren, wenn sie den Prozess der Wissensbildung und -nutzung *im Markt* stärker in den Vordergrund stellt.“

GERSCHLAGER ((2)): „Darüber hinaus halte ich [...] für überlegenswert, ob die bestehende Eingrenzung des Evolutionsbegriffs Sinn macht: Warum sollte man eine Theorie des Wandels auf Neues beschränken, das endogen erzeugt wird?“

GERSCHLAGER ((5)): „In komplexen Gesellschaften lässt sich Evolution nicht mehr ausschließlich an anonyme Mechanismen [VSB-Mechanismus, Anm. d. Verf.] delegieren. [...] [Der] Selektionsmechanismus [...] steuert letztlich die Evolution. Entscheidungsprozesse, die in der Natur automatisch sind (‚natürliche Auslese‘), verändern sich jedoch und werden schwieriger, sobald Überlegungen über die Entwicklungsrichtung, das Ziel und den Zweck angestellt werden. [...] Damit wird meines Erachtens auch die Möglichkeit alternativer Entwicklungen nicht mehr ausgeschlossen.“

HUTTER ((8)): „Die Geschichte der Wirtschaft ist die Geschichte der ständigen Verringerung des Aufwands, den Transaktionen verursachen. Ein wachsendes Regelwerk [...] hat die Transaktionsmöglichkeiten der Wirtschaftsteilnehmer rapide erweitert. Dieses Regelwerk ist eine ‚spontane Ordnung‘, die sich durch dauernde Institutionenbildung variiert und erweitert. [...] [E]rst durch die Institutionen der Wirtschaft und ihres Wettbewerbs wurden und werden die Anreize gesetzt, die kreative Köpfe dazu bringen, sich etwas Neues einfallen zu lassen und andere dazu bringen, etwas zu produzieren, das Konsumenten kaufen wollen.“

HUTTER ((11)): „[I]n der Geschichte der grundlegenden wirtschaftlichen Institutionen findet durchaus eine Abfolge von neuen Variationen, Selektion und Retention statt. [...] Sicherlich fehlen die Replikatoren im genetischen Sinn. Aber gerade hier übernehmen die handelnden Teilnehmer ihre wesentliche Rolle: sie replizieren die Regeln des Sprachgebrauchs ebenso wie die

des Geldgebrauchs, des Gebrauchs von Rechtsfiguren und des Gebrauchs von Kunststilen.“

KÜMMEL ((8)): „[V]ielleicht hätte Ulrich Witt die Tatsache, dass Energieumwandlung und Entropieproduktion wichtige, theoriefähige Elemente wirtschaftlicher Evolution sind, noch etwas stärker ins Zentrum seiner Argumentation rücken können als er es mit der Bemerkung tut: ‚Die Idee eines physischen Vergleichs von Natur und menschlicher Wirtschaft ist nicht neu, wird jedoch zumeist im Lichte der Gesetze der Thermodynamik vorgenommen...‘ ((20)). Es geht hier um viel mehr als einen Vergleich. Es geht um die Unterwerfung der natürlichen und wirtschaftlichen Evolution unter die mächtigsten Naturgesetze im Universum.“

KÜMMEL ((12)): „Wenn es richtig ist, dass Energieumwandlungen und die Erschließung immer neuer Energiequellen und -dienstleistungen die wirtschaftliche Entwicklung bisher vorangetrieben haben und das wohl auch in Zukunft tun werden, sollte sich Energie in ökonomischen Analysen des Wachstums der Wertschöpfung, d.h. des Bruttoinlandsprodukts oder Teilen desselben, als mächtiger Produktionsfaktor erweisen.“

WEISE ((4)): „Neben den endogenen Neuigkeiten, die immer wieder für ein Aufbrechen eines bestehenden Gleichgewichts sorgen und somit eine Triebfeder der Evolution sind, gibt es zusätzlich also die exogenen Neuigkeiten, die als Reaktionen langsamer Variablen eine veränderte Anreizstruktur bewirken und dadurch einen evolutorischen Prozess erzeugen. Evolution und Selbstorganisation entstehen in einem ökonomischen Prozess dadurch, dass Strukturen sich aus vorhergehenden Strukturen selbstorganisatorisch entwickeln, stabilisieren und verändern.“

VSB

GRESHOFF/WINTER ((6)): „Das abstrakte generische Konzept von Evolution erfasst allerdings nur eine Dimension dieser Definition [Evolution als Selbsttransformation von Systemen, Anm. d. Verf.]: den Prozess der Entstehung und Ausbreitung von Neuigkeit. Eine evolutionäre Erklärung des Wandels sozialer Systeme wird damit jedoch nicht geleistet. Wir verstehen dieses Versäumnis als Resultat einer vorschnellen Kritik an den Prinzipien der neo-darwinistischen Evolutionstheorie und werden in ‚lockerer‘ Anlehnung an Luhmann (1997: 413ff) dafür argumentieren, dass es sinnvoll ist, die Evolution sozialer Systeme mit Hilfe der neo-darwinistischen Mechanismen zu beschreiben und zu erklären. Dabei wird auch zu zeigen sein, dass diese Mechanismen dem Evolutionskonzept Witts zu Grunde liegen.“

GRESHOFF/WINTER ((10)): „Variation muss in Strukturen überführt werden, die das System nachhaltig verändern. Nur so kann Evolution verstanden werden als differentielle Reproduktion der eigenen Strukturen auf einem neuen Niveau. Damit ist nicht ein teleologisches Ziel der Systementwicklung gemeint, sondern lediglich, dass das System nicht mehr dasselbe sein wird, wie vor der Variation – selbst dann nicht, wenn eine Variation negativ selektiert wurde (Luhmann 1997: 475). Das System ist demnach gezwungen, die Strukturen zu ‚reorganisieren‘ und sich in einem *dynamischen Gleichgewicht* zu stabilisieren.“

HERRMANN-PILLATH ((4)): „Diffusion ist ein Populationsphänomen, und zur Beschreibung liegen spezifisch evolutionstheoretische Ansätze vor, die sich an den Fisherschen Theoremen orientieren und explizit Variation, Selektion und Bewahrung in einer Replikatorndynamik modellieren (Metcalfe, 1998)? Ist das auch eine solche ‚bloße Analogie‘, wie sie Witt methodologisch suspekt erscheint? Natürlich nicht: Es geht um einen formal klar bestimmten Theoriety und dessen domänenübergreifende Anwendung (ähnliches gilt etwa für die Evolutionäre Spieltheorie).“

HERRMANN-PILLATH ((5)): „Witt weist darauf hin, daß die Erklärung von Neuheit selbst bei den Evolutionsökonomien vernachlässigt ist. Gleichzeitig beschreibt er den Prozeß der Produktion als ‚autokatalytisch‘ (33) – was bedeutet dieser Begriff hier? Warum soll es an dieser Stelle falsch sein, die entsprechende Modellierung von Emergenz in der Biologie als Vorbild hinzuzuziehen, nämlich den Hyperzyklus und verwandte Strukturen? Der Hyperzyklus als formale Struktur in einem Variations-Selektions-Bewahrungs-Ansatz läßt sich zum Beispiel direkt auf wechselseitig verknüpfte, positive Externalitäten in Produktionsprozessen anwenden und damit unmittelbar zur formalen Definition von ‚Neuheit‘ einsetzen [...].“

KNUDSEN siehe ((12, 13, 18)) in Zeile 6, Spalte 3.

Zeile 7: Sinnhaftigkeit der Kontinuitätshypothese

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

DOPFER ((16)): „Wichtig [...] ist die Feststellung, dass die einzelnen evolutorischen Komplexitätsebenen die Geschichte der vorangehenden Ebenen erben, und jedes Realphänomen zum Gegenwartszeitpunkt die Charakteristika aller früheren Ebenen kumuliert in seiner neuen Struktur enthält. Diese These ist konsistent mit Witts ‚Relationstheese‘, die einer der beiden Pfeiler seiner Kontinuitätstheese [...] darstellt.“

DOPFER ((2)): „Im weiteren sei vorweg genommen, dass meine Ausführungen vorwiegend ergänzender Natur sein werden. Zu gross ist unsere „Seelen-

verwandtschaft“ als Evolutionsökonom, als dass sich in grundsätzlichen Belangen wesentliche abweichende Auffassungen ergeben könnten.“

DOPFER ((6)): „Wir verstehen unter Emergenz den spontanen Übergang von einer gegebenen zu einer nächst höheren Komplexitätsebene. Die drei genannten Disziplinen der Physik, Biologie und Ökonomie (als Teil der Kultur) beschreiben emergente Ebenen einer spezifischen evolutorischen Komplexität.“

ERLEI ((1)): „Die Arbeit enthält zwei grundlegende Ausgangshypothesen über die Natur der Evolution und zwei Anwendungsbeispiele. Die beiden Hypothesen zum Wesen wirtschaftlicher Evolution sind m.E. im Wesentlichen überzeugend.“

HANN ((6)): „In jüngster Zeit allerdings zeigt sich eine völlig neue Entwicklung, in welcher die Kultur nicht mehr kontrollierbar ist. Sie hält sich nicht mehr an biologische Grenzen und treibt somit nicht nur unsere Wirtschaft, sondern auch das Bestehen unseres Planeten in eine potentielle Katastrophe. Gleichwohl braucht das kulturelle Lernen immer eine Anbindung an die ‚Elementarbedürfnisse‘, die auf genetischen Anlagen beruhen. In diesem Sinne erkennen wir eine anhaltende Kontinuität in unserer Evolution.“

HERRMANN-PILLATH ((3)): „Witt vermeidet eine klare Stellungnahme zu diesen Fragen, wenn er einerseits eine ‚ontologische Kontinuitätshypothese‘ vertritt – der ich folge –, gleichzeitig aber nur wenige Andeutungen gibt, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede die verschiedenen ‚domänenspezifischen Evolutionstheorien‘ eigentlich haben (im Unterschied zu den domänenspezifischen *Phänomenen*, wie etwa beim Vergleich zwischen Mutation/Rekombination und Lernen (12)).“

KOCH ((1)): „Zentrales Anliegen des Beitrags von Ulrich Witt ist es, die Theoriefähigkeit wirtschaftlicher Evolution zu untermauern. Dazu formuliert er die These einer ontologischen, evolutionären Kontinuität, in deren Kern es um den domänen-übergreifenden Charakter von Evolution geht: Wirtschaftliche Evolution als Gegenstand der (evolutorischen) Ökonomik lässt sich danach gedanklich nicht aus einer umfassenderen, kulturellen und biologischen Erklärungslogik auskoppeln (vgl. Witt ((1))-(2)). Während diesem Anliegen generell zugestimmt werden kann, erscheint es dem Kommentator wichtig, im Einzelnen einige Differenzierungen und Präzisierungen anzubringen.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((9)): „Es liegt nahe, daß sich jeder evolutorisch-ökonomische Theorieentwurf zunächst am Evolutionskonzept der Biologie abarbeiten muß [...]. Denn erstens stellt die neo-darwinistische Synthese mit dem Variations-Selektions-Retentions-(V-S-R-) Schema das älteste geschlossene wissenschaftliche Konzept zur Behandlung dieser Fragen dar. Und zweitens hat die natürliche Evolution die Grundlage geschaffen, auf die kulturelle und damit die ökonomische Evolution weiterwirkt ((17)).“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((12)): „Die Frage, ob es sich dabei um ein archetypisches oder um ein kulturell gelerntes Motiv handelt, ist auch für die Ökonomik von Relevanz. Es spricht auch in diesem Fall vieles für Witts Kontinuitätshypothese ((15))-(19)), nämlich daß hier eine Wechselwirkung zwischen einer archetypischen Veranlagung aus der natürlichen Evolution des Menschen und kulturell gelerntem Verstärkungseffekten besteht.“

PAHL-WOSTL ((11)): „Die Spaltung zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften ist ein Hindernis für ein besseres Verständnis der menschlichen und gesellschaftlichen Evolution. Wie der Aufsatz von Witt und die vorangegangene Diskussion zeigen, kann die kulturelle Evolution nicht von der biologischen Evolution losgelöst betrachtet werden.“

VOLAND ((1)): „Die biologisch evolvierten Grundlagen der menschlichen Verhaltenssteuerung begründen ohne Zweifel transkulturelle Invarianzen, die unter anderem auch wirtschaftliches Verhalten und seine Entwicklung und Geschichte theoriefähig machen. An der von Witt ins Zentrum seiner Argumentationsfigur gestellten Kontinuitätshypothese kann deshalb nicht ernsthaft gezweifelt werden.“

VOLAND ((4)): „Ökonomisches Verhalten zu verstehen, bedeutet [...] zu aller erst, die evolvierten Module, d. h. ihre adaptiven Funktionen, deretwegen sie evolviert sind, zu verstehen.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

BECKENBACH ((4)): „Erstens, muss die Ausstattung der Spezies Mensch mit den ‚Grundlagen seines Verhaltensrepertoires‘ ((17)) weder zwingendes Resultat einer (neo-)darwinistisch zu interpretierenden biologischen Evolutionsgeschichte sein noch kann diese Grundausrüstung trennscharf von einer kulturellen Evolutionsgeschichte abgegrenzt werden. [...] Zweitens wird nicht deutlich, in welcher Weise die Spezifikation der biologischen Anfangsausstattung hilfreich ist bei der Erklärung der kulturellen (bzw. ökonomischen) Evolution. [...] Die Vision einer ursprünglichen Integration von biologischer Ausstattung und menschlicher Aktivität, wie sie UW [ULRICH WITT, Anm. d. Verf.] offenbar mit der Kontinuitätsthese verbindet, dürfte für eine Charakterisierung möglicher kultureller/ökonomischer Evolutionsgrenzen unzureichend sein. [...] *Tertens* ist die kulturelle (und damit auch die ökonomische) Evolution in den Bereichen ‚Produktion‘ und ‚Konsum‘ aber auch ohne die Rückführung einer – wie auch immer bestimmten – menschlichen Anfangsausstattung auf die biologische Vorgeschichte theoriefähig. [...] *Fünftens* führt offensichtlich die Fokussierung auf die biologischen Grundlagen von Produktion und Konsum dazu, dass die soziale Einbettung

der jeweiligen Prozesse in Produktion und Konsum (etwa als Evolution von Unternehmen, privaten Haushalten und Märkten) vernachlässigt wird.“

CLAESSEN ((7)): „It can easily be concluded from the examples given above that economy is not an independent domain of human culture. It has, of course, many independent and separate aspects, but in final analysis, there is always found to exist a complex interaction with the other domains, while, moreover, it is not always possible to establish of whether an activity should be classified as economic, religious, or political (Claessen 2000).“

HÜLSMANN ((4.2)): „Stets führt er seinem Leser dabei vor Augen, wie das Neue aus dem Alten hervorgeht und wie dabei jeweils eine neue Matrix der Möglichkeiten entsteht. Die so beschriebene Entwicklung liege, so Witt, ‚ganz auf der Linie der Kontinuitätshypothese‘. Wenn nun diese Hypothese nichts anderes besagen soll, als daß das Neue stets aus dem Alten hervorgeht, so stimme ich zu. Aber mit dieser trivialen Einsicht haben wir noch keine Antwort auf unsere eigentliche Frage. Wo sind die *Gesetze* dieses Wandels? Wie begründet Witt, daß das Geschehene nur so geschehen konnte? Er versucht es noch nicht einmal, eine solche Begründung überhaupt zu liefern.“

HÜLSMANN ((4.3)): „Zum weiteren Beweis seiner These führt Witt aus, daß die Art und Weise, wie es zu Variationen kommt, im Bereich des kulturellen Wissens ganz anders geartet ist als im Bereich des ‚genetischen Wissens‘ (s. 30-31). [...] Man kann der Hauptsache der Argumentation durchaus zustimmen: der konkrete Modus von Variation, Selektion und Retention weist große Unterschiede in den einzelnen Phasen der wirtschaftlichen Evolution auf. Aber auch diese Einsicht, für die es übrigens durchaus keiner evolutionstheoretischer Vorbildung bedürft hätte, bringt uns immer noch keine Antwort auf die Kernfrage: Gibt es *Gesetze* des Wandels?“

KÜMMEL ((7)): „Umso verdientvoller ist es, dass moderne Evolutionsökonomien wie Ulrich Witt Überlegungen aufgreifen und in einer die natürlichen und technischen Grundlagen des Wirtschaftens bedenkenden Evolutionstheorie weiterentwickeln, die die klassischen Ökonomen des 19. Jahrhunderts schon angedacht hatten. Entscheidend ist dabei die Erkenntnis, dass ‚wirtschaftliche Evolution ... eine Fortsetzung der Evolution in der Natur nach andersartigen Regeln aber auf der Grundlage dessen (ist), was die natürliche Evolution geschaffen hat‘ ((17)). Hinsichtlich der Regeln ist zu ergänzen – ich will nicht sagen kritisieren – dass die Fundamentalgesetze, denen die natürliche Evolution unterworfen ist, selbstverständlich auch für die wirtschaftliche Evolution gelten. Im Zweifelsfall gilt immer: Naturgesetz bricht Wirtschaftsgesetz.“

KÜMMEL ((8)): „Auf natürliche Grundlagen und naturgesetzliche Restriktionen wird in ((19)) durchaus hingewiesen. Aber vielleicht hätte Ulrich Witt die Tatsache, dass Energieumwandlung und Entropieproduktion wichtige, theoriefähige Elemente wirtschaftlicher Evolution sind, noch etwas stärker ins Zentrum seiner Argumentation rücken können als er es mit der Bemerkung tut: ‚Die Idee eines physischen Vergleichs von Natur und menschlicher Wirtschaft ist nicht neu, wird jedoch zumeist im Lichte der Gesetze der Thermodynamik vorgenommen...‘ ((20)). Es geht hier um viel mehr als einen Vergleich. Es geht um die Unterwerfung der natürlichen *und* wirtschaftlichen Evolution unter die mächtigsten Naturgesetze im Universum.“

MEYER ((6)): „Wirtschaftlicher Wandel ist eine Fortsetzung der Evolution der Natur auf der Grundlage dessen, was die natürliche Evolution geschaffen hat – wenn auch nach anderen Mechanismen und Gesetzmäßigkeiten (vgl. Witt ((17))). Die Frage ist jedoch, inwieweit es notwendig ist, eine derartig starke *ontologische* Kontinuitätsthese zu bemühen, wenn man auch mit erheblich schwächeren Annahmen auskommt. Man könnte letztlich auch einfach von einer Einordnung in eine globale, evolutionäre Weltansicht sprechen, wobei hierbei schon das Evolutionskonzept in der von Witt vorgeschlagenen allgemeinen Form verwendet würde. Letztlich fließt die Bestimmung von Invarianzen m.E. auf der einfachen und in vielen Diskussionen zumeist impliziten Dichotomie von Natur und Kultur.“

MEYER ((11)): „Wie stehen Kultur und Natur zueinander? Wie wird ihr Verhältnis infolge der hier bestimmten Leitdifferenz konzipiert? Im Beitrag selbst lassen sich keine expliziten Äußerungen hierzu entnehmen. Dies ist vor dem Hintergrund von Witts ontologischer Kontinuitätsthese nicht überraschend. Es deutet vieles darauf hin, dass durch den Rekurs auf die These der ontologischen Kontinuität die Unterscheidung und ihr Kontext nicht bewusst theoretisch getroffen, sondern importiert wurde.“

MEYER ((12)): „Aufgrund des Rekurses auf die ontologische Kontinuitätsthese werden die hier skizzierten theoriendynamischen Zusammenhänge und die sich stellenden Fragen jedoch verdeckt und infolgedessen auch nicht reflektiert. Von besonderer Relevanz ist dies im Hinblick auf normative Fragen. Aus diesem Grund wäre es sinnvoll, in dieser Hinsicht eine offensivere Haltung einzunehmen und die hier bislang impliziten Theoriebildungsentscheidungen offen auszuweisen und damit auch deren Heuristik einer kritischen Reflexion zugänglich zu machen.“

MOHR ((4)): „Natürlich teile ich intuitiv die Überzeugung von Ulrich Witt, dass der wirtschaftliche Wandel im Lichte der Kontinuitätshypothese theoriefähig ist, aber ich bin nicht zufrieden mit dem Stand der Argumentation. Die physikalisch-biologische Evolutionstheorie bezieht ihre Stärke aus dem naturalistischen Ansatz. Kreationistische Ideen oder ein ‚intelligent design‘ müssen von der Evolutionstheorie ferngehalten werden. Die evolutionistische Ökonomik kann nur dann den Anschluss an die biologische Evolutionstheorie finden, wenn sie sich – im Sinn der Kontinuitätshypothese – ebenfalls zu

einem strikt naturalistischen Ansatz bekennt. Ohne dieses Bekenntnis ist die Kluft zwischen der biologischen Theorie und der evolutorischen Ökonomik nicht zu überbrücken.“

RAHMEYER ((7)): „Am Beispiel von Regelmäßigkeiten im Wandel der Produktion (25 ff.) und des Konsums (42 ff.) führt Witt seine Kontinuitätsthese von natürlicher und menschlicher Produktion in Form einer ‚rationalen Rekonstruktion‘ (Blaug 1997, S. 7) aus. Der Anspruch, dadurch die Theoriefähigkeit des wirtschaftlichen Wandels im Lichte der evolutorischen Ökonomik aufzeigen zu wollen, kann in dieser Kürze (noch) nicht hinreichend eingelöst werden. Weder die wissenschaftliche noch viel weniger die historische Entwicklung vollziehen sich stetig in eine Richtung, wie in der Darstellung zur Produktion der Anschein entstehen kann.“

VROMEN ((4)): „Witt seems to believe, for example, that how people still go about meeting their basic needs is due to genetically determined behavioral dispositions. But it is unlikely that genes alone could explain how human beings ever dealt with meeting their basic needs. Not even in subsistence economies is the acquisition and consumption of food, for example, wholly a matter of genetics. [...] It is one thing to posit the existence of genetically coded mechanisms, physiologically, neurologically or otherwise, that are causally responsible for sensations of hunger and thirst. It is quite another thing to argue that such mechanisms alone can account for eating and drinking behaviors.“

VROMEN ((5)): „Ongoing processes of economic evolution are affected both by the products of ancient processes of biological evolution and by ongoing processes of biological evolution.“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

BARGATZKY ((3)): „Witts Unternehmung ist nach meinem Dafürhalten von vornherein zum Scheitern verurteilt, weil seine Kontinuitätshypothese Unvergleichbares vergleicht. Dieser unmöglichen Aufgabe stellt er sich noch dazu mit einer unangemessen einfachen Theorieausstattung, folglich mißlingt ihm die Darstellung des prähistorischen Wirtschaftens – eines wichtigen Elements seiner Kontinuitätsbehauptung.“

BARGATZKY ((4)): „Wissenschaft kann auf der Ebene der Phänomene konstatieren, daß sich die Dinge verändern und dafür testbare oder wenigstens plausible Hypothesen und Erklärungen anbieten, sie kann aber nicht erklären, warum überhaupt etwas ist, warum irgendwo Kultur ist, wo vorher keine war.“

KNUDSEN ((1)): „Because of the central importance of the hypothesis of ontological continuity it is unfortunate that the article under consideration does not offer a precise definition of its meaning, however. Apparently, this hypothesis simply refers to the hypothesis that economic evolution in some sense continues the evolution that takes place in nature ((17)).“

KNUDSEN ((2)): „Does ontological continuity mean inevitable progress in evolution? This interpretation would follow from the common connotation of continuum as a ranked set. This interpretation is probably wrong, however, because progression is now discredited as a necessary outcome of evolution. [...] Perhaps, ontological continuity simply means that any explanation of economic evolution should be consistent with biological evolution? Or perhaps it is Darwin's idea that all forms of existence must be causally explained as an outcome of evolution by natural selection. Ontological continuity could also be understood as material continuity and thus the enduring existence of an individual (Gould, 2002). This interpretation seems the most straightforward of all but would contradict Witt's claim of continuation between the natural and the economic realm.“

KNUDSEN ((3)): „It is thus unclear what the continuity hypothesis really means. It could simply mean that the social is based on the biological, but this point is trivial and does not seem worth much emphasis. The continuity hypothesis might point to something more profound, but it is unclear what this is. [...] That is to say, Witt not only holds a continuity hypothesis, but, confusingly, also has a discontinuity hypothesis, in saying that variation, selection and retention do not apply outside biology.“

KNUDSEN ((6)): „It must further be questioned whether the continuity hypothesis is a sufficient basis from which a complete evolutionary explanation can be constructed. [...] Theory and fact must correspond, but theory cannot be constructed solely on the basis of fact. The continuity hypothesis might be viewed as a constraint on theory, but it does not provide the sufficient basis for the explanation of evolution. A helpful starting point in advancing evolutionary economics as well as other theories of evolutionary change [...] is to ask whether all forms of evolutionary processes share a common set of epistemological principles whose ontological counterpart have a particular expression in each particular domain.“

KNUDSEN ((18)): „[T]he meaning of Witt's hypothesis of ontological continuity is unclear. A number of meanings have been probed in this commentary. The continuity hypothesis could simply mean that the social is based on the biological, but this point is trivial and does not seem worth much emphasis. The continuity hypothesis might point to something more profound, but it is unclear what this is.“

KÖLLMANN ((4)): „Betrachtet man die ab Absatz ((17)) gegebenen Erläuterungen, dann hat man den Eindruck, daß es mit der Kontinuität letztlich nicht sehr weit her ist. Denn trotz der Behauptung, ökonomischer

Wandel sei in einer direkten Linie mit natürlichem Wandel zu sehen, nennt Witt in den darauffolgenden Beispielen fast nur Unterschiede. [...] Es ist freilich nicht überraschend, daß Witt trotz seines gegenteiligen Anspruchs vor allem die Unterschiede auffallen: Zwar finden Biologie und Ökonomie in derselben Welt statt, so daß man mit der Behauptung, alles hänge mit allem zusammen, nie ganz falsch liegt, aber die Erfolgsgeschichte der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung des Menschen besteht ja gerade darin, daß er sich in hohem Maße von seinen natürlichen Begrenzungen freigemacht hat, auch wenn natürlich noch nicht entschieden ist, ob ihn diese natürlichen Begrenzungen nicht am Ende wieder machtvoll einholen werden. Wenn aber ontologische Kontinuität nicht mehr bedeuten soll, als daß auch menschliches Wirtschaften letztlich den Naturgesetzen unterliegt, dann ist das zwar wahr, aber für die meisten wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen wird man sicher auf die Berücksichtigung dieser ebenso unbezweifelbaren wie trivialen Tatsache verzichten können, und für die Begründung von normativen Aussagen über etwaige Auswüchse modernen Konsumverhaltens, wie sie Witt gegen Ende seines Artikels etwas gar zu gefällig und ohne erkennbaren Zusammenhang zu seinen vorherigen Ausführungen aus dem Hut zaubert, wird man eine solche Tatsache schon gleich gar nicht gebrauchen können.“

KÖLLMANN ((5)): „Witt hält jedoch die so verstandene Tatsache der ontologischen Kontinuität offenbar nicht für trivial, sondern vermutet dahinter ein ‚generisches Prinzip der Evolution‘ ((15)), das in verschiedenen Bereichen auf verschiedene Weise realisiert sei. Leider ist nicht klar, was das heißen soll: Im Anfang war die Evolution, und die breitete sich dann schrittweise in verschiedenen auseinander hervorgehenden und sich voneinander abspaltenden Domänen auf unterschiedliche Weise aus? Das ist eine grandiose metaphysische Spekulation – aber was hat das mit Wirtschaftstheorie zu tun? Metaphysisch ist hier vor allem der Charakter der Kontinuitätshypothese selbst; sie wird nämlich von Witt nicht sehr hypothetisch aufgefaßt, da sie nirgendwo ernsthaft auf den Prüfstand gestellt wird.“

KÖLLMANN ((9)): „Der Fehler scheint mir hier gerade darin zu bestehen, daß gegenüber der wirtschaftlichen Evolution die wirtschaftliche *Revolution* zu wenig beachtet wird. Es ist sicher kein Zufall, daß Neues vor allem in bestimmten Wirtschaftssystemen und unter bestimmten institutionellen Bedingungen in größerem Ausmaß entsteht und wirtschaftlich verwertet wird. Hier scheint mir beispielsweise die von Gunnar Heinsohn und Otto Steiger vertretene These hilfreich, daß es in erster Linie die Einführung und Absicherung von Eigentumsrechten und die damit verbundene Auflösung kollektiver Solidarbeziehungen zugunsten einer jeweils individuellen Daseinsvorsorge ist, die über die Entstehung des Zinses in einen Wachstums- und Innovationsdruck mündet (vgl. Heinsohn/Steiger 22002). Das scheint mir eine der Zusatzhypothesen zu sein, die Witt benötigt, aber für die Formulierung einer solchen Zusatzhypothese ist die von der evolutorischen Ökonomik betonte Kontinuität eher hinderlich.“

KUBON-GILKE ((3)): „Es stellt sich jedoch die Frage, ob es im Hinblick auf die *Wissenschaftlichkeit* bzw. *Theoriefähigkeit* der Evolutionsökonomik eine notwendige und hinreichende Voraussetzung ist, die wirtschaftliche Evolution zu verstehen als ‚Fortsetzung der Evolution in der Natur nach andersartigen Regeln aber auf der Grundlage dessen, was die natürliche Evolution geschaffen hat‘ – ((17)). Es geht mir dabei nicht um die Frage, ob dieser Anschluss gelingt oder nicht – die Ausführungen Witts sind diesbezüglich plausibel –, sondern ob die Kontinuität der Evolution der Theoriefähigkeit der Evolutionsökonomik zumindest als notwendiger Hintergrund, als Begründungszusammenhang bzw. als Modellierungsvorlage dienen muss.“

KUBON-GILKE ((4)): „Hans Albert (1991, Kapitel 1) sieht das Problem der Begründung als zentral für die Wissenschaften an, weil es mit der Suche nach einem Fundament des Wissens zu tun habe. Wenn man nun aber [...] verlangt, für alles eine Begründung zu liefern, muss man auch für die Erkenntnisse, auf die man bestimmte Aussagen zurückgeführt hat, wiederum eine Begründung fordern. Dies führt nach Albert zu einem Trilemma mit drei mehr oder weniger unbefriedigenden Lösungen, welches er als Münchhausen-Trilemma bezeichnet. Man endet entweder in einem infiniten Regress, weil man in der Suche nach Gründen immer weiter zurückgehen muss, was praktisch nicht durchführbar sei; man wird in logischen Zirkeln der Argumentation mit gegenseitigen Begründungen gefangen oder man wählt den Abbruch des Verfahrens an einem bestimmten Punkt, was die Gefahr einer gewissen Willkür bzw. den Rekurs auf ein Dogma enthalte. [...] Witt bricht z.B. bei einer bestimmten Stufe der natürlichen Evolution ab, indem er u.a. auf die gegebenen Prozesse bei der Erzeugung genetischer Neuigkeit durch Rekombinationen in DNS- und RNS-Strängen hinweist – ((23)). Die *Art* der Rekombination kann nun selbst auch wiederum von Evolutionsprozessen bestimmt verstanden werden, so haben sich etwa zweigeschlechtliche Formen der Fortpflanzung gegenüber eingeschlechtlichen Varianten überwiegend durchgesetzt. [...] Wenn es nun durchaus plausibel erscheint, in der Modellierung der natürlichen Evolution nicht noch weitere Schritte zurück zu gehen und nicht auch dazu bei jeder Frage unmittelbare Anschlussfähigkeit an vorangegangene oder zeitlich in anderen Abständen operierende Evolutionsprozesse zu suchen, bleibt die Frage nach dem genauen Erkenntnisgewinn, gerade die natürliche Evolution einer bestimmten Stufe und die wirtschaftliche Evolution als kontinuierlichen Prozess mit sich wandelnden Evolutionsumgebungen zu begreifen.“

KUBON-GILKE ((6)): „Relative Invarianzen der biologischen Evolution können jedoch in anderer Hinsicht für ökonomische Fragen selbst von großer Bedeutung sein, wenn es z.B. um die kognitiven Fähigkeiten der Menschen geht, um den Zusammenhang von Kognitionen, Emotionen und Handlungen, um Kategorisierungen und Regelbildung mit oder ohne den Einfluss von Gruppenprozessen oder wenn Lernen thematisiert wird (vgl. Kubon-Gilke/Schlicht 1998). Bei schwachem Selektionsdruck können diese stabilen psychologischen Dispositionen der Menschen selbst für die Entstehung und Stabilisierung von Konsummustern oder von ökonomischen Institutionen entscheidend sein – in diesem Fall würde weder die einseitige Betonung des Selektionsaspekts noch der Hinweis auf Kontinuität zur natürlichen Evolution entscheidend zur Analyse beitragen können.“

NIEDENZU ((7)): „Wenn der Autor die Kontinuitätshypothese in den Vordergrund rückt, stellt sich sofort das Problem, wie die behauptete domänenspezifische Verschiedenheit der Mechanismen evolutionärer Prozesse begründet werden kann und wie sie sich mit der natürlichen Evolution zusammendenken lässt. Die These einer frühen stammesgeschichtlichen Koevolution von natürlicher Auslese und wirtschaftlichem Wandel (15) stellt wohl das Anschlussproblem in den Raum, lässt es aber sogleich wieder, mit Hinweis auf die Abkoppelung, fallen. Die gemeinsame Ausgangsbasis (17) breichterschiedener evolutionärer Prozesse ist für sich genommen noch keine hinreichende Begründung für die ontologische Kontinuität der verschiedenen Formen von Evolution, sondern gerade die verschiedenen Formen und Mechanismen sind begründungsbedürftig.“

ÖTSCH ((8)): „Witt positioniert sich damit [Kontinuitätshypothese, Anm. d. Verf.] in ein historisch überholtes mechanistisches Weltbild. [...] [D]ie moderne Physik besitzt eine ‚Basis‘, die keinem Kontinuitätsprinzip gehorcht. Das Universum ist – prinzipiell betrachtet – kein durch kausale Gesetze verkettetes System. [...] Witts ‚ontologisches Kontinuitätsprinzip‘ besitzt keine ‚ontologische Basis‘.“

ÖTSCH ((9)): „Weil ‚die Physik‘ keine ‚ontologische Basis‘ besitzt, ist sie nicht geeignet, eine solche für andere Wissenschaften zu liefern. Witts Verweise auf physikalische ‚Grundlagen‘ des Menschen [...] besitzen dieselbe Validität wie es Verweise auf die sprechende, soziale, sinndeutende oder symbolbildende ‚Natur‘ des Menschen hätten. [...] Wenn Witt sich (jedenfalls im Prinzip) in ein mechanistisches Weltbild stellt, dann gilt Leibniz‘ Verdikt auch für ihn: seine evolutivische Ökonomie kann qualitativen Wandel nicht erfassen, genuin Neues ist aus der Analyse ausgeschlossen. In Zusammenhang damit glaubt Witt, dass formale Methoden ‚für die Behandlung der Entstehung von Neuigkeit‘ und ‚zur Bestimmung der Bedeutung von Neuigkeit‘ zuständig seien (14), – Anforderungen, die formale Methoden prinzipiell nicht leisten können (Blaseio 1986, Ötsch 1991).“

PEUKERT ((4)): „Was hilft eine, und sei es nur moderate Kontinuitätsthese, wenn es sich in der Biologie um zufallsbedingte Mutationen und beim Menschen um intentionale Zielverfolgungen handelt? Ferner sind die Begrenzungen durch die Umwelt in auf menschlichen Handlungen basierenden Systemen ganz andere als im Bereich biologischer Systeme, da in diesen Fällen die Systeme selbst ihre selektierenden Umwelten zielgerichtet beeinflussen. Ferner dient im Regelfall der Gesundheit die Zelle dem Körper, aber in einem Gesellschaftssystem kann das intentionale Einzelindividuum durchaus dem übergeordneten System widersprechende Ziele verfolgen, ohne dass dies *per se* als pathogen anzusehen wäre. Auch der Begriff der Adaptation ist fast irreführend, fordert doch z.B. die intelligentere Managementliteratur Unternehmen dazu auf, sich nicht an etwas anzupassen, sondern kreativ und gegen den Strom zu gestalten (Porter 1998). Mir scheint der einzig wirklich plausible Sinn der Analogie- und Kontinuitätsthesen in der Suggestion zu bestehen, dass die Auswirkungen von Innovationen (ähnlich biologischen Mutationen) nicht wirklich antizipierbar sind ((13)). Tatsächlich hat man bei der Atomkraft nie wirklich über die Endlagerungs- und die Proliferationsproblematik und bei der Einführung des Automobils auf Benzinbasis über die Umwelteffekte und den Blutzoll voraus- und nachgedacht. Ist diese Nichtantizipierbarkeit ein Naturgesetz der Evolution? Können wir uns diesen geruhsamen Agnostizismus im Zeitalter der globalen Ökonomie, dem Abschmelzen der Polkappen und dem täglichen Verlust von Dutzenden von Tier- und Pflanzenarten weiter leisten (alle bisherigen Hochkulturen gingen wegen Überdehnung unter, bisher allerdings im Rahmen lokaler Systemkatastrophen)? Wird hier nicht auf allgemeiner Ebene ein wirtschaftspolitischer Handlungs nihilismus propagiert, der dank der Weiterentwicklungen der ökonomischen *tool-box* etwa im Bereich der Geld- und Fiskalpolitik seit 1933 überholt ist?“

PEUKERT ((6)): „Nach Witt tritt kulturelle an die Stelle von natürlicher Evolution, wirtschaftliche an die des biologischen Reproduktionserfolges ((16)). Man fragt sich, warum dennoch Kontinuität und nicht Diskontinuität behauptet wird? Auch bedürfte eine ontologische Kontinuitätsthese einer gewissen wissenschaftstheoretisch-epistemologischen Vertiefung, die im evolutivischen Schrifttum nicht angemessen vorliegt. Witts Darstellung wird getragen von der These des Anstiegs der Qualität des kulturellen Wissens (*cultural fitness*), das seit der industriellen Revolution auf einen exponentiellen Wachstumspfad einbog ((32)). Sein Text exemplifiziert die urale Doppelung sozialwissenschaftlicher Evolutionismen: Einerseits gilt ihnen die Zukunft als unvorhersehbar, andererseits gibt es dennoch einen progressiven universalgeschichtlichen Trend.“

SIEGENTHALER ((7)): „Wiederum werden wir auf die Ebene kommunikativer

Handlungszusammenhänge verwiesen, und was wir an generalisierenden Aussagen auf sie beziehen, fügt sich, soweit wir sehen, einer Kontinuitätsthese im Sinne von Witt kaum noch ein.“

STEPHAN ((9)): „Wichtig in unserem Zusammenhang ist, daß Produktion und Konsum Systeme der menschlichen Gesellschaft aus Biosozialstrukturen entstanden und als Neues, als neue Systeme bald Eigendynamik erlangten. Es entstanden von Menschen organisierte und aufrechterhaltene Kreisläufe der Warenproduktion und des Warenkonsums. Sie kamen zu den Kreisläufen im Organismus und zwischen ihm und seiner Umwelt hinzu. Die neuen Kreisläufe sind wie die biochemischen, physiologischen und ökologischen störanfällig [...]. Die Herstellung neuer Produkte, das Erzeugen des Bedarfs, neuer Verhaltensweisen und -normen führen nicht zur Bildung neuer Arten. Die Menschen erweitern nur die Varianten-Vielfalt der Existenz der Art *Homo sapiens*. Und das ist keine Evolution im Sinne der biologischen Evolutionstheorie.“

WEISE ((3)): „Indem er die Invarianzen der Evolution in den Handlungsbeschränkungen sucht, gelingt es Witt meiner Meinung nach nicht, die Grundelemente der wirtschaftlichen Evolution theoriefähig zu machen.“

WEISE ((6)): „Die natürliche und die wirtschaftliche Evolution ist nur ein Teil der auf den Naturgesetzen basierenden physikalischen Evolution. Insofern ist die Möglichkeit einer (natürlichen und) wirtschaftlichen Evolution bereits in der physikalischen Beschaffenheit des Weltalls vorgegeben.“

WEISE ((8)): „Witt ist zuzustimmen, wenn er eine unreflektierte Übertragung der Konzepte der biologischen Evolutionstheorie auf die wirtschaftliche Evolutionstheorie ablehnt und statt dessen eine dem veränderten Erkenntnisgegenstand angepasste eigenständige wirtschaftliche Evolutionstheorie herauszuarbeiten versucht. Doch muss dabei beachtet werden, dass die wirtschaftliche Evolution nur ein Teil der allgemeinen physikalischen Evolution ist. Damit unterliegt die wirtschaftliche Evolution auch den allgemeinen Gesetzen der physikalischen Evolution.“

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

BARGATZKY ((5)): „Damit seine Kontinuitätshypothese keine Leerformel bleibt, muß Witt entweder nachweisen, daß alles Kultur ist, daß also auch Genpool und Nukleinsäuren Kultur besitzen. Oder alles ist Natur? Nicht die Kontinuität zwischen Natur und Kultur, sondern deren Diskontinuität muß also der Ausgangspunkt einer *wissenschaftlichen* Darstellung der Verortung menschlicher Handlungskomplexe sein, auch des wirtschaftlichen Handelns.“

ÖTSCH ((9)): „‚Weltbilder‘ als Bilder für ‚alles‘ können heute nicht mehr formuliert werden. Besser ist es, auf den Begriff überhaupt zu verzichten, und statt dessen von (paradigmatischen) Erkenntnissen, gültig für begrenzte Bereiche und spezifische Fragestellungen zu sprechen. Die Suche nach einer umfassenden Meta-Theorie [...] ist ein fruchtloses Scheinproblem.“

Zeile 8: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Produktion

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

ERLEI ((1)): „Im ersten Anwendungsbeispiel, der Produktion, gelingt es dem Verfasser ausgezeichnet, die Notwendigkeit einer sich von den Lehrbuchdarstellungen deutlich unterscheidenden Strukturierung der Bestimmungsfaktoren der Produktion zu verdeutlichen. Als grundlegende Faktoren führt er Materie, Energie und Informationen (Wissen) an. Hier kann er treffend erläutern, wie natürliche Produktion mit der menschlichen Produktion verglichen werden kann und welche zentrale Rolle im Wirtschaftsprozess das Wissen um Produktionstechniken einnimmt. Diese Ausführungen bei Witt sind m.E. weitestgehend zustimmungsfähig.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((3)): „[...] eine überzeugende Rekonstruktion der historischen Evolution von Produktion und Konsum in der Menschheitsgeschichte.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((5)): „Die historische Entwicklung des Produktions- und des Konsumbereichs in der Menschheitsgeschichte bietet zwei elementare Beispiele von zentraler Bedeutung.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((12)): „Eine wichtige Frucht der Analyse Witts sind die Bewertung und Schlußfolgerungen für die weitere Entwicklung von Produktion und Konsum.“

STICHWEH ((1)): „Ulrich Witt hat ein beeindruckendes Argument für ontologische Kontinuitäten vorgelegt, die lebende Systeme und soziale Systeme miteinander verbinden. Mit Blick auf Praktiken der Produktion und des Konsums in Wirtschaftssystemen wird in seinem Text gezeigt, wie diese Praktiken auf Techniken und Bedürfnissen aufbauen, die in der biologischen Evolution des Menschen und anderer Spezies verankert sind.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

KÜMMEL ((7)): „Umso verdienstvoller ist es, dass moderne Evolutionsökonomien wie Ulrich Witt Überlegungen aufgreifen und in einer die natürlichen und technischen Grundlagen des Wirtschaftens bedenkenden

Evolutionstheorie weiterentwickeln, die die klassischen Ökonomen des 19. Jahrhunderts schon angedacht hatten. [...] Hinsichtlich der Regeln ist zu ergänzen – ich will nicht sagen kritisieren – dass die Fundamentalgesetze, denen die natürliche Evolution unterworfen ist, selbstverständlich auch für die wirtschaftliche Evolution gelten.“

NIEDENZU ((5)): „[...] unzulässige Verkürzung, die Entwicklung von Produktion und Konsum in einem quasi gesellschaftlich leeren Raum darzustellen[...]“

NIEDENZU ((6)): „Die Argumentation sowohl in Bezug auf Produktion als auch auf Konsum verbleibt hier deskriptiv (25ff. und 42ff.), sie berücksichtigt, trotz des Verweises auf kulturelle Prägungen, nicht systematisch systemische Mechanismen, deren Dynamiken und Feedback-Beziehungen, sondern löst die systemische Bewegung mit Bezug auf postulierte menschliche Elementarbedürfnisse auf.“

PAHL-WOSTL ((3)): „Wirtschaft wird primär gesehen als der Umgang mit knappen Ressourcen, die im Wechselspiel Produktion und Konsum zum Einsatz kommen. Dies ist ein generelles Prinzip von Ökosystemen, bei deren Höherentwicklung immer mehr spezialisierte Arten entstehen, die die gleichen Mengen an Ressourcen nutzen.“

PRIEM ((4)): „Obwohl es sich längst vorher abzeichnet, wird am Ende völlige Klarheit darüber geschaffen, wie vor allem heute und in Zukunft die Beziehung der beiden Sphären [Produktion und Konsumtion, Anm. d. Verf.] zu interpretieren (zu beobachten) ist: die Wortwahl ‚der von Konsumentenwünschen gesteuerten wirtschaftlichen Evolution‘ ((51)) lässt an Deutlichkeit rein gar nichts zu wünschen übrig.“

PRIEM ((5)): „Reicht da die Ausfächerung der beiden ökonomischen Elementarsphären Produktion und Konsumtion eigentlich aus? Ich glaube nicht.“

SIEGENTHALER ((1)): „Das Makrophänomen ökonomischer Evolution gewinnt Theoriefähigkeit, wenn es sich auf der Ebene individuellen Lernens, Denkens und Handelns auf Invarianzen beziehen lässt, die in phylogenetischen Prägungen eine Grundlage, zumindest zwingende Restriktionen haben. Solche Invarianzen lassen sich nicht umstandslos nachweisen; doch wer sie unterstellt, versteht die Motive besser, die die Menschen zur Erzeugung neuen Wissens anregen, und er kann den Wandel unter klar definierbaren Gesichtspunkten beschreiben, den die Muster von Produktion und Konsum seit den Anfängen menschlicher Kultur vollzogen haben.“

VROMEN ((2)): „My second question relates to the distinction between production and consumption. [...] can production and consumption patterns in time be regarded as two separate evolutionary processes in their own right, as Witt seems to do? Sometimes it seems to be somewhat arbitrary to treat some process as belonging to the sphere of production rather than consumption (and vice versa). For example, why would we conceive of an organism's metabolism in terms of production ((21)), rather than in terms of consumption?“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

BARGATZKY ((10)): „Um den Beginn der wirtschaftlichen Tätigkeit im Sinne seiner Kontinuitätshypothese qualitativ einzuebene und an die ‚Produktion in der belebten, nicht anthropogen beeinflussten Natur‘ [...] anzugleichen, trivialisiert Witt die kulturelle Natur der menschlichen Produktion durch deren Reduzierung auf den ‚Gebrauch primitiver Werkzeuge‘ ((25)).“

BARGATZKY ((11)): „In diesem letzten Zeitabschnitt der Altsteinzeit setzte eine Kulturentwicklung [...] ein, die es schwer macht, von Kontinuität im Vergleich zur Kultur des Moustérien zu sprechen, von einer Kontinuität im Vergleich zur ‚Produktion‘ in der belebten, nicht anthropogen beeinflussten Natur ganz zu schweigen.“

BARGATZKY ((12)): „Im Begriff eines koordinierten oder auch durch Spannungen gekennzeichneten Verhältnisses von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen liegt großes theoretisches Potential für die Herleitung der Gründe wirtschaftlichen Wandels; Technikfixierung banalisiert dagegen die historischen Prozesse.“

BARGATZKY ((13)): „Auch Witts Verständnis des Produktionsbegriffs wird der Wasserscheide zwischen einfachsten menschlichen wildbeuterischen Verbänden und tierischen Populationen nicht gerecht, wenn er in diesem Zusammenhang die ‚frühe menschliche‘ Wildbeuterökonomie als ‚naturnahe, parasitäre, symbiotische Produktionsform‘ ((26)) bezeichnet und verkündet, zu ‚Beginn der wirtschaftlichen Evolution‘ sei ‚kaum von einer eigenständigen anthropogenen Produktion zu sprechen‘ ((25)).“

BECKENBACH ((2)): „Ein Zugang zu einer Theorie der kulturellen resp. ökonomischen Evolution im Bereich der Produktion (entsprechend der Theoriefähigkeitsthese) wird [...] nur dann eröffnet, wenn *erstens* die durch die biologischen Grundlagen gegebenen Produktionsrestriktionen ökonomisch spezifiziert werden und *zweitens* gezeigt wird, wie damit die nicht-genetisch geprägten Formen der Gewinnung, mentalen Repräsentation, Speicherung und Manipulation des technologischen Wissens in generalisierbarer Weise erklärt werden können. Abgesehen davon, dass in beiden Hinsichten UW eine Plausibilisierung schuldig bleibt[...], ist damit nicht ausgeschlossen, dass es andere Wege für einen theoretischen Zugang zu einer evolutionären Produktionstheorie gibt.[...]“

CLAESSEN ((4)): „The chain of developments he [Ulrich Witt, Anm. d. Verf.] presents holds mainly for the cultures of Western Europe and North America.

None of the other evolutionary streams have been affected seriously by the developments sketched by him before they became dominated by the West – and even then the influence of the Western economy remained for a very long time only superficially.“

GERSCHLAGER ((6)): „Die Analyse von Wettbewerb und Innovation reicht in hochgradig komplexen Gesellschaften nicht aus – weil auch das öffentliche Interesse bei der möglichen Umorientierung von technologischen Entwicklungspfaden eine wesentliche Rolle spielt[...].“

HÜLSMANN ((4.3)): Zum weiteren Beweis seiner These führt Witt aus, daß die Art und Weise, wie es zu Variationen kommt, im Bereich des kulturellen Wissens ganz anders geartet ist als im Bereich des ‚genetischen Wissens‘ (s. 30-31). [...] Man kann der Hauptsache der Argumentation durchaus zustimmen: der konkrete Modus von Variation, Selektion und Retention weist große Unterschiede in den einzelnen Phasen der wirtschaftlichen Evolution auf. Aber auch diese Einsicht [...] bringt uns immer noch keine Antwort auf die Kernfrage: Gibt es *Gesetze* des Wandels?“

KÖLLMANN ((4)): „So behauptet er [Ulrich WITT, Anm. d. Verf.] zwar nach einer skizzenhaften Darstellung des Wandels in der Produktion zunächst schlankweg, die Entwicklung liege ganz auf der Linie seiner Kontinuitätshypothese, weist aber dann sofort auf die hier relevanten *Unterschiede* zwischen genetischem und kulturellem Wissen hin ((30)). Es ist freilich nicht überraschend, daß Witt trotz seines gegenteiligen Anspruchs vor allem die Unterschiede auffallen[...].“

ÖTSCH ((9)): „Witts Verweise auf physikalische ‚Grundlagen‘ des Menschen, z.B. in seinem Produzieren und Konsumieren, besitzen dieselbe Validität wie es Verweise auf die sprechende, soziale, sinndeutende oder symbolbildende ‚Natur‘ des Menschen hätten.“

RAHMEYER ((7)): „Weder die wissenschaftliche noch viel weniger die historische Entwicklung vollziehen sich stetig in eine Richtung, wie in der Darstellung zur Produktion der Anschein entstehen kann.“

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

ERLEI ((9)): „Diese Überlegungen sollen an dieser Stelle noch ergänzt werden um die Bedeutung von Markt- und Wettbewerbsprozessen, die ebenfalls eine durch den Menschen eingeführte und verbreitete Neuerung darstellen, bei der Generierung neuen Wissens.“

HERMANN-PILLATH ((5)): „Warum sollte es nicht sinnvoll sein, gerade die von Witt beschriebenen Prozesse der Komplexitätszunahme von Technologie in Produktion und Konsum mit taxonomischen Methoden zu erfassen und somit Regelmäßigkeiten von Evolution zu erkennen, die dann auch evolutionstheoretisch zu erklären sind [...]?“

KERBER ((9)): „So lässt sich [...] durchaus die Frage stellen, ob die [...] Unterscheidung zwischen Produktion einerseits und Konsum andererseits überhaupt noch so aufrecht erhaltbar ist.“

KERBER ((10)): „[L]etztlich aber sollte auch die Evolutorische Ökonomik darauf achten, mit einer einheitlichen Handlungstheorie zu arbeiten, die im Prinzip für die Produzenten- und die Konsumentenrolle passt.“

KÜMMEL ((8)): „Aber vielleicht hätte Ulrich Witt die Tatsache, dass Energiewandlung und Entropieproduktion wichtige, theoriefähige Elemente wirtschaftlicher Evolution sind, noch etwas stärker ins Zentrum seiner Argumentation rücken können[...].“

KÜMMEL ((12)): „Die Diskrepanzen zwischen Produktionselastizitäten und Kostenanteilen [von Energie und Arbeit als Produktionsfaktoren, Anm. d. Verf.] erklären den Trend zu wachsender Automation und Arbeitslosigkeit in den entwickelten Industrieländern und machen auch diesen Aspekt wirtschaftlicher Evolution theoriefähig.“

WEISE ((5)): „Schaut man sich die Argumente von Witt hinsichtlich der Erklärung der Evolution von Produktion und von Konsum genauer an, so trifft man auf genau diese beiden Prozesse des negativen und des positiven Feedbacks. [...] Die Prozesse des positiven und des negativen Feedbacks sind die eigentlichen Invarianzen der Evolution, die von Witt herausgearbeiteten Beschränkungen bilden lediglich den Teil der unveränderlichen Umgebung, in dessen Rahmen die Evolution abläuft.“

Zeile 9: Erklärungserfolg anhand des Objektbereiches Konsumtion

Spalte 1: Vollständige Zustimmung

KERBER ((8)): „Insofern greift Witt hier zu Recht ein zentrales Thema auf und auch seine prinzipielle Herangehensweise, nach den biologischen und verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Entstehung und des Wandels von menschlichen Bedürfnissen zu fragen, eröffnet fruchtbare Perspektiven für die Entwicklung einer solchen Theorie.“

KÜMMEL ((4)): „Witts abschließende Ausführungen zu Bedürfnissen und Konsum in ((36)) bis ((51)) betreffen menschliches Verhalten und fallen in den Kernkompetenzbereich des Ökonomen – mir bleibt hier nur Zustimmung.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((3)): „[...] eine überzeugende Rekonstruktion der historischen Evolution von Produktion und Konsum in der Menschheitsgeschichte.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((5)): „Die historische Entwicklung des Produktions- und des Konsumbereichs in der Menschheitsgeschichte bietet zwei elementare Beispiele von zentraler Bedeutung.“

LEHMANN-WAFFENSCHMIDT ((12)): „Eine wichtige Frucht der Analyse Witts sind die Bewertung und Schlussfolgerungen für die weitere Entwicklung von Produktion und Konsum.“

STICHWEH ((1)): „Ulrich Witt hat ein beeindruckendes Argument für ontologische Kontinuitäten vorgelegt, die lebende Systeme und soziale Systeme miteinander verbinden. Mit Blick auf Praktiken der Produktion und des Konsums in Wirtschaftssystemen wird in seinem Text gezeigt, wie diese Praktiken auf Techniken und Bedürfnissen aufrufen, die in der biologischen Evolution des Menschen und anderer Spezies verankert sind.“

Spalte 2: Bedingte Zustimmung

ERLEI ((2)): „Meine Kritik setzt am verbleibenden Text, das heißt dem Anwendungsbeispiel Konsum an.“

ERLEI ((4)): „Es wird nicht unmittelbar ersichtlich, inwieweit er [Ulrich WITT, Anm. d. Verf.] über ein pures Stimulus-Response-Modell hinausgeht. [...] [D]er Kern seiner Argumentation [scheint] sehr nahe beim Reiz-Reaktions-Modell zu liegen. Unbeachtet der genauen Positionierung des Beitrags scheint mir Witts Konsumentenmodell zu mechanistisch zu sein!“

HERMANN-PILLATH ((7)): „Witt bezieht komplexe Motivationen ein, nimmt auf phylogenetische Beschränkungen menschlicher Kognition Bezug (13, 18). Dies ist ein wichtiger Teil einer nicht nur formalen, sondern auch materialen Kontinuitätshypothese: Für die Ökonomie bedeutet dies, daß die Verhaltenstheorie keine axiomatische mehr sein darf, sondern eine evolutionstheoretisch fundierte (etwa Elworthy, 1993). Alleine dies bedeutet einen weitreichenden Wandel der Wirtschaftswissenschaft.“

HERMANN-PILLATH ((10)): „Indem Witt also die letzten Konsequenzen aus der ontologischen Kontinuitätshypothese meidet, begibt er sich der Chance, genau aus Konflikten und Beziehungen zwischen unterschiedlichen Domänen Hypothesen abzuleiten (um zum Beispiel Fragen wie in (35) zu beantworten).“

NIEDENZU ((5)): „[...] unzulässige Verkürzung, die Entwicklung von Produktion und Konsum in einem quasi gesellschaftlich leeren Raum darzustellen.“

NIEDENZU ((6)): „Die Argumentation sowohl in Bezug auf Produktion als auch auf Konsum verbleibt hier deskriptiv (25ff. und 42ff.), sie berücksichtigt, trotz des Verweises auf kulturelle Prägungen, nicht systematisch systemische Mechanismen, deren Dynamiken und Feedback-Beziehungen, sondern löst die systemische Bewegung mit Bezug auf postulierte menschliche Elementarbedürfnisse auf.“

PAHL-WOSTL ((3)): „Wirtschaft wird primär gesehen als der Umgang mit knappen Ressourcen, die im Wechselspiel Produktion und Konsum zum Einsatz kommen. Dies ist ein generelles Prinzip von Ökosystemen, bei deren Höherentwicklung immer mehr spezialisierte Arten entstehen, die die gleichen Mengen an Ressourcen nutzen.“

PAHL-WOSTL ((4)): „Witt hinterfragt kritisch, ob das Streben nach mehr Konsum eine Invarianz des Evolutionsprozesses darstellt. Dies ist eng verknüpft mit einem Grundtheorem der Wohlfahrtsökonomik, gemäß dem die Maximierung der gesellschaftlichen Wohlfahrt (gleich dem maximalen Konsum) Ziel allen Wirtschaftens sein muss. Nun sind jedoch Präferenzen und Bedürfnisse keine Naturkonstanten, sondern werden im Rahmen des Wirtschaftens erzeugt. Hier ist es zentral, ein differenzierteres Bild des Menschen und seines Verhaltens zu entwickeln.“

PFRIEM ((4)): „Obwohl es sich längst vorher abzeichnet, wird am Ende völlige Klarheit darüber geschaffen, wie vor allem heute und in Zukunft die Beziehung der beiden Sphären [Produktion und Konsumtion, Anm. d. Verf.] zu interpretieren (zu beobachten) ist: die Wortwahl „der von Konsumentenwünschen gesteuerten wirtschaftlichen Evolution“ ((51)) lässt an Deutlichkeit rein gar nichts zu wünschen übrig.“

PFRIEM ((5)): „Reicht da die Ausfächerung der beiden ökonomischen Elementarsphären Produktion und Konsumtion eigentlich aus? Ich glaube nicht.“

SIEGENTHALER ((1)): „Das Makrophänomen ökonomischer Evolution gewinnt Theoriefähigkeit, wenn es sich auf der Ebene individuellen Lernens, Denkens und Handelns auf Invarianzen beziehen lässt, die in phylogenetischen Prägungen eine Grundlage, zumindest zwingende Restriktionen haben. Solche Invarianzen lassen sich nicht umstandslos nachweisen; doch wer sie unterstellt, versteht die Motive besser, die die Menschen zur Erzeugung neuen Wissens anregen, und er kann den Wandel unter klar definierbaren Gesichtspunkten beschreiben, den die Muster von Produktion und Konsum seit den Anfängen menschlicher Kultur vollzogen haben.“

VROMEN ((2)): „My second question relates to the distinction between production and consumption. [...] can production and consumption patterns in time be regarded as two separate evolutionary processes in their own right, as Witt seems to do? Sometimes it seems to be somewhat arbitrary to treat some process as belonging to the sphere of production rather than consumption (and vice versa). For example, why would we conceive of an organism's metabolism in terms of production ((21)), rather than in terms of consumption?“

Spalte 3: Ablehnung mit Begründung

BARGATZKY ((14)): „Der Übergang von der wildbeuterischen Produktionsform zum Bodenbau und zur Sesshaftigkeit führte keineswegs zur Verfügbarkeit von höherwertiger Nahrung, wie Witts lineares Geschichtsbild suggeriert ((26)) – im Gegenteil, offenbar sank die Nahrungsqualität, die Gesundheit litt und die Sterblichkeit stieg an [...].“

BECKENBACH ((3)): „Die Erklärungsleistungen der skizzierten konsumtheoretischen Überlegungen für eine ökonomische Evolutionstheorie des Konsums (im Sinne der Theoriefähigkeitsthese) ist an zwei Hypothesen gebunden: (i) dass eine strikte Trennung von elementaren und kulturellen Bedürfnissen vorgenommen werden kann und (ii) dass das Konsumlernen ausschließlich im Rahmen von Konditionierungsoperationen erfolgt. Zumindest die Befunde der modernen Kognitionswissenschaft und der modernen Konsumforschung erlauben aber starke Zweifel an der Triftigkeit dieser Hypothesen. Zum einen verweist nicht zuletzt die von UW selbst betonte zunehmende Bedeutung des Wissens für den Konsum ((50)) auf die Bedeutung kognitiver (bewusster) Prozesse. Zum andern erscheint es angesichts der primären Bestimmtheit des modernen Konsumhandelns durch individuelle Biografie, gesellschaftliche Milieus, Stile und Moden müßig, unwandelbare biologische Grundbedürfnisse zu identifizieren. Insofern ist auch für diesen Objektbereich der Ökonomik der Mangel zu verzeichnen, dass die Bedeutung der biologischen Grundlagen für die Erklärung der modernen Eigendynamik in diesem Bereich nicht plausibel wird.“

CLAESSEN ((4)): „The chain of developments he [Ulrich WITT, Anm. d. Verf.] presents holds mainly for the cultures of Western Europe and North America. None of the other evolutionary streams have been affected seriously by the developments sketched by him before they became dominated by the West – and even then the influence of the Western economy remained for a very long time only superficially.“

HANN ((14)): „Es geht [...] darum, dass der Konsum auch in industrialisierten Gesellschaften politisch bestimmt wird, dass Entscheidungen darüber, welche Produkte auf dem freien Markt erhältlich sind, keinem Automatismus überlassen werden müssen.“

HÜLSMANN ((4.4)): „Diese kritischen Anmerkungen betreffen die von Witt behaupteten ‚Regelmäßigkeiten im Wandel der Produktion‘. Im Fall der ‚Regelmäßigkeiten im Wandel des Konsums‘ kommen m.E. analoge Einwände in [B]etracht [...].“

ÖTSCH ((9)): „Witts Verweise auf physikalische ‚Grundlagen‘ des Menschen, z.B. in seinem Produzieren und Konsumieren, besitzen dieselbe Validität wie es Verweise auf die sprechende, soziale, sinndeutende oder symbolbildende ‚Natur‘ des Menschen hätten.“

Spalte 4: Vorgeschlagene Alternativen

ERLEI ((4)): „Der Vorstellung eines durch die Gesellschaft konditionierten Konsumenten soll im Folgenden ein Alternativentwurf gegenübergestellt werden, der das Lernen um mögliche Instrumente zur Bedürfnisbefriedigung ins Zentrum der Analyse stellt [...].“

ERLEI ((5)): „Dies muss jedoch nicht über eine Konditionierung durch die Gesellschaft erfolgen, sondern insbesondere auch durch individuelle Versuch-und-Irrtum-Prozesse sowie durch Informationsvermittlung[.]“

ERLEI ((6)): „Im Unterschied zu Witt wird hier somit nicht von einer ‚Konditionierung‘ der Konsumenten ausgegangen, sondern von kognitiven Lernprozessen begrenzt rationaler Individuen, für die Informationsbeschaffung und -verarbeitung mit Kosten verbunden sind.“

ERLEI ((7)): „Hier [im Text Ulrich WITTS, Anm. d. Verf.] wird (vage) der Eindruck vermittelt, dass in den entwickelten Volkswirtschaften ein großes Ausmaß an ‚überflüssigem‘ Konsum vorliegen könnte.“

((8)) In dem hier skizzierten Alternativmodell des (mehr oder weniger) bewussten lernenden Konsumenten lässt sich eine solche Einschätzung nur schwer ableiten. [...].“

HERMANN-PILLATH ((5)): „Warum sollte es nicht sinnvoll sein, gerade die von Witt beschriebenen Prozesse der Komplexitätszunahme von Technologie in Produktion und Konsum mit taxonomischen Methoden zu erfassen und somit Regelmäßigkeiten von Evolution zu erkennen, die dann auch evolutionstheoretisch zu erklären sind [...].“

KERBER ((9)): „So lässt sich [...] durchaus die Frage stellen, ob die [...] Unterscheidung zwischen Produktion einerseits und Konsum andererseits überhaupt noch so aufrecht erhaltbar ist.“

KERBER ((10)): „[L]etztlich aber sollte auch die Evolutorische Ökonomik darauf achten, mit einer einheitlichen Handlungstheorie zu arbeiten, die im Prinzip für die Produzenten- und die Konsumentenrolle passt.“

WEISE ((5)): „Schaut man sich die Argumente von Witt hinsichtlich der Erklärung der Evolution von Produktion und von Konsum genauer an, so trifft man auf genau diese beiden Prozesse des negativen und des positiven Feedbacks. [...] Die Prozesse des positiven und des negativen Feedbacks sind die eigentlichen Invarianzen der Evolution, die von Witt herausgearbeiteten Beschränkungen bilden lediglich den Teil der unveränderlichen Umgebung, in dessen Rahmen die Evolution abläuft.“
