

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Schumpeter und die evolutionäre Theorie der  
Unternehmung“

Verfasserin  
Julia Kosch

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften  
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:  
Studienrichtung lt. Studienblatt:  
Betreuer:

A 157  
Diplomstudium Internationale Betriebswirtschaft  
Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Josef Windsperger



## **Inhalt**

1.	Einleitung und Problemstellung .....	3
1.1.	Aufbau der Arbeit .....	5
2.	Schumpeter - Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.....	7
2.1.	Joseph Alois Schumpeter.....	7
2.2.	Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung.....	9
2.2.1.	Modell .....	9
2.2.2.	Entwicklung.....	10
2.2.3.	Innovation, Kombination .....	11
2.2.4.	Schöpferische Zerstörung .....	13
2.2.5.	Unternehmer und Unternehmung .....	14
2.2.6.	Kapital und Kredit .....	15
2.2.7.	Unternehmergewinn.....	17
2.2.8.	Der Kapitalzins .....	19
3.	Nachfolgende Forschung und evolutionäre Theorie der Unternehmung .....	26
3.1.	Ursprünge und Entwicklung der evolutionären Theorie der Unternehmung.....	26
3.2.	Kernaussagen und Definitionen .....	28
3.3.	Armen Alchian .....	30
3.3.1.	Biologische Analogie .....	31
3.4.	Edith Penrose.....	34
3.4.1.	Kritik an biologischen Analogien.....	36
3.5.	Nelson und Winter.....	37
3.5.1.	Modell .....	38
3.5.2.	Unternehmensziele.....	40
3.5.3.	„Production Sets“ und „Organizational Capabilities“ .....	41
3.5.4.	Organisationsverhalten und Routine.....	43

3.5.5. Der wirtschaftliche Selektionsprozess .....	46
3.6. Teece und die “dynamic capabilities” von Unternehmen.....	47
3.6.1. Wettbewerbsvorteil in einer dynamischen Umwelt.....	47
3.6.2. Routinen.....	48
3.6.3. Innovationen .....	50
3.6.4. Vorgänger, Inspiration und Einflüsse.....	51
3.7. Scott Shane .....	53
3.7.1. Gelegenheiten und Innovationen .....	54
3.7.2. Der Unternehmer .....	55
3.7.3. Wie sehr ist Shanes Theorie „Schumpeterian“? .....	57
4. Schumpeter und die evolutionäre Theorie der Unternehmung.....	58
4.1. Der Unternehmer .....	59
4.2. Pfadabhängigkeit.....	63
4.3. Dynamische Prozesse .....	64
4.4. Routinen .....	65
4.5. Entwicklung, Innovation, Evolution.....	69
4.6. Unternehmergewinn .....	73
5. Schlussfolgerungen und zukünftige Forschungsstrategien.....	77
Literatur.....	79
Abbildungsverzeichnis.....	82
Appendix.....	83
Abstract Deutsch .....	83
Abstract English .....	84
Lebenslauf Julia Kosch.....	85

## **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen bedanken, die mich im Laufe meines Studiums und auch besonders bei der Arbeit an meiner Diplomarbeit sowohl fachlich als auch persönlich unterstützt haben.

Zum einen bedanke ich mich bei meinem Betreuer Ao. Univ. - Prof. Dr. Windsperger, der es mir möglich gemacht hat diese Arbeit zu schreiben und mir bei Problemen und Fragestellungen stets mit konstruktiven Hinweisen und Ratschlägen weitergeholfen hat.

Ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern. Sie haben mir nicht nur mein Studium ermöglicht, sondern mir auch während der gesamten Studienzeit die nötige Unterstützung und Anteilnahme entgegengebracht.

Zuletzt möchte ich besonders meinem Freund danken, der auch in schwierigen Situationen immer für mich da ist und mir damit den so wichtigen Rückhalt gibt.



## 1. Einleitung und Problemstellung

Als Joseph Alois Schumpeter 1911 sein Werk „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ veröffentlichte, wollte er damit der gängigen Wirtschaftstheorie einen neuen Impuls geben. Obwohl seit dem Erscheinen der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ von Schumpeter nun schon über 100 Jahre vergangen sind, behält das Werk immer noch an Aktualität. Nicht nur im Jubiläumsjahr 2011, sondern durchgehend seit seiner ersten Veröffentlichung wird es immer wieder aufgegriffen, besprochen und bearbeitet. So schlägt zum Beispiel der Katalog der Universitätsbibliothek der Universität Wien 195 Arbeiten zum Suchwort Schumpeter vor und die Suchmaschine Google liefert 2.730.000 Ergebnisse in 0,46 Sekunden.<sup>1</sup>

Wieso sind Schumpeters Beiträge auch heute noch von solchem Interesse für die Wirtschaftstheorie? Schumpeter stellt wirtschaftliche Entwicklung in das Zentrum seiner Überlegungen. Er stellt fest, dass der Markt nicht nur ständigen Veränderungen unterworfen ist, sondern dass auch jedes Unternehmen, wenn es erfolgreich bestehen will, solche Veränderungen auslösen muss. Besonders wichtig für die nachfolgende Forschung ist seine Auseinandersetzung mit den Fragen, wodurch Entwicklung bewirkt werde und wie sie sich auf den Markt und seine Teilnehmer auswirken könne. Schumpeter führt in seinem Werk erstmals das Konzept der Innovation als eine neue Kombination vorhandener Faktoren ein. Er erkennt die Bedeutung von Innovationen/neuen Kombinationen als Katalysator wirtschaftlicher Entwicklung, führt eine genaue Begriffsdefinition ein und grenzt sie gegen andere Phänomene ab. Darüber hinaus untersucht er die Voraussetzungen, Abläufe und Konsequenzen der Einführung neuer Kombinationen am Markt. Diese Ansätze sind nicht nur für die weitere Forschung, sondern für unser ganzes Verständnis von wirtschaftlicher Entwicklung von großer Bedeutung. Innovation ist heute ein selbstverständlicher Teil des wirtschaftlichen Lebens, der weder aus theoretischen Betrachtungen noch aus praktischen Beobachtungen ausgeklammert werden kann.

---

<sup>1</sup> [www.google.at](http://www.google.at), Zugriff am 13.02.2012

Auf einige Entwicklungen in der Wirtschaftstheorie hatte Schumpeter mit seiner „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ großen Einfluss. Clemence und Doody (1950) erklären, dass Schumpeters Aussagen in den 1940er und 50er Jahren weniger beachtet und nach einer kurzen Phase des verminderten Interesses nach der Mitte des 20. Jahrhunderts wieder mit größerer Aufmerksamkeit betrachtet wurden. Bis in die 1950er Jahre wurde seine Theorie auch in Textbüchern kaum oder nur sehr zusammenfassend neben vielen anderen erwähnt. Erst in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts stieg das Interesse an Schumpeter wieder stark an und seine Werke wurden erneut diskutiert, bearbeitet und als Basis für weitere neue Theorien genutzt. In der vorliegenden Arbeit werde ich besonders die evolutionäre Theorie der Unternehmung bearbeiten und dabei auf ihre Vorläufer, wichtigsten Vertreter und nachfolgenden Autoren eingehen und untersuchen, wie diese in ihren Theorien Anregungen von Schumpeter aufnehmen, verändern und weiterentwickeln. Die evolutionäre Theorie der Unternehmung beruht in ihrem Kern auf Analogien zur biologischen Evolution, die die Prozesse rund um Entwicklung, Veränderung und Bestehen oder Untergehen am Markt erklären sollen. Obwohl verschiedene Autoren zu verschiedenen Interpretationen gelangen, beschäftigen sie sich alle mit den Konzepten von Mutation, Variation und Selektion in der Wirtschaft als Äquivalente zu den biologischen Vorgängen der Evolution. Viele Elemente dieser Untersuchungen gehen direkt auf Schumpeters wegbereitende Theorien zurück. Als „Zwischenschritt“ zwischen Schumpeter und der wirtschaftlichen Evolutionstheorie fungiert Edith Penrose, auf deren grundlegenden Werken der „Resource Based View“ (RBV) aufbaut. Mit der Zusammenführung von Schumpeters Fokus auf Veränderung, Innovation und Routinen mit Ansätzen des RBVs kommt die Evolutionstheorie zu ihren speziellen Lösungen des Problems der wirtschaftlichen Entwicklung. Als einer der ersten wichtigen Vertreter gilt Armen Alchian, der mit seinem Artikel „Uncertainty, Evolution and Economic Theory“ von 1950 wichtige Grundlagen für spätere Autoren geschaffen hat. Auf Alchian sowie Penrose aufbauend agieren die Autoren Richard Nelson und Sidney Winter, wobei sie sich in ihren Arbeiten auch häufig auf Schumpeter beziehen. „An Evolutionary Theory of Economic Change“ (1982) wurde zu einem der bedeutendsten Werke der wirtschaftlichen Evolutionstheorie. Die beiden Autoren siedeln ihre Theorie in einer dynamischen Umwelt,

wie schon Schumpeter sie angedacht hat, an, in der Unternehmen evolutionäre Prozesse durchlaufen, um mit den so entwickelten Routinen zu einem optimierten Ergebnis zu kommen und am Markt erfolgreich zu überleben. Nicht mehr der Evolutionstheorie zurechenbar, aber dennoch in derselben Tradition stehend, veröffentlichte David J. Teece seine Theorien zu der Bedeutung von dynamischen Ressourcen. Ohne direkt auf Evolutionsprozesse zuzugreifen, beschäftigt auch er sich mit der Frage nach wirtschaftlicher Veränderung und dem Agieren von Unternehmen in einer sich ständig verändernden dynamischen Umwelt. Scott Shane stellt in seinem 2003 erschienenen Werk „A General Theory of Entrepreneurship“ den Unternehmer in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen und verbindet die Rolle der individuellen Person mit der Bedeutung von Gelegenheiten für ein Unternehmen, die erkannt, ergriffen und erfolgreich umgesetzt werden müssen. Mit dieser Betonung der entscheidenden, agierenden Personen einerseits und unternehmerischer Weiterentwicklung andererseits baut Shane eindeutig auf Schumpeters Ideen auf.

### **1.1. Aufbau der Arbeit**

Den ersten Teil dieser Arbeit widme ich der genauen Auseinandersetzung mit Schumpeters „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ als Ausgangspunkt für alle weiteren Untersuchungen. Ich werde einen Überblick über die Kernelemente seiner Theorie geben, die entscheidenden Konzepte vorstellen und aufzeigen, was an seiner Forschung für andere Autoren besonders wichtig war. An dieser Stelle möchte ich anmerken, dass ich, da die erste Ausgabe der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ aus 1911 nicht mehr erhältlich ist, in der vorliegenden Arbeit mit den Ausgaben der aus den Jahren 1926 und 1934 gearbeitet habe, die sich, anders als die englische Übersetzung aus 1934, weitgehend an die Originalversion halten.

Der zweite Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit der auf Schumpeter folgenden und auch auf seinen Ergebnissen basierenden, Forschung. Die evolutionäre Theorie der Unternehmung bildet den Kern dieses Abschnittes, wobei ich die wichtigsten Autoren

behandle und deren Theorien vorstelle. In diesem Zusammenhang gehe ich auf Alchian und besonders auf Nelson und Winter ein, betrachte aber nicht nur die Autoren der evolutionären Theorie, sondern untersuche auch Penrose und deren Auswirkung auf die wirtschaftliche Evolutionstheorie, sowie Teece und Shane als Nachfolger. Der letzte Teil der Arbeit befasst sich schließlich mit der Frage nach den Zusammenhängen zwischen diesen Autoren und deren Theorien. Von Schumpeter ausgehend werden einige seiner Konzepte von den nachfolgenden Ökonomen aufgegriffen, weiterentwickelt und in neue Theorien integriert. Ich werde mich besonders mit der Rolle des Unternehmers, des Unternehmergewinns, der Routinen und der Frage nach den Auslösern und dem Ablaufen von Entwicklung beschäftigen und dabei auch auf die Bedeutung von Pfadabhängigkeit und dynamischen Prozessen in der Wirtschaft eingehen.

## 2. Schumpeter - Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung

### 2.1. Joseph Alois Schumpeter

Joseph Alois Schumpeter war ein österreichischer Ökonom und Politiker, der sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts zuerst in Österreich und später in Deutschland und Amerika mit Fragen des Wirtschaftskreislaufes, des Konjunkturzyklus und der wirtschaftlichen Veränderung beschäftigte. Schumpeter, 1883 in Mähren geboren, absolvierte ein Studium der Rechtswissenschaften, das in einer Zeit, in der es noch kein eigenes wirtschaftswissenschaftliches Studium gab, auch viele ökonomische Aspekte beinhaltete. Er stand in dieser Zeit der Sozialdemokratischen Partei nahe und beschäftigte sich ausführlich mit sozialistischen und marxistischen Theorien. Nach seiner Promotion erhielt er eine Professur in Czernowitz und später in Graz, wo er 10 Jahre lang (1911-1921) tätig war. 1911 veröffentlichte er mit seinem Buch „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ (1911) eine neue Wirtschaftstheorie, die seitdem immer wieder aufgegriffen, aktualisiert und angepasst, in ihren Grundsätzen aber nicht essentiell verändert wurde. Später trat Schumpeter in den Staatsdienst ein und fungierte nach Ende des Ersten Weltkriegs (1919/20) für sieben Monate als Finanzminister unter Karl Renner. Nach einem Lehrauftrag an der Universität Bonn emigrierte Schumpeter 1932 nach Amerika, wo er seine Bücher „Business Cycles“ (1939) und „Capitalism, Socialism and Democracy“ (1942) verfasste und veröffentlichte. Er wirkte bis zu seinem Tod 1950 in Lehre und Forschung an der Harvard University.

Neben seiner Bedeutung als Wirtschaftstheoretiker hatte Schumpeter auch als Lehrender eine wichtige Rolle inne. Als sehr aktiver Professor in Harvard übte er großen Einfluss auf seine Schüler aus, eine neue Generation von Ökonomen aus, unter denen sich auch zwei zukünftige Nobelpreisträger (Paul Samuelson, James Tobin) befanden (McCraw 2006). Obwohl sich die Welt vor dem Ersten Weltkrieg, in der Schumpeter lebte und seine wichtigsten Werke verfasste, sehr von der heutigen unterscheidet, haben seine Theorien nicht an Aktualität verloren. Seit der Veröffentlichung der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ 1911 hat sich scheinbar viel verändert, die grundlegenden Prinzipien, die

Schumpeter anspricht, bleiben aber dennoch gültig. Über die Jahre hinweg wurden seine Werke immer wieder diskutiert und besonders von den Begründern der evolutionären Theorie der Unternehmung aufgegriffen.

## 2.2. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung

### 2.2.1. Modell

Schumpeter siedelt seine Theorie in einer verkehrswirtschaftlich organisierten Volkswirtschaft an. Es herrschen Privateigentum, Arbeitsteilung und freie Konkurrenz (Schumpeter 1926). Der Zyklus der gleichmäßig aufeinanderfolgenden Wirtschaftsperioden bestimmt alle wirtschaftlichen Prozesse. „Aus der Erfahrung der vorangegangenen Perioden kennen die Produzenten Nachfrage, Preise und ihren Bedarf an Rohstoffen. Das Wirtschaftssubjekt handelt also nach erfahrungsgemäß gegebenen Daten und in einer ebenso erfahrungsgemäß gegebenen Art und Weise.“ (Schumpeter 1926, S. 7). Wenn sich die Wirtschaftslage verändert und so die Marktteilnehmer zwingt, zu reagieren, werden sie möglichst weit an ihrer gewohnten Routine festhalten und Neuerungen nur, soweit es unbedingt notwendig ist, zulassen. Alle diese Aktionen basieren auf ihrer bisherigen Erfahrung. Es wird vereinfacht angenommen, dass alle Mitglieder des Wirtschaftskreislaufes in einer Wirtschaftsperiode von den in der Vorperiode erzeugten Gütern leben. Alle Wirtschaftssubjekte sind „zugleich Käufer – für die Zwecke ihrer Produktion und für ihren Konsum – und Verkäufer.“ (Schumpeter 1926, S. 6). Arbeit wird genauso als handelbares Gut gewertet wie andere Waren. Der Wert der Güter hängt von der vorhandenen Menge und der Bedürfnisintensität ab. Er sinkt, wenn ein Individuum bereits genug von diesem bestimmten Gut besitzt und wenn es für die Befriedigung von Bedürfnissen nicht mehr von vorrangiger Bedeutung ist. Die Marktteilnehmer setzen ihre Güter so ein, dass sie mit ihnen einen maximalen Wert erzielen können. Dieser optimale Einsatz führt dazu, dass die Güter so bewertet werden, wie es ihren Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung entspricht. Da die verschiedenen Güter nicht einzeln für sich zu sehen sind, sondern als Komplementärgüter oder Substitutionsgüter in Zusammenhängen miteinander stehen, sind auch ihre Werte miteinander verbunden und bilden ein Wertesystem. Nur ein Gut, das nicht durch ein anderes ersetzbar und höchstens durch weitere nicht-ersetzbare Güter entstanden ist, kann einen unabhängigen Wert haben. Alle anderen Güter stehen mit ihren Mengen und Werten in einer Wechselbeziehung. „Dieselbe ist gegeben durch die Beziehung der Komplementaritäten, die Beziehung der anderweitigen Verwendbarkeit, die Beziehung der Ersetzbarkeit und endlich die Beziehung der Produktionsverwandtschaft.“ (Schumpeter

1926, S. 49). Natürlich ist der Produktionsfaktor Arbeit eines der wichtigsten grundlegenden Güter, die zu jeder Produktion nötig sind. So stellt Arbeit den Zusammenhang mit den meisten anderen Gütern (Produktionsfaktoren) her und fügt sie zu einem Wertesystem zusammen.

### 2.2.2. Entwicklung

Im ersten Kapitel beschreibt Schumpeter das Wirtschaftsleben als einen repetitiven Kreislauf, der sich ohne große Veränderungen Periode für Periode wiederholt. „Aus der erfahrungsbasierten Routine der Marktteilnehmer heraus entsteht keine wirtschaftliche Veränderung. Sie bleiben bei der Routine der Wirtschaftsperioden und führen ihre Arbeit in gewohnten Bahnen fort.“ (Schumpeter 1934, S. 8). Schumpeter spricht von einer „Konstanz der Wirtschaft“ (Schumpeter 1926, S. 8). Das bedeutet, dass die wirtschaftlichen Vorgänge weitgehend unverändert bleiben, es findet höchstens eine leichte, kontinuierliche Weiterentwicklung statt. Neben solchen schleichenden Entwicklungen steht die Wirtschaft aber auch immer wieder vor großen Veränderungen. Diese können nicht allein durch das System konstanter Wirtschaftskreisläufe erklärt werden. Wie kommt es dennoch zu solchen Veränderungen und wodurch werden sie ausgelöst?

Es gibt zwei große Gruppen von wirtschaftlichen Veränderungen. Oft entstehen neue Entwicklungen als unmittelbare Reaktion auf eine politische, demographische oder soziale Neuerung, auf ein Naturereignis oder auf ähnliche äußere Veränderungen. Diese Art von Veränderung hat einen leicht identifizierbaren Auslöser, ist bis zu einem bestimmten Grad prognostizierbar und entwickelt sich in logischer Konsequenz; es handelt sich eher um eine Anpassung als um eine Neuerung (Schumpeter 1926). Weitaus interessanter sind, nicht von äußeren Impulsen getriebene diskontinuierliche Veränderungen. Die wirtschaftlichen Entwicklungen, die Schumpeter untersucht, sind nur solche, die „die Wirtschaft aus sich selbst heraus erzeugt“ (Schumpeter 1926, S. 95). Nur solche bezeichnet er als „Entwicklung“. Sie durchbrechen den konstanten Wirtschaftskreislauf, sind nicht von äußeren Umweltzuständen abhängig und treten spontan auf, anstatt als Ergebnis einer kontinuierlichen Weiterentwicklung (Schumpeter 1926). Diese Entwicklungen beschränken sich auf den Bereich der Produzenten und Händler, sie treten nicht unter Konsumenten auf.

Kommt es zu plötzlichen Änderungen im Konsumverhalten, liegt eine Veränderung der Daten vor, auf die man reagieren muss, aber keine Entwicklung an sich.

### 2.2.3. Innovation, Kombination

Schumpeter definiert Produzieren als das Kombinieren von vorhandenen Kräften (Schumpeter 1926). Die vorhandenen Kräfte sind gegeben; indem man sie auf verschiedene Arten kombiniert, kann allerdings dennoch Neues geschaffen werden. „Und stets handelt es sich darum, die gegenseitigen Beziehungen der Dinge und Kräfte zu verändern, Dinge und Kräfte zu vereinigen, die wir getrennt vorfinden, und Dinge und Kräfte aus ihrem bisherigen Zusammenhange herauszulösen.“ (Schumpeter 1926, S. 17). Jede Produktionsweise ist eine Kombination aus Dingen und Kräften, die sich durch die Art der Kombination von anderen Methoden unterscheidet. Der Begriff der Kombination bezieht sich nicht nur auf die Güterproduktion sondern auf wirtschaftliche, genauso wie technische Vorgänge, Verkehr und die gesamte Volkswirtschaft. Es setzt sich immer die ergiebigste Produktionsmethode unter allen vorhandenen Methoden durch. Sie liefert mehr Produkte als alle weniger ergiebigen zusammen in derselben Zeit (Schumpeter 1926). Eine neue Kombination stellt eine Entwicklung im Sinne Schumpeters dar. Er definiert fünf Fälle, die als Durchsetzung einer neuen Kombination gelten können (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)

1. „Herstellung eines neuen, d.h. dem Konsumentenkreise noch nicht vertrauten Gutes oder einer neuen Qualität eines Gutes“ (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)
2. „Einführung einer neuen, d.h. dem betreffenden Industriezweig noch nicht praktisch bekannten Produktionsmethode, die keineswegs auf einer wissenschaftlich neuen Entdeckung zu beruhen braucht und auch in einer neuartigen Weise bestehen kann, mit einer Ware kommerziell zu verfahren.“ (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)
3. „Erschließung eines neuen Absatzmarktes, d.h. eines Marktes, auf dem der betreffende Industriezweig des betreffenden Landes bisher noch nicht eingeführt war, mag dieser Markt schon existiert haben oder nicht.“ (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)
4. „Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten, wiederum: gleichgültig, ob diese Bezugsquelle schon vorher existierte – und bloß sei

es nicht beachtet wurde sei es für unzugänglich galt – oder ob sie erst geschaffen werden muß.“ (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)

5. „Durchführung einer Neuorganisation, wie Schaffung einer Monopolstellung (z.B. durch Vertrustung) oder Durchbrechen eines Monopols.“ (Schumpeter 1926, S. 100 ff.)

Die Verwirklichung einer neuen Kombination benötigt Produktionsmittel und Kapital. Zur Finanzierung einer neuen Kombination muss daher in der Regel ein Kredit für den Ankauf der notwendigen Produktionsmittel aufgenommen werden. Produktion bedeutet das Kombinieren verschiedener Produktionsfaktoren, was stets durch eine Produktionsfunktion dargestellt werden kann. Diese Funktion zeigt an, was für ein Unternehmen technologisch möglich ist, und wie es vom Wissenshorizont begrenzt wird. In „Business Cycles“ (1939) definiert Schumpeter Innovationen als das Einführen neuer Produktionsfunktionen. Diese Produktionsfunktion besteht aus einer Kombination von Produktionsfaktoren, die vorher so noch nicht bestanden hat. In Schumpeters System ist Innovation ein interner Faktor (Clemence und Doody 1950); sie entsteht aus dem Unternehmen heraus durch eine neue Kombination von Faktoren.

In der Literatur wurde Schumpeters Konzept der Innovation nicht nur wie etwa von den Evolutionsökonomern bereitwillig aufgenommen, sondern natürlich auch kritisiert (Clemence und Doody 1950). Einer der ersten Kritikpunkte bezieht sich auf den Begriff Innovation selbst. In der deutschen Fassung der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ von 1911 verwendet Schumpeter den Begriff nicht, sondern spricht nur von Entwicklung, Neuerung und neuen Kombinationen, erst in späteren Auflagen und Übersetzungen tritt der Begriff Innovation auf. Für Schumpeter ist eine Innovation eine neue Kombination aus vorhandenen Faktoren. Er geht ausführlich auf die verschiedenen Möglichkeiten einer ökonomischen Innovation ein und erklärt diese. Dennoch kann in manchen Fällen nicht genau bestimmt werden, wo Innovation beginnt und wo angepasste, abgewandelte Imitation endet. Der Begriff ist sehr umfassend und wurde als „too broad to be useful“ (Clemence und Doody 1950, S. 37) kritisiert. Ist alles, was den Kreislauf unterbricht und zu Neuerungen führt, automatisch eine Innovation oder gibt es auch andere Auslöser von Veränderung? Andere Autoren wie Lange (1943) begrenzen Innovation auf die Konzepte,

die effektiv den Profit des Unternehmens steigern, da alle anderen Neuerungen nicht durchgeführt werden würden. Genau diese Sichtweise lehnt Schumpeter aber ab. Objektive Profitmaximierung ist nicht allein der bestimmende Faktor im Verhalten aller Wirtschaftssubjekte.

#### **2.2.4. Schöpferische Zerstörung**

Schumpeter wird die Einführung des Begriffs der schöpferischen Zerstörung in seinem System zugeschrieben. Die Idee dahinter findet sich schon in den Schriften von Karl Marx, der damit erklärt, wie eine neue ökonomische Ordnung eine alte ablösen kann. Er bezieht sich dabei auf den Kapitalismus, der den Feudalismus verdrängte, ebenso wie einst der Kommunismus den Kapitalismus verdrängen werde. Um etwas Neues zu schaffen, muss das Vorhandene „zerstört“, aufgebrochen oder ersetzt werden. Ebenso argumentiert Schumpeter seinen Begriff, wobei er sich allerdings nicht auf ökonomische Systeme, sondern auf den Fortschritt innerhalb des kapitalistischen Systems bezieht. Eine neue Kombination bricht die vorhandenen Muster auf, um etwas Neues zu schaffen. Mishra und Zachary (2011) stellen aber fest, dass es sich bei der Schumpeter zugeschriebenen, schöpferischen Zerstörung um eine Wortschöpfung späterer Übersetzungen handelt. In der deutschen Erstausgabe von 1911 spricht Schumpeter von schöpferischem Gestalten, womit er dem Konzept einen ganz anderen Sinn gibt. Während der Kern der schöpferischen Zerstörung die Tatsache ist, dass Neues nur dann geschaffen werden kann, wenn dafür das Alte zerstört wird, hat schöpferische Gestaltung einen viel positiveren Beiklang. Schumpeter schreibt über das Auftreten neuer Kombinationen „...daß das Neue in der Regel nicht aus dem Alten herauswächst, sondern neben das Alte tritt und es niederkonkurriert...“ (Schumpeter 1926, S. 322). Ohne dabei schon von Zerstörung zu sprechen, lässt er hier dennoch einen kämpferischen Prozess anklingen, in dem eine Neuerung das Vorhandene gewaltsam überwinden muss, um sich durchzusetzen. Er spricht nicht von zerstören, sondern von „niederkonkurrieren“ (Schumpeter 1926, S322), stellt aber eindeutig klar, dass eine Innovation nicht friedlich aus dem Vorhandenen herauswächst, sondern es gewaltsam ablösen muss. Obwohl der prägnante Begriff der schöpferischen Zerstörung also erst später in der englischen Übersetzung von 1934 zum ersten Mal aufgetreten ist, deutet Schumpeter

das Prinzip, noch nicht so deutlich ausformuliert, aber eindeutig vorhanden, schon in den früheren Ausgaben an.

### 2.2.5. Unternehmer und Unternehmung

Als Unternehmung bezeichnet Schumpeter die Durchsetzung neuer Kombinationen, während der Unternehmer das Wirtschaftssubjekt selbst ist. Der Unternehmer muss sich als das aktive Element um die Durchsetzung neuer Kombinationen kümmern. Seine Aufgabe ist die aktive Durchsetzung neuer Kombinationen, also die Unternehmung. Unternehmer nach Schumpeter sind einerseits selbstständige Wirtschaftssubjekte, wie die gängige rechtlich-wirtschaftliche Diktion sie definiert, aber andererseits auch unselbstständige Angestellte von Unternehmen wie Direktoren oder Vorstandsmitglieder, „Financiers“, Techniker oder Finanzjuristen. Eigentum oder Vermögen gilt nicht als entscheidendes Merkmal der Unternehmerschaft, vielmehr kommt es auf ihre tatsächliche Macht und Entscheidungsgewalt im Betrieb an. Schumpeter verankert den Begriff des Unternehmers in logischem Zusammenhang mit seiner Definition der Unternehmung in dem Konzept der neuen Kombinationen. „Trotzdem halten wir fest, dass jemand grundsätzlich nur dann Unternehmer ist, wenn er eine neue Kombination durchsetzt“ (Schumpeter 1926, S. 116).

Langsame stetige Weiterentwicklung im Wirtschaftskreislauf benötigt keine besonderen Fähigkeiten oder Kenntnisse. Jeder Produzent kann auf kleinere Nachfrageänderungen oder Ähnliches reagieren und seine Produktion anpassen. Das Durchsetzen neuer Kombinationen ist dagegen eine neue Art von Aufgabe. „Deshalb ist die Durchsetzung neuer Kombinationen eine besondere Funktion und Privileg von Leuten, die viel weniger zahlreich sind als jene, die die äußere Möglichkeit dazu hätten...“ (Schumpeter 1926, S. 119). Die wirtschaftliche Sachlage ist durch drei Gegensatzpaare charakterisiert (Schumpeter 1926, S. 121): Gleichmäßiges Ablaufen und spontane Änderung der Daten des Wirtschaftens durch die Wirtschaft selbst (= Entwicklung); Statik und Dynamik; Wirte und Unternehmer. Ein Unternehmer, der eine neue Kombination durchsetzen will, muss gegen mehrere Hindernisse ankommen. Sobald die gewohnte Routine verlassen wird, gibt es keine verlässlichen Daten und Erfahrungswerte mehr, auf die man sich stützen könnte. Der Unternehmer muss aufgrund des bisher Bekannten Vorhersagen für eine noch nie

dagewesene Situation treffen und Risiken eingehen. Auch nach ausführlichen Vorarbeiten können nie alle Auswirkungen der Unternehmung genau vorhergesagt werden. Zusätzlich muss er sich unter Umständen auch gegen Skeptiker und Anhänger der alten Kombination, die auch Vorgesetzte, Kollegen oder andere höhere Instanzen sein können, durchsetzen. Darüber hinaus gilt es noch, den allgemeinen Gegendruck zu überwinden, der oft (wirtschaftlichen) Neuerungen gegenüber besteht (Schumpeter 1934). Sowohl rechtliche und politische Hindernisse als auch eine soziale Ablehnung gegenüber Veränderungen müssen überwunden werden. Bei dem Prozess der wirtschaftlichen Veränderung betont Schumpeter das Durchsetzen der neuen Kombination, nicht das vorangegangene Finden oder Schaffen einer solchen Kombination. Während das Entwickeln Aufgabe der reinen Techniker oder Erfinder ist, kann nur ein Unternehmer die neue Entwicklung auch durchsetzen. Natürlich kann die Rolle des Unternehmers mit der des Erfinders der Kombination zusammen fallen, entscheidend ist jedoch, wer ihr durch unternehmerische Tätigkeit zum Durchbruch verhilft. Schumpeter sieht drei grundlegende Motive, die einen Unternehmer zu seinen Leistungen motivieren. Das erste ist „der Traum und Wille ein privates Reich zu gründen“ (Schumpeter 1926, S. 138), um Machtgefühl zu erleben und einen bedeutenden sozialen Rang zu erreichen. Für diese Art der Motivation ist das Erlangen von privatem Eigentum besonders wichtig. Der Wunsch sich in einem Wettstreit durchzusetzen, zu gewinnen und auch entgegen großem Widerstand Erfolg zu haben ist der zweite wichtiger Motivator. Hier ist es weniger das Streben nach Besitz als ein gewisser kompetitiver Ehrgeiz, der den Unternehmer antreibt. Das dritte Motiv ist schließlich die Freude am Gestalten selbst (Schumpeter 1926).

#### **2.2.6. Kapital und Kredit**

Kapital ist „...der Hebel, der den Unternehmer in den Stand setzen soll, die konkreten Güter, die er braucht, seiner Herrschaft zu unterwerfen“ (Schumpeter 1926, S. 165). Somit ist es das grundlegende Mittel der Unternehmung. Kapital ermöglicht es dem Unternehmer, Produktionsgüter zu erwerben oder von einem anderen Zweck abziehen zu können. Darüber hinaus versetzt es ihn in die Position über eine neue Produktionsweise oder andere neue Kombinationen zu bestimmen. Doch was genau verstehen wir unter dem Begriff

Kapital, der sehr oft in den verschiedensten Zusammenhängen erwähnt wird? Mit Kapital wird oft das vorhandene monetäre Vermögen, Betriebseigentum oder auch die Arbeitsleistung und das Wissen bezeichnet. Im engsten Sinn des Wortes ist es jedoch einfach das Mittel, mit dem andere Güter erworben werden – die Kaufkraft. Güter aller Art sind als Produktionsmittel notwendig; aus ihnen werden wieder andere Güter erzeugt. Kapital dagegen dient einzig als Zahlungsmittel für Güter und somit als Verbindungsglied zwischen Gütern und dem Unternehmer. Es wird in Güter investiert, um produzieren zu können. Natürlich können durch den Verkauf der Güter Produktionsmittel wieder in Kapital umgewandelt werden, dadurch sind sie selbst aber dennoch nicht als Kapital zu bezeichnen. Kapital ist lediglich die „Summe an Geld und anderen Zahlungsmitteln, welche zur Überlassung an Unternehmer in jedem Zeitpunkte verfügbar ist“ (Schumpeter 1926, S. 173). Es gibt drei Arten von Märkten: den Markt für Produktionsgüter, den Markt für Arbeitsleistung und den Kapitalmarkt. Jede neue Kombination ist, was ihre Durchsetzung betrifft, auf Kapital und somit auf den Kapitalmarkt angewiesen. Da es in einem Wirtschaftskreislauf ohne Entwicklung keinen Bedarf an Krediten gibt und das erwirtschaftete Kapital einer Periode gleich in die Produktion der nächsten Periode investiert wird, gibt es in diesem Szenario auch keinen Geldmarkt. Erst Entwicklung schafft einen Bedarf an zusätzlichem Kapital, das nicht einfach der Vorperiode entnommen werden kann und somit am Markt aufgenommen werden muss. Schumpeter sieht die Finanzierung der Entwicklung als Hauptfunktion des Kapitalmarktes.

In seinen Ausführungen über Kredite beschäftigt sich Schumpeter nur mit den Krediten, die als regelmäßige Betriebskredite gelten. Konsumtivkredite und Kredite, die einen durch Unglücksfälle gestörten Betrieb aufrecht erhalten sollen, werden nicht weiter betrachtet, da sie für eine Unternehmung im engeren Sinn nach Schumpeter keine Rolle spielen. Nur wenn Entwicklungen den Wirtschaftskreislauf durchbrechen, wird plötzlich mehr Geld benötigt, als in den bisherigen Wirtschaftsperioden regelmäßig erwirtschaftet und wieder investiert wurde. Die Durchsetzung neuer Kombinationen benötigt Arbeit und Güter, die natürlich nicht frei vorhanden sind. Um eine neue Kombination durchzusetzen, müssen die nötigen Produktionsmittel von anderen Verwendungszwecken abgezogen werden. Um die Produktionsmittel am freien Markt zu erwerben, ist natürlich Kapital

notwendig. Kaufkraft ermöglicht es dem Unternehmer zu produzieren und neue Kombinationen durchzusetzen. Wenn nicht schon aus früheren Geschäften genügend Kaufkraft zur freien Verfügung steht, muss der Unternehmer einen Kredit im Sinn von „zeitlicher Überlassung von Kaufkraft“ (Schumpeter 1926, S. 148) aufnehmen. Diese Verschuldung ist laut Schumpeter fester Bestandteil einer Unternehmung, und einen Kredit aufzunehmen, gehört zu den Aufgaben des Unternehmers. Bei der Verwirklichung einer Unternehmung, also dem Durchsetzen einer neuen Kombination, steht der Kredit an erster Stelle des Vorganges. Erst wenn die Kaufkraft durch Ausleihen gesichert ist, können Produktionsmittel, Arbeit und Güter angeschafft werden. Da die Bank, die den Kredit ausgibt, dazu nicht Kaufkraftreserven aus vergangenen Entwicklungen oder Unternehmungen heranzieht, wird durch jede Kreditgewährung Kaufkraft neu geschaffen. Schumpeter stellt fest: „Kredit ist wesentlich Kaufkraftschaffung zum Zwecke ihrer Überlassung an den Unternehmer, nicht aber einfach Überlassung von vorhandener Kaufkraft.“ (Schumpeter 1926, S. 153).

### **2.2.7. Unternehmergeinn**

In einem statischen Wirtschaftskreislauf sind die Unternehmenserlöse gerade hoch genug, um die Ausgaben zu decken. Eine neue Kombination aber, die effektiver ist als die alte, führt zu einem höheren Erlös und somit zu höherem Gewinn. Wer realisiert diesen Gewinn? Weder der Erfinder der neuen Kombination noch der Ausführende, der sie nach Anweisungen des Erfinders produziert, kann einen großen Überschuss erwirtschaften. Nur derjenige, der die neue Kombination einführt und durchsetzt – also der Unternehmer – macht tatsächlich Gewinn mit der Unternehmung. Dabei ist es egal, ob er selbst auch Erfinder oder Erzeuger ist oder nicht. Wichtig ist nur die Aktion des Durchsetzens der neuen Kombination.

Schumpeter zieht seine Klassifikation von neuen Kombinationen heran und untersucht alle fünf Kategorien auf Möglichkeiten, Unternehmergeinn zu erwirtschaften. Entsprechend seiner vorherigen Ausführungen kann er argumentieren, dass alle Beispiele

für das Durchsetzen neuer Kombination zu der Realisierung von Unternehmergewinn führen (Schumpeter 1926, S. 212 ff.):

- Die erste Möglichkeit für eine neue Kombination ist das Durchsetzen einer neuen Produktionsmethode, die die Produktion effektiver macht. Kann dasselbe Produkt plötzlich mit geringerem Aufwand produziert werden, sinken die Produktionskosten und die Gewinnspanne steigt. Bis andere Produzenten dem Beispiel folgen, kann der Unternehmer, der die neue Kombination in der Produktion eingeführt hat, hohen Unternehmergewinn realisieren.
- Ein weiteres Potenzial für Unternehmergewinn bieten neue kommerzielle Kombinationen. Wenn ein Unternehmer eine neue Bezugsquelle für ein Produktionsmittel erschließt, die vorher aus verschiedenen Gründen noch nicht von anderen Produzenten genutzt werden konnte, ist er in der Lage, diese Produktionsmittel billiger zu beziehen und so die gesamten Kosten der Produktion zu senken, was es ihm ermöglicht, größeren Gewinn zu realisieren.
- In manchen Fällen kann auch nicht nur der Produktionsprozess verbessert, sondern gleich das ganze Produkt durch ein anderes ersetzt werden. Das neue Produkt muss die gleiche Leistung erbringen und billiger, oder bei einem annähernd gleichen Preis bedeutend besser sein. Schumpeter bringt als Beispiel, wie Schafwolle im 18. Jahrhundert in vielen Bereichen durch Baumwolle ersetzt wurde. Ebenso wurde, um einen aktuelleren Fall zu nennen, die Diskette als Datenspeichermedium von der CD abgelöst.
- Die vierte Möglichkeit stellt die Einführung eines neuen Gutes dar, das die Bedürfnisse der Konsumenten besser befriedigt. Selbst wenn die neuen Produkte nicht billiger sind als die bekannten, führt die höhere Qualität zu höheren Absatzzahlen. Wird ein vollkommen neues Produkt am Markt eingeführt, richtet sich die Wertschätzung nicht nach dem tatsächlichen Wert des Gutes (gemessen an seinen Produktionskosten), sondern wird vielmehr von seiner Neuartigkeit und Seltenheit beeinflusst. So können Preise in einer Höhe verlangt werden, die alle Kosten der Neueinführung decken und darüber hinaus noch Unternehmergewinn einbringen.

In allen Fällen ist der gesteigerte Unternehmergewinn nur ein temporärer Vorteil. Sobald ein Unternehmer eine neue Kombination einführt, die ihm einen Produktionsvorteil verschafft, werden sich andere Produzenten bemühen, es ihm so schnell wie möglich gleichzutun. Beim ersten Auftreten der neuen Kombination hat der Unternehmer kurzzeitig eine Monopolstellung am Markt. Ist die neue Produktionsmethode, die Bezugsquelle etc. erst einmal erfunden und eingeführt, ist es für Konkurrenten ein Leichtes, sie zu kopieren und so den Gewinn des ersten Unternehmers zu schmälern.

### 2.2.8. Der Kapitalzins

„Der Zins ist ein Agio gegenwärtiger Kaufkraft über künftige.“ (Schumpeter 1934, S. 240). Der Produktivzins ist ein Merkmal der dynamischen Wirtschaft, in einer statischen gibt es diesen nicht. Der Kapitalzins als Reineinkommen kann durch die Diskrepanz zwischen dem Wert von Arbeits- und Bodenleistung einerseits und dem Wert des daraus kombinierten Produktes andererseits erklärt werden. So wird ein selbstständiger Wertgewinn geschaffen. Ein Reingewinn entsteht, wenn der Wert der Arbeits- und Bodenleistung regelmäßig, dauerhaft hinter dem eigentlichen Wert am Markt zurückbleibt. Schumpeter definiert einen reinen Mehrwert, ein Wertagio als „ein Überschuß eines Produktwertes über den Wert der in ihm steckenden Mengen von Konsumgütern.“ (Schumpeter 1926, S. 256). Während im Gleichgewichtspreis kein Gewinn gemacht werden kann, stellt das Wertagio einen Überschuss über den Gleichgewichtswert dar, der dem Unternehmer zufließt. Wie können solche Überschüsse entstehen? In einer dynamischen Wirtschaft werden Wertagien von Entwicklungen und Veränderungen ausgelöst. Einerseits entstehen sie durch die Entwicklung selbst: Eine Neuerung in der Produktion, Rohstoffwahl, Organisation etc. führt zu einer Wertsteigerung. Diese Art des Wertagios ist Unternehmergewinn. Andererseits können Wertagien auch indirekt auf Entwicklungen beruhen. Eine Entwicklung kann eine Steigerung (oder auch Verminderung) der Nachfrage nach bestimmten Produkten bewirken, die sich so auf die Werte aller Produkte dieser Gruppe auswirkt. Eine neue Entwicklung in der Produktionstechnik kann zum Beispiel dazu führen, dass eine bestimmte Art von Maschinen plötzlich gebraucht wird, die vorher nicht wichtig für die Produktion war. Die Nachfrage nach diesen Maschinen wird schnell höher und ihr Wert steigt. Wer diese Maschinen besitzt, kann

ein Wertagio realisieren. Allerdings hält dieses Wertagio nur solange, bis andere die gleichen Maschinen anbieten und in Konkurrenz mit dem Erstanbieter treten.

Schumpeter legt Leitsätze für seine Zinstheorie fest (Schumpeter 1926, S. 259): Zinsen auf Kapital entstehen ausschließlich aus Wertagien, da diese die einzigen Quellen von reinem Wertüberschuss im Produktionsprozess sind. Aufbauend auf der oben erwähnten Erklärung von Wertagien, können Zinsen nur durch Entwicklung entstehen und nicht in einer statischen Wirtschaft generiert werden. Es gibt zwei Gruppen von Wertagien, direkte Unternehmergewinne einerseits und Wertagien aus Rückwirkungen einer Entwicklung andererseits. Die Gewinne der zweiten Kategorie können aber nicht als Zinsen bezeichnet werden, da Erträge aus neuen Kombinationen nicht dauerhaft sind, sondern nur solange anhalten, solange die neue Kombination ihre Position als Neuerung verteidigen kann und nicht in der Welle der Nachahmer untergeht. Ausgehend davon, dass Zinsen aus Wertagien fließen und dauerhaft und regelmäßig sind, können also nur Unternehmergewinne Quellen von Zinsen sein. Weder der gesamte Unternehmergeinn noch auch nur ein Teil davon können direkt in Zinsen umgedeutet werden, da sie zeitlich begrenzt sind. Da Wertüberschüsse an bestimmten Produkten nur temporär sind und sie so kein regelmäßiges Einkommen darstellen, kann der Zins nicht an einem bestimmten Produkt haften. Er ergibt sich zwar aus Wertagien, ein einziges bestimmtes Wertagio kann aber generell nicht gleich den Zinsen sein. Ein Zinseinkommen entsteht nur dann aus Unternehmergeinn, wenn der Unternehmer die nötigen Produktionsmittel für die Unternehmung nicht schon selbst besitzt, sondern sie anderen Wirtschaftssubjekten gehören.

Wie entsteht also Zinseinkommen aus dem Unternehmergeinn? „Der Zins ist ein Preiselement der Kaufkraft als Herrschaftsmittel über Produktionsgüter“ (Schumpeter 1926, S. 273). Der Zins entsteht aus der Differenz zwischen einem Volumen von Kaufkraft zum heutigen Zeitpunkt und dessen Wert zu einem zukünftigen Zeitpunkt. Ein dauerhafter Güterstrom kann entstehen, wenn aktuelle Kaufkraft auf dem Geldmarkt ein Agio gegenüber zukünftiger Kaufkraft hat, denn so ergibt sich ein dauerhaftes Einkommen für den Kapitalgeber. Beruht der Zins auf einer Anzahl immer neuer Unternehmergeinne, aus

denen Wertagien an Kaufkraft entstehen, hängt er nicht von einem bestimmten Produkt ab und ist gleichzeitig regelmäßig und dauerhaft. (Schumpeter 1926).

Wenn ein Wirtschaftssubjekt Kaufkraft benötigt, wendet es sich an einen Darlehensgeber, um von diesem Geld auszuborgen. Natürlich kann der Darlehensgeber nicht einfach die geforderte Summe aus seinem Vermögen abziehen und damit seine eigene Wirtschaft stören, ohne eine Kompensation dafür zu erhalten. Da der Darlehensnehmer aktuell Kaufkraft braucht, wird er eine gegenwärtige Geldsumme höher schätzen als eine zukünftige und wird bereit sein, für das Darlehen einen Preis zu bezahlen, und in Zukunft mehr zurückzahlen, als er in der Gegenwart bekommt. Genauso ist der Darlehensgeber in der Lage, einen zukünftigen höheren Wert mehr zu schätzen. Der vereinbarte Preis des Darlehens kann zwar variieren, man kann aber allgemein sagen, dass am Ende für beide das Grenznutzenverhältnis von gegenwärtigem und zukünftigem Geld genau umgekehrt zu dem Tauschverhältnis stehen muss. In einer dynamischen Wirtschaft wird es ständig Nachfrage nach Darlehen geben und damit wird sich auch ein Marktpreis für solche Darlehen finden. Wirklich interessant ist für den Darlehensnehmer das Darlehen nur, wenn er damit mehr Geld erwirtschaften kann, als er schließlich zurückzahlen muss. Während in einer statischen Gleichgewichtswirtschaft für eine bestimmte Summe Geld stets nur wieder die gleiche Summe zu bekommen ist, bestehen in der dynamischen, auf Entwicklung basierenden Wirtschaft diese Diskrepanzen (Schumpeter 1926). Damit kommen wir wieder auf die neuen Kombinationen zurück. Nur wenn der Darlehensnehmer ein Unternehmer ist, der mit Hilfe des Darlehens eine neue Kombination durchsetzt und so Unternehmergewinn macht, kann er aus der ausgeborgten Summe mehr erwirtschaften als ursprünglich geliehen. Im Tauschhandel zwischen Unternehmer und Geldbesitzer gibt es feste Angebots- und Nachfragekurven. Die Nachfrage wird von den möglichen Unternehmen und deren Unternehmergewinn bestimmt. Der Zins ist der Anreiz für Darlehensgeber, ihr Vermögen zu verleihen; gäbe es keinen Zins, würden sie ihr Geld sparen oder in Güter investieren.

### 2.2.9. Der Konjunkturzyklus und die Auswirkungen von Innovationen

Schumpeter beschäftigt sich nicht nur mit dem Zustandekommen neuer Kombinationen, sondern auch mit den Auswirkungen, die sie auf die Wirtschaft haben, und untersucht Krisen und periodische Konjunkturschwankungen, die von Unternehmungen ausgelöst werden können. Er behandelt im Kern die „Wirkung des massenweisen Auftretens neuer Unternehmungen auf die Lebensbedingungen der alten und auf den eingelebten Zustand der Volkswirtschaft, unter Berücksichtigung der begründeten Tatsachen, daß das Neue in der Regel nicht aus dem Alten herauswächst, sondern neben das Alte tritt und es niederkonkurriert und alle Verhältnisse so ändert, daß ein besondrer Einordnungsprozess nötig wird.“ (Schumpeter 1926, S. 322). Die volkswirtschaftliche Entwicklung ist kein kontinuierlicher Vorgang, sondern wird oft von verschiedenen Ereignissen unterbrochen, verlangsamt oder in ihrer Richtung geändert. Obwohl sich diese Krisen in ihren Auswirkungen auf die Volkswirtschaft auf den ersten Blick sehr ähnlich zu sein scheinen, muss man sie dennoch nach ihren Auslösern und Gründen unterscheiden. Schumpeter unterteilt alle wirtschaftlichen Vorgänge in drei Gruppen: die Vorgänge des Kreislaufs, die Vorgänge des Entwicklungsprozesses und die Vorgänge, die dessen ungestörten Gang verhindern (Schumpeter 1926). Krisen als Vorgänge, die den ungestörten Kreislauf verhindern, haben meist gemeinsame Erscheinungsformen, die immer wieder auftreten und sich in ähnlicher Weise entwickeln. Panik unter der Bevölkerung oder auch auf den Märkten ist eine der ersten Begleiterscheinungen einer Krise. Oft ist Panik nicht nur die Folge auf eine Krise, sondern löst als Reaktion auf ein Ereignis, Gerücht etc. eher die Krise aus. Schumpeter betont, dass eine Panik der Märkte nicht gleich zu einer Krise führen muss und dass die Intensität der Panik nicht das Ausmaß der Krise widerspiegeln muss.

Sind Krisen rein wirtschaftliche Erscheinungen? Kriege als Folge oder auch Auslöser von Wirtschaftskrisen scheinen zu bestätigen, dass es sich nicht um rein wirtschaftliche Phänomene handeln kann. Auch Ereignisse wie Missernten, Naturkatastrophen oder politische Entscheidungen mit Auswirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung belegen diese Erkenntnis. Natürlich gibt es dennoch auch Krisen, deren Auslöser tatsächlich einzig in der Wirtschaft verhaftet sind. Nur diese sind daher auch rein ökonomisch zu erklären.

In seinen weiteren Ausführungen konzentriert sich Schumpeter auf diese zweite Gruppe der Krisen.

„Krisen sind Wendepunkte der wirtschaftlichen Entwicklung“ (Schumpeter 1926, S. 332). Nur die Störungen, die dauerhafte Veränderungen im wirtschaftlichen Entwicklungsprozess bewirken, werden hier als Krise anerkannt und weiter untersucht.

Die wirtschaftliche Entwicklung verläuft nicht in regelmäßigen Bahnen, sondern weist viele ruckartige Auf- oder Abwärtsbewegungen und Unterbrechungen auf. Der Grund dafür liegt in der unregelmäßigen Erscheinung neuer Kombinationen. Sie treten nicht gleichmäßig verteilt, sondern meist zu gewissen Zeiten gehäuft und dann wieder fast gar nicht auf. Das Auftreten eines Unternehmers erleichtert es, anderen Unternehmern mit ihrer Unternehmung tätig zu werden. Wie schon festgestellt, ist das Durchsetzen einer Unternehmung mit vielen Schwierigkeiten verbunden, die nur ein Unternehmer bewältigen kann. Sobald einmal eine neue Kombination erfolgreich eingeführt wurde, folgt eine Anzahl anderer, die von der Pionierleistung profitieren. Es kann sich sowohl um schlichte Imitationen als auch um Verbesserungen und Weiterentwicklungen handeln, die nun am Markt eingeführt werden können, da die ursprüngliche Innovation den Weg geebnet und entscheidende Denkanstöße gegeben hat. So zieht also eine erste Innovation meist eine ganze Reihe weiterer nach sich. Man spricht von Clustern von Innovationen (Clemence und Doody 1950). Obwohl sie dem ersten Unternehmer folgen, haben die folgenden Unternehmer ihre eigenen Unternehmungen und sind keine reinen Nachahmer. Der Erfolg dieser zweiten Gruppe an Unternehmern inspiriert wiederum andere, die nun ebenfalls Unternehmungen durchführen. Die Innovationswelle geht meist von einem bestimmten Sektor aus, in dem erste Innovationen eingeführt werden und breitet sich dann von dort über die weitere Wirtschaft aus, da die überwundenen Hindernisse oft allgemeiner sind und so alle Branchen davon profitieren. Neben ersten Denkanstößen liefert eine erfolgreiche Innovation auch Beweise für die Profitmöglichkeiten und räumt Hindernisse für Nachfolger aus dem Weg. Darüber hinaus finden sich auch leichter Kreditgeber, wenn als Erfolgsgarant auf andere erfolgreiche neue Kombinationen hingewiesen werden kann. Ein besonders gutes Beispiel ist die Erschließung neuer Märkte. Hat erst ein Unternehmer mit seinem Produkt einen neuen Absatzmarkt erreicht, werden auch andere darauf aufmerksam, erkennen das

Potenzial für ihr eigenes Produkt und können sich auch an den Schritten des ersten Unternehmers orientieren. Ähnliches gilt aber auch für die anderen Arten von neuen Kombinationen. So hat das Internet eine Fülle von neuen Möglichkeiten für Unternehmungen eröffnet. Nachdem die ersten Pionierleistungen vollbracht waren, sind die größten Barrieren gefallen und viele andere Unternehmer waren in der Lage, dem Vorbild der Ersten zu folgen und ihre eigenen innovativen neuen Kombinationen umzusetzen. Wenn die neue Möglichkeit langsam von allen potenziellen Unternehmern ausgeschöpft wird und die verschiedenen Hindernisse auf ein Minimum schrumpfen oder ganz zurückgehen, bedarf es immer weniger Unternehmergeist, um hier noch etwas Neues zu tun, und immer mehr reine Nachahmer betreten den Markt. Ist dieses Stadium erreicht, werden auch die Konjunkturschwankungen wieder schwächer.

In Schumpeters System findet Clustering stets in der Umgebung des Equilibriums statt, da in dieser Situation die besten Voraussetzungen für die Einführung neuer Kombinationen bestehen. Die stabile Wirtschaftslage zusammen mit dem geringen Profitpotential und reduziertem Risiko ergibt im Equilibrium Anreiz und Grundlage zur Einführung neuer Kombinationen, die dann auch gehäuft auftreten werden. Im Equilibrium ist das Risiko am geringsten, so kann auch eine neue Kombination mit möglichst reduziertem Risiko eingeführt werden. Das gehäufte Auftreten neuer Kombinationen geht mit einer Periode wirtschaftlichen Aufschwungs einher. Neue Kombinationen im wirtschaftlichen Aufschwung führen zu steigenden Kapitalanlagen. Ebenso entsteht neue Kaufkraft, die zusammen mit steigenden Preisen und Löhnen ein klares Zeichen des Aufschwunges ist. Schumpeter sieht das scharenweise Auftreten von Unternehmern als die einzige Ursache des Wirtschaftsaufschwunges (Schumpeter 1926). Da das geringe Risiko weitere Innovationen fördert, bewegt sich der Markt, das Equilibrium wird immer weiter gestört und das Risiko steigt. Dies setzt sich fort, bis die tatsächliche Situation so weit vom Marktgleichgewicht entfernt ist, dass das damit gestiegene Risiko wieder als Hindernis gesehen wird und die Innovationsrate abnimmt (Lange 1941). Ein Innovationscluster entsteht also, wenn sich das System in der Nähe des Equilibriums befindet, und verfällt wieder, wenn der Boom ein Stadium erreicht hat, in dem das wirtschaftliche Risiko wieder stark ansteigt. Ein ökonomischer Boom ist also nicht der Moment im Wirtschaftszyklus, der die besten

Voraussetzungen für eine Einführung neuer Kombinationen bietet. Hat sich der Markt im Boom vom Equilibrium wegbewegt, ist es für die meisten Marktteilnehmer interessanter, bei ihren bestehenden Unternehmen zu bleiben und mit diesen vom aktuellen Aufschwung zu profitieren als sich auf hoch riskante neue Unternehmungen einzulassen (Clemence und Doody 1950). Nach einem von einer Innovationswelle bedingten Aufschwung fällt die Wirtschaft wieder in eine Phase der periodischen Depression, in der nach den Veränderungen des Aufschwunges wieder ein neuer Gleichgewichtszustand gesucht wird. Durch die neue gesteigerte Kaufkraft steigt auch die Nachfrage und es setzt ein Konkurrenzkampf um die vorhandenen Produktionsmittel ein, der die Preise in die Höhe treibt. Die steigenden Preise am Produktionsmittelmarkt wiederum führen dazu, dass manche Betriebe nur mehr mit Verlust produzieren können. Darüber hinaus bewirken die nachfolgenden Unternehmungen einen Preisverfall der den Unternehmern der „ersten Generation“ Schwierigkeiten bereitet und zu einem Ende des Aufschwungs und so weiter zu Depression und Krise führen kann. Können Unternehmer erfolgreich ihre Unternehmungen durchführen, werden sie ihre zuvor aufgenommenen Kredite rasch zurückzahlen, während in der darauffolgenden Phase das Potenzial für Unternehmungen erst einmal ausgeschöpft ist und weniger neue Kreditnehmer auftreten. Diese Entwicklung bewirkt eine Kreditdeflation. Bei einer erwarteten oder auch schon eingetretenen Depressionsphase versuchen Banken ihre Kredite einzuschränken (Schumpeter 1926).

Zusammenfassend kann man sagen, dass das scharenweise Auftreten neuer Kombinationen und deren Produkte über einen längeren Zeitraum gesehen zu Depression und Krise führen. Die alten Betriebe können dabei eingehen, wenn sie nicht in Lage sind sich anzupassen, in bescheidenerem Umfang weiter Geschäfte betreiben oder sich verändern und so weiterbestehen. Ebenso wie die alten Betriebe müssen aber auch die neuen die Belastungsprobe der dichten Konkurrenz bestehen.

### 3. Nachfolgende Forschung und evolutionäre Theorie der Unternehmung

#### 3.1. Ursprünge und Entwicklung der evolutionären Theorie der Unternehmung

Die Kernaussagen der evolutionären Theorie der Unternehmung beziehen sich auf Parallelen mit der biologischen Evolutionstheorie, wie sie erstmals von Charles Darwin 1859 in seinem Buch „On the Origin of Species“ dargestellt wurde. Eine der essentiellen Aussagen Darwins ist, dass es in der Natur durch Mutation, Variation und Selektion zu einem so großen Reichtum an Arten gekommen ist, ohne dass dies geplant, gewollt oder geleitet worden wäre. In Anlehnung daran argumentieren die Vertreter der wirtschaftlichen Evolutionstheorie, dass eine vorhandene wirtschaftliche Situation und ein wirtschaftlicher Wandel durch einen unvermeidlichen Ablauf von Prozessen stattfinden, ohne dass Entscheidungsträger bewusst sämtliche Konsequenzen voraussehen oder planen hätten können (Nelson 2001). Konkurrenz am Markt zwischen verschiedenen Unternehmen folgt laut der evolutionären Theorie der Unternehmung den gleichen Regeln wie der Kampf ums Überleben in der Natur. Genauso wie Lebewesen konkurrieren auch Unternehmen miteinander, und nur wer sich gegen andere durchsetzen kann und in einer gewissen Hinsicht besser, stärker oder geschickter ist, kann überleben.

Während in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts evolutionäre Analogien sehr kritisch betrachtet und unpopulär wurden, erlebte die Theorie ab den 1950er Jahren wieder einen Aufschwung (Hodgson 2001). Eine große Zahl von Autoren haben sich seither schon mit einer evolutionären Erklärung der Wirtschaft beschäftigt und dabei generell festgestellt, dass ein Unternehmen einen „Überlebenstest“ gegen wirtschaftliche Konkurrenz am Markt bestehen muss, genauso wie sich Lebewesen im Zuge der Evolution gegen ihre biologische Konkurrenz behaupten mussten, um als Spezies zu überleben. Alchian (1950) ist mit seinem Artikel „Uncertainty, Evolution and Economic Theory“ einer der wichtigsten Vorreiter der „Evolutionary Theory“. Er beschäftigt sich mit dem Problem der Entscheidungen unter Unsicherheit und deren Auswirkungen und geht dabei besonders auf die Bedeutung von

Anpassung an sich ändernde Umweltzustände und auf Imitation ein. 1952 wendet sich Penrose dem Thema der evolutionären Theorie der Unternehmung zu, wobei sie sich gegen biologische Analogien in der Wirtschaft stellt und kritisiert, dass dabei die Bedeutung des Individuums für die Entwicklung des Unternehmens vernachlässigt wird. Winter (1964) legt besonderen Wert auf den Selektionsprozess und zeigt so den Unterschied zwischen routinemäßigem Verhalten und einer konkreten einzelnen Aktion. Für das Überleben entscheidender als Aktionen, die selten oder nur theoretisch ausgeführt werden, ist das häufig wiederholte Verhalten. Farell (1970) untersucht ebenfalls ein evolutionäres Modell und wendet dabei das mathematische Modell der „Theory of branching processes“ an. In „An Evolutionary Theory of Economic Change“ (1982) etablieren Nelson und Winter den Begriff der Evolutionsökonomie endgültig als festen Bestandteil des Spektrums der Wirtschaftstheorien und geben ihm zudem feste Konturen (Foss et al. 1995). Ihre Arbeit gilt als entscheidend für die Evolutionstheorie, „[it] has been widely recognized as a paradigmatic milestone.“ (Dopfer 2001, S. 4). Ihre Theorie basiert auf den Konzepten von Routinen, Vererbung, Innovationen und Marktselektion. Routinen (als „gespeichertes Wissen“ innerhalb einer Organisation) bestimmen das Verhalten in Entscheidungssituationen und werden innerhalb des Unternehmens weitergegeben, so wie Gene in der Biologie vererbt werden (→ Vererbung). Routinen sind nicht unveränderlich, sondern können (und sollen) verändert werden (→ Mutation). Geschieht die Veränderung aus dem Unternehmen heraus, handelt es sich um eine Innovation, sonst um eine Imitation. Der Erfolg der neuen Routinen wird durch den Erfolg oder Misserfolg am Markt bestimmt. Nur ein Unternehmen, das sein Wissen speichert und weitergibt, sich erfolgreich weiterentwickelt und (im optimalen Fall) selbst neue Routinen entwirft, kann am Markt bestehen und sich durchsetzen (→ Selektion). Die Autoren argumentieren, dass ein großer Teil des wirtschaftlichen Wandels durch dynamische Prozesse verursacht wird. Das aktuelle wirtschaftliche Verhalten und die Performance gehen auf die von diesen Prozessen vorgegebene Richtung zurück (Nelson 2001). Hodgson (2001) stellt fest, dass das Interesse an evolutionären Ansätzen in der Unternehmenstheorie besonders in den 1990er Jahren rasant anstieg, was wohl auch auf die Publikationen von Nelson und Winter zurückzuführen ist.

### 3.2. Kernaussagen und Definitionen

Um einen guten Einblick zu ermöglichen und in den folgenden Kapiteln nicht verwirrende Einschübe und Querverweise einbauen zu müssen, beschäftige ich mich an dieser Stelle damit, einen klaren Überblick über die Kernaussagen, Definitionen und entscheidenden Charakteristika der evolutionären Theorie der Unternehmung zu geben.

Die evolutionäre Theorie der Unternehmung ist ein Zweig der Wirtschaftstheorie, der den Vorgang wirtschaftlicher Entwicklung auf ähnliche Prinzipien wie die biologische Evolution zurückführt. Witt (2001, S. 49) definiert Evolution als „the self-transformation of an observed system over time.“ Anders als die klassische Wirtschaftstheorie gehen evolutionäre Ansätze nicht von Situationen im Gleichgewicht aus. „Thus evolutionary theory deals comfortably with contexts where the assumption that behavior is “in equilibrium“ is implausible.“ (Nelson 2001, S. 17). Obwohl verschiedene Ansätze innerhalb der evolutionären Theorie bestehen, gibt es doch einige Elemente, die alle verbinden. Alle evolutionären Wirtschaftstheorien gehen von dynamischen Prozessen aus, die die Wirtschaft charakterisieren. Darüber hinaus spielt Pfadabhängigkeit („path dependency“) eine wichtige Rolle. Einmal getroffene Entscheidungen haben unabwendbare Auswirkungen auf alle folgenden Ereignisse und bestimmen so die zukünftige Entwicklung mit (Nelson 2001). Foss et al. (1995) charakterisieren „Evolutionary Economics“ als eine Theorie, die die entscheidenden Unterschiede zwischen Unternehmen erkennt und analysiert. Variation (Veränderung, Mutation, engl. „change“, „mutation“, „variation“), Vererbung („heredity“) und Selektion („selection“) sind Schlüsselemente der evolutionären Theorie der Unternehmung. Anders als andere Wirtschaftstheorien beschäftigt sich die evolutionäre Theorie ausführlich mit den Prozessen der Veränderung und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft. Nelson (2001) unterscheidet drei Hauptzweige der Evolutionsökonomie: Evolutionäre Spieltheorie, Theorien, die sich mit mathematischen, nicht-linearen dynamischen Systemen beschäftigen, und Variation-Selektion Modelle. Vor allem die Evolutionäre Spieltheorie beschäftigt sich mit dem Ansatz, dass menschliches Verhalten das Ergebnis genetischer Evolution ist und besonders in Konkurrenzsituationen einem natürlichen Selektionsprozess unterliegt. Bei besonderer Betonung der sozialen Komponente

beschäftigt sich dieser Zweig der Evolutionsökonomie mit sozialen Fragestellungen, die auf ökonomische Situationen bezogen werden können, wie dem „Prisoners´ Dilemma“ (Witt 2001). In vielen dieser Situationen führt altruistisches Verhalten aller Teilnehmer zum größten Gewinn. Das kann aber nur erreicht werden, wenn jeder ohne Möglichkeit der Absprache mit den anderen kooperiert, obwohl das Risiko besteht, dass andere nicht so handeln. Witt (2001) nennt dieses zum Gesamterfolg führende Verhalten aller Teilnehmer ein gemeinsames „altruistisches Gen“, das einen selektiven Vorteil darstellt (Witt 2001, S. 43).

Witt (2001) beschäftigt sich besonders mit der Frage nach dem Selektionsprozess. Er bemerkt, dass eine große Anzahl von Untersuchungen sich mit den Analogien zwischen genetischer und wirtschaftlicher Evolution auseinandersetzen, aber selten auf die interessante Frage der Selektion eingegangen wird. Was sind die grundlegenden Prinzipien und Funktionsweisen eines Prozesses, der über das Bestehen oder Nichtbestehen am Markt entscheidet? Nelson und Winter (1982) schlagen eine Form der biologischen Analogie vor, die besonders auf dem Konzept von Routinen und Verhaltensmustern basiert. Die Wirtschaftliche Evolutionstheorie ist allerdings nur sinnvoll anwendbar in Situationen, in denen ein wirklicher Markt existiert. Nur wenn die neue Entwicklung, der neue Prozess oder das neue Produkt in einem kompetitiven Markt agieren muss, kann man von Selektion und „survival oft he fittest“ sprechen. Wenn dieser Markt nicht besteht, muss es zumindest allgemein anerkannte Kriterien geben, die bestimmen, welche Prozesse besser sind als andere (Nelson 2001). Da solche Kriterien selten allgemeingültig und objektiv bestimmbar sind, kann die Evolutionstheorie in diesen Fällen nur sehr beschränkt agieren. Entscheidend für die erfolgreiche Anwendung der Theorie ist die Spezifikation von Selektionskriterien. Darüber hinaus kann es auch notwendig sein, die Mechanismen zu untersuchen, die Innovation generieren und leiten. Obwohl die evolutionäre Theorie der Unternehmung großen Wert auf die Rolle von Innovationen legt, ist das laut Nelson (2001) noch ein Schwachpunkt der Theorie.

### 3.3. Armen Alchian

Mit seinem Artikel „Uncertainty, Evolution and Economic Theory“ von 1950 wendet sich Alchian dem Problem einer dynamischen, sich ständig verändernden Umwelt in der Wirtschaftstheorie zu. Er geht auf die Auswirkungen von Veränderungen am Markt ein und betont, wie wichtig es für Unternehmen ist, eine Form der optimalen Anpassung daran zu finden, um am Markt bestehen zu können.

Alchian stellt gleich zu Beginn seines Artikels fest, dass sein Ansatz auf die Annahme reiner Profitmaximierung und prognostizierbarer Verhaltensweisen der Marktteilnehmer im Gleichgewicht verzichtet (Alchian 1950). Er verwendet die Prinzipien biologischer Evolution und Selektion um das wirtschaftliche System als adaptiven Mechanismus zu erklären. „...where foresight is uncertain, profit maximization is *meaningless* as a guide.“ (Alchian 1950, S. 211). Statt einer starren, rationalen Ausrichtung auf Gewinnmaximierung geht Alchian von einem auf Anpassung, Imitation und „trial-and-error“ basierenden Prozess aus, der dem Streben nach positiven Profiten dient. In von Unsicherheit bestimmten Situationen ist es auf Grund der „bounded rationality“ aller Marktteilnehmer unmöglich, vollkommen rationale Optimierungsentscheidungen zu treffen. Unsicherheit ergibt sich daraus, dass einerseits allen Marktteilnehmern eine vollkommene Voraussicht fehlt und sie andererseits nicht in der Lage sind, Probleme mit einer Anzahl von Variablen vollständig zu lösen, selbst wenn ein Optimum als Ergebnis identifizierbar ist (Alchian 1950). Unter Unsicherheit kann jeder möglichen Aktion nicht nur ein Ergebnis, sondern eine ganze Reihe an möglichen Konsequenzen zugeschrieben werden. Aus diesem Grund kann nur eine Aktion gewählt werden, die zu einer optimalen Reihe an Konsequenzen führt, nicht zu einem maximierenden Ergebnis. Wirtschaftlicher Wettbewerb ist kein absoluter Prozess. Da, wie Alchian sagt, von allen Marktteilnehmern kein einziger maximalen Profit aufbringen kann, gewinnt der, der unter den vorhandenen Umständen und Unsicherheiten am besten agiert. Der am besten an die aktuelle Situation Angepasste wird so vom Markt als „Überlebender“ selektiert (Alchian 1950). Das entscheidende Kriterium ist nicht Gewinnmaximierung, sondern das Realisieren von positiven Profiten. Alchian argumentiert, dass es dann nicht darauf ankommt, mit welchen Mitteln, Strategien oder Berechnungen das Ziel erreicht wird,

sondern nur, ob ein Unternehmen in der Lage ist, unter den gegebenen, sich dynamisch verändernden Marktbedingungen positive Profite über einen längeren Zeitraum hinweg zu erwirtschaften. In diesem Fall zählt bloß die Position des Unternehmens im Verhältnis zu seinen Mitbewerbern, nicht jedoch eine theoretisch perfekt ausgearbeitete Strategie.

### 3.3.1. Biologische Analogie

Um die Prozesse rund um Marktveränderungen, Anpassung und Erfolg oder Misserfolg am Markt zu erklären, zieht der Autor biologische Analogien aus der Evolutionstheorie heran. Die ökonomischen Entsprechungen von genetischer Vererbung, Mutation und natürlicher Selektion in der Wirtschaft sind Imitation, Innovation und positive Profite (Alchian 1950). Als eines der entscheidenden Charakteristika des Evolutionsprozesses gilt die Zufälligkeit der Entwicklung und die Tatsache, dass die Evolution nicht einem vorgegebenen Plan folgt.

Darwinistische Evolution	Wirtschaftliche Evolution
Vererbung	Imitation
Mutation	Innovation
Selektion	Profit

Abbildung 1: Biologische Analogien bei Alchian

„Plants "grow" to the sunny side of buildings not because they "want to" in awareness of the fact that optimum or better conditions prevail there but rather because the leaves that happen to have more sunlight grow faster and stronger.“ (Alchian 1950, S. 214). Das gleiche Prinzip zeigt sich auch bei Tieren, wenn solche, die Eigenschaften oder Gewohnheiten haben, die unter gegebenen Umständen vorteilhaft sind, eher überleben als andere, denen genau diese Eigenschaften fehlen (Alchian 1950). Alchian argumentiert, dass in diesen Fällen der Evolution und Selektion die Lebewesen keine bewusste Entscheidung getroffen haben, sich an ihre Umwelt optimal zu adaptieren, um zu überleben, sondern zufällig die am besten Angepassten waren und sich darum durchsetzen konnten. Allein die Umwelt bestimmt, wer

zu diesen Angepassten zählt und wer nicht. Eine plötzliche Veränderung der Umwelt kann dazu führen, dass die bisher am besten Angepassten plötzlich ihren Vorteil verlieren und andere sich durchsetzen können. Ebenso kann eine Veränderung am Markt den führenden Teilnehmer schaden und andere zu den neuen Gewinnern machen. Aufgrund dieses Prinzips werden schlecht angepasste Unternehmen von der Konkurrenz am Markt ausselektiert und nur die, die sich verändern und anpassen können, überleben (Alchian 1950). Alchian (1950, S. 126) spricht von „internal conditions“, die für die Performance eines Unternehmens ausschlaggebend sind. Ändert sich die Marktsituation, sind es jene Unternehmen mit den richtigen internen Konditionen, die von der Veränderung profitieren und gewinnen werden.

In der Realität fehlt es Managern natürlich nicht vollkommen an Voraussicht und bewusster Planung. Die Marktsituation kann analysiert werden und man trifft entsprechende Maßnahmen zur Anpassung, um positiven Profit zu erwirtschaften. Positiver Profit ist das „sine qua non“ des wirtschaftlichen Überlebens und Erfolges (Alchian 1959, S. 127). Als Selektionskriterium entscheidet allein die Fähigkeit, positive Profite zu erwirtschaften, ob sich das Unternehmen am Markt durchsetzen und überleben kann, oder ob es erfolglos ausselektiert wird. Um sich als Gewinner in diesem von Unsicherheit gekennzeichneten Markt durchzusetzen, gibt es keine theoretisch optimale Strategie, sondern nur ein verhältnismäßig besseres Abschneiden als die Konkurrenz (Alchian 1950).

Wie bereits erwähnt, kann ein Unternehmen von einer Änderung der Marktbedingungen profitieren, wenn es Charakteristika mitbringt, die für die neue Situation besonders gut geeignet sind. Neben dieser zufälligen Selektion kann sich ein flexibles Unternehmen aber auch an seine Umwelt anpassen. Alchian sieht zwei Mittel zur Adaption: Um sich an neue Umstände anzupassen, imitieren Unternehmen andere erfolgreiche Marktteilnehmer. Das ermöglicht es dem Unternehmen, erfolgreich am Markt zu bleiben, ohne selbst Innovationen einführen zu müssen. Imitation, die nicht exakt und vollständig ist, kann aber sogar zu neuer Innovation führen, wenn ein Unternehmen Charakteristika eines anderen imitiert, diese aber dabei leicht abändert und somit etwas Neues schafft (Alchian 1950). Eine so geschaffene Innovation wird wiederum von anderen imitiert und der Kreislauf somit fortgesetzt. Trial-and-error ist die zweite Strategie, um eine optimale Anpassung an

die Marktsituation zu finden. Im Streben nach einer optimalen Position werden Prozesse implementiert, und wenn sie sich als erfolglos herausstellen, durch andere passendere ersetzt. Für eine Anwendung dieser Strategie muss es aber dem Unternehmen möglich sein, den Versuch objektiv als erfolgreich oder hinderlich am kontinuierlichen Weg zu einem definierbaren „optimum optimorum“ (Alchian 1950, S 219) zu bewerten. Da in einer unsicheren dynamischen Umwelt diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, wird der „trial – and - error“ Prozess zu einer Entscheidung zwischen Überleben und Zugrundegehen am Markt (Alchian 1950).

### 3.4. Edith Penrose

„Theory of the growth of the firm“, von Edith Penrose 1959 veröffentlicht, wird als Begründung des „Resource Based View“ gesehen, der im Lauf der 1980er mit immer größerer Aufmerksamkeit untersucht wurde (Lockett 2005). Thompson und Wright (2005) argumentieren, dass Edith Penrose mit ihren Werken die Disziplin des „strategic management“ erst begründete.

Penrose entwickelt die Ansicht, dass Unternehmen heterogene Organisationen sind, die sich durch die Ressourcen, die sie halten, voneinander unterscheiden. Die Hauptaufgaben eines Unternehmens sind die Organisation und der Einsatz seiner eigenen Ressourcen in Kombination mit zugekauften Ressourcen zur Produktion und zum Verkauf von Gütern und Services. Dabei soll Profit erwirtschaftet werden (Penrose 1959). Die Ressourcen eines Unternehmens sind einerseits physische Güter, die es erzeugen, kaufen oder mieten kann und andererseits seine „human resources“. Jede dieser Ressourcen, materiell sowie immateriell, ermöglicht dem Unternehmen durch ihre Nutzung eine Reihe von Services, die es auf unterschiedliche Arten einsetzen kann. Die Charakteristika der in einem Unternehmen vorhandenen Ressourcen bestimmen die Vorteile und Möglichkeiten, die das Unternehmen am Markt im Gegensatz zu anderen Unternehmen hat. Die Ansammlung und Zusammensetzung von vorhandenen Ressourcen wird von Erfahrungen der Vergangenheit bestimmt, die somit auch zukünftige Entscheidungen beeinflussen. Dieses Prinzip der „path dependency“ spielt auch in der gesamten folgenden Forschung eine wichtige Rolle. Durch das Zusammenführen von „firm-specific resources“ und solchen, die frei am Markt verfügbar sind, kann Profit generiert werden. Die Ressourcen eines Unternehmens beeinflussen auch seine Wettbewerbsfähigkeit. Organisation, Wissen, Fähigkeiten und Erfahrung sowie Lernen und Erlernen neuer Fähigkeiten sind Elemente, die eine entscheidende Rolle in Penroses Theorie spielen und für die nachfolgende Forschung von großer Bedeutung sind (Lockett 2005).

„Productive opportunities“ (Penrose 1959, S. 31) sind die verschiedenen Chancen auf Wachstum, die sich einem jedem Unternehmen bieten. Sie sind ständigen Veränderungen

unterworfen und geben nicht nur das Potenzial für Entwicklung, sondern auch gleichzeitig die Grenzen des Möglichen für ein Unternehmen an. Es ist die Aufgabe des Unternehmers, diese „productive opportunities“ zu erkennen und einen Vorteil aus ihnen zu ziehen. Penrose beschäftigt sich mit dem Wachstum von Unternehmen, geht aber auch ausführlich darauf ein, aus welchen Gründen und in welchen Situationen Wachstum limitiert ist. Der nach ihr benannte Penrose-Effekt beschreibt, wie immer weiteres Wachstum dem Unternehmen nicht unbedingt nur zugutekommt, sondern letzten Endes auch schaden kann (Thompson und Wright 2005). Während externe Faktoren wie Konkurrenz, rechtliche Beschränkungen, Arbeitskräfte oder Zulieferer bekannt sind und im Entscheidungsprozess beachtet werden, werden hingegen interne Faktoren oft vernachlässigt. Wenn das Unternehmen expandiert, aber die dazu nötigen Führungskapazitäten oder technische Fähigkeiten zur Planung und Ausführung innerhalb des Unternehmens nicht vorhanden sind, stößt es an seine Grenzen. Ein typischer Fall für interne Faktoren als Wachstumshindernis tritt auf, wenn das Management mit der gesteigerten Komplexität des expandierten Unternehmens nicht mehr mithält (Penrose 1959). Neben betrieblichen Kapazitäten als interne Faktoren können auch Gegebenheiten der Produktmärkte, Unsicherheit und Risiko das Wachstum hemmen.

„Path dependency“ und „firm heterogeneity“ spielen auch bei Penrose eine wichtige Rolle. Einmal gehaltene Ressourcen bestimmen die weitere Entwicklung des Unternehmens. (Thompson und Wright 2005). Jedes Unternehmen entwickelt sich entlang seines eigenen, von seinen einzigartigen Ressourcen mitbestimmten Weges, der es von anderen Unternehmen unterscheidet (Penrose 1959). Zwei Unternehmen der gleichen Branche ungefähr gleicher Größe und Umsatzes werden dennoch vollkommen verschiedene Organisationen sein, da ihre unterschiedlichen Ressourcen im Lauf der Zeit zu unterschiedlichen Strategien geführt haben, die wiederum aktuelle und zukünftige Entscheidungen bestimmen. Der Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens wird von den Ressourcen bestimmt, die im Unternehmen vorhanden sind. Da jedes Unternehmen heterogene Sets von Ressourcen hält, sind sie die entscheidenden Charakteristika, die Unternehmen voneinander unterscheiden und über Erfolg und Misserfolg bestimmen (Thompson und Wright 2005). Im Gegensatz zu Schumpeter (1911), Alchian (1950) oder auch

späteren Autoren wie Nelson und Winter (1982) verwendet Penrose Profitmaximierung als strategisches Ziel in ihrer Theorie.

#### **3.4.1. Kritik an biologischen Analogien**

In einem Artikel im American Economic Review von 1952, „Biological Analogies in the Theory of the Firm“, stellt sich Penrose gegen biologische Analogien in der Wirtschaft und betont die Bedeutung von Wirtschaftswachstum und der Motivation einzelner Marktteilnehmern dahinter (Penrose 1952). Sie greift direkt Alchians Argumentation gegen Profitmaximierung auf, die besagt, dass unter Unsicherheit keine eindeutigen Ergebnisse einer Aktion bekannt wären und nur eine Verteilung von möglichen „outcomes“, die man nicht maximieren kann, eruiert werden könne (Alchian 1950). Penrose kritisiert, dass nach dieser Theorie die Motive und Handlungen eines Managers als beinahe irrelevant dargestellt werden, da das Ergebnis nicht von den einzelnen Teilnehmern, sondern von der Umwelt, außerhalb jeglicher Kontrolle bestimmt wird. Selektion in der Biologie beruht auf dem Prinzip, dass stets mehr Nachkommen produziert werden, als letzten Endes überleben. Das Gleiche auf den Markt angewandt, lehnt Penrose als Erklärung für Wettbewerb und Entwicklung ab (Penrose 1952). Darüber hinaus argumentiert sie, dass die Adaptierung an vorgegebene Marktsituationen allein kein ausreichender Grund für Veränderungen ist, da Unternehmen (und Menschen im Allgemeinen) stets danach streben, nicht sich selbst an die Umwelt anpassen zu müssen, sondern die Umwelt an sich.

### 3.5. Nelson und Winter

Nelson und Winter argumentieren, dass ein Unternehmen seine Entscheidungen auf allen Ebenen auf Grund von Routinen, Handlungsmustern und Erfahrungen trifft. Im Sinne der biologischen Analogie werden diese Routinen als Genotypen der Vererbung angesehen, von denen die einzelnen Entscheidungen, die Phänotypen, bestimmt werden. Eine Routine entwickelt sich über einen längeren Zeitraum (über „Generationen“) hinweg und nimmt eine bestimmte Form an. In einer Entscheidungssituation, in der Produktionsplanung, Kalkulation, Preispolitik, Marketing, R&D etc. wird die passende Routine aufgegriffen um zu einer Entscheidung zu finden. Diese kann sich je nach Zusammenspiel zwischen Routine, Markt und aktueller Situation als mehr oder weniger erfolgreich erweisen. Im Sinne der biologischen Selektion gehen die Autoren davon aus, dass das Unternehmen Routinen, die sich als erfolgreich herausgestellt haben, beibehält und weitertradiert, während andere wieder aufgegeben werden. Wird eine Veränderung einer bestehenden Routine eingeführt, die sich vorteilhaft auf das Unternehmen am Markt auswirkt, wird sie die alte Routine verdrängen. Diese Prozesse rund um die Entwicklung und Veränderung von Routinen bilden den Kernbestandteil der ökonomischen Evolution; das Ausscheiden erfolgloser Routinen entspricht der Selektion.

Die Autoren gehen auf die bisherige „orthodoxe“ Theorie der Ökonomie ein und erklären, warum eine neue, evolutionäre Theorie nötig ist, um ökonomische Vorgänge tatsächlich zu erklären. Während sich die orthodoxe Theorie mit Gleichgewichtspreisen, Input, Output und Maximierungsproblemen unter verschiedenen Bedingungen beschäftigt, konzentriert sich die „Evolutionary Theory“ von Nelson und Winter eher auf Veränderungen der Marktbedingungen. Der hier vorgeschlagene Fokus liegt auf einer Kombination aus Maximierung und Anpassung. Technischer Fortschritt wird als eine der wichtigsten Ursachen aller wirtschaftlicher Phänomene gesehen, aber dennoch selten in theoretischen Modellen berücksichtigt. Während sich die meisten „orthodoxen“ Theorien auf den Idealzustand des wirtschaftlichen Gleichgewichts beziehen, stellen Nelson und Winter fest, dass alle Gewinne, die aus erfolgreichen Innovationen erwirtschaftet werden, Phänomene des Ungleichgewichts sind (Nelson und Winter 1982, S. 28). Diese Anschauung ist sehr eng mit

Schumpeters Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung verwandt. Schumpeter lieferte essentielle Grundlagenarbeit für eine dynamische, auf Entwicklung basierende Wirtschaftstheorie, die jedoch in der Folge kaum weiterentwickelt oder formalisiert wurde. So gab es bisher für Untersuchungen außerhalb der etablierten Equilibrium-Modelle höchstens theoretische und kaum formale Grundlagen. „...the intellectual coherence and power of thinking about Schumpeterian competition have been quite low, as one would expect in the absence of a well-articulated theoretical structure to guide and connect research.“ (Nelson und Winter 1982, S. 29). Obwohl einige Modelle erstellt worden sind, die den Wettkampf nach Schumpeter formal beschreiben sollen, konnte keines von ihnen ein überzeugendes Gesamtbild liefern. Laut Nelson und Winter halten sich alle Modelle an die Prinzipien von Equilibrium und Profitmaximierung und sind stark vereinfachend. (Nelson und Winter 1982).

### 3.5.1. Modell

Nelson und Winter führen eine neue Betrachtungsweise der wirtschaftlichen Entwicklung ein, die sie als Gegenposition zur „orthodoxen“ Theorie betrachten. Der Ausdruck „Evolutionary Theory“ basiert auf der Idee evolutionärer Weiterentwicklung - von Darwin auf die Wirtschaft übertragen -, wobei auch Konzepte wie die natürliche Selektion auf die wirtschaftliche Entwicklung angewandt werden. Ökonomischer Erfolg am Markt steht in engem Zusammenhang mit der Fähigkeit, zu überleben und zu wachsen.

Im Kern der Evolutionären Theorie steht die Annahme, dass die Wirtschaft in dynamischen Prozessen abläuft, die die Verhaltensmuster von Unternehmen und auch die Marktergebnisse bestimmen. Wirtschaftliche Veränderung beruht auf Änderungen der Produktnachfrage, der Produktionsmittelverfügbarkeit oder auf Innovationen innerhalb des Betriebs. (Nelson und Winter 1982). Gemeinsam mit der aktuellen Angebots- und Nachfragesituation bestimmen Unternehmen mit ihren Entscheidungen die Marktpreise und somit das Marktergebnis. Firmengröße, Strategie und Betriebscharakteristika sind ständigen Änderungen unterworfen, die für eine kontinuierliche Evolution der Unternehmen sorgen und weiter Einfluss auf den Zustand des ganzen Industriezweiges haben. Die Auswirkungen der Veränderungen einer Periode kommen jeweils in der nächsten Periode zum Tragen: „The

condition of the industry in each time period bears the seeds of its condition in the following period" (Nelson und Winter 1982, S.19).

Das Hauptziel eines jeden Unternehmens ist es, Profit zu machen. Dieses Ziel bestimmt Entscheidungen, Auswahl von alternativen Handlungsweisen und das Verhalten. Obwohl dies im ersten Moment der orthodoxen Theorie sehr ähnlich scheint, geht es in der evolutionären Theorie mehr um „profit seeking“ oder „profit striving“ (Nelson und Winter 1982, S. 31). als um Gewinnmaximierung. Konkurrenz ist ein weiterer wichtiger Faktor im Entscheidungsprozess.

Die Unternehmen in Nelson und Winters Theorie sind Organisationen, die Produkte oder Dienstleistungen anbieten und dabei nach Profit (oder auch nur Überleben) streben. Da Routine ein wichtiges Element des Konzepts darstellt, müssen diese Unternehmen Produkte oder Services anbieten, die über einen längeren Zeitraum hinweg „gleich“ bleiben und routiniert organisiert sind (Nelson und Winter 1982, S. 97). Darüber hinaus konzentrieren sich die Autoren auf große und komplexe Unternehmen, da solche Organisationen typischerweise eine Vielzahl an organisatorischen, personellen und strukturellen Ebenen und Konflikten aufweisen.

Nelson und Winter weisen ausdrücklich auf Schumpeter als wichtigen Einfluss auf ihre Arbeit hin und bezeichnen sich als „Neo-Schumpeterian“ (Nelson und Winter 1982, S. 39). Sie leiten die evolutionäre Theorie der Unternehmung direkt von Schumpeters Theorie ab, die sie in ihrer Arbeit ausbauen und formalisieren. Besonders Schumpeters Haltung zu „bounded rationality“ heben die Autoren als wichtig hervor.

### 3.5.2. Unternehmensziele

Die Ziele eines Unternehmens bestimmen den Geschäftsalltag genauso wie außerordentliche Entscheidungen und strategische Planung. Profitmaximierung als generelles Ziel ist nicht immer sinnvoll. „The person responsible for deciding whether or not to repair a machine is afforded little help by his acquiescence in a general profit goal for the firm; he must have an objective defined in terms of the predictable consequences of his own actions.“ (Nelson und Winter 1982, S. 56). Winter (1964) argumentiert, dass in den meisten großen Unternehmen zwar die Aktionäre hauptsächlich an Gewinnmaximierung interessiert sind, die tatsächlichen operativen Entscheidungen aber von angestellten Managern getroffen werden, die andere Ziele verfolgen. Auch in kleineren Unternehmen ist es unwahrscheinlich, dass Manager oder Inhaber einzig nach Gewinnmaximierung streben und darüber andere Ziele vernachlässigen. Die unterschiedlichen, nicht übereingestimmten Absichten einzelner Interessensgruppen im Unternehmen, ebenso wie die Bedingung der Unsicherheit und unvollständiger Information, unter der alle Teilnehmer agieren, machen Profitmaximierung als Hauptziel für alle Entscheidungen unbrauchbar (Winter 1964). In Anlehnung an Alchian (1950) zieht Winter (1964) positive Profite als ein Unternehmensziel heran, das über einen längeren Zeitraum über Erfolg und Misserfolg am Markt bestimmt.

Ziele, die Handlungen in Entscheidungssituationen sinnvoll leiten sollen, müssen unmittelbar und auf die betreffenden anstehenden Entscheidungen zugeschnitten sein. (Nelson und Winter 1982). Aus diesem Grund ist die richtige Wahl der operativen Ziele ein entscheidender Bestandteil des Managementprozesses. Nelson und Winter argumentieren, dass eine klar definierte Zielfunktion keineswegs eine notwendige Voraussetzung für ein erfolgreiches Agieren im Geschäftsalltag ist. Man braucht nur einen festgelegten Prozess zur Entscheidungsfindung. Motivationsfaktoren beeinflussen Entscheidungen auf verschiedene Weise als Produkt einer langsamen evolutionären Entwicklung der Motive (Nelson und Winter 1982). Die Autoren verstehen Maximierung nicht als Maximierung der vorhandenen Inputs, sondern als Maximierung der Erwartungen. Im Bereich von Informationen und Kenntnissen bedeutet das, dass nie alle potentiell vorhandenen Informationen im Entscheidungsprozess genutzt werden können, da auch ihre Kosten und praktische

Zugänglichkeit eine Rolle spielen. Selbst wenn ein Unternehmen als festgelegtes Ziel versucht zu maximieren, ist wirkliche Maximierung nicht möglich. (Nelson und Winter 1982).

### 3.5.3. „Production Sets“ und „Organizational Capabilities“

Ein „production set“ gibt in der orthodoxen Theorie an, was ein Unternehmen zu welchen Bedingungen produzieren kann. Es beschreibt das im Unternehmen vorhandene Wissen über die vorhandenen Rohstoffe und die Möglichkeiten und Bedingungen, unter denen sie umgewandelt werden können. „The firm’s production set is then defined as the input-output combination achievable with all possible levels and mixes of the activities known to the firm.“ (Nelson und Winter 1982, S. 60). Input und Output werden als Vektoren in einem Diagramm dargestellt, das auch Zeitablauf, Zwischenprodukte und Produktionsschritte berücksichtigen kann. Das Modell ist in erster Linie für traditionelle Betriebe wie Agrarwirtschaft oder metallverarbeitende Manufakturen erdacht worden, wurde in der Folge aber auch für viele andere Industriezweige und Dienstleistungsbranchen verwendet (Nelson und Winter 1982). Während eine Ausdehnung auf diese Bereiche im Allgemeinen noch gut möglich ist, wird es bei manchen anderen Dienstleistungen schon problematisch. Obwohl der Dienstleistungssektor meist der größte und wichtigste Sektor einer Volkswirtschaft ist, basiert auch die neuere Wirtschaftstheorie immer noch auf der Idee der traditionellen produzierenden Unternehmen. Beschreibt man das „production set“ eines Unternehmens als dessen Kenntnisstand, muss man sich fragen, wie ein Unternehmen zu seinem aktuellen Kenntnisstand kommt, und wo die Unterschiede zwischen verschiedenen Unternehmen liegen. Verfügen alle über den gleichen Kenntnisstand? Und wenn nicht, wie kommt es zu Unterschieden und Veränderungen?

Das technologische Wissen, das das „production set“ bestimmt, wird im Lauf der Zeit immer wieder durch technologischen Fortschritt verändert. Technologischer Fortschritt kann als exogen gegebene Kraft oder als Resultat von Research & Development (R&D) Bemühungen gesehen werden. Ausgaben für R&D werden als Kauf eines dauerhaften und unteilbaren Inputs angesehen, der die Produktivität anderer Inputs steigert. In diesem Sinn könne R&D und das „production set“ vollkommen getrennt von der eigentlichen Produktion behandelt werden. Selbst wenn die Produktion stagniert, kann das „production set“

ausgebaut werden. Da verschiedene Unternehmen natürlich R&D auf verschiedene Arten betreiben, führt das dazu, dass sie sich in ihrem Kenntnisstand unterscheiden müssen. Patentrechte und Betriebsgeheimnisse sorgen dafür, dass diese Unterschiede auch über eine gewisse Zeit hinweg bestehen bleiben. Der Kenntnisstand liegt in einem Unternehmen nicht bei einer einzigen Person, die über das gesamte technische Wissen verfügt. Die vorhandenen Kenntnisse können nicht auf das Wissen einzelner Personen reduziert werden, sondern sind in der Unternehmensstruktur als Gesamtheit enthalten.

Das „production set“ zeigt eine Reihe von Produktionsmöglichkeiten, die von einem Extrempunkt zum anderen reichen. Für gewöhnlich befindet sich ein Unternehmen auf einem mittleren Punkt zwischen den beiden Extremen. Wenn das Set Möglichkeiten anzeigt, die geringer sind als eigentlich möglich, aber mehr als tatsächlich produziert wird, liegt der Grund für diese Beschränkung in dem begrenzten, aktuell vorhandenen Wissen. Der Wissensstand unterliegt ständigen Veränderungen.

In der klassischen Theorie wird der Marktpreis als die einzige Verbindung zwischen dem Agieren verschiedener Unternehmen gesehen. Neben Preisinformationen fließen aber noch andere Informationen zwischen Unternehmen. Kenntnisse und Informationen über Aktivitäten und Methoden anderer Unternehmen können durch verschiedene Mittel erreicht werden. So können Konkurrenzprodukte, Patente und Fachpublikationen analysiert werden, Experten abgeworben, die gleichen Zulieferer oder Berater genutzt, eine Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen angestrebt, oder sogar Industriespionage betrieben werden. Nelson und Winter (1982) argumentieren, dass diese Methoden dafür sorgen, dass Kenntnisse nicht allein auf ein Unternehmen beschränkt bleiben können, aber aufgrund des damit verbundenen Aufwands und der Kosten auch nicht alle Unternehmen am Markt die gleichen Methoden anwenden können und so auch nicht alle über den gleichen Kenntnisstand verfügen.

### 3.5.4. Organisationsverhalten und Routine

Vorhandene Fähigkeiten sind ein wichtiger Einflussfaktor auf individuelles und organisatorisches Verhalten. Sie werden definiert als „a capability for a smooth sequence of coordinated behavior that is ordinarily effective relative to its objectives, given the context in which it normally occurs.“ (Nelson und Winter 1982, S. 73). Während die orthodoxe Theorie zwischen Fähigkeiten im Auswahlprozess und Verhalten in der Auswahl selbst unterscheidet, argumentieren die Autoren, dass Fähigkeiten, nach ihrer Definition, in beiden Bereichen verhaftet sind. Man kann zwischen Fähigkeiten, die automatisch, und solchen, die bewusst ausgeübt werden, unterscheiden. „Mikro-skills“ sind Fähigkeiten, die, einmal erworben, beinahe unbewusst und automatisiert immer wieder eingesetzt werden.

Nelson und Winter stellen fest, dass Kontinuität in den Verhaltensmustern und im Einsatz der Fähigkeiten eine bedeutende Rolle für den Umgang mit Entscheidungssituationen spielt. Kontinuierlich wiederholte Verhaltensmuster werden zu Organisationsroutinen, die im Unternehmen weitergegeben werden können und Teil des „tacit knowledge“ bilden. In ihrer Theorie wird Routine als repetitives Muster verstanden, das, ähnlich wie bei einem Computerprogramm, immer wieder durchlaufen werden kann. Die Autoren beschreiben solche Routinen als „...a repetitive pattern of activity in an entire organization, an individual skill, or, as an adjective, the smooth uneventful effectiveness of such an organizational or individual performance.“ (Nelson und Winter 1982, S. 97). Es kann sich also um wiederholbare Handlungsmuster für die gesamte Organisation, eine individuelle Fähigkeit oder die problemlose, eben routinierte, Performance eines oder mehrerer Mitglieder der Organisation handeln. Routinen werden zusammen und gleichbedeutend mit Fähigkeiten zu dem Repertoire, die ein Unternehmensmitglied einbringen kann, gezählt. Ein erfolgreiches Unternehmen muss aus einer Ansammlung von spezialisierten Mitgliedern und dem nötigen Equipment bestehen, die koordiniert ihre Fähigkeiten einsetzen. Indem eine Handlung zu organisatorischer Routine wird, wird sie Teil des „gespeicherten“ Wissens der Organisation, das innerhalb derer hauptsächlich durch wiederholtes, routineartiges Aufrufen und Anwenden gesichert ist. Obwohl Unternehmen wichtige Informationen auch formell schriftlich festhalten können, ist es nie möglich, das gesamte, für den erfolgreichen Betrieb notwendige Wissen so niederzuschreiben. Ein großer Teil davon besteht aus informellem

Wissen, Erfahrung, Teamdynamik und ist von seinem Kontext abhängig oder wird nicht als wichtig genug erkannt. Eine funktionierende Routine ist als Kombination aus Organisation, Fähigkeiten und Technologie weit mehr, als einfach in einer Handlungsanweisung niedergeschrieben werden kann. Sie ist in den Erinnerungen aller Organisationsmitglieder gespeichert und wird durch tägliches, routineartiges Abrufen und Anwenden dort verankert (Nelson und Winter 1982).

Zusätzliche Informationen für eine Routine werden in einem ersten Schritt aus der Menge aller vorhandenen Informationen ausselektiert und dann so modifiziert, dass sie mit der Routine kompatibel sind. Ständige Kontrolle ist notwendig, um sicherzugehen, dass alle Routinen planmäßig ablaufen, es zu keinen Zwischenfällen kommt und sich einzelne Mitglieder nicht opportunistisch verhalten. In vielen Fällen hängt das reibungslose Ablaufen von Routinen von ihrer Verankerung im Gedächtnis der Organisation ab. Verlässt ein einzelner Angestellter, der aber über entscheidendes Wissen verfügt, das Unternehmen, können ganze Abfolgen von Routinen zusammenbrechen. Wenn die Nachfolger versuchen, die so verlorenen Routinen wieder in Gang zu bringen, können sie auf vorhandenen Hinweisen aufbauen, werden aber nie die verlorene Routine genau replizieren können. Beabsichtigte und unbeabsichtigte Änderungen führen zu Mutationen der weitertradierten Routine (Nelson und Winter 1982). Wenn ein anderes Unternehmen am Markt besonders erfolgreich zu sein scheint, versuchen seine Konkurrenten oft an diesem Erfolg teilzuhaben, indem sie versuchen die angewandten Routinen zu imitieren. Anders als bei Replikation, dem firmeninternen Nachbau von eigenen Routinen, ist der Imitator hier auf Beobachtung von außen angewiesen. Wenn bei der Kopie Probleme auftreten, können sie nicht durch genauere Analyse des Originals gelöst werden. Die Imitationen werden aus diesem Grund immer zu Mutationen der originalen Routinen. Da als Selektionskriterium aber nur wirtschaftlicher Erfolg und nicht etwa die Detailtreue der Kopie zählt, sind solche Mutationen im Detail irrelevant, solange die Imitation gleich gute oder sogar bessere wirtschaftliche Ergebnisse erzielt als das Original (Nelson und Winter 1982). Erweist sich eine Routine als nicht erfolgreich, kann sie ausgetauscht oder modifiziert werden. Die Autoren argumentieren, dass selbst solche Verbesserungen von anderen, höher-stehenden Routinen

bestimmt werden (Witt 2001). In einer Krise oder unerwarteten Entscheidungssituation werden solche Problemlösungsroutinen aktiviert, um das weitere Vorgehen zu regeln.

Witt (2001) argumentiert, dass in Krisensituationen der Erfolg oder Misserfolg nicht so sehr von der aktivierten Problemlösungsroutine abhängt, als von der Problemlösungskompetenz der involvierten Personen, die die Routine auswählen, aktivieren und durchführen. Eine Routine alleine ist also noch lang kein Schlüssel zum Erfolg. Geht man davon aus, dass der Erfolg einer Routine von den beteiligten Personen abhängt, kann man unterschiedliche Erfolgsquoten nicht allein auf die angewandte Routine zurückführen und somit auch nicht automatisch eine Routine als erfolglos ausscheiden. Verschiedene Personen können zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen dieselbe Routine mit sehr unterschiedlichen Ergebnissen ausführen (Witt 2001). In diesem Fall wäre es zu einfach, in Analogie zum biologischen Selektionsprozess eine einmal erfolgreiche Routine sofort auszuschneiden.

Darwinistische Evolution	Wirtschaftliche Evolution
Gene	Routinen
Vererbung	Routinen werden im Unternehmen weitergegeben
Mutation	Neue Situationen treten auf, Routinen werden angepasst
Selektion	Erfolgreiche Routinen werden weiter tradiert, erfolglose verworfen
Mutation, Variation und Selektion → großer Artenreichtum entsteht „von alleine“ ohne Planung oder Leitung	Wirtschaftliche Situation und Wandel durch einen unvermeidlichen Ablauf von Prozessen, ohne dass Entscheidungsträger bewusst Konsequenzen vorausgesehen oder geplant hätten

Abbildung 2: Biologische Analogien bei Nelson und Winter

### 3.5.5. Der wirtschaftliche Selektionsprozess

Die Autoren gehen davon aus, dass wirtschaftliches Verhalten zu einem Teil von „gewohnten Reaktionen“ bestimmt wird, die als Routinen ablaufen (Nelson und Winter 1982, S.142). Ähnlich wie genetische Veranlagung in der Biologie sind auch solche organisatorischen Routinen Elemente, die über eine gewisse Zeit hinweg gleichbleibend das Unternehmen kennzeichnen. Im Selektionsprozess sollen diese Routinen das Unternehmen zur Auswahl der optimalen Entscheidungen führen. Allerdings kann stets nur unter bereits existierenden Optionen gewählt werden und nicht unter allen theoretisch möglichen. Auch wenn die gewohnten Reaktionen zu maximierenden Entscheidungen unter bestimmten wirtschaftlichen Bedingungen führen, bedeutet das nicht, dass sie auch unter veränderten Bedingungen zu den gleichen Ergebnissen führen (Nelson und Winter 1982, S. 142). Winter (1964) stellt fest, dass bei einer Beobachtung der Märkte nicht nur darauf geachtet werden muss, welche neuen Unternehmen in den Markt eintreten, sondern ganz besonders auch darauf welche ihn wieder verlassen. Die Charakteristika dieser erfolglosen Unternehmen geben einen Hinweis darauf, welche Eigenschaften im Selektionsprozess des Marktes nicht zum Überleben des Unternehmens beitragen und daher ausselektiert werden. Da Verhaltensmuster eines Unternehmens nicht endgültig festgelegt sind, sondern sich stets verändern können, muss ein Mechanismus in Anlehnung an genetische Mutation in der Biologie angewandt werden. Ohne die Möglichkeit einer Mutation würde Selektion nur unter den besten Verhaltensmustern der Eingangsphase auswählen und keine weiteren Veränderungen zulassen. Darum wird Mutation im Model von Nelson und Winter in Form von Innovationen und neu in den Markt eintretenden Unternehmen mit neuen Verhaltensmustern dargestellt. Neben Innovation kann auch Imitation eines anderen Unternehmens zu neuen Mustern führen (Nelson und Winter 1982, S. 143). Im wirtschaftlichen Selektionsprozess entspricht die Weiterführung des Unternehmens dem Überleben; muss der erfolglose Betrieb eingestellt werden, konnte er sich am Markt nicht durchsetzen und wurde ausselektiert (Winter 1964).

### 3.6. Teece und die „dynamic capabilities“ von Unternehmen

Bei der Theorie von Teece et al. geht es um die Schaffung und Erhaltung eines Wettbewerbsvorteils gegenüber anderen Unternehmen durch „dynamic capabilities“. Sie bezeichnen „dynamic capabilities“ als den Kern ihrer Theorie und definieren sie folgendermaßen (Teece und Pisano 1994, S. 1):

*Dynamic:* bezieht sich auf den „shifting character of the environment“ (Teece und Pisano 1994, S. 1). Bestimmte, schnelle und flexible strategische Reaktionen sind notwendig, wenn „time-to-market“ und Timing kritisch sind, die Innovationsrate stark ansteigt und zukünftige Konkurrenz und Märkte schwer einzuschätzen sind. In solchen Situationen müssen dynamische Ressourcen, wie Teece et al. (1997) sie definieren, in Anpassung an die dynamische Umwelt ständig erneuert werden, um am Markt wettbewerbsfähig zu bleiben.

„Capabilities“ spielen eine „key role of strategic management in ...adapting, integrating, and reconfiguring internal and external organizational skills, resources, and functional competences toward changing environments“ (Teece und Pisano 1994, S. 1).

Teece unterscheidet drei Hauptfunktionen von „dynamic capabilities“: Sie ermöglichen es dem Unternehmen, Möglichkeiten und Bedrohungen wahrzunehmen und zu formen, die bestehenden Möglichkeiten auszunutzen und schließlich eine wettbewerbsfähige Position aufzubauen und zu halten, indem es materielle und immaterielle Ressourcen kombiniert, stärkt, schützt und umstrukturiert (Teece 2007).

#### 3.6.1. Wettbewerbsvorteil in einer dynamischen Umwelt

Teece et al. (1997) sprechen von einer schumpeterianischen Welt, in der sämtliche Vorgänge in der Wirtschaft von einem Wettbewerb gelenkt werden, der auf Innovationen und einer Konkurrenz um das optimale Verhältnis von Preis und Performance beruht. Ein wichtiges Element des Wettbewerbs um Innovationen ist die schöpferische Zerstörung, mit der bestehende Kompetenzen der Konkurrenz zugunsten einer neuen Innovation vernichtet werden. Teece et al. (1997) argumentieren, dass ein jedes Unternehmen, das am Markt

bestehen will, seinen eigenen Wettbewerbsvorteil erschaffen, implementieren und ausbauen muss. Das gilt für alle Industriezweige, doch besonders in High-Technology-Branchen, wie Halbleiter, Informationsdienste oder Software ist einzigartiges technologisches Know-how zusammen mit Flexibilität, Innovationsfähigkeit und der Möglichkeit, interne und externe Ressourcen effizient einzusetzen, entscheidend. „Dynamic capabilities“ bestimmen die Fähigkeit eines Unternehmens, diese Art von Wettbewerbsvorteil zu realisieren und durch ständige Weiterentwicklung und Innovation über einen längeren Zeitraum am dynamischen Markt zu halten. Um einen strategischen Nutzen zu haben, müssen diese Ressourcen auf Benutzerbedürfnisse eingehen, einzigartig sein und schwer zu imitieren - nur mit solchen Charakteristika kann ein Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil aufbauen und sich am dynamischen Markt halten. Dynamische „capabilities“ sind solche, die es dem Unternehmen ermöglichen, neue Produkte und Prozesse zu kreieren und auf sich ändernde Märkte zu reagieren (Teece und Pisano 1994). So kann das Unternehmen interne und externe Kompetenzen erstellen, implementieren und anpassen, mit denen es auf Umweltveränderungen reagieren und unter den gegebenen Umständen von Pfadabhängigkeit und Marktposition neue, innovative Wettbewerbsvorteile realisieren kann (Teece et al. 1997).

### **3.6.2. Routinen**

Die Autoren betonen mehrmals die Bedeutung von Schumpeters Werken, ebenso wie die der Theorien von Penrose und Nelson und Winter für ihre Forschung (Teece et al. 1997, S. 509, 510, 515). Sie bewegen sich ganz in dieser Linie der Wirtschaftstheorie wenn sie in ihrer Arbeit auf die Rolle von Routinen im Verhalten eines Unternehmens eingehen. Anders als die als Vorgänger genannten Autoren beschreiben sie aber nicht nur Routinen in Entscheidungssituationen, sondern streichen besonders ihre Bedeutung für den Wettbewerbsvorteil heraus. Routinen entstehen, wenn „firm-specific assets“ zu Clustern von Ressourcen zusammengesetzt werden, die Individuen und Gruppen verbinden und es diesen so erlauben, bestimmte Aktivitäten auszuführen. Die so entstandenen Kompetenzen sind (im Normalfall) bei einer Reihe von Produktlinien anwendbar und können in manchen Fällen

sogar über die Grenzen des Unternehmens hinaus an Partner weitergegeben werden (Teece et al. 1997).

Warum unterstützen Routinen den Wettbewerbsvorteil? Know-how ist oft der Schlüssel zum Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens. Um als wichtige Ressource zu gelten, muss das Know-how selten, in der Organisation einsetzbar und auch schwer zu imitieren sein. Das gilt besonders für „tacit knowledge“, das nicht einfach kodifizierbar und transferierbar ist. Routinen verbinden solches „tacit knowledge“ zu Verhaltensmustern, die einem Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber andere verschaffen. Auch Nelson und Winter (1982) stellen fest, dass Routinen „tacit knowledge“ darstellen. Darüber hinaus steht eine Routine selten für sich alleine. Sie ist in ein Netz aus Wissen, Verhaltensmustern und anderen Routinen eingegliedert, das nur in seiner Gesamtheit funktionieren und zu Vorteilen führen kann. Selbst wenn eine Routine also imitierbar wäre, würde sie dem Unternehmen nicht viel nützen, solange es nicht alle anderen Routinen mit verändert (Teece und Pisano 1994).

Die Autoren beschreiben das Unternehmen als eine Einheit, deren Organisation auf einer multilateralen Basis stattfindet. Verhaltensmuster und Lernmuster werden nicht zentral gesteuert, sondern entstehen auf einer weitaus dezentralisierteren Basis. Firmenspezifische Routinen bestimmen die Qualität und Effizienz der Performance (Teece und Pisano 1994). Die Autoren unterscheiden drei Dimensionen, die ein Unternehmen charakterisieren und seine Optionen und Möglichkeiten, am dynamischen Markt zu bestehen und seinen Wettbewerbsvorteil zu nutzen, entscheiden:

*Management- und Organisationsprozesse* beschreiben Praktiken und Lernprozesse im Unternehmen, „the way things are done on the firm“ (Teece et al. 1997, S. 518). Man unterscheidet zwischen Koordination/Integration, Lernen und Umgestaltung. Die Autoren betonen, dass Faktoren wie Kapital oder Investment nicht die Qualität der Performance bestimmen, sondern vielmehr die Organisationsroutinen im Unternehmen ausschlaggebend sind. Als Beispiele nennen sie Routinen für das Sammeln und Weitergeben von Informationen, für das Verbinden von Kundenerfahrungen mit Entwicklungsentscheidungen und für die Koordination von Produktion und Zulieferern (Teece et al. 1997).

*Die aktuelle Position* des Unternehmens beinhaltet den momentanen Stand an Technologie und intellektuellem Eigentum im Unternehmen, Kundenstock und Zulieferer. Die strategische Position wird neben den eingesetzten Prozessen von den „assets“ bestimmt, die es hält. Zu diesen zählen sowohl materielle Anlagegüter wie Produktionsanlage oder Ausrüstung als auch immaterielle und schwer zu transferierende wie Wissen, Reputation oder geschäftliche Beziehungen (Teece et al. 1997).

*Pfade* geben die strategischen Alternativen, die dem Unternehmen offen stehen, und deren Attraktivität im Hinblick auf steigende Umsätze an. In diesem Zusammenhang spielt „path dependency“ eine wichtige Rolle. „History matters“ - vergangene Investments und das angesammelte Repertoire an Routinen bestimmen zukünftiges Verhalten mit (Teece und Pisano 1994, S. 13). In strategischen Managementtheorien wird oft davon ausgegangen, dass einem Unternehmen eine große Zahl an möglichen Handlungsalternativen offen steht, aus denen es nur durch rationale, strategische Überlegungen die optimale aussuchen muss. Irreversible Entscheidungen und deren Konsequenzen werden oft nur für kurzfristige Betrachtungsweisen herangezogen und nicht in ihrer ganzen Tragweite berücksichtigt. Tatsächlich beeinflussen aber Elemente wie bereits getätigte Investments, Entscheidungen und vorhandene Routinen stets nicht nur die aktuelle Situation, sondern auch die für die Zukunft offenstehenden Alternativen und Entscheidungen.

### **3.6.3. Innovationen**

Radikale Innovationen gehen laut Teece und Pisano (1994) oft von neuen Unternehmen am Markt aus, da die vorhandenen in ihren Organisationsroutinen nicht die Möglichkeit haben, auf eine neue Produktionsweise umzusteigen. Das gilt besonders dann, wenn eine solche Innovation weitläufige Umgestaltung der Routinen und Strukturen verlangt und große Diskrepanz zwischen den vorhandenen Routinen und den neu benötigten besteht (Teece et al. 1997). In diesen Fällen ist es oft leichter, in einer neuen Niederlassung Organisationsroutinen vollkommen neu aufzubauen als vorhandene umzustrukturieren. Ein innovatives Unternehmen muss weit mehr tun als nur in R&D investieren und neue Produkte

auf den Markt bringen; Innovation umfasst neben diesen Kerntätigkeiten auch das Erschließen neuer Märkte oder das Generieren neuer Nachfrage. Wichtig ist, dass mit diesen markt- und produktbezogenen Innovationen auch Innovationen innerhalb des Unternehmens wie das Erneuern von Organisationsstrukturen einhergehen (Teece 2007). Neben radikalen Innovationen führen auch Lernen und Imitieren zu Neuerungen innerhalb des Unternehmens. Durch Wiederholung und durch Experimente können Aufgaben besser und schneller als bisher erfüllt und neue Produktionsmöglichkeiten identifiziert werden (Teece und Pisano 1994). Wird das Wissen eines anderen Unternehmens benötigt, um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist Imitation verhältnismäßig einfach, wenn es sich um leicht transferierbares, kodifiziertes Wissen handelt. „Tacit knowledge“ wie ins Organisationsnetzwerk eingebundene Routinen oder Prozesse sind ohne grundlegende Umstrukturierungen kaum imitierbar (Teece et al. 1997).

#### **3.6.4. Vorgänger, Inspiration und Einflüsse**

Teece konzentriert sich in seiner Theorie weitaus mehr auf die spezifischen Charakteristika eines Unternehmens als andere Autoren wie etwa Nelson und Winter. Er beschreibt, was ein Unternehmen ausmacht, das einen Wettbewerbsvorteil generieren und halten kann, und geht damit mehr auf die Vorgänge innerhalb eines Unternehmens ein als andere wie die Autoren der evolutionären Theorie der Unternehmen, die weitaus mehr die Prozesse in der gesamten Industrie in ihrer Rolle als einflussgebende Umwelt des Unternehmens untersuchen.

Auf Schumpeter verweist der Autor explizit, wenn er auf die Wurzeln seiner Theorie hinweist oder die Umwelt des Unternehmens beschreiben will: „Our approach is especially relevant in a Schumpeterian world of innovation-based competition, price/performance rivalry, increasing returns, and the 'creative destruction' of existing competences.“ (Teece et al, 1997, S. 509). „The dynamic capability approach views competition in Schumpeterian terms.“ (Teece und Pisano 1994, S. 20). Teece und Pisano greifen einige Schlüsselemente der evolutionären Theorie der Unternehmung und auch von Schumpeter auf. Die Bedeutung von Routinen für die Performance eines Unternehmens wird schon von Schumpeter

angedeutet, von Nelson und Winter (1982) ausgebaut. Bei Teece werden Routinen schließlich als ein Element der „dynamic capabilities“ entscheidend für die Position und den Wettbewerbsvorteil, den ein Unternehmen aufbauen kann. Das Konzept von Innovationen als treibende Faktoren der Wettbewerbsfähigkeit wird schon von Schumpeter eingeführt. Teece (2007) greift Schumpeters Definition von Innovation auf, wenn er betont, dass technische Neuerungen alleine nicht die einzige Quelle von Innovationen sind, sondern neben neuen Produkten auch das Erschließen neuer Märkte oder das Schaffen einer neuen Zielgruppe eine Form von Innovation ist. Darüber hinaus muss diese Art von Innovationen meist mit einer Innovation in der Organisationsstruktur des Unternehmens einhergehen (Schumpeters fünfte Kategorie von Innovationen).

Bei der Charakterisierung der „dynamic capabilities“ greift Teece den RBV auf (Teece und Pisano 1994, Teece et al. 1997), bezieht aber zusätzlich Schumpeters und Nelson und Winters Annahmen von sich dynamisch verändernden Märkten ein. Durch die Kombination dieser Ansätze gelangt er zu dem Schluss, dass das Vorhandensein und der richtige Einsatz von dynamischen Ressourcen den Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens im Wettbewerb bestimmen. Ganz im Sinne des RBV basieren dynamische Ressourcen auf Prozessen, Positionen und Wegen des Unternehmens und können nur dann erfolgreich einen Wettbewerbsvorteil generieren, wenn sie schwer zu imitieren und wertvoll sind. Teece greift von Schumpeter und Nelson und Winter die Konzepte von Veränderung, Anpassung und Innovation auf und führt „dynamic capabilities“ als Schlüsselement ein, das die Neuerungen möglich macht. Wenn er von imperfekten Märkten für Ressourcen und den Transferkosten für tacit knowledge spricht (Teece und Pisano 1994), wird auch die „transaction cost theory“ herangezogen.

### 3.7. Scott Shane

In seinem Buch „A General Theory of Entrepreneurship“ (2003) stellt Shane den Unternehmer in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen und konzentriert seine Theorie um das Konzept von Möglichkeiten, die die Entwicklung eines Unternehmens beeinflussen und vorantreiben. Er kritisiert, dass dieser Blickwinkel in vielen anderen Untersuchungen vernachlässigt wird. Shane definiert Unternehmerschaft als “an activity that involves the discovery, evaluation and exploitation of opportunities to introduce new goods and services, ways of organizing, markets, processes, and raw materials through organizing efforts that previously had not existed” (Shane 2003, S. 4), womit er direkt Schumpeters Definition von Innovation aufgreift. Ähnlich wie bei Schumpeter wird die entscheidende Rolle des Unternehmers betont, durch dessen aktive Entscheidung das Unternehmen eine Chance erst ausnutzen kann. Ein erfolgreiches Unternehmen ist in der Lage, die Gelegenheiten, die sich ihm bieten, zu ergreifen und zu seinem Vorteil einzusetzen. Um den Erfolg des Unternehmens zu messen, führt der Autor die Kriterien Überleben am Markt, Wachstum, Profit und öffentlichen Anteilsverkauf ein, die eine objektive Beurteilung ermöglichen und so die verschiedenen Unternehmen in ihrer Nutzung von Möglichkeiten vergleichbar machen (Shane 2003). Wenn Unternehmer eine neue Möglichkeit ergreifen wollen, müssen sie stets ein Risiko auf sich nehmen und unter Unsicherheit handeln, da Informationen über potentielle zukünftige Ausgänge und Ergebnisse nicht vorhanden sind. Obwohl Unternehmergeinn das Ziel ist, auf das alle Tätigkeiten des Unternehmens ausgerichtet sind, ist der Entscheidungsprozess nicht optimierend. Ohne genaue Informationen über zukünftige Entwicklungen von Preisen, Nachfrage, Rohstoffangeboten und Produktionsmöglichkeiten ist es nicht möglich, alle Konsequenzen einer Entscheidung abzusehen. Anstatt das Optimum zu berechnen, können Unternehmer nur ihr eigenes, subjektives Urteil über die möglichen Folgen einer Entscheidung treffen. Darüber hinaus stellt Shane fest, dass alle Unternehmen, wäre es möglich, alle Informationen zu erhalten und festgelegten Entscheidungsregeln folgend zum Optimum zu gelangen, diesen optimalen Weg wählen würden und keines daraus einen Vorteil ziehen könnte.

### 3.7.1. Gelegenheiten und Innovationen

Gelegenheiten für Weiterentwicklung, Veränderung und Profit sind die Grundvoraussetzungen für den Erfolg eines Unternehmens. Sie werden definiert als eine Situation, in der eine Person eine neue Strategie für die Neukombination von Ressourcen entwickeln kann, von der sie sich Profit erwartet (Shane 2003).

Um unternehmerisch tätig zu werden, ist in jedem Fall Innovation notwendig. Shane setzt das Ausnützen von Gelegenheiten mit Innovationen gleich und bezieht sich an dieser Stelle direkt auf Schumpeter, indem er hervorhebt, dass für eine Unternehmung nicht nur „grand Schumpeterian innovations“ (Shane 2003, S. 9) ausschlaggebend sein können, sondern auch weitaus kleinere, unauffälligere Innovationen wie die Auswahl eines neuen Standortes oder das Einstellen neuer Mitarbeiter um sich von der Konkurrenz abzuheben. Er unterscheidet diese zwei Arten von Innovationen als „Schumpeterian“ und „Kirznerian opportunities“ (Shane 2003, S. 20), wobei es wichtig ist zu betonen, dass beide Typen in der Wirtschaft parallel zueinander auftreten. Während Schumpeters „opportunities“ den Markt ins Ungleichgewicht führen und somit bestehende Systeme stören, bewegt sich unternehmerische Tätigkeit nach Kirzner in bereits bekannten Bahnen und bringt den Markt näher zum Equilibrium. Schumpeters Innovationen bergen ein höheres Risiko, bringen zugleich aber auch größere Profitmöglichkeiten (Shane 2003). Shane nennt drei Auslöser von neuen Gelegenheiten dieser Art am Markt: technologische Veränderungen, politische und gesetzliche Veränderung und soziale und demographische Veränderungen. Jedes dieser Ereignisse führt zu einer veränderten Situation am Markt, die sich auf Nachfrage, Produktionsmöglichkeiten, Rohstoffpreise, Vertriebskanäle oder andere Faktoren auswirkt. Wer das rechtzeitig erkennt und schnell genug reagiert, kann von einem Vorteil gegenüber langsameren Mitbewerbern profitieren.

### 3.7.2. Der Unternehmer

Shane (2003) stellt fest, dass das Entdecken von Gelegenheiten ein kognitiver und kein kollektiver Akt ist. Wurde die erste Entdeckung erst einmal gemacht, können die daraus entstehenden Möglichkeiten mit anderen diskutiert werden, die Initiative geht aber stets von einem Einzelnen aus. Aus diesem Grund kann nur eine einzelne Person im Unternehmen zum Unternehmer werden. Es ist ihre Aufgabe, neue Gelegenheiten zu erkennen, ihr Potential trotz unvollständiger Informationen und Unsicherheit zu erfassen, die richtigen Entscheidungen zu treffen und daraus schließlich Gewinn zu generieren. Nur wer seinem Unternehmen durch Veränderungen zu Profit verhilft, kann als Unternehmer gelten (Shane 2003).

Welche Eigenschaften machen einen Unternehmer aus? Das wichtigste Merkmal eines Unternehmers ist die Fähigkeit, neue Gelegenheiten für sein Unternehmen zu erkennen. Wer schnelleren oder besseren Zugang zu Informationen hat, die anderen verwehrt bleiben, erfährt früher von Gelegenheiten und ist in diesem Fall deutlich im Vorteil. Aber selbst bei allgemein zugänglichen Informationen können manche Marktteilnehmer mit besseren kognitiven Fähigkeiten die tatsächlichen Möglichkeiten in der Masse von Informationen eher erkennen als andere (Shane 2003). Darüber hinaus ist Kreativität eine wichtige Eigenschaft erfolgreicher Unternehmer, die Annahmen über noch unsichere Entwicklungen treffen müssen, um im Entscheidungsprozess über neue Gelegenheiten zu Ergebnissen zu gelangen (Shane 2003). Um Unternehmergeinn zu erwirtschaften müssen Unternehmer unter Unsicherheit Entscheidungen über neue Gelegenheiten treffen, wobei sie Prognosen über zukünftige Preisentwicklungen und Werte erstellen müssen. Nur die Unternehmer, die in der Lage sind, diese Entwicklungen schneller zu erkennen und besser abzuschätzen als andere, können langfristig Gewinn realisieren. Neben Kreativität ist auch die Bereitschaft, Risiko zu tragen, eine entscheidende Eigenschaft von erfolgreichen Unternehmern. Um eine unternehmerische Gelegenheit wahrzunehmen, müssen Ressourcen zu einem fixen Preis eingekauft werden, während noch unsicher ist, welchen Wert die daraus erstellte Kombination später am Markt haben wird.

Neben diesen Eigenschaften führt Shane (2003) eine Reihe von Faktoren ein, die zur Ausnutzung von wirtschaftlichen Gelegenheiten und somit zur Unternehmereigenschaft

führen. Die Attribute werden in psychologische und nicht-psychologische Faktoren unterteilt:

Psychologische Faktoren	Nicht-psychologische Faktoren
Motivation	Ausbildung
Selbsteinschätzung	Berufserfahrung
Wahrnehmung	Alter
	Soziale Stellung
	Opportunitätskosten

Abbildung 3: Charakteristika eines Unternehmers bei Shane

Personen mit hoher Selbsteinschätzung, bestehend aus Kontrollüberzeugung und Selbstvertrauen, werden eher unternehmerisch tätig als Personen mit einer schwächeren Selbsteinschätzung, die vor der Verantwortung, dem Risiko und der Bedeutung der Position zurückschrecken. Das Bedürfnis nach Leistung ist ein starker Motivator, der dazu anregt, als Unternehmer tätig zu werden, um dieses Bedürfnis befriedigen zu können. Wie bereits erwähnt, spielt die Fähigkeit, Gelegenheiten wahrzunehmen, eine wichtige Rolle für Unternehmer. Um eine unternehmerische Gelegenheit zu nutzen, muss eine Person eine Entscheidung trotz unvollständigen Informationen über etwas treffen, das größtenteils unsicher und unbekannt ist (Shane 2003). Der Autor stellt fest, dass bei Unternehmern kognitive Charakteristika wie übermäßiges Selbstvertrauen, die Bereitschaft zu generalisieren und Glauben an die eigene Intuition stark ausgeprägt sind (Shane 2003).

Unter den nicht psychologischen Faktoren haben Ausbildung, Berufserfahrung und eine höhere soziale Stellung einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, unternehmerisch tätig zu werden. Zunehmendes Alter hingegen tritt laut Shane als Hemmung auf.

### 3.7.3. Wie sehr ist Shanes Theorie „Schumpeterian“?

Shane greift in seiner Arbeit immer wieder explizit und implizit auf Schumpeter zurück (Shane 2003, S. 4, 9, 20, 23,...). Während er mit seiner Definition von Unternehmerschaft (Shane 2003, S. 4) direkt an Schumpeters Klassifizierung von Innovationen anknüpft, ohne den Autor zu erwähnen, bezieht er sich bei der Beschreibung von unternehmerischen Gelegenheiten (Shane 2003, S. 9), die auf Innovationen beruhen, direkt auf Schumpeter. Shane gibt mit technologischen, politischen/gesetzlichen und sozialen/demographischen Veränderungen drei Auslöser für die Art von unternehmerischen Gelegenheiten an, die er „Schumpeterian opportunities“ (Shane 2003, S. 23) nennt. Tatsächlich stellt Schumpeter selbst aber fest, dass politische, soziale und demographische Veränderungen nicht zu dem führen können, was er als Innovation definiert. Nur Veränderungen, die aus der Wirtschaft selbst entstehen und nicht von äußeren Faktoren ausgelöst werden, können unternehmerische Tätigkeit begründen, den Markt aus dem Gleichgewicht bringen und vorhandene Systeme aufbrechen, um Neues zu schaffen. (Schumpeter 1926). Shane greift Schumpeters Ansatz, dass Innovationen das Gleichgewicht des Marktes stören müssen, auf, fügt dieser Art von Innovationen aber noch eine zweite hinzu, die den Markt dem Equilibrium annähern soll. Wie Schumpeter und alle ihm nachfolgenden Autoren verwirft auch Shane das Optimierungsziel der Profitmaximierung als Schlüssel zu jeder Entscheidung. Unter Unsicherheit und unvollständigen Informationen kann ein Unternehmen nicht zur optimalen Entscheidung finden.

Ähnlich wie Schumpeter stellt auch Shane den Unternehmer in den Mittelpunkt seiner Überlegungen. Er beschreibt die Rolle des Unternehmers, seine Verantwortung und seine Aufgaben und geht besonders ausführlich auf die entscheidenden Charakteristika eines Unternehmers ein. Ebenso wie Schumpeter geht er neben wirtschaftlichen Aspekten auch auf psychologische Merkmale und die Motivation, die zu unternehmerischer Tätigkeit führt, ein. Auch wenn Shane sich in einigen Annahmen weit von Schumpeter wegbewegt, verbindet diese Sichtweise die beiden Autoren zweifellos miteinander.

#### 4. Schumpeter und die evolutionäre Theorie der Unternehmung

Die oben beschriebenen Autoren greifen in vielen Aspekten ihrer Arbeiten auf von Schumpeter eingeführte Konzepte und Theorien zurück. Die evolutionäre Theorie der Unternehmung mit ihrem Schwerpunkt auf wirtschaftlicher Entwicklung und Neuerung steht besonders in der Tradition von Schumpeters Erkenntnissen über Innovationen. Aber auch andere Autoren, die sich mit Wachstum oder Weiterentwicklung beschäftigen, ohne dabei biologische Analogien heranzuziehen, nutzen seine Ideen als Ausgangspunkt für weitere Überlegungen. Einige Autoren wie Nelson und Winter oder Shane erwähnen Schumpeter explizit und stellen ihre Konzepte direkt in seine Nachfolge, während andere nicht näher auf den Ursprung einzelner verwendeter Ideen eingehen, dabei aber genauso auf Schumpeter aufbauen. Schumpeter siedelt seine Theorie in einer dynamischen Wirtschaft an, in der Unternehmen langfristig nur durch Veränderungen bestehen können. Indem er Innovation zum Schlüsselement der wirtschaftlichen Entwicklung erklärt, schafft er eine wichtige Grundlage für nachfolgende Forschung, die sich näher mit den Konzepten von Innovation, Entwicklung und Neuerung auseinandersetzen kann.

In den folgenden Kapiteln werde ich näher auf einige der wichtigsten bei Schumpeter eingeführten Konzepte eingehen und untersuchen, wie sie von der nachfolgenden Forschung aufgenommen, angewandt und weiterentwickelt wurden. Als zentrales Element eines jeden Unternehmens wird als Erstes der Unternehmer untersucht. Seine Rolle, bei Schumpeter entscheidend für jede Unternehmung, wird von den einzelnen nachfolgenden Autoren sehr unterschiedlich interpretiert. „Path dependency“ und dynamische Prozesse sind immer wiederkehrende Konzepte, die die Modelle beinahe aller hier untersuchter Autoren bestimmen. Ein weiteres wichtiges Element in der Theorie der Unternehmung sind Routinen, die den Organisationsablauf und den Entscheidungsfindungsprozess bestimmen. Im Kern der Untersuchungen aller hier vorgestellter Autoren steht, obwohl sie verschiedene Herangehensweisen und Interpretationen wählen, die Frage nach dem Auslöser und dem Ablauf von Entwicklung und Veränderung im Unternehmen. Abschließend wird noch die Rolle des Unternehmergewinns in den einzelnen Ansätzen betrachtet.

## 4.1. Der Unternehmer

Die Rolle des Unternehmers im Entwicklungsprozess ist ein besonders interessantes Beispiel für die Entwicklung eines Konzepts in der Wirtschaftstheorie. Schumpeter sieht den Unternehmer als die treibende Kraft hinter jeder Unternehmung. Von ihm geht der entscheidende Impuls zur Innovation aus, er führt sie in seinem Unternehmen ein, setzt sie, wenn nötig auch gegen Widerstand, am Markt durch und sichert somit seinem Unternehmen einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz. Indem er jede neue Kombination erst möglich macht, spielt der Unternehmer bei Schumpeter eine bedeutende Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung. Er definiert Unternehmer als „die Wirtschaftssubjekte, deren Funktion die Durchsetzung neuer Kombinationen ist und die dabei das aktive Element sind.“ (Schumpeter 1924, S. 111). Wer zwar ein Unternehmen leitet, aber keine neuen Kombinationen am Markt durchsetzt, kann ein Manager, „Wirt“ (Schumpeter 1924, S. 122), vielleicht auch der Inhaber sein, aber kein Unternehmer. Führt ein Unternehmer eine neue Kombination ein, muss er in einem gewissen Maß in der Lage sein, zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren und daraus Strategien abzuleiten. Darüber hinaus muss er sich gegen Druck und Widerstand seines Umfeldes, der Konkurrenz und in manchen Fällen auch gegen rechtliche oder politische Hindernisse durchsetzen. Schumpeter geht auch auf die Faktoren ein, die Unternehmer dazu motivieren, tätig zu werden. Die Unternehmereigenschaft ist nach Schumpeter kein konstantes Merkmal eines Individuums. Er argumentiert, dass ein Manager, Techniker, Eigentümer etc. in dem Moment zum Unternehmer wird, in dem er eine neue Kombination durchsetzt, diesen Status aber wieder verliert, wenn er über einen längeren Zeitraum hinweg keine Innovationen auf den Markt gebracht hat.

Dieser besondere Aspekt von Schumpeters Theorie, die Charakterisierung des Unternehmers als entscheidendes Element im Entwicklungsprozess, wird in der folgenden Forschung sehr unterschiedlich interpretiert. Besonders die wirtschaftliche Evolutionstheorie setzt sich intensiv mit der Frage nach dem Entstehen von Entwicklung auseinander. Während der Unternehmer bei Schumpeter die treibende Kraft hinter jeder Innovation ist, sucht die Evolutionstheorie nach anderen Erklärungen. Alchian (1950) stellt den Unternehmer ganz in den Hintergrund seiner Überlegungen. Geht man von evolutionären

Prozessen aus, die in der Wirtschaft, genauso wie in der Biologie, ohne sichtbare Steuerung ablaufen, ist kein Unternehmer nötig, um Veränderung zu bewirken.



Abbildung 4: Der Unternehmer

Schumpeter konzentriert seine Überlegungen auf solche Veränderungen, die, wie er sagt, „die Wirtschaft aus sich selbst heraus erzeugt“ (Schumpeter 1924, S. 95). Somit schließt er alle von äußeren Umweltzuständen bedingten Veränderungen und deren Konsequenzen als vorhersehbar aus und betrachtet nur die von Marktteilnehmern selbst geschaffenen Innovationen. Im Gegensatz dazu basiert Alchians Theorie der Anpassung und Imitation auf sich plötzlich verändernden Umweltzuständen. Die Rolle des individuellen Unternehmers wird von der Bedeutung des Evolutionsprozesses abgelöst. Eine Änderung der Umweltzustände, auf deren Ursache nicht näher eingegangen wird, führt zu veränderten Bedingungen am Markt und weniger ein einzelner Unternehmer als vielmehr die „internal

conditions“ eines jeden Unternehmens bestimmen seine Fähigkeit, auf die neue Situation zu reagieren, sich ihr anzupassen oder zu imitieren.

Penrose (1959) geht von einer aktiveren Rolle des Unternehmers aus. Schon in ihrem Artikel von 1952 „Biological Analogies in the Theory of the Firm“ kritisiert sie, wie Autoren wie Alchian die Bedeutung von individuellen Managern oder Unternehmern im Entwicklungsprozess vernachlässigen und sich statt dessen auf scheinbar nicht bewusst kontrollierte Evolutionsprozesse konzentrieren. Motivation, rationeller Überlegung und bewussten Zielentscheidungen wird dabei zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Später beschreibt sie Unternehmertum als „a psychological predisposition on the part of individuals to take a chance in the hope of gain, and, in particular, to commit effort and resources to speculative activity“ (Penrose 1959, S. 33). Damit betont sie einerseits psychologische Charakteristika als Voraussetzung, geht andererseits aber auch auf die schon von Schumpeter angedachten Aufgaben eines Unternehmers ein, Mittel aufzutreiben und Risiko einzugehen. Penrose gibt das Streben nach immer höherem Profit als wichtigsten Motivationsfaktor von Managern und Unternehmern an. Nur wer sich nicht mit dem einmal erreichten Status zufrieden gibt und persönlichen Ehrgeiz mit unternehmerischem verbindet, kann seinem Unternehmen zu fortdauerndem Wachstum verhelfen (Penrose 1959). Dazu müssen Unternehmer und Manager ehrgeizig, vielseitig und offen für alle Möglichkeiten, die sich dem Unternehmen bieten, sein und darüber hinaus in der Lage sein, die nötigen Mittel für das Wachstum ihres Unternehmens aufzubringen (Penrose 1959).

Auf ähnliche Weise wie Alchian verfahren auch Nelson und Winter (Winter 1964, Nelson und Winter 1982) mit dem Problem des Unternehmers. Die evolutionäre Theorie der Unternehmung basiert auf der Annahme, dass Veränderung Mutation, Selektion und Vererbung zu Veränderungen im Unternehmen führen, die, wenn sie erfolgreich waren, weitergegeben werden und so das Bestehen am Markt sichern. Während bei Schumpeter nur die Eigenschaften des einzelnen Unternehmers entscheidend sind, gehen Nelson und Winter das Problem von einer höheren Ebene aus an und betrachten die Organisationsroutinen im Unternehmen, die von allen Mitgliedern der Organisation gestaltet werden. Diese Unterscheidung trifft generell auf den Unterschied zwischen Schumpeter und

späteren Autoren wie Alchian oder Nelson und Winter zu: Schumpeter konzentriert seine Überlegungen auf einzelne Individuen wie den Unternehmer, Kapitalgeber, Techniker etc., die nachfolgende Generation von Autoren dagegen betrachtet das Unternehmen als Organisation einer Vielzahl von Individuen, Prozessen und Ressourcen.

Ähnlich wie Alchian (1950) konzentriert sich auch Teece (Teece et al. 1997) auf die internen Gegebenheiten eines Unternehmens, die entscheidend für seine Fähigkeit sich am Markt zu behaupten, sind. Was bei Alchian (1950) „internal conditions“ und bei Nelson und Winter (1982) Organisationsroutinen sind, sind für Teece „dynamic capabilities“. Diese unternehmensinternen Ressourcen zusammen mit den drei Dimensionen, Management- und Organisationsprozesse, Wege und aktuelle Position, bestimmen die Möglichkeiten eines Unternehmens (Teece et al. 1997). Teece konzentriert sich mehr auf die Vorgänge innerhalb des Unternehmens als seine Vorgänger. Er analysiert Lernprozesse, Struktur und Erwerb von „capabilities“ und interne Charakteristika des Unternehmens, die als Ressourcen die Performance und Wettbewerbsfähigkeit bestimmen. Mit seinem 2003 erschienenem Buch „A general Theory of Entrepreneurship: The individual-opportunity Nexus“ stellt Shane eine Verbindung zwischen dem Unternehmer und der Organisation her. Ganz in der Denkweise Schumpeters definiert er: „Entrepreneurship ... requires the action of individuals who identify and pursue opportunities“ (Shane 2003, S. 3).

Während ihm vorangegangene Autoren die Eigenschaften untersuchen, die ein erfolgreiches Unternehmen auszeichnen, setzt sich Shane mit den Charakteristika individueller Personen auseinander. Anstatt die Organisation als Gesamtheit zu analysieren, widmet Shane seine Aufmerksamkeit den psychologischen und nicht-psychologischen Merkmalen und Motiven, die einen Unternehmer auszeichnen. Dieser Ansatz findet sich schon bei Schumpeter, Shane dringt mit seiner Analyse aber noch viel weiter als andere Autoren in die Psychologie ein.

## 4.2. Pfadabhängigkeit

Schumpeter entwarf das Bild eines Unternehmens als eine Organisation, die fest in den Ablauf zwischen Vergangenheit und Zukunft eingebettet ist. Alle vergangenen Ereignisse liefern Erfahrung und haben, indem diese gespeicherten Informationen zur Bewältigung einer bestimmten Situation wieder aufgerufen werden können, Auswirkungen auf künftige Entscheidungen. Mit dieser Feststellung legt Schumpeter einen Grundstein für die ihm nachfolgende Forschung. Das Prinzip der Pfadabhängigkeit bezeichnet genau die schon von Schumpeter beschriebene Tatsache, dass einmal eingeschlagene Wege eine Auswirkung auf alle zukünftigen Situationen haben. Das Unternehmen kann nie vollkommen frei strategische Entscheidungen aus allen potentiell möglichen Vorgehensweisen treffen, sondern ist immer von vergangenen Ereignissen abhängig. Schon einmal getroffene Entscheidungen und eingeschlagene Wege limitieren die Möglichkeiten und bestimmen so das weitere Vorgehen mit. Für die evolutionäre Theorie der Unternehmung ist dieses Prinzip besonders wichtig. Entwicklung im Evolutionsprozess tritt als nachhaltige Veränderung auf, die im besten Fall das Unternehmen zwar optimal an die aktuelle Marktsituation anpasst, von diesem Moment an aber auch nicht einfach wieder aufgegeben oder rückgängig gemacht werden kann. Wenn sich die Umweltzustände wiederum ändern, muss ein jedes Unternehmen mit den bis dahin entwickelten Charakteristika weiterarbeiten. Pfadabhängigkeit geht in die evolutionäre Theorie ins Konzept der Vererbung ein. Diese Analogie veranschaulicht das Prinzip Pfadabhängigkeit sehr gut. Einmal gebildete Organisationsstrukturen, Routinen, Unternehmenskulturen, Wissensgrundlagen etc. bilden das Erbgut, das im Unternehmen weitervererbt wird.

### 4.3. Dynamische Prozesse

Viele Wirtschaftstheorien gehen von der vereinfachenden Annahme aus, dass die Wirtschaft in einem Kreislauf gleichbleibender Perioden abläuft. Gegen diese statische Theorie stellen sich aber Autoren wie Nelson und Winter oder Teece. Auch Schumpeter stellt gleich zu Beginn der „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ klar, dass die Annahme einer statischen Wirtschaft nicht der Realität entspricht. Sein Model beruht auf dynamischen Prozessen der Veränderung, die den Markt aus dem Gleichgewicht bringen. Erst nachdem solchen dynamischen Veränderungen in der Theorie der Unternehmung Platz eingeräumt worden ist, können Entwicklung und Innovation stattfinden. Alchians Evolutionsprozesse, genauso wie Penroses Unternehmenswachstum können nur in einer dynamischen Umgebung ablaufen. Auch bei Nelson und Winter bestimmen ständige Veränderungen Unternehmen, Struktur und Markt so, dass nur diejenigen, die erfolgreich auf Veränderungen reagieren können, auch bestehen. Teece baut sein gesamtes Model auf der Grundannahme von dynamischen Prozessen am Markt auf. In einem sich ständig veränderndem wirtschaftlichen Umfeld sind es die „dynamic capabilities“ eines Unternehmens, die bestimmen, ob und wie es mit Neuerungen umgehen und dabei wettbewerbsfähig bleiben kann. Der dynamische Aspekt des Marktes ist hier nicht nur eine Gegebenheit, auf die Unternehmen reagieren müssen, sondern der zentrale Aspekt, auf dem alle weiteren Überlegungen aufbauen.

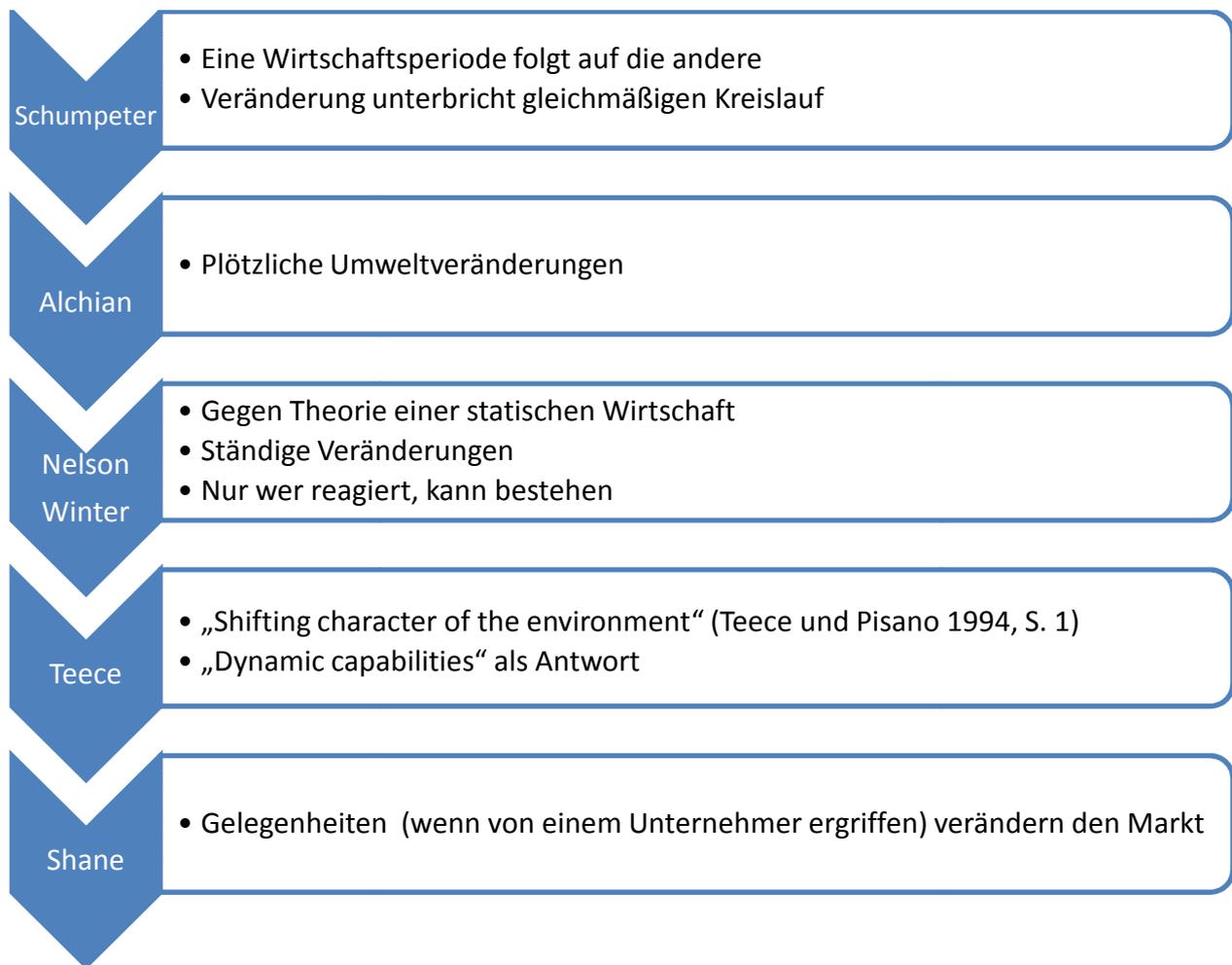


Abbildung 5: Dynamische Prozesse

#### 4.4. Routinen

Ein wichtiger Aspekt bei Schumpeter ist die Bedeutung von Routinen, Regeln und festgelegten Abläufen für die Entscheidungsfindung des Unternehmens (Becker et al. 2006). Gleich in den ersten Kapiteln betont Schumpeter, dass Entscheidungen im Wirtschaftskreislauf von allen Teilnehmern aufgrund ihrer Erfahrung aus vorangegangenen Wirtschaftsperioden getroffen werden. Solange sie keine äußeren Umstände dazu zwingen, werden sie in jeder Periode mit nur minimalen Veränderungen so agieren, wie es sich in den vergangenen als gut erwiesen hat. Erst eine wirtschaftliche Veränderung zwingt die Marktteilnehmer zu neuen Entscheidungen, die sie selbst dann, basierend auf ihren bisherigen Erfahrungen und in möglichst naher Anlehnung an schon einmal eingesetzte

Muster, treffen. Becker et al. (2006) streichen heraus, wie in Schumpeters Texten seit der ersten Veröffentlichung der „Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung“ 1911 der Begriff Routine selbst immer mehr an Bedeutung gewinnt, andere ähnliche Begriffe und Synonyme verdrängt und zu einem umfassenden Konzept ausgearbeitet wird. Genau bei dieser Stelle setzen Nelson und Winter in „An Evolutionary Theory of Economic Change“ (1982) an.

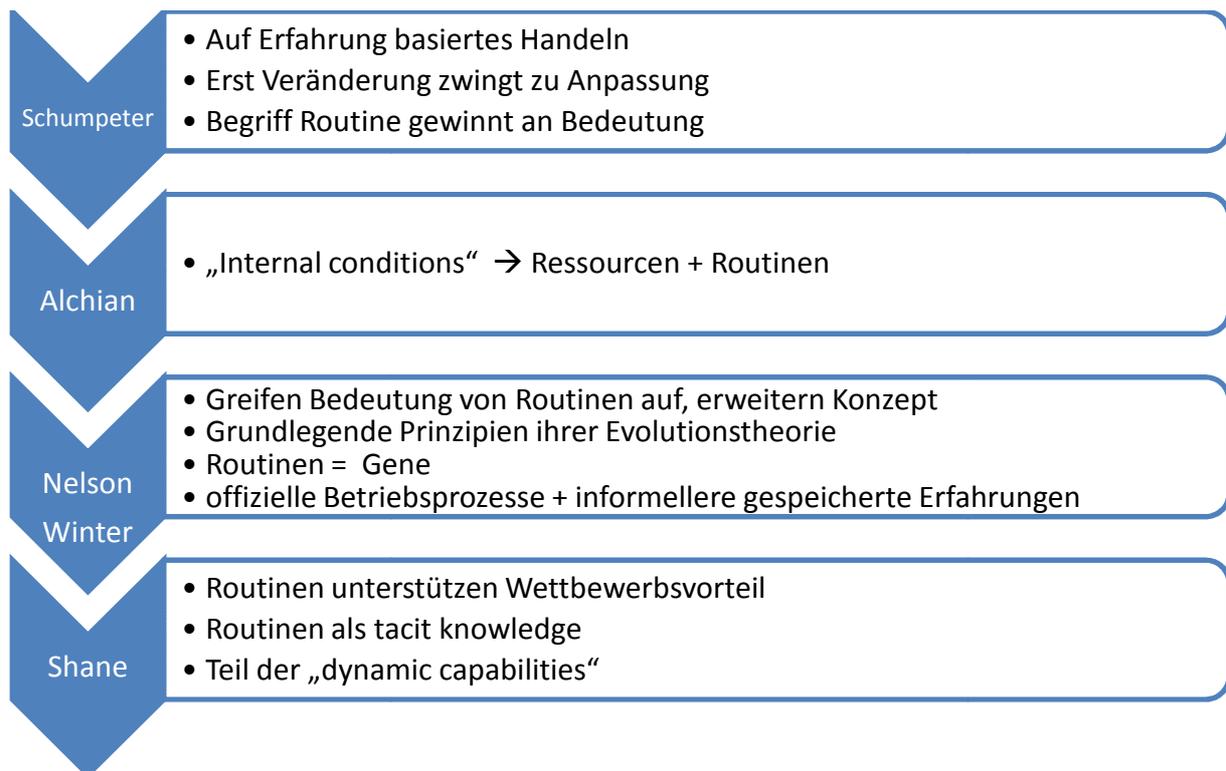


Abbildung 6: Routinen

Alchian (1950) setzt Routinen zwar als Bestandteil der „internal conditions“ ein, die über die Überlebensfähigkeit eines Unternehmens am Markt entscheiden, geht aber nicht viel weiter auf dieses Konzept ein. Nelson und Winter dagegen greifen die Bedeutung von Routinen bei Schumpeter auf, definieren Sinn, Funktion und Einsatzweise klarer und entwickeln sie zu einem der grundlegenden Prinzipien ihrer Evolutionstheorie weiter (Becker et al. 2006). Schumpeters routinehafte Vorgänge bezeichnen alle wiederholten, auf Erfahrung basierenden Entscheidungen, ohne näher auf die einzelnen Umstände einzugehen. Während er sich in der „Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung“ ganz auf den Aspekt der neuen Kombinationen konzentriert, ohne auf das Neue eines Konzepts der Entscheidungsfindung

aufgrund von Erfahrungsroutinen besonders einzugehen, widmen Nelson und Winter (1982) diesem Thema einen bedeutenden Teil ihrer Arbeit. Sie sehen Routinen nicht nur als offiziell festgelegte Betriebsprozesse, sondern ebenso als weitaus informellere gespeicherte Erfahrungen und Prozesse, die sich im Lauf der Zeit angesammelt und eingebürgert haben, ohne jemals genau hinterfragt oder festgehalten worden zu sein. Schumpeter geht davon aus, dass ohne einschneidende wirtschaftliche Veränderungen diese Routinen so lange wiederholt, angepasst und perfektioniert werden, bis sie schlussendlich zu einem optimalen, effizienten Ergebnis führen (Becker et al. 2006). Obwohl er damit den Prozess der Anpassung und Optimierung erwähnt, geht er nicht näher auf den Ablauf eines solchen Prozesses ein. Im Lauf der Wirtschaftsperioden entwickelt sich durch zunehmende Erfahrung und einer Art „trial-and-error“ Methode die optimale Strategie; erfolgreiche Entscheidungen werden weitergeführt, wenn nötig, marginal angepasst und erfolglose Handlungsweisen werden aufgegeben. Somit impliziert Schumpeter bereits, ohne es jemals dezidiert zu erwähnen, eine Art von wirtschaftlichem Selektionsprozess, der in Analogien an die biologische Selektion angelehnt werden kann. Nelson und Winter (1982) sehen die kontinuierliche Entwicklung zum Optimum zwar kritischer, stellen aber den direkten Bezug zur Evolutionstheorie in den Vordergrund. Routinen kommt in der evolutionären Theorie der Unternehmung die Rolle von Genen zu, die die spezifischen Charakteristika eines Unternehmens, die es von anderen unterscheidet, bestimmen. Durch „Vererbung“ werden die Routinen im Unternehmen weitergegeben, sie können durch Mutation an neue Situationen angepasst und, wenn sie sich als nicht erfolgreich herausstellen, durch Selektion ausgeschieden werden (Nelson und Winter 1982). Bei Teece bilden Routinen als Teil der „dynamic capabilities“ einen wichtigen Bestandteil des Wettbewerbsvorteils eines Unternehmens. Er beschreibt sie als eine Zusammenführung vieler „firm-specific assets“, die als „tacit knowledge“ in das Netzwerk der Organisation eingebettet sind und einzelne Einheiten miteinander verbinden. Anders als bei Nelson und Winter, wo Routinen eine dominante Rolle in der Performance des Unternehmens zukommt, sind sie bei Teece aber nur eine von drei entscheidenden Dimensionen des Wettbewerbsvorteils. Als Management- und Organisationsprozesse beeinflussen Routinen zusammen mit Wegen und der aktuellen Position des Unternehmens seine Performance, Wettbewerbsfähigkeit und Aussichten auf zukünftige Entwicklung.

Obwohl Shane (2003) sich selbst als in der Tradition Schumpeters positioniert, misst er, anders als Schumpeter, Routinen keine besondere Bedeutung zu. Bei ihm geht es viel mehr um den einzigartigen Moment der Veränderung, in dem eine Gelegenheit erkannt und ergriffen werden muss, als um repetitive Verhaltensmuster. Anders als Schumpeter oder auch Nelson und Winter beschäftigt sich Shane nicht mit der Art und Weise, wie auf Veränderungen am Markt reagiert wird, sondern konzentriert sich ganz auf den Auslöser solcher Veränderungen selbst. Wenn Unternehmer bei Shane eine Gelegenheit für ihre Unternehmen nutzen, ist es entscheidend, dass sie sie rechtzeitig erkennen, ergreifen und erfolgreich umsetzen. Eine solche Aktion, bei der die Neuerung im Vordergrund steht, kann aber nicht auf vorgeformten Routinen aufbauen, sondern muss vielmehr etwas vollkommen Neues darstellen.

#### 4.5. Entwicklung, Innovation, Evolution

Sowohl in Schumpeters Theorie als auch in denen der hier vorgestellten nachfolgenden Autoren spielt wirtschaftliche Veränderung eine entscheidende Rolle. Damit heben sich alle Autoren deutlich von der Mehrheit der Wirtschaftstheoretiker ab, die sich mit Vorgängen im Gleichgewicht beschäftigen. Die verwendeten Begriffe variieren über Veränderung, Entwicklung, Neuerung und Evolution, die dahinterstehende Überlegung ist aber die gleiche. Schumpeter erkannte, dass wirtschaftliche Neuerungen nur durch Weiterentwicklung und Veränderung des Bestehenden erreicht werden können. Dazu muss in einem Akt der schöpferischen Gestaltung oder auch der schöpferischen Zerstörung oftmals das Vorhandene verworfen und durch Neues ersetzt werden. Während soweit noch Klarheit herrscht, stößt Schumpeter bei der Weiterentwicklung dieses Gedankens auf größere Schwierigkeiten.

Wie entsteht Entwicklung? In seinem Werk von 1911 stellt er den Unternehmer als Erfinder, Auslöser und Förderer von neuen Kombinationen dar, schlägt aber, besonders in späteren Überarbeitungen, auch Produktionsfunktionen, das Interagieren verschiedener sozialer Bereiche und schließlich auch die Evolutionstheorie als Einfluss vor. Obwohl er Analogien mit Darwins und Mendels Theorie anerkannte, stand er dem Evolutionismus generell sehr kritisch gegenüber. Wie Becker et al. (2006) feststellen, sieht Schumpeter Mutation nicht als eine Erklärung für seine wirtschaftliche Entwicklung, sondern viel eher als eine weitere Beschreibung des Vorganges, die ihn zwar charakterisiert, aber letzten Endes nichts zu seiner Begründung beitragen kann. Autoren wie Alchian oder Nelson und Winter dagegen bauen ihre gesamte Theorie auf den Analogien zwischen Wirtschaftsabläufen und der biologischen Evolution auf, die helfen sollen, die Hintergründe, Auslöser und Konsequenzen wirtschaftlicher Veränderung zu erklären. Wo Schumpeter zwar Entwicklung und Veränderung attestiert, aber nicht erklärt, wollen die Autoren der evolutionären Theorie der Unternehmung mithilfe von evolutionären Vergleichen den Prozess hinter der Entstehung von wirtschaftlicher Veränderung analysieren. Wenn Schumpeter Innovation auf die Handlungen eines unternehmerischen Individuums zurückführt, blickt Alchian (1950) weniger auf einzelne Innovationen als auf den ganzen Prozess der Anpassung und

Veränderung im Unternehmen. Er konzentriert sich auf die Änderung von Marktbedingungen als den Auslöser von Entwicklung, die in einem evolutionären Prozess der Mutation, Anpassung und Selektion abläuft. Penrose (1958) hingegen führt Ressourcen als entscheidenden Faktor für die Entwicklung von Unternehmen ein. Sie bestimmen die aktuelle Position ebenso wie die Möglichkeiten, die dem Unternehmen für die Zukunft offen stehen. Nur durch Ankauf, Weiterentwicklung oder Aufbau von neuen Ressourcen kann sich das Unternehmen vorwärtsbewegen. Nelson und Winter (1982) benutzen ihr Konzept der erfahrungsbasierten Routinen, um Neuerungen in Unternehmen und somit auch wirtschaftliche Entwicklung zu analysieren. Routinen sind „the most important building block for an evolutionary theory of economic change“ (Becker et al. 2006, S. 358). In Entscheidungssituationen greifen Unternehmen auf schon festgelegte Routinen zurück, die Regeln für die Vorgehensweise und mögliche Lösungsstrategien beinhalten. Während sich bei Schumpeter diese Verhaltensweisen im Lauf der Zeit wie „von selbst“ optimieren, ziehen Nelson und Winter Evolution und Mutation als Erklärung heran. Indem sie so den Prozess der Veränderung beschreiben, füllen sie eine Lücke, die in Schumpeters Ausführungen offen bleibt. Ohne ausdrücklich von Evolution zu sprechen, lässt aber auch Schumpeter einen Selektionsprozess anklingen, wenn er erklärt, dass sich unter verschiedenen Produktionsmethoden am Markt stets die effizienteste gegenüber allen anderen durchsetzt. Obwohl die Evolutionstheorie zwar scheinbar einen Grund für das Entstehen von neuen Routinen, Neuerungen oder Innovation liefert, bleibt aber der eigentliche Auslöser der Veränderung unerwähnt. Routinen sind wie Gene, die mutieren und zu neuen Prozessen führen, was aber bewirkt die Veränderung? Wie kommt es in einem Unternehmen zu Neuerungen/Mutation, und warum wird gerade in einem bestimmten Moment eine bestimmte Routine verändert? Selektion aller vorhandenen Routinen führt zu einer Auswahl der effektivsten und zu einem Verwerfen aller anderen, was zu Weiterentwicklung/Evolution führt. Während dieser Prozess in Folge der anfänglichen Mutation logisch nachvollziehbar ist, fehlt aber wie in der Biologie eine Erklärung für den ursprünglichen Auslöser der Mutation. Während Alchian und Nelson und Winter Entwicklung mit Evolution erklären, greift Teece (Teece und Pisano 1994, Teece et al. 1997, Teece 2007) wiederum, so wie schon Penrose, Ressourcen als entscheidendes Element auf. „Dynamic capabilities“ sind hier der Schlüssel zur erfolgreichen Entwicklung eines Unternehmens. Sie ermöglichen Neuerung am

sich dynamisch verändernden Markt und bestimmen das Potential für Weiterentwicklung und Innovation. Shane (2003) spricht von Gelegenheiten, „opportunities“, die sich jedem Unternehmen bieten.

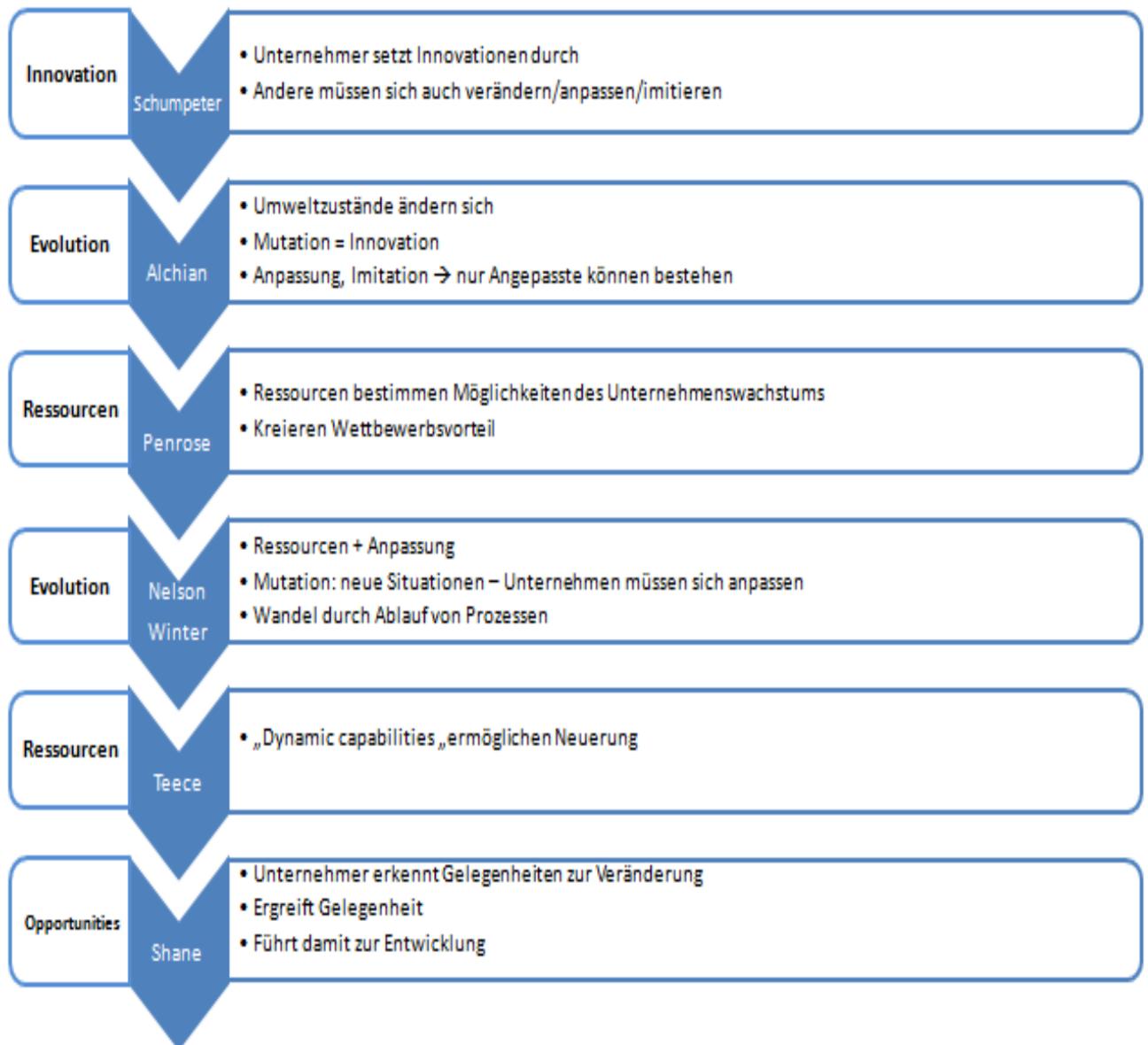


Abbildung 7: Entwicklung

Er sieht technologische, politische bzw. gesetzliche und soziale bzw. demographische Veränderungen als Quelle von Gelegenheiten für ein Unternehmen, neue Mittel-Zweck-Strategien zu kreieren, mit denen es sich weiterentwickeln und Profit machen kann. Entwicklung nach Shane findet also statt, wenn sich die Rahmenbedingungen verändern und so eine neue Gelegenheit entsteht, die ein Unternehmer ergreifen kann, um sein Unternehmen weiterzubringen. Veränderte Rahmenbedingungen als Voraussetzung für Weiterentwicklung findet man auch bei Alchians (1950) Ansatz zur wirtschaftlichen Entwicklung. Während bei den Autoren der evolutionären Theorie aber die Organisation als Ganzes darauf mit Anpassung, Mutation oder Innovation reagiert, ist es bei Shane (2003) die Person des Unternehmers, die sich daraus ergebende Gelegenheiten erkennen und ergreifen muss.

	Wer löst Entwicklung aus?	Wie läuft Entwicklung ab?
<b>Schumpeter</b>	Unternehmer	Routinen werden so lange wiederholt, angepasst und perfektioniert, bis sie zu einem optimalen, effizienten Ergebnis führen.
<b>Alchian</b>	Evolution; keine genaue Vorausplanung	Evolutionsprozess
<b>Nelson/ Winter</b>	Evolution; Organisation muss mit gespeichertem Wissen auf veränderte Lage reagieren	Evolution (Vererbung, Mutation und Selektion von Routinen) erklärt Entwicklung. Sie führt nicht unbedingt kontinuierlich zum Optimum, aber zu Verbesserungen.
<b>Teece</b>	„Dynamic capabilities“ führen zu Veränderung und Innovation	RBV: Ressourcen treiben Entwicklung voran
<b>Shane</b>	Unternehmer	Ein Unternehmer ergreift eine „opportunity“, setzt sie in seinem Unternehmen um und treibt dadurch Entwicklung voran.

Abbildung 8: Entwicklungsprozesse

#### 4.6. Unternehmergeinn

Unternehmergeinn ist, wie Schumpeter (1926) einleitend feststellt, ein Kostenüberschuss. Da im statischen Kreislauf einer Wirtschaft ohne Veränderungen der Gesamterlös eines Unternehmens gerade groß genug ist, um die Ausgaben zu decken, ist es unter diesen Umständen nicht möglich, Gewinn zu machen. Nur wenn ein Unternehmer auftritt, der eine Innovation einführt und somit den Markt stört, kann damit ein Vorteil gegenüber der Konkurrenz erreicht und Unternehmergeinn realisiert werden. Da eine neue Kombination, um sich am Markt durchzusetzen, stets vorteilhafter sein muss als die vorhandene, ist sie in der Lage, mehr Erlös zu generieren, als in einer statischen Wirtschaft ohne Innovationen möglich wäre (Schumpeter 1934). Bevor mit einer neuen Kombination Gewinn erwirtschaftet werden kann, muss der Unternehmer meistens einen Kredit aufnehmen. Die neue Kombination muss also genug Ertrag einbringen, um ihre eigenen Betriebskosten zu decken, eventuelle Kreditzinsen zu bedienen und dabei mehr Überschuss als eine alte Kombination erzielen. Allerdings benötigt auch eine Innovation Produktionsfaktoren, die am Markt gehandelt werden. Tritt ein Unternehmer mit einer neuen Kombination auf, die in großem Maßstab vertrieben werden soll, muss er dafür Produktionsfaktoren erwerben, die andern, alten Kombinationen zugedacht waren. Seine gesteigerte Nachfrage führt schnell zu höheren Preisen. Mit einer neuen Kombination kann also erst dann Unternehmergeinn erwirtschaftet werden, wenn der Ertrag zusätzlich auch die steigenden Preise für alle nötigen Produktionsfaktoren übersteigt. Schumpeter rechnet aber auch dem Unternehmer als entscheidendem Motor hinter der neuen Kombination einen Wert zu, der durch den Ertrag gedeckt werden muss. Er schreibt „Der Unternehmergeinn als besondere und selbstständige Werterscheinung ist im innersten Kern an die Führerrolle in der Wirtschaft geknüpft.“ (Schumpeter 1926, S. 228). Ohne Unternehmer gibt es keine Unternehmung und ohne Unternehmung kein Durchsetzen neuer Kombinationen, keine Innovationen und in letzter Konsequenz auch keinen Unternehmergeinn. In dieser Überlegung sieht Schumpeter den Unternehmer als einen weiteren Produktionsfaktor an, der zur Erstellung einer Kombination notwendig ist, wie etwa Rohmaterialien, Arbeitskräfte oder Kapital und genauso wie diese einen bestimmten Wert hat. Während einzelne Produktionsfaktoren aber möglicherweise durch andere substituierbar sind oder sogar ganz auf sie verzichtet werden kann, ist der

Unternehmer nicht ersetzbar (Schumpeter 1934). Sobald die erste Innovation aber den Weg geebnet hat und eine ganze Reihe weiterer ähnlicher Kombinationen folgen, verliert die Unternehmung ihren Vorteil gegenüber den Mitbewerbern und es kann kein Unternehmergeinn mehr durch die besondere vorteilhafte Position der Neuerung am Markt erwirtschaftet werden. Auch der Unternehmer verliert in diesem Augenblick seine Stellung als Durchsetzer einer neuen Kombination wieder. Aus diesem Grund kann der Unternehmergeinn, sowie auch der Anteil, der auf den Wert des Unternehmers entfällt, nicht als Lohn bezeichnet werden. Löhne sind regelmäßig bezogene Einkommen, der Unternehmergeinn hingegen besteht nur, solange auch die Unternehmerfunktion gegeben ist. Danach kann ein Individuum weiterhin so wie bisher, Lohn aus seinem Betrieb beziehen, es kann aber keinen Unternehmergeinn mehr erwirtschaften, solange es nicht wieder eine neue Kombination am Markt durchsetzt.

Alchian nutzt Gewinn als Selektionskriterium in seinem evolutionären Modell des Marktes. „Internal conditions“ bestimmen die Möglichkeit eines Unternehmens, sich an eine gegebene Situation anzupassen und sie zu seinem Vorteil zu nützen, aber unter allen Marktteilnehmern, die möglicherweise aufgrund interner Gegebenheiten in der Lage sind, mit einer neuen Situation umzugehen, können sich letzten Endes nur die durchsetzen, die dabei auch über einen längeren Zeitraum hinweg positive Profite erwirtschaften. Im Evolutionsprozess tritt Vererbung in Form von Imitation auf, bis eine Mutation der weitergegebenen Formen zu einer Innovation führt. Genau wie in der Biologie ist aber nicht jede Mutation automatisch eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Vorhandenen, sondern oft auch ein Misserfolg, der in der Konkurrenz am Markt wieder untergeht.

Was entscheidet über Bestehen oder Untergehen am Markt? Als entscheidendes Kriterium im wirtschaftlichen Selektionsprozess zieht Alchian den Gewinn des Unternehmens heran, der über einen längeren Zeitraum hinweg regelmäßig erwirtschaftet werden muss, um am Markt überleben zu können. Gewinn als Selektionskriterium grenzt er dabei scharf gegen Gewinnmaximierung als Zielausrichtung ab. Ein Unternehmen muss positive Zahlen erwirtschaften, um bestehen und sich weiterentwickeln zu können; den Gewinn kontinuierlich zu einem Maximum zu steigern, ist in diesem Model aber nicht

möglich. Anders als Alchian sieht Penrose (1959) Gewinnmaximierung als hauptsächliches Unternehmensziel und geht davon aus, dass alle Investitionsentscheidungen im Unternehmen in Hinsicht auf eine langfristige Profitmaximierung getroffen werden. Profit ist eine der Hauptvoraussetzungen für erfolgreiches Wachstum, wenn er dazu genutzt wird, um wieder in das Unternehmen zu investieren. In dieser Hinsicht ist Penroses Anschauung der von Alchian sehr ähnlich. In beiden Modellen ist Profit für ein Unternehmen notwendig, um wettbewerbsfähig zu bleiben und zu wachsen beziehungsweise auch in Zukunft anpassungsfähig zu bleiben. Penrose argumentiert, dass ein Unternehmen nicht um des Wachstums willen investiert, sondern um daraus Profit zu schlagen. Ebenso wird Expansion nicht automatisch angestrebt, um zu wachsen, sondern nur dann, wenn durch das Wachstum des Unternehmens der Profit gesteigert werden kann. Aus diesem Grund, argumentiert Penrose, können Wachstum und Profit stets als parallele Phänomene gesehen werden. Da Profite hauptsächlich dazu genutzt werden, in das Wachstum des Unternehmens zu investieren, ist Gewinn die Grundvoraussetzung für diese Art der Weiterentwicklung des Unternehmens.

Während Alchian als der Vorreiter der evolutionären Theorie der Unternehmung Gewinn als wichtigstes Selektionskriterium betrachtet, spielt dieser bei Nelson und Winter eine weniger bedeutende Rolle. Shane (2003) sieht Unternehmergeinn als das Resultat einer erfolgreich ergriffenen Gelegenheit, die dem Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Er betont, dass der Gewinn nicht alleine durch Preispolitik festgelegt und erwirtschaftet wird, sondern vielmehr von der Fähigkeit des Unternehmers, zukünftige Entwicklungen von Preis, Angebot und Nachfrage vorauszusehen, abhängt. Sobald eine neue Gelegenheit am Markt auftritt, ist es nicht mehr möglich, genaue Vorhersagen über die Preisentwicklung zu machen. Unternehmer können ihre Entscheidungen nur aufgrund von Vermutungen treffen, die im optimalen Fall zum erfolgreichen Ergreifen neuer Gelegenheiten und damit zu Unternehmergeinn führen. Durch das Einführen neuer „means-ends Algorithmen“ im Entscheidungsprozess können nicht-preisbasierte Informationen über die effiziente Nutzung von Ressourcen eingesetzt werden, um neue profitbringende Input – Output - Strategien zu identifizieren (Shane 2003). Shane (2003) definiert Unternehmergeinn als den Unterschied zwischen den ex-ante Kosten der

Beschaffung und Kombinierung einer Ressource dem ex-post Wert der Kombination. Ohne Unsicherheit wäre es unmöglich, Unternehmergewinn zu generieren. Denn wenn der Verkäufer vollständige Informationen über den Wert, den sein Gut für den Käufer darstellt, hätte, gäbe es keinen Unterschied zwischen den ex-ante Kosten und dem ex-post Wert. Der Unternehmergewinn hängt also von der Einschätzung des Unternehmers über zukünftigen Preis und Wert eines Gutes ab.

## 5. Schlussfolgerungen und zukünftige Forschungsstrategien

Schumpeter setzte mit seinem vor einem Jahrhundert erschienenem Werk neue Maßstäbe in der wissenschaftlichen Betrachtung der Unternehmung. Nicht nur seine Annahme von dynamischen Märkten, sondern auch seine Überlegungen über die entscheidenden Rolle des Unternehmers hatten große Auswirkung auf die nachfolgende Forschung. Von ganz besonderer Bedeutung war aber das Konzept der Innovationen, die Veränderung und Entwicklung in den Wirtschaftskreislauf einbringen. In Schumpeters System werden Marktteilnehmer durch das Durchsetzen einer neuen Kombination zu Unternehmern, die so die Entwicklung am Markt bestimmen können. Eine Innovation bringt den Markt stets ins Ungleichgewicht. Sie kann so zwar nie eine Erscheinung des Equilibriums sein, ermöglicht es dem Unternehmer aber gleichzeitig, gerade aus diesem Grund Unternehmervorteil zu realisieren, indem er in dem durch seine Neuerung entstandenen Ungleichgewicht einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz erreicht.

In der Nachfolge Schumpeters haben sich eine Reihe von Autoren mit seinen Annahmen beschäftigt und von ihm erdachte Konzepte weitergeführt. In den vorangegangenen Kapiteln habe ich zuerst die bedeutendsten Theorien im Zusammenhang mit der evolutionären Theorie der Unternehmung und deren Umfeld vorgestellt und danach auf ihre Verbindung mit Schumpeter hin untersucht. Dabei war es möglich, anhand einiger Konzepte eine kontinuierliche Entwicklung, ausgehend von Schumpeter über Alchian und Penrose zu der evolutionären Theorie von Nelson und Winter nachzuweisen und zu Teece und Shane weiterzuverfolgen. Kernelemente von Schumpeters Theorie wie die wirtschaftliche Entwicklung durch Innovation selbst finden sich bei Alchian als Evolution, bei Penrose als von Ressourcen abhängiges Wachstum und werden von Nelson und Winter als Variationen im Evolutionsprozess, abhängig von Ressourcen und Routinen im Unternehmen, ausgelegt. Teece antwortet auf das gleiche Phänomen mit „dynamic capabilities“ und verbindet damit Schumpeters dynamische Wirtschaftsprozesse mit dem RBV, greift aber ebenso die bei Nelson und Winter betonte Bedeutung von Routinen auf. Shane streicht,

genauso wie Schumpeter, die Rolle des individuellen Unternehmers im Entwicklungsprozess heraus.

Obwohl somit schon eine wichtige Grundlage an Untersuchungen zu dem Thema geschaffen worden ist, gibt es dennoch weiterhin viele Fragestellungen, die noch nicht eingehend bearbeitet worden sind. Zum einen ist die evolutionäre Theorie der Unternehmung natürlich nicht die einzige Forschungsrichtung, die sich von Schumpeters Ansätzen ableitet; auch Theorien wie der RBV und in weiterer Folge der „Knowledge Based View“ gehen auf die gleichen Ideen zurück. Während Autoren wie Becker et al. die evolutionäre Theorie der Unternehmung nach Nelson und Winter auf ihre Verbindungen zu Schumpeter hin untersuchen, stellen Foss et al. sie dem RBV gegenüber. Eine umfassende Untersuchung aller auf Schumpeter aufbauender Theorien fehlt aber. Neben diesem eher theoretisch orientierten Ansatz bleibt zum anderen auch die Frage nach den praktischen Anwendungsfeldern dieser Erkenntnisse weitgehend offen. Wissen über das Entstehen, die Bedeutung und den Zweck von Innovationen hilft Managern, die Entwicklung ihres Unternehmens zu steuern und gleichzeitig den Markt besser einschätzen zu können. Besonders wichtig ist auch die Tatsache, dass alle auf Schumpeter basierende Theorien Konkurrenz und Wettbewerb ebenso betonen wie die Bedeutung von Veränderung, die es möglich macht, am Markt zu überleben. Obwohl hiermit der Grundstein für sehr interessante Untersuchungen gelegt ist, gibt es noch keine Literatur, die sich damit beschäftigt, wie diese Erkenntnisse in tatsächliche Managementpraxis umgesetzt werden können.

Wie schon zu Beginn erwähnt, wird durch diese Ausführung deutlich, dass Schumpeters Theorien auch noch lange nach ihrer ersten Veröffentlichung nicht an Aktualität verloren haben. Obwohl seit ihrem Erscheinen schon über 100 Jahre vergangen sind, dienen sie immer noch als Basis für weitere Untersuchungen. Während einige Elemente wie unter anderem dynamische Marktbedingungen zu Grundlagen, auf denen sämtliche nachfolgende Theorien aufbauen, geworden sind, werden andere, wie die Rolle des Unternehmers, unterschiedlich interpretiert. Auch wenn einzelne Autoren zu unterschiedlichen Lösungen gelangen, verbindet sie dennoch alle die von Schumpeter erstmals etablierte Bedeutung von Entwicklung und Innovation für Unternehmen.

## Literatur

Alchian, Armen A.: Uncertainty, Evolution and Economic Theory. *The Journal of Political Economy*, 1950, Vol 58, No. 3, S. 211 – 221.

Becker, Markus C. et al.: Schumpeter, Winter, and the Sources of Novelty. *Industrial and Corporate Change*, 2006, Vol. 15, S. 353 – 371.

Clemence, R.V.; Doody, F.S.: *The Schumpeterian System*. Addison-Wesley Press, Cambridge Massachusetts 1950.

Dunn, E.S.: *Economic and Social Development*. John Hopkins Press, Baltimore 1971.

Farrel, M.J.: Some Elementary Selection Processes in Economics. *Review of Economic Studies* 1970, 37, S. 305 – 319.

Foss, N.J.; Knudsen, C.; Montgomery, C.A.: An Exploration of Common Ground: Integrating Evolutionary and Strategic Theories of the Firm. In: Montgomery, C.A. (Hrsg.): *Resource based and Evolutionary Theory of the Firms: Towards a Synthesis*. Boston 1995, S. 1 – 17.

Hayek, F.A.: The Three Sources of Human Values. In: *Law, Legislation and Liberty*, Routledge, London 1979.

Hayek, F.A.: Notes on the Evolution of Systems of Rules and Conduct. In: Hayek, F.A. (Hrsg.): *Studies in Philosophy and Economics*. Routledge and Kegan Paul, London 1967, S. 66-81.

Lange, O.: A Note on Innovations. In: *Review of Economic Statistics*, 1943, S.k.A.

Lockett, A.: Edith Penrose's Legacy to the Resource-Based View. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 26, 2005, S. 83 – 98.

McCraw, T.K.: Schumpeter's Business Cycles as Business History. *Business History Review*, 80, 2006, S. 231 – 261.

Nelson, R.R. and Winter S. G.: *An evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge/London 1982.

Penrose, E.: *The Theory of the Growth of the Firm*. Blackwell, Oxford 1959.

Schumpeter, J.A.: *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker&Humblot, München/Leipzig 1926.

Schumpeter, J.A.: *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. 8. Aufl., unveränd. Nachdr. der 4. Aufl. 1934, Duncker & Humblot , Berlin 1993.

Schumpeter, J.A.: *Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the Capitalist process*. McGraw-Hill, London u.a. 1939.

Shane, S.A.: *A general Theory of Entrepreneurship: The individual-opportunity Nexus*. Elgar, Cheltenham 2003.

Thompson, S., Wright, M.: Penrose's Contribution to Economics and Strategy: An Overview. *Managerial and Decision Economics*, Vol. 26, 2005, S. 57 – 66.

Teece, D.J. and Pisano, G.: *Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction*. International Institute for Applied Systems Analysis, 1994.

Teece, D.J. et al.: *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. *Strategic Management Journal*, Vol. 18:7, 1997, S 509 – 533.

Teece, D.J.: Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundation of (sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 28, 2007, S. 1319-1350.

Wilson, O.E.: *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1975.

Winter, S.G.: Economic Natural Selection and the Theory of the Firm. *Yale Economic Essays*, 1964, 4, S. 225 – 272.

Winter, S.G.: Satisficing, Selection and the Innovating Remnant. *Quarterly Journal of Economics* 1971, 85, S. 237 -261.

Winter, S.G.: Four Rs of Profitability: Rents, Resources, Routines, and Replication. In: Montgomery, C.A. (Hrsg.): *Resource Based and Evolutionary Theory of the Firms: Towards a Synthesis*. Boston 1995, S.147 – 178.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Biologische Analogien bei Alchian .....	31
Abbildung 2: Biologische Analogien bei Nelson und Winter .....	45
Abbildung 3: Charakteristika eines Unternehmers bei Shane .....	56
Abbildung 4: Der Unternehmer.....	60
Abbildung 5: Dynamische Prozesse.....	65
Abbildung 6: Routinen.....	66
Abbildung 7: Entwicklung.....	71
Abbildung 8: Entwicklungsprozesse .....	72

## Appendix

### Abstract Deutsch

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Rolle des österreichischen Ökonomen Joseph Alois Schumpeter in der nachfolgenden Forschung, wobei ein besonderer Fokus auf der Entwicklung der evolutionären Theorie der Unternehmung liegt. Viele der von Schumpeter eingeführten Konzepte waren außerordentlich einflussreich und haben wesentlich zur Entstehung weiterer wirtschaftlicher Theorien beigetragen. Die wichtigsten Autoren der evolutionären Theorie der Unternehmung, Sidney Winter und Richard Nelson, bezeichnen sich selbst als „neo-schumpeterian“ (Nelson und Winter 1982, S. 39), kombinieren dabei aber Schumpeters Ideen mit den evolutionären Ansätzen von Armen Alchian und Elementen des RBV nach Edith Penrose. In der Nachfolge dieser Autoren beschäftigen sich auch David Teece und Scott Shane auf unterschiedliche Weise mit den gleichen Gedanken. Anhand einiger Konzepte wie der Rolle des Unternehmers, des Unternehmergewinns, der Entwicklung oder der Routinen im Unternehmen wird hier gezeigt, wie Grundelemente der Theorie von Schumpeter ausgehend durch die späteren Autoren weitergeführt, ausgebaut und neu interpretiert werden.

### **Abstract English**

This paper investigates the importance of the work of the Austrian economist Joseph Alois Schumpeter for subsequent research and his influence on the evolutionary theory of the firm. Many of Schumpeter's concepts have proven to be exceedingly influential for the development of further economic theories. The most important authors of the evolutionary theory of the firm, Sidney Winter and Richard Nelson, describe themselves as "neo-schumpeterian" (Nelson and Winter 1982, p. 39) while combining Schumpeter's ideas with the evolutionary approach developed by Armen Alchian and the RBV of Edith Penrose. Building on the findings of these authors David Teece and Scott Shane developed their own different theories that trace back to the same ideas. Some core concepts like the role of the entrepreneur, entrepreneurial profit, development or routines are used to illustrate the process of how Schumpeter's ideas were rediscovered, adapted and newly interpreted by other authors.

## Lebenslauf Julia Kosch

### PERSÖNLICHE DATEN

---

Geburtsdatum	08. Juli 1987
Geburtsort	Wien
Nationalität	Österreich

### AUSBILDUNG

---

2005 - 2012	Studium an der Universität Wien <ul style="list-style-type: none"><li>○ Kunstgeschichte</li><li>○ Internationale Betriebswirtschaft</li></ul> Spezialisierungen: International Marketing International Management
Juli 2009	Summer University, University of Cambridge, UK
1997 – 2005	Gymnasium Brg 19 Billrothstr. 26-30, Wien

### SPRACHEN

---

Englisch	fließend
Spanisch	fließend
Italienisch	Grundkenntnisse