



Lexikon der verhaltenswissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre

Ikarus Paradox

1. Begriff	1
2. Beispiel	2
3. Eine ausgewählte Studie.....	2
4. Zusammenhänge.....	4
5. Erklärungsansätze.....	5
6. Praktische Folgerung.....	7
7. Würdigung.....	8
8. Literatur	9
9. Autor.....	9

1. Begriff

In den Metamorphosen berichtet Ovid von Dädalus, der gemeinsam mit seinem Sohn Ikarus in dem Labyrinth des Minotaurus auf Kreta gefangen gehalten wird. Von der Liebe zu seinem Geburtsort getrieben baut Dädalus zwei paar Flügel aus Wachs und Federn. Vor Ihrer Flucht schärft der Vater seinem Sohn ein: „Ich ermahne dich, Ikarus, dich auf mittlerer Bahn zu halten, damit nicht, wenn du zu tief gehst, die Wellen die Federn beschweren, und wenn du zu hoch fliegst, das Feuer sie versengt. Zwischen beiden fliege!“ (Naso (ca. 8 n. Chr), S. 52 f.).

Ikarus jedoch missachtet den Rat seines Vaters und nimmt in kühnem Flug einen höheren Weg, der ihn zu nahe an die glühende Sonne führt. „Das Wachs war geschmolzen. Jener schwingt die nackten Arme, und da er keinen Flugapparat mehr hat, bekommt er keine Luft zu fassen, und sein Mund, der den väterlichen Namen ruft, wird durch das blaue Wasser aufgenommen, das von ihm seinen Namen bekam.“ (Naso (ca. 8 n. Chr), S. 53).

Dieses tragische und paradox wirkende Bild eines Menschen, der auf Grund einer besondere Fähigkeit zunächst gerettet wird, durch ebendiese Fähigkeit jedoch im Übermut alles verliert, übernahm Miller im Titel seines Buches *The Icarus Paradox – How Exceptional Companies Bring About Their Own Downfall* (Miller 1990), in dem er die Ergebnisse seiner Forschung zum Untersuchungsobjekt Unternehmenserfolg noch einmal populärwissenschaftlich aufarbeitete. Miller stellte dabei folgende Beobachtung heraus: „...when taken to excess the very factors that drive success - focused tried-and-true strategies, confident leadership, galvanized corporate cultures, and especially the interplay among all these things - can also cause decline.“ (Miller (1990), S. 3). Der Erfolg eines Unternehmens kann in diesem Sinne zu Fehlern führen. Darüber hinaus



können die erfolgsbegründenden Vorgehensweisen, wenn sie im Unternehmen ausgeweitet werden, die Ursache von Fehlern werden, die Existenz gefährdende Krisen verursachen können. Ein Beispiel aus der Praxis soll im folgenden Abschnitt dargestellt werden.

2. Beispiel

Das Unternehmen Apple Inc. wurde im Jahre 1976 von Steve Jobs und Steve Wozniak gegründet. Der Markt auf den sich die Gründer konzentrierten war bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorhanden: einen Computer für den Heimgebrauch. Erste kleine Erfolge gelangen mit dem Apple I Computer, zunächst als Bausatz später in einem Holzgehäuse vertrieben. Der eigentliche Durchbruch gelang Apple Inc. mit dem Apple II der ab April 1977 vertrieben wurde. Mehrere innovative Vorteile, der Verkauf eines mit Tastatur und Monitor ausgestatteten Computers, leicht erweiterbare Hardware, die erste Tabellenkalkulation sowie integrierte Textverarbeitung und Datenbank führten das Unternehmen auf einen Erfolgskurs. Nicht zuletzt führte die Veröffentlichung der technischen Spezifikationen des Apple II dazu, dass die Entwicklung von Programmen auch durch andere Firmen erfolgen konnte. So konnte Apple Inc. nach Start des Apple II den Gewinn von \$US 793.000 im Jahre 1978 über ca. \$US 48 Millionen im Jahre 1980 auf ca. \$US 61 Millionen im Jahre 1983 steigern. In den folgenden Jahren konnte Apple Inc. seine Stellung als Innovationsmotor der Industrie mit mehreren Erfindungen, z.B. dem Floppy-Laufwerk, aufrechterhalten. (Chposky, Leonsis (1988) S. 7 f., Miller (1990), S. 99 ff.)

Im Januar 1983 wurde der Apple Lisa dem Markt vorgestellt. Der Computer bot dem Kunden eine sehr hoch entwickelte Technologie, wies allerdings einen Mangel an Kompatibilität zu anderen Systemen auf und wurde zu einem für den Markt sehr hohen Preis von \$US 9.995 angeboten. In den Jahren 1983 bis 1985 brach der Aktienkurs des Unternehmens ein, Apple Inc. entließ ca. 20% seiner Belegschaft. Nach internen Machtkämpfen verlor Steve Jobs 1985 alle operativen Befugnisse, im Streit verließ Steve Wodzniak das Unternehmen Apple Inc. (Miller (1990), S. 117, 128)

3. Eine ausgewählte Studie

Aufbauend auf den ersten Untersuchungen (s. Miller (1990), Miller; Friesen (1984); Miller (1986); Miller (1988)) veröffentlichte Miller im Jahre 1994 eine weitere Studie (Miller (1994)). Diese basierte auf der Untersuchung der Unternehmensgeschichte von 36 Unternehmen, meist aus dem Bereich der Mittel- und Großbetriebe. Diese aus unterschiedlichen Industriezweigen stammenden Betriebe wiesen mindestens 20 Jahre auswertbarer Unternehmensgeschichte auf und aus und wurden insbesondere auf die Merkmale im Bereich von Strategien, Prozessen, Strukturen und Umweltveränderungen hin untersucht. Im Rahmen der Studie wurden vier Wirkungshypothesen untersucht. So sollten nach andauerndem Erfolg

- Orientierungen der Vergangenheit stärker befolgt werden
- Strategien extremer ausfallen (Produkt-/Marktinnovation, Eingehen von Risiken, Proaktivität)
- Informationsverarbeitungsaktivitäten stärker zurück gehen
- sowie eine wachsende Unsicherheit, Konkurrenzdruck und die Heterogenität der Umwelt weniger beachtet werden.

Das methodische Vorgehen beschreibt Miller dabei wie folgt: „Our hypothesis compare the changes and adaptations that take place following success with those following mediocre performance. They concern



significant transitions in structure and strategy-making process, and the extent to which these reflect parallel changes in the environment.“ (Miller (1994), S. 332). Die Auswahl des Datenmaterials war dabei abhängig von der Verfügbarkeit an Unternehmensdaten über den gesamten Untersuchungszeitraum. Als Datenquellen dienten somit diverse publizierte Aufzeichnungen (bspw. wissenschaftliche Veröffentlichungen, Presseartikel) zu Unternehmen, die in Ihrer Qualität und Quantität den Untersuchungserfordernissen genügten. Dieser Untersuchungszeitraum wurde in Perioden unterteilt, deren Beginn und Ende durch einen signifikanten Wechsel in der Unternehmensstrategie, dem Unternehmenskontext oder der Unternehmensstruktur gekennzeichnet werden. „We set out, therefore, to assess the changes that occur between the time just before the destabilizing event and the restoration of tranquility.“ (Miller (1994), S. 334). Das Festsetzen von Periodenanfang und Ende durch die Codierer richtete sich dabei nach vier Kriterien:

1. Einem Wechsel in der Unternehmensführung
2. Einem Strategiewechsel (bspw. Markteintritte, Produktimplementierung)
3. Einer Veränderung der Unternehmensstruktur (bspw. Informationssystem, Machtverteilung)
4. Einer großen Umweltveränderung (bspw. Markteintritt eines starken Konkurrenten, Deregulierung) (Vgl. Miller (1994), S. 334)

Zu Beginn und zum Ende einer jeden Periode wurde eine Reihe von Variablen (z.B. umweltbezogene, strukturbezogene, Strategie festlegende Variablen) anhand einer siebenstufigen Skala von zwei Codierern eingeschätzt. Die Bewertung einer Variablen mit einer Eins steht hierbei für eine im Vergleich zur Stichprobe durchschnittlichen Ausprägung, Sieben für eine sehr viel größere Ausprägung als bei den anderen untersuchten Unternehmen.

Insgesamt wurden 165 Zeitpunkte festgelegt, also 165 Bewertungsprofile für 20 untersuchte Variablen aufgestellt. Die untersuchten Zeiträume hatten dabei eine mittlere Dauer von 6,3 Jahren mit einer Standardabweichung von 3,7 Jahren. Die Interkodererliabilität nach der Kodierung der Daten betrug dabei im Durchschnitt 0.87. Um die Validität der der Studie zu Grunde liegenden Informationen zu gewährleisten, wurde darüber hinaus ein Fragebogen vom Top-Management von 10 der untersuchten Unternehmen ausgefüllt. Dabei stimmten 85% der Befragten im jeweiligen Untersuchungszeitraum mit der in der siebenstufigen Skala kodierten Veränderungsrichtung überein. Bei 13% der Rückmeldungen bewerteten die Befragten gegenteilig zu den Untersuchungen Millers, stellten also im Gegensatz zu seiner Untersuchung eine Veränderung heraus oder eben keine Veränderung fest. Miller schätzt die hier beschriebene Gültigkeit und Verlässlichkeit als akzeptabel ein. (Miller (1994), S. 334-336)

Im Ergebnis konnte die erste Hypothese, dass Orientierungen der Vergangenheit infolge andauernden Erfolges stärker befolgt werden, statistisch nur bedingt gestützt werden. Der Hypothesenaspekt der Beeinflussung der Strategiefindung durch andauernden Erfolg konnte stärker unterstützt werden. (Miller (1994), S. 338-340)

Die zweite Hypothese, nach der Strategien nach andauerndem Erfolg extremer ausfallen, wurde im wesentlichen bestätigt. „In short, post-success firms are particularly likely to reject strategic nuances in favour of the black and white.“ (Miller (1994), S. 340)



Nach der dritten Hypothese würden die Informationsverarbeitungsaktivitäten der untersuchten Firmen nach Phasen andauernden Erfolges stärker zurückgehen als nach mittelmäßigen Phasen. Die Überprüfung dieser Hypothese zeigte ebenfalls signifikante Unterschiede beim Vergleich der Informationsverarbeitungsaktivitäten von mittelmäßigen und länger anhaltenden Erfolgsphasen auf. (Vgl. Miller (1994), S. 340 f.)

Eine wachsende Unsicherheit, Konkurrenzdruck und die Heterogenität der Umwelt werden nach der vierten Hypothese betrachtet. Miller zieht hier folgenden Schluss: „It seems, that after success, organizations are indeed less able or less inclined to adapt their structures and processes to changes in environment than after mediocre performance“ (Miller (1994), S. 341-344).

4. Zusammenhänge

In diesem Abschnitt werden die Determinanten, also diejenigen Bestimmungsfaktoren betrachtet, die eine Auswirkung auf das Auftreten bzw. Wirkungsstärke des beobachteten Effektes haben.

Um eine wissenschaftlich fundierte Betrachtung der Determinanten zu erhalten, ist es sinnvoll, den von Miller beschriebenen Effekt im Rahmen der wissenschaftlichen Literatur zu betrachten. So kann das Ikarus Paradox dem Forschungsbereich des Organizational Learning, genauer, des Cognitive Organizational learning zugeordnet werden. Im Rahmen dieser Diskussion findet sich eine Vielzahl von Ergebnissen, die auch für die Erklärung der Bestimmungsfaktoren des Ikarus Paradox herangezogen werden können. (Vgl. Starbuck, Hedberg (2001), S. 13 ff.)

Im Folgenden soll eine Auswahl von Determinanten, gegliedert nach den Oberbegriffen Umwelteinflüsse, Führungsfaktoren, psychologische Gründe sowie organisationale Gründe, tabellarisch aufgeführt werden.

Umwelteinflüsse	Unsicherheit	Je größer die Unvorhersagbarkeit von Kundenwünschen, Konkurrentenaktivitäten und Ressourcen ist, desto größer ist die Gefahr, die von der Einschränkung eines Informationssystems ausgeht
Faktoren der Führung	Erfahrung der Führungskraft	Erfahrung wirkt wie eine Linse auf die inneren Modelle der Entscheidenden
	Homogenität des Führungsteams	Je ähnlicher die Teammitglieder sind, desto größer ist die Gefahr von Group Think (Konformität & Intoleranz)
Psychologische Gründe	Streben nach Konsistenz	Commitment zu einer früher erfolgreichen Entscheidung wird auch in Zukunft fortgesetzt
	Attribution von Erfolgen	Erfolge werden als Folge des eigenen Handelns interpretiert, Misserfolge auf externe Faktoren projiziert
Organisationale Gründe	Machtverteilung von Abteilungen und Individuen	Die Bedeutung der inneren Modelle einer Abteilung oder Person im organisatorischen Geschehen nimmt mit der Macht, die diese innehaben, zu.
	Ausgewogenheit des internen Informationssystems	Je mehr Aspekte der Realität ein Informationssystem abdeckt, umso größer ist die Möglichkeit eine Umweltveränderung zu antizipieren
	Höhe der „slack resources“ (Vorrat an Kapital, Reputation)	Je höher die Ressourcen der Organisation sind, desto länger kann eine Unternehmung eine Umwelthanpassung "aussitzen"

Abb. 1: Determinanten des Ikarus Paradox: eine Auswahl

Quelle: Eigene Darstellung, Vgl. Miller (1990), S. 19 ff., Miller (1993) S. 116 ff., Miller (1994), S. 325 ff. Vgl. auch Starbuck, Hedberg (2001), S. 1 ff.

Betrachten wir den Faktor der Erfahrung der Führungskraft etwas näher. Durch seine berufliche Tätigkeit sammelt ein Manager allgemeines und fachbezogenes Wissen, Erfahrung in seiner Rolle, z.B. bezüglich des

Kontaktes mit seiner Umwelt sowie des Kontaktes mit dem eigenen Unternehmen. Die Entscheidungsfindung der Person kann dabei mit Hilfe des inneren Modells (cognitive map) näher verständlich gemacht werden. Lernen beeinflusst die inneren Modelle realer Wirkungszusammenhänge, die die Grundlage für eine Analyse von Informationen bilden.

Sammelt bspw. ein neu eingesetzter Vertriebsleiter im Rahmen seiner Beschäftigung erste Erfahrungen über die Reaktion eines Marktsegmentes auf die Produktpolitik seines Unternehmens, wird er sich ein eigenes Modell von dem beobachteten Zusammenspiel von Unternehmensaktion und Marktreaktion bilden. Das vom Markt erhaltene Feedback wird subjektiv interpretiert. Über Lerneffekte werden bestimmte Verhaltensweise verstärkt, andere abgeschwächt.

Zusammengenommen bilden die Erfahrungen für den Vertriebschef im Laufe der Zeit ein eigenes Gesamtbild der Realität. Einerseits steigert dieses wachsende Maß an Erfahrungen die Produktivität. Während der Vertriebsleiter anfangs noch breite Marktinformationen einholt, wird er im Laufe der Zeit durch positives Feedback lernen, sich auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren, andere als weniger relevant zu betrachten. Eben auf diese Weise entsteht jedoch eine Versteifung auf erfolgreiches vergangenes Handeln, vergangene Strategien usw.

5. Erklärungsansätze

Die Interaktion einer Organisation mit seiner Umwelt lässt sich im Rahmen der Überlegungen zum kognitiven Lernen wie folgt darstellen:

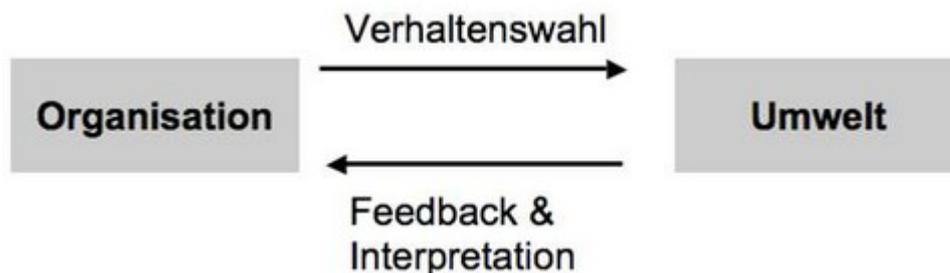


Abb. 2: Kognitives Lernen

Quelle: Eigene Darstellung nach Starbuck; Hedberg (2001), S. 9.

Eine Organisation agiert mit Auswirkung auf die Umwelt. Der Lernende integriert und interpretiert das Wahrgenommene (das Feedback), analysiert die Situation und zieht ein alternatives Verhalten in Betracht (Vgl. Starbuck; Hedberg (2001), S. 9).

Wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, werden die Wirkungszusammenhänge der Realität in den inneren Modellen einer Person subjektiv abgebildet. Die inneren Modelle bilden somit die Grundlage für den Prozess der Wahrnehmung, Analyse und Verhaltenswahl einer Person. Es scheint sinnvoll anzunehmen, dass je weiter die inneren Modelle von der Realität abweichen, desto schlechter die getroffene Entscheidung sein wird. (Vgl. Martin (1995), S. 27)

Im Folgenden soll ein Modell betrachtet werden, in dem ein Manager in einer Organisation nur diejenigen Informationen sammelt, die im Rahmen der inneren Modelle für relevant gehalten werden.

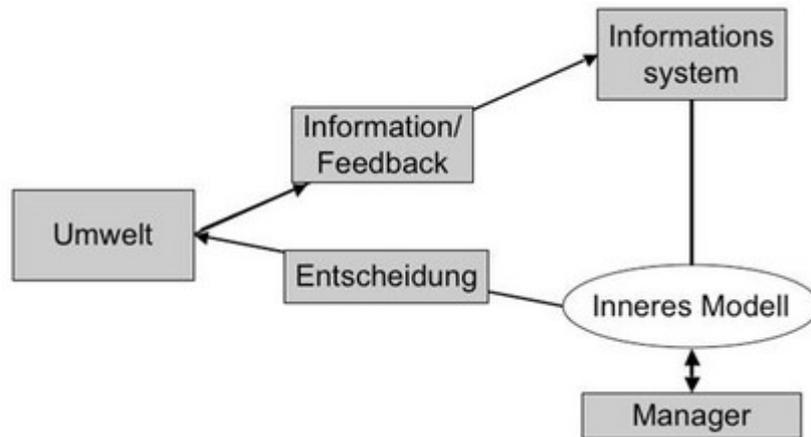


Abb. 3: Modell eines Grundmechanismus
Quelle: Eigene Darstellung.

In Ergänzung zu Abbildung 2 enthält das Modell nun zum einen ein Informationssystem, das dem Entscheider (Manager) die Informationen aus der Umwelt zur Verfügung stellt. Dieses Informationssystem arbeitet dabei in Abhängigkeit von der zweiten Ergänzung zum vorausgehenden Modell, dem Inneren Modell des Entscheiders. Es werden selektiv nur diejenigen Informationen von dem Informationssystem übermittelt, die nach dem Inneren Modell des Managers in der Vergangenheit eine Relevanz besaßen.

Angenommen in der Ausgangslage sei die Umwelt stabil, der Manager analysiert und handelt erfolgreich und erhält positives Feedback über das Informationssystem. Sein inneres Modell von der Realität bildet diesen Zusammenhang ab. Der Manager passt das Informationssystem an, um Informationen über den Umweltbereich zu erlangen, der nach seinem Inneren Modell Relevanz besitzt. Es komme nun zu einer Veränderung der Umwelt, die in einem anderen, bisher irrelevanten Bereich der Umwelt liegt. Der Manager muss nun, um Erfolg zu erzielen, auf diese Veränderung reagieren. Ein doppelter systematischer Fehler ist die Folge: Da die entsprechenden Informationen aus der Umwelt vom Informationssystem nicht als relevant eingestuft werden, erhält der Entscheider keine Informationen über die Umweltveränderung. Selbst wenn die Informationen durch das Informationssystem an den Entscheider weitergeleitet werden, würde das Inneren Modelle des Entscheiders die entsprechenden Informationen für irrelevant einstufen. Die Folge ist Misserfolg.

Ein weiteres Modell, um einen Grundmechanismus des Ikarus Paradox zu beschreiben, lässt sich wie folgt darstellen:

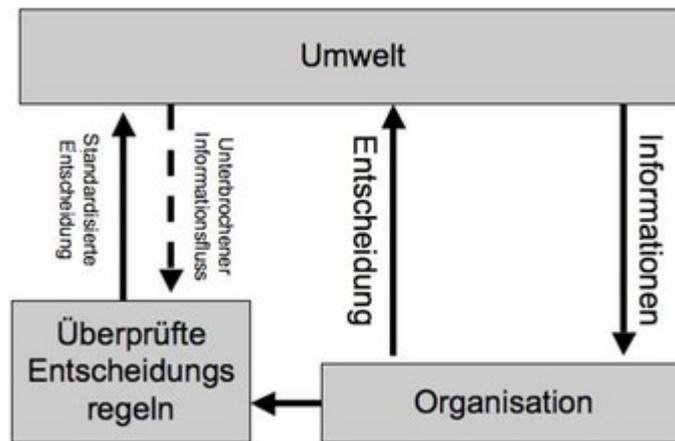


Abb. 4: Auswirkung standardisierter Entscheidungsregeln
Quelle: Eigene Darstellung.

Betrachten wir eine Organisation, die über einen Pool an überprüften Entscheidungsregeln verfügt, bei der demnach mit Hilfe von standardisierten Entscheidungen agiert werden kann. Gehen wir ferner davon aus, dass die Organisation im Sinne eines Single Loop Learning handelt, ihre Entscheidungsregeln also nicht überprüft. Erweist sich eine Entscheidung mehrmals als erfolgreich, so wird diese dem Pool zugeführt.

Sollte sich nunmehr eine Umweltveränderung einstellen, wird die Organisation falsch auf die Umwelt reagieren. So stellt Starbuck in diesem Zusammenhang fest: „that standard operating procedures frequently induce organizations to act unreflectively and automatically, and that they may invent "problems" to justify their actions“ (Starbuck; Hedberg (2001), S. 12).

Alle hier dargestellten Modelle stellen jeweils einen Ablauf an Ereignissen dar, der auf Grund der unterstellten sehr selektiven Informationsaufnahme zum Misserfolg führt. Durch ein Informationssystem, welches über die aktuellen Handlungsstrategien der Manager hinaus Daten sammelt, kann dagegen durchaus dazu führen, dass ein Lerneffekt entsteht, wodurch die Möglichkeit geschaffen wird Krisen zu verhindern. Bei einer weniger restriktiven Informationsaufnahme kommen die in Abb. 1 beschriebenen Determinanten zur Erklärung der Wirkungsstärke des Entscheidungsdefektes zur Geltung.

Als beispielhafte Entwicklung in der Realität lässt sich der Zusammenbruch der Schweizer Uhrenindustrie in den 1970er Jahren anführen. So wurden für Sortiments- und Produktionsanpassungen die Entwicklungen in der Elektronik und Digitalisierung in Verbindung mit neu aufkommenden Quarzuhrwerken in der Branche größtenteils als nicht relevant betrachtet. Als Entscheidungsregel wurde gleichsam die Marktbeobachtung auf ein Marktsegment mit qualitativ hochwertigen und hochpreisigen mechanischen Uhren fokussiert, da in diesem Bereich die vergangenen Erfolge erzielt wurden. Folge der verspäteten oder ausbleibenden Anpassungen an die neuen Technologien der Branche war ein industrieweiter wirtschaftlicher Einbruch. (Vgl. Vaterlaus; Saurer u.a. (2005), S. 14, Vgl. ebenso Bretschger (1989), S. 5, 16)

6. Praktische Folgerung

Welche Folgerungen für die Praxis lassen sich nun aus den dargestellten Erkenntnissen ableiten? Im Folgenden werden einige Ansätze dargestellt, die nach Meinung des Verfassers die Gefahr dem Ikarus Paradox zu unterliegen verringern können.

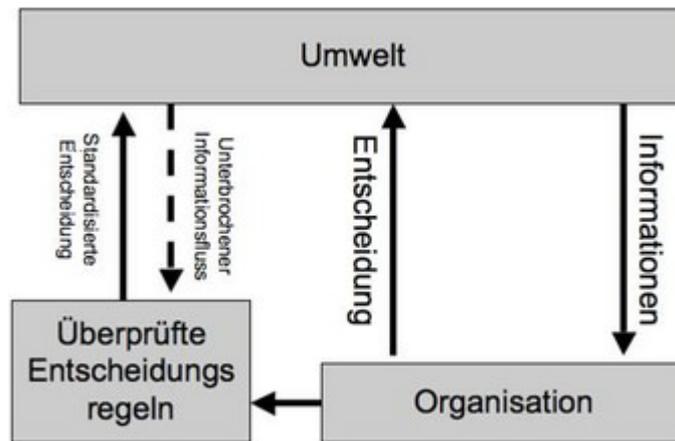


Abb. 5: Folgerungen für die Praxis
Quelle: Eigene Darstellung.

Herausgestellt werden soll an dieser Stelle insbesondere der Ansatz des Double Loop Learning. Argyris/Schön stellen in diesem Zusammenhang Schritte zum Erreichen eines idealisierten Fortschritts dar, durch den sie im Unternehmen „... den Bereich (vergrößern [Anm. d. Verf.]), in dem produktives organisationales Lernen erfolgt.“ (Argyris, Schön (1999), S. 287) Durch diesen Ansatz werden von den in Abschnitt 4 beschriebenen Determinanten insbesondere die psychologischen Gründe für das Auftreten des Ikarus Paradox angegangen.

So sieht der Ansatz von Argyris beispielsweise vor, gemeinsam mit den betroffenen Organisationsmitgliedern die grundlegenden Abwehrmuster, die dem organisationalen Lernen entgegenstehen zu ermitteln und zu unterbrechen. Darüber hinaus sollten die Organisationsmitglieder die Zieladäquatheit ihrer bisherigen Handlungsstrategien hinterfragen. Außerdem soll den jeweiligen Organisationsmitgliedern das notwendige Know-how zum tatsächlichen Umsetzen eines Double Loop Learnings vermittelt werden. (Vgl. Argyris, Schön (1999), S. 159 ff., 285 ff.)

7. Würdigung

Die in Millers Studien beschriebenen idealtypischen Laufbahnen von erfolgreich fokussierten Unternehmen zu extremen und erfolglosen Konfigurationen führt zu der Erkenntnis, dass Unternehmungen in Zeiten andauernden Erfolges einer erhöhten Gefahr ausgesetzt sind Existenz gefährdende Fehler zu begehen. Das Bewusstsein dieses Zusammenhanges ermöglicht gegen den Entscheidungsdefekt vorzubeugen.

So konnte in dieser Ausarbeitung gezeigt werden, dass bestimmte Determinanten die Gefahr dem Ikarus Paradox zu unterliegen erhöhen. Über das Hinzuziehen von Erkenntnissen des Organisationalen Lernens ist es ferner möglich Entstehungsmechanismen des Ikarus Paradox darzustellen. Als Folgerung für die Praxis wird neben anderen Lösungsansätzen insbesondere der des Double Loop Learning genannt. Mit Hilfe dieser Ansätze kann für Unternehmen einen Beitrag geleistet werden um sich in erfolgreichen Zeiten „auf mittlerer Bahn zu halten“ (Naso (ca. 8 n. Chr.) S. 53).



8. Literatur

Argyris, Chris; Schön, Donald A. (1999): Die lernende Organisation – Grundlagen, Methoden, Praxis, Stuttgart.

Bretschger, Lukas (1989): Die Konjunktorentwicklung der Schweiz seit dem zweiten Weltkrieg, in: Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft (Hrsg.): Dokumentation zur Wirtschaftskunde, Nr. 10/11, Zürich.

Chposky, James; Leonsis, Ted (1988): Blue Magic: The People, Power and Politics Behind the IBM Personal Computer, New York.

Dierkes, Meinolf u.a. (Hrsg.) (2001): Handbook of Organizational Learning & Knowledge, Oxford.

Martin, Albert (1995): Führungsstrukturen und Entscheidungsprozesse, in: Martin, Albert (Hrsg.): Schriften aus dem Institut für Mittelstandsforschung, Heft 1, Lüneburg.

Miller, Danny; Friesen, Peter H. (1984): Organizations: A Quantum View, Englewood Cliffs, NJ.

Miller, Danny (1986): Configurations of Strategy and Structure: Towards a Synthesis, in: Strategic Management Journal, Vol. 7, New York, S. 233-249.

Miller, Danny (1988): Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure, in: The Academy of Management Journal, Vol. 31, No. 2, New York, S. 280-308.

Miller, Danny (1993): The Architecture of Simplicity, in: The Academy of Management Review, Vol. 18, No. 1 (Jan., 1993), pp. 116-138

Miller, Danny (1994): What Happens After Success: The Perils Of Excellence, in: Journal of Management Studies, Vol. 31, Issue 3, New York, S. 325-358.

Naso, Publius Ovidius (ca. 8 n. Chr.): Metamorphoseon libri, in: Pridik, Karl-Heinz (1980): Die Metamorphosen, Stuttgart, S. 52-53.

Starbuck, William .H.; Hedberg, B., (2001): How Organizations Learn from Success and Failure, in: Dierkes (Hrsg.): Handbook of Organizational Learning & Knowledge, Oxford, S. 327-350.

Vaterlaus, Stephan; Saurer, Markus; Spielmann, Christian; Worm, Heike, Zenhäusern, Patrick (2005): Staatliche sowie private Regeln und Strukturwandel, in: Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit, BWA (Hrsg.): Strukturberichterstattung, Berlin.

9. Autor

Stefan Burmeister