

Innovation als systematischer Prozeß im Unternehmen

Manfred Langen

Zusammenfassung

Eine Hauptaufgabe heutiger Unternehmen ist die Stärkung ihrer Innovationskraft, um die Anforderungen sich wandelnder und neuer Märkte zu erfüllen. Der vorliegende Beitrag stellt ein Modell vor, wie Organisationen Innovationen als systematischen Prozeß angehen können. Das Modell ist aus der Discount-Tabelle abgeleitet und beschreibt verschiedene Reifegrade innerhalb eines Innovationsprozesses. Es wird ein Ansatz zur Einschätzung einer Reifegrade erläutert und es wird aufgezeigt, wie innerhalb des Innovationsprozesses unterstützend eingegriffen werden kann.

1. Innovation und Organisationsentwicklung

Der Ruf nach Innovation ist in den letzten Jahren besonders in hochentwickelten Industrieländern immer lauter geworden. Zunehmend schmelzen die Marktanteile in traditionellen Industriezweigen, in denen nun die neu industrialisierten Länder (z.B. in Asien) stark sind. Oft ist der Ruf verbunden mit der Forderung nach flexiblen Arbeitsformen und neuen Organisationsmodellen. Ohne gezielte Strategien verbreitet sich jedoch oft Ratlosigkeit, die sich dann in passiven Verhaltensweisen äußert. Beispiele sind die Bildung zahlreicher neuer Gremien und häufige Umorganisationen (Agitation) oder die Zuflucht zu „Trend-Gurus“ sowie die unreflektierte Übernahme von Ratschlägen externer Berater (Überanpassung).

Eine systematische Betrachtung der Zusammenhänge in einem Innovationsprozeß kann die an diesem Vorgang beteiligten Mitarbeiter und Führungskräfte einer Organisation bei der Umsetzung innovativer Ideen unterstützen. Ausgangspunkt hierzu ist die Discount-Tabelle (Schiff et al. 1975), die den inneren Prozeß der Abwertungen beschreibt, die mit den passiven Verhaltensweisen einhergeht. Anstatt jedoch die Abwertungen auf verschiedenen Ebenen eines Problemlösungsprozesses zu betrachten, werde ich das Bewußtwerden verschiedener Teilaspekte im Rahmen eines Innovationsprozesses in den Mittelpunkt stellen. In dem nachfolgend vorgestellten Modell wird der Prozeß durch Reifegrade gekennzeichnet; dies eröffnet die Möglichkeit, die erforderlichen Schritte für die Umsetzung einer Innovation systematisch zu strukturieren und in der Arbeitsplanung zu berücksichtigen. Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens hängt jedoch nicht nur von dem hier beschriebenen Reifegrad in bezug auf den Innovationsprozeß ab. Ein wichtiger Faktor ist der individuelle Kompetenz der an der Innovation beteiligten Mitarbeiter; zu nennen sind hier Eigenschaften wie Kreativität, soziale Kompetenz, Kommunikationsfähigkeit,

Abstraktionsvermögen und ganzheitliches Denken. Diese Fähigkeiten haben wesentlichen Einfluß auf die konkreten Inhalte im Innovationsprozeß. Andererseits ist der Prozeß wieder eingebunden in die gesamte Innovationskultur eines Unternehmens, d.h. die verankerten Instrumentarien und gelebten Überzeugungen. Die systemische Innovationsfähigkeit setzt sich also zusammen aus der individuellen Kompetenz, dem in diesem Artikel beschriebenen Innovationsprozeß und der Innovationskultur.

2. Aufbau einer Reife-Matrix

Bei der Umsetzung von Ideen in Geschäfte (Produkte, Dienstleistungen etc.) werden in ähnlicher Weise bestimmte Stadien durchlaufen, d.h. der Innovationsprozeß kann als mehrstufiger Problemlösungsprozeß betrachtet werden.

Typus Ebene	Stimuli	Probleme	Alternativen
Existenz			
Bedeutsamkeit			
Änderbarkeit			
pers. Fähigkeiten			

Bild 1: Discount-Tabelle

Die in der TA für einen Problemlösungsprozeß verwendete Discount-Tabelle (Bild 1) bietet daher einen geeigneten Ausgangspunkt. Jedoch müssen die Typen „Stimuli“, „Probleme“ und „Alternativen“ durch relevante Parameter für den Innovationsprozeß ersetzt werden. Als Parameter werden die folgenden vier Teilaspekte unterschieden:

Aspekt 1: Die Produktidee

Aspekt 2: Die Konzepte, Methoden und Werkzeuge, die zu ihrer Umsetzung herangezogen werden können

Aspekt 3: Der Arbeitsablauf als Ganzes, durch den die Realisierung bewerkstelligt wird

Aspekt 4: Organisationsstrukturen und Management, die den Arbeitsablauf beeinflussen.

Die zweite Dimension der Matrix beschreibt die Behandlungsebene, auf der betroffene

Personen mit diesen Aspekten umgehen. Sie stimmen i.w. mit der Discount-Tabelle überein: Existenz, Bedeutung, Änderbarkeit und Fähigkeiten zur Änderung. Um die Handhabung der so entstandenen recht großen Matrix für die Praxis zu erleichtern, werden jeweils 2 Behandlungsebenen zusammengefaßt, so daß nur noch 2 Ebenen unterschieden werden:

Ebene 1: Es wird die Existenz eines Aspektes wahrgenommen und dessen Bedeutung erkannt.

Ebene 2: Es wird klar, daß der betrachtete Aspekt bearbeitet werden kann, und es werden Maßnahmen zur Durchführung der Veränderung getroffen

Die Reduktion auf 2 Ebenen eignet sich auch deshalb, weil das Ansammeln des Wissens bezüglich Existenz und Bedeutung eher mit theoretischer Denkarbeit, der Plan für Änderbarkeit und Durchführung eher mit praktischem Handeln verbunden ist.

Teil- aspekt Behandlungs- ebene	Produktidee	Konzepte, Werkzeuge	Arbeits- ablauf	Organisations- struktur
Existenz und Bedeutung	a	c	e	g
Änderbarkeit und Durchführung	b	d	f	h

Bild 2: Reife-Matrix

Es entsteht so eine Matrix mit acht Feldern (Bild 2) deren Durchlaufen einen Reifeprozess widerspiegelt. Bezogen auf eine Produktentwicklung kann der Prozess wie folgt aussehen:

Nachdem man sich über die Bedeutung einer Idee klar wurde (a), geht man an die Realisierung heran (b). Dabei wird sehr schnell klar, daß die Realisierung nicht ohne Erstellung oder Überarbeitung von Konzepten und Werkzeugen erfolgen kann (c), die die Effizienz bei der Realisierung sicherstellen. Man wählt geeignete Konzepte und Werkzeuge aus und beginnt sie einzusetzen (d). Der Einsatz von Werkzeugen und die Beachtung von Konzeptvorgaben führt jedoch nicht automatisch zum Produkterfolg. Folglich wird dem Arbeitsablauf mehr Aufmerksamkeit geschenkt (e) und es wird im nächsten Schritt eine auf das Produkt zugeschnittene Vorgehensweise (z.B. Prototyping-Verfahren) eingeführt (f). Diese Vorgehensweise hat Einfluß auf das Projektmanagement und die Organisationsstrukturen (g), die dann im letzten Schritt (h) so angepaßt werden, daß eine optimale Durchführung des Arbeitsablaufs möglich ist.

Betrachtet man Industrieprojekte in konventionellen Anwendungsbereichen, so findet man vergleichbare Abläufe, die auch in Projektmanagement-Büchern beschrieben sind. Der zusätzliche Nutzen durch die systematische Anordnung in der Reife-Matrix und ihr besonderer Stellenwert als Planungshilfe bei Innovationsprozessen werden nachfolgend durch die Beschreibung der „Awareness-Ebenen“ aufgezeigt.

3. Awareness-Ebenen innerhalb der Reife-Matrix

Die beschriebene Abfolge des Reifeprozesses ist eine Sequenz, die im Zeitraster betrachtet jeweils 2 Felder einer Diagonalen (z.B. b-c) zusammenrücken läßt. Diese 3 Diagonalen sowie das Ausgangs- und Endfeld werden hier jeweils als Awareness-Ebene bezeichnet und kennzeichnen den Reifegrad innerhalb des Prozesses (Bild 3).

Die Diagonalen spiegeln wider, daß gleichzeitig zur Bearbeitung (Änderbarkeit und Durchführung) eines Aspektes bereits die Existenz des nächsten Aspektes wahrgenommen wird. Immer wenn nach Erkennen der Bedeutung eine bewußte Umsetzung erfolgt, wird eine neue Awareness-Ebene erreicht. Somit kommt den Diagonalen eine ähnliche Rolle zu wie denen in der Discount-Tabelle. Sie kennzeichnen den erreichten Stand innerhalb eines Prozesses..

Teil- aspekt	Produktidee	Konzepte, Werkzeuge	Arbeits- ablauf	Organisations- struktur
Behandlungs- ebene				
Existenz und Bedeutung	A1	A2	A3	A4
Änderbarkeit und Durchführung				A5

Bild 3: Einordnung der Awareness-Ebenen in der Reife-Matrix

Das Modell läßt jedoch nicht den Umkehrschluß zu, daß zwangsläufig schlechte Ergebnisse produziert werden, wenn nicht alle Ebenen systematisch behandelt werden. Dies hängt zum einen von der Komplexität der Innovation ab, d.h. bei geringer Komplexität kann auch eine wenig ausgefeilte Systematik erfolgreich sein. Zum anderen kann der Erfolg aber auch die Folge von herausragenden Einzelleistungen sein, die nur durch bestimmte Mitarbeiter erreicht werden konnten bzw. durch „inoffizielle Abmachungen“. In dem Fall ist die individuelle Kompetenz in bezug auf Innovation die treibende Kraft. So erfreulich dies im

Einzelfall sein kann, so ist dies aus Sicht des Unternehmens dennoch unbefriedigend, da der Erfolg kaum nachvollziehbar oder reproduzierbar ist und damit auf tönernen Füßen steht.

Nachfolgend werden die Awareness-Ebenen beschrieben; die Namensgebung „Forming“, „Storming“, „Norming“ und „Performing“ ist der Namensgebung für die Phasen von Gruppenprozessen entlehnt (Tuckman 1965); zusätzlich wird die Bezeichnung „Tuning“ für die letzte Awareness-Ebene eingeführt.

A1: FORMING

Hier nimmt eine Idee Gestalt an, die ihren Ausgangspunkt gleichermaßen in einem spontanen Einfall oder auch einem konkreten Kundenwunsch haben kann. Ideen können auch gezielt durch die Anwendung von Kreativitätstechniken oder die Ausrichtung an einer Vision bzw. visionären Szenarien zusammengetragen werden.¹ Die Bedeutung für das Unternehmen wird entsprechend der Firmenstrategie und den marktwirtschaftlichen Parametern (Marktvolumen, Wettbewerber, etc.) abgeschätzt.

A2: STORMING

Nachdem eine Idee als wirtschaftlich und strategisch sinnvoll anerkannt wurde, soll sie umgesetzt werden. Hierzu werden Ressourcen bereitgestellt, so daß erste konkrete Aktivitäten entstehen können. Da mit der Innovationsidee Neuland betreten wird, fehlen zunächst detaillierte Konzepte sowie erforderliche Hilfsmittel und Methoden, jedoch wird deren Bedeutung für das Projekt klar.

A3: NORMING

Das Konzept wird erarbeitet und eine Auswahl geeigneter Methoden und Werkzeuge getroffen. Dadurch wird ein erster Rahmen für die Vorgehensweise bei der Umsetzung der Produktidee gesetzt. Gleichzeitig werden aber auch Unterschiede zu bisher durchgeführten Arbeitsabläufen deutlich und auch deren Grenzen erkannt. Der Arbeitsablauf als Ganzes betrachtet gewinnt dadurch mehr Gewicht in den Überlegungen.

Es stellt sich die Frage, wie der Einsatz von neuen Methoden und Werkzeugen auf den Arbeitsablauf abgestimmt und daraus resultierende neue Vorgehensweisen festgelegt werden müssen.

1. Ausführungen zur Ideenfindung sind in [Majaro 1993] enthalten.

A4: PERFORMING

Für den Arbeitsablauf wird ein Vorgehensmodell festgelegt, das den Anforderungen der Methoden und Werkzeuge gerecht wird, mit konkreten Inhalten ausgestaltet. Die Verfeinerung und Optimierung dieses Arbeitsablaufs macht den Einfluß von Organisationsstrukturen bewußt. Fragen zu Teammanagement und Kooperationen treten daher hier stärker in den Vordergrund als dies in A3 schon der Fall ist.

A5: TUNING

Werkzeuge, Arbeitsabläufe und Management werden aufeinander abgestimmt und in dazu passende Organisationsstrukturen umgesetzt. Produkt, Teamarbeit und Kooperation werden mit Blick auf das Gesamtsystem und im Einklang mit der Unternehmenskultur behandelt.

Beispiel einer Innovation: „The Body Shop“

Die Entwicklung von der Geschäftsidee für The Body Shop bis hin zu einem Unternehmen mit ca. 1000 Geschäften ist eine Innovation, die im Laufe der Zeit bis zum Reifegrad A5 vorangetrieben wurde. Es begann damit, daß Anita Roddick in den 70'er Jahren über die Produkt- und Preisgestaltung der Kosmetikindustrie verärgert war.

- A1: Sie entwickelte die Idee, kosmetische Produkte in verschiedenen Größen und Mengen in billigen Behältern anzubieten und für die Produkte nur natürliche Stoffe zu verwenden.
- A2: Die persönliche Lebenssituation führte dann zu dem Plan, die Idee in einem eigenen Laden umzusetzen, der zumindest den Lebensunterhalt von 300 Pfund pro Woche abwerfen sollte. Hierzu benötigte sie zu einen jemanden, der die Produkte nach ihren Vorgaben mischen konnte und zum anderen ein Marketingkonzept.
- A3: Im Gegensatz zur Kosmetikindustrie, die Glanz und ewige Jugend versprochen, tritt The Body Shop 1976 mit dem Leitsatz „Gesundheit und Wohlbefinden“ auf. Der Shop wird nach dem Vorbild eines Dorfladens aufgebaut und umfaßt zunächst 25 Produkte, die von einem Drogisten gemixt werden. Als preiswerte Behältnisse dienen Urin-Plastikflaschen, die handschriftlich mit der jeweiligen Inhaltsbeschreibung versehen werden.
- A4: Bereits nach einem halben Jahr wird eine Filiale gegründet, deren Finanzierung jedoch problematisch ist. Daher wird ein Franchise-Konzept entwickelt, bei dem Partner-Läden mit Eigenkapital finanziert werden, aber ganz im Geiste des Original Body Shop ausgestattet und geführt werden. Das Motto der Body Shop Familie lautet: Handel als menschliches Miteinander „living your values in the working place“.

A5: Nach der Börseneinführung 1984 ist die Unternehmensstruktur soweit abgesichert, daß The Body Shop sich ganz auf die Inszenierung der Vision stützt: „Als Wirtschaftsunternehmen auf ethischer Grundlage Ausgangspunkt für soziale Veränderungen zu sein und eine Lobby für Umwelt- und Menschenrechtsfragen zu bilden.“

4. Einschätzung der erreichten Awareness-Ebene

Grundsätzlich sind 3 Varianten vorhanden, die erreichte Awareness-Ebene (Reifegrad) einzuschätzen:

- durch externe Beobachter
- durch interne (am Projekt unbeteiligte) Beobachter
- durch Selbstbeobachtung der Betroffenen

Der externe Beobachter hat den Vorteil, „marsianisch“ an die Situation herangehen zu können. Es fällt jedoch schwerer, die internen Strukturen und Interaktionen zu durchschauen. Der interne Beobachter verfügt eher über dieses Wissen, hat aber gleichzeitig die Schwierigkeit, eine machtpolitisch neutrale Rolle besetzen zu müssen. Die anspruchsvollste und zunächst aufwendigste Variante ist die Selbstbeobachtung, d.h. die betroffenen Mitarbeiter in einem Projekt machen sich mit der Gesamtheit des Reifeprozesses vertraut und können sich so von Beginn an aktiv damit auseinandersetzen. Dies setzt allerdings eine hohe individuelle Kompetenz voraus. Ist die Beteiligung aller Betroffenen nicht möglich, so soll zumindest der Projektleiter mit der ganzheitlichen Sicht vertraut sein, so daß er sein Team Schritt für Schritt bei der Ausgestaltung der Ebenen mitnehmen kann. Bei dieser Form der Teamentwicklung ist die Unterstützung durch einen (externen) Moderator sehr hilfreich.

Bei der Einschätzung des Reifegrads wird festgestellt, welche Überlegungen innerhalb eines Projektes aktuell diskutiert werden. Die Anwendung der Reife-Matrix erfolgt dabei in Analogie zu der Bedeutung der Diagonalen in der Discount-Tabelle. Fragestellungen einer niedrigeren Ebene sind den Betroffenen bewußt und schon hinreichend behandelt. Fragestellungen der nächsthöheren Ebene sind noch nicht akut. Dies gilt um so mehr für alle nachfolgenden Ebenen.

Daher reagieren die Betroffenen auf Fragestellungen dieser höheren Ebenen entweder mit Desinteresse oder abwertenden Kommentaren; diese Kommentare können, sofern sie nicht näher begründet werden, als typische Zeichen des sog. „not invented here“ Syndroms angesehen werden:

Abwertung von A1: „Für die neuen Ideen gibt es keine Kunden“

Abwertung von A2: „Die Produktidee ist bei uns nicht umsetzbar“

Abwertung von A3: "Die Realisierung ist möglich, aber viel zu teuer"

Abwertung von A4: "Die Realisierung kann nur so erfolgen, wie wir es auch bei anderen Produkten machen"

Abwertung von A5: „Dafür kann man doch nicht die Organisationsstruktur ändern“

Die genannten Aussagen sind jedoch keine Abwertungen, wenn sie mit stichhaltigen Argumenten belegt werden können.

5. Förderung des Reifeprozesses

Eine Förderung beginnt immer damit, die bereits erreichte Awareness-Ebene zu bestimmen und sich zunächst auf diese einzulassen. Ziel ist jeweils das Wissen und Handeln auf der aktuellen Ebene so zu festigen, daß zusätzlich Überlegungen aus der nächsthöheren Ebene mitaufgenommen werden können. Eine positive Verstärkung des bisher Erreichten (strokes) bildet die Basis zu weiterführenden Überlegungen. Die Angst vor den zunächst unbekanntem Inhalten der folgenden Ebene oder schlichter Mangel an Vorstellungsvermögen wird durch Informationsvermittlung (ER-ER) abgebaut. Fragestellungen über die nächste Ebene hinaus sollen nicht behandelt werden, sofern diese den Betroffenen entweder nicht relevant erscheinen oder unnötig Angst und Abwehr hervorrufen. Neben der Vorsorge einer Überforderung ist aber auch eine Unterforderung genauso unerwünscht, d.h. weit vorausdenkende Mitarbeiter sollen den dafür erforderlichen Freiraum erhalten.

Die möglichen Aufgaben bei einem systematischen Vorgehen können auf den verschiedenen erreichten Ebenen wie folgt sein:

- A1: Der Bedarf (Kundenbedarf) und Nutzen einer Idee wird geklärt
- A2: Analyse von Methoden und Werkzeugen. Aufzeigen der relevanten Verbindungspunkte zwischen Konzept und Werkzeugen
- A3: Analyse der Arbeitsabläufe und Integration der Werkzeuge in den Arbeitsablauf
- A4: Zusammenstellung, Schulung und Koordinierung von Projektteams
- A5: Projektteams und Management organisieren sich selbst, so daß die Beratung im zusätzlichen Feedback besteht (Supervision)

Das Ziel einer Förderung kann darauf ausgerichtet sein, den erreichten Reifegrad zu festigen oder die nächste Ebene zu erreichen, wobei das Überspringen einer Ebene nicht möglich ist. Der Sprung auf die nächste Ebene wird durch Aufzeigen der derzeitigen Grenzen und der neuen Möglichkeiten erleichtert. Ein Gefühl der Unsicherheit ist in dieser Situation normal und kann den Betroffenen als lohnender Einsatz für den Gewinn, Neues

miterleben zu dürfen, bewußt werden.

Damit der angestrebte Veränderungsprozeß auch gelingt, ist eine schriftliche Festlegung der Ziele sehr hilfreich. Im Idealfall wird mit den Beteiligten ein Konsens über die Methodik und die Verantwortlichen für die Durchführung der Veränderungen gefunden. Hierbei ist auch die zugelassene bzw. sinnvolle Dynamik des Prozesses einzugrenzen. Ebenso wie der aufgezeigte, lineare Ablauf innerhalb der Matrix existiert, sind auch Rücksprünge möglich, z.B. wenn während der Umsetzung eines Konzeptes ein neuer Aspekt für die Produktidee entdeckt wird. Es ist möglich, daß diese neue Produktidee das aufgestellte Konzept zunichte macht und so einen Rückschritt in der Awareness-Ebene bedeutet d.h. auch die Ressourcenplanung völlig verändert. Andererseits ist es auch möglich, daß nur geringe Veränderungen im aufgestellten Konzept notwendig sind, so daß die Änderungen schnell bis zur aktuellen Awareness-Ebene nachgezogen werden können.

Solche Iterationen können also sowohl positive als auch negative Auswirkungen haben; daher sollte bewußt eine Einigung erzielt werden, wie mit den Iterationen verfahren wird. Ständige Veränderungen bei der Produktidee können dazu führen, daß die Umsetzung nie stattfindet. Das Ausschließen von Iterationsschleifen widerspricht andererseits der Idee der „kontinuierlichen Verbesserung“, mit der ja viele Erfolge erreicht wurden. Auch die Veränderung eines Projektteams durch neue Mitarbeiter kann einerseits eine Bereicherung sein oder aber den Prozeß auf eine niedrigere Ebene zurückwerfen. Es muß also jeweils im Einzelfall entschieden werden, was für den Gesamtprozeß eher geeignet ist.

6. Betrachtungsbereiche des Modells

Ähnlich wie die Discount-Tabelle auf die Bereiche „Ich selbst“, „Andere“, und „die Situation“ angewendet wird, kann auch die vorgestellte Reife-Matrix auf unterschiedliche Bereiche angewendet werden. Bis hierher wurde die Reife-Matrix am Beispiel von Produktinnovationen erläutert. Sie gilt in dieser Form sowohl für die Umsetzung einer neuen Produktidee (also der Innovation im engeren Sinn) als auch für neue Konzepte, die auf bestehende Produkttypen angewendet werden. Solche Konzepte folgen oft aus neuen technischen Möglichkeiten, z.B. die Ausstattung von technischen Systemen mit graphisch, interaktiven Bedienoberflächen. Ebenso ist dieses Modell jedoch auch im größeren Rahmen einer Organisation anwendbar, wie etwa beim Aufbau eines neuen Geschäftsfeldes oder der Veränderung der Unternehmenskultur, wie es z.B. bei Total Quality Management Programmen der Fall ist. Auch die Geschichte eines Unternehmens kann in unterschiedliche Phasen eingeteilt werden: Ebene A2 würde dann z.B. der Pionierphase entsprechen.

Ein noch weiter gesteckter Betrachtungsbereich für das Modell sind die Veränderungen in der Gesellschaft, deren ökonomische Realitäten sich ja letztlich in den Organisationen

widerspiegeln. So würde A3 z.B. die Zeit der Industrialisierung repräsentieren, die durch Anwendung leistungsstarker Werkzeuge im großem Umfang charakterisiert ist. Informationen für eine ausführliche Betrachtung der Phasen Industrialisierung, Produktivitätsrevolution, Managementrevolution und Wissensgesellschaft finden sich in Drucker (1993).

7. Schlußfolgerungen

Anhand der Reife-Matrix wurde ein Weg aufgezeigt, auf dem in einem Unternehmen durch systematisches Vorgehen Veränderungen in bezug auf Produkte oder auch die Unternehmenskultur unterstützt werden können. Für ein gesundes Unternehmen ist es nützlich, konsequent am Reifeprozess zu arbeiten. Dies wird zum Problem, wenn ein Projektteam zu häufig mit neu angerissenen Themen oder wechselnden Zuständigkeiten konfrontiert wird. Gerade bei starkem wirtschaftlichen Wettbewerb erzeugt dies zusätzliche Belastungen, die durch umsichtiges Management reduziert werden können. Damit Veränderungen nicht mehr Verwirrung stiften als daß sie Nutzen bringen, muß immer zunächst eine solide Basis geschaffen werden, auf die auch neue Themen erfolgreich aufgesetzt werden können.

Ein leistungsstarkes Unternehmen zeichnet sich dadurch aus, seine Projekte durch systematisches Vorgehen entlang der beschriebenen Awareness-Ebenen zur Reife zu bringen.

Literatur

Drucker, P.; Die postkapitalistische Gesellschaft, ECON 1993

Magyar, K.; Zukunft im Kopf. Haufe Verlag 1993

Majaro, S.; Erfolgsfaktor Kreativität. MacGraw Hill 1993

Tuckman, B.W.; Developmental Sequences in Small Groups.
Psychological Bulletin 63: S. 384-399, 1965