

08-08	Frey, D., Greitemeyer, T., & Traut-Mattausch, E. (2008). Psychologie der Kreativität und Innovation angewandt auf soziale und kommerzielle Organisationen. In G. v. Graevenitz & J. Mittelstraß (Hg.). Kreativität ohne Fesseln: über das Neue in Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur. 29-55. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
-------	---

Dieter Frey, Tobias Greitemeyer, Eva Traut-Mattausch

Psychologie der Kreativität und Innovation angewandt auf soziale und kommerzielle Organisationen

1. Einleitung

Eine der Herausforderungen für den Wirtschaftsstandort Deutschland besteht darin, sich durch innovative Produkte und Dienstleistungen neue Absatzmärkte zu erschließen, um standortbedingte Nachteile (z. B. höhere Lohnnebenkosten) und das Abwandern von Arbeitsplätzen in Billiglohnländer zu kompensieren. Dies erfordert kreative Ideen sowie deren Umsetzung.

In unserem Beitrag argumentieren wir, dass Erkenntnisse der Psychologie bei der Initiierung und Implementierung von Innovationen bisher zu wenig in der Praxis berücksichtigt wurden, obwohl diese einen entscheidenden Beitrag zur Förderung der Innovativität von sozialen und kommerziellen Organisationen leisten können. Unter Kreativität verstehen wir dabei die Generierung neuer Ideen, unter Innovation die Implementierung neuer Ideen, egal ob sich diese Ideen auf Produkte, Serviceleistungen oder Prozesse beziehen.

Wir werden im Folgenden zunächst kreativitätsfördernde Faktoren auf der Personenebene besprechen. Daran anschließend werden das Prinzipienmodell der Führung sowie Center-of-Excellence-Kulturen dargestellt, die Aufschluss darüber geben, unter welchen Bedingungen eher Innovationen zu erwarten sind. Dann gehen wir darauf ein, wie aus der Sicht der Praxis Innovationen umgesetzt werden können. Abschließend übertragen wir diese Erkenntnisse auf die Bereiche Politik, Wirtschaft, Verbände und Gesellschaft.

2. Einflussfaktoren auf der Personenebene

2.1 Persönlichkeitsmerkmale

Innovative Personen zeichnen sich in ihren Persönlichkeitsmerkmalen durch Offenheit für Erfahrungen, hohe Selbstsicherheit, hohe Selbstwirksamkeit, hohe Persistenz, geringe Gewissenhaftigkeit, hohe Selbstakzeptanz und Ambitioniertheit, geringe Konventionalität, Impulsivität, Dominanz und divergentes (statt konvergentes) Denken bei Problemlöseprozessen aus (Patterson 2002). Sie halten aus einer Minderheitsposition heraus (Weldon 2000) trotz Widerständen persistent an ihren Plänen fest (Stemberg & Lubart 1991) und versuchen, diese mit einem hohen Maß an Selbstsicherheit, Kontrollerwartung (Frese, Teng & Wijnen 1999) und Experimentierfreude zu realisieren.

2.2 Motivation

Die intrinsische Motivation, welche sich auf Spaß an der eigenen Kreativität, Enthusiasmus, Meistern von Herausforderungen oder Selbstverwirklichung bezieht, ist eine der wichtigsten Antriebskräfte

für kreatives und innovatives Verhalten (Amabile 1996). Bezüglich des Einflusses extrinsischer Motivatoren (monetäre Belohnungen, Image, Karrieregründe, durch andere gesetzte Ziele und Restriktionen) sind die Ergebnisse uneinheitlich. Während sich extrinsische Anreize auf kreative Leistungen negativ auswirken (Amabile 1988), scheinen sie auf das Einreichen von Verbesserungsvorschlägen mitunter einen positiven Effekt zu haben (z. B. Nickel & Krems 1998).

Wichtig ist, bereits bei der Personalauswahl darauf zu achten, dass kreative Persönlichkeitsmerkmale sowie die intrinsische Motivation der Bewerber überprüft werden. Ferner sollten Arbeitsabläufe und Anreizbedingungen so gestaltet sein, dass sie sich förderlich auf die intrinsische Motivation auswirken.

2.3 Mentale Grundhaltung: Die Wahrnehmung veränderbarer Welten sowie eine Mischung von Positiv- und Negativfokussierung

Nach Gebert (2006) *unterbleiben* Innovationen, wenn zwei Bedingungen gegeben sind: Menschen nehmen keine Veränderungsdefizite wahr, d. h. alles scheint in Ordnung zu sein und muss daher nicht verändert werden. Oder Menschen sehen keine Veränderungsmöglichkeiten, d.h. sie sehen die Welt als nicht-veränderbar an. Innovationen geschehen zunächst im Rahmen von veränderbaren Welten, d. h. dort, wo Menschen Gestaltungs- und Handlungsspielräume haben und Defizite und

Fehler in Verbesserungsvorschläge umsetzen. Inwieweit eine Welt als veränderbar oder nicht-veränderbar angesehen wird, ist subjektiv abhängig vom Betrachter. Ferner bedeutet die Konzentration auf veränderbare Welten nicht, dass man sich mit nicht-veränderbaren Welten abfinden muss. Gerade hier gilt es, diese als Herausforderung zu betrachten, sich nicht vorschnell mit ihnen abzufinden, sondern durch Innovationen Veränderungen zu bewirken. D.h. Innovationen werden oft dadurch initiiert, indem man in so genannte nicht-veränderbare Welten eindringt. Dies kann dadurch geschehen, dass man sich Idealwelten ausdenkt und gleichzeitig konkrete Aktionsschritte plant.

Neben der Unterteilung in veränderbare und nicht-veränderbare Welten ist es wichtig, eine Differenzierung in positive und negative Aspekte bzw. Stärken und Schwächen vorzunehmen. Dies wird im Modell der Positiv-Negativ-Fokussierung betont (s. Abb. 1; vgl. Frey 2007). Ausgangspunkt ist, dass Menschen in ihrem kognitiven System oft eine diffuse Wahrnehmung und ein diffuses Verständnis ihrer komplexen Umwelt haben und hierbei sehr oft vor allem negative Aspekte salient sind. Der Hintergrund dieser konzeptionellen Unklarheit ist oft eine Lageorientierung, ein hoher Komplexitätsgrad der Umwelt oder vorhandene Probleme. Die Folge ist, dass auch das Handeln konzeptionell unklar ist. Das Modell der Positiv-Negativ-Fokussierung schlägt nun vor, eine Trennung des kognitiven Systems in Richtung Positivbereiche (Positivfokussierung) und Negativbereiche (Negativfokussierung) vornehmen:

Zunächst sollte man sich der Stärken, Chancen und Kernkompetenzen bewusst werden, denn es fördert Optimismus und ein Herausforderungdenken. Wichtig ist gleichzeitig aber auch, Schwächen, Defizite, Fehler und Probleme zu erkennen und dann zu differenzieren, welche dieser Schwächen, Defizite und Probleme veränderbar sind und in Innovationen und Höchstleistungen einmünden können' und mit welchen :Schwächen, Problemen und Defiziten man leben muss, da sie nicht veränderbar sind.

Sowohl der positive Bereich als auch der negative Bereich können Ausgangspunkt für neue Ideen und deren Implementierung sein. Wenn konzeptionelle Klarheit über Chancen, Stärken und Herausforderungen besteht, wirkt dies ausgesprochen motivierend, dieses auch umsetzen. Gleichzeitig kann aber auch Klarheit über die Schwächen ein Motor für Veränderungen und Innovationen sein, und zwar dann, wenn man zwischen

veränderbaren und nicht-veränderbaren Schwächen unterscheidet. Die veränderbaren Schwächen wären dann der .Ausgangspunkt für neue Problemlösungen bzw. Innovationen. Mit den nicht-veränderbaren Schwächen würde man sich (vorläufig) abfinden, er es besteht natürlich auch hier eine permanente Herausforderung an diesen Defiziten zu arbeiten, z. B. durch innovative Lösungen. Dieses Modell der Positiv-Negativ-Fokussierung kann auf der Individualebene, auf der Teamebene, auf der organisationalen Ebene sowie auf der nationalen Ebene angewandt werden. Klarheit über Stärken und Schwächen ist die Voraussetzung für Prioritäten, Visionen, Strategien und Aktionspläne, Entscheidend ist, die Koexistenz von Negativem und Positivem zulassen zu können und diese in Balance zu bringen. Nicht nur eine optimistische Sichtweise, sondern auch die Berücksichtigung negativer Aspekte ist wichtig, weil diese wichtige Hinweise fern wie bspw. "Sei vorsichtig, pass auf, berücksichtige die Barrieren, betrachte die widrigen Umstände", die einer Stärken-Umsetzung im Wege stehen. Durch die Fokussierung auf den negativen Bereich können Einsicht und Leidensdruck erzielt werden, die notwendig sind, um Defizite zu überwinden (Motto "Not macht erfinderisch"). Gleichzeitig betont aber unser Modell, dass auch positive Aspekte betrachtet werden sollen, damit Lähmung, Lethargie, Apathie, Depression vermieden werden.

Erste Evidenz für die Effekte des Modells der Positiv-Negativ-Fokussierung auf Innovationsbereitschaft ergab eine Studie von Fischer, Frey und Greitemeyer (2004). Darin sollten Führungskräfte entweder auf negative Aspekte oder auf positive Aspekte in ihrer Firma fokussieren. Eine dritte Gruppe sollte konkrete Verbesserungsvorschläge machen. Dabei zeigte sich, dass die Gruppe, die nur auf negative Aspekte fokussierte, insgesamt unzufriedener war und sich weniger mit dem Unternehmen identifizierte, während die Gruppe, die positiv fokussierte oder in Verbesserungsvorschlägen dachte, sich mehr identifizierte und zufriedener war. Aktuelle Studien an unserem Lehrstuhl ergaben zudem, dass die Einstellung zur sozialen Marktwirtschaft positiver ist (eine positive Einstellung ist notwendige Bedingung dafür, dass Innovationen initiiert und von der Bevölkerung akzeptiert werden), wenn Personen über Stärken und Vorteile der Marktwirtschaft nachdenken, als wenn sie sich auf die Schwächen und Nachteile konzentrieren. Ebenso zeigte sich, dass die Akzeptanz gegenüber Reformen höher ist, wenn Menschen auf das Positive fokussieren, also die Vorteile von Reformen (= negative Konsequenzen, wenn nichts passiert), als wenn sie sich nur auf die Nachteile konzentrieren.

3. Das Prinzipienmodell der Führung

Das Prinzipienmodell der Führung von Frey (1996a; 1996b; 1998; Frey, Kerschreiter & Mojzisch 2001) ist ein Rahmenmodell, das unterschiedliche Führungsmodelle integriert. Es stellt unseres Erachtens neben den Center-of-Excellence-Kulturen (s. nächstes Kapitel) eine Grundlage für die Generierung und Implementierung von neuen Ideen in Organisationen dar. In Abb. 2 sind die Prinzipien des Modells aufgeführt.

Die Umsetzung der Prinzipien beeinflusst sowohl innovationsbezogene Einstellungen und Motive (z. B. Arbeitszufriedenheit, Leistungsmotivation) als auch das Verhalten der Mitarbeiter (z. B. Absentismus, Kreativität, Organizational Citizenship Behavior; vgl., Colquitt, Conlon, Wesson, Porter & Ng 2001; Peus, Traut-Mattausch, Kerschreiter, Frey & Brandstätter 2004). Die Umsetzung des Prinzipienmodells der Führung fördert letztlich intrinsische Motivation und Spaß an der Arbeit - alles notwendige Bedingungen für Kreativität und Innovation.

3.1 Das Prinzip der Sinn- und Visionsvermittlung

Das Prinzip der Sinn- und Visionsvermittlung beinhaltet, dass die Führungsperson einerseits den Mitarbeitern die Möglichkeit eröffnen muss, ihre Arbeit als sinnvoll bzw. bedeutsam zu erleben; andererseits sollte sie eine Vision vermitteln im Sinne eines gemeinsamen Ziels und einer klaren Orientierung, wohin sich das Unternehmen und jede einzelne Abteilung entwickeln soll. Der Mitarbeiter muss seine Arbeit in ein übergeordnetes Ganzes einordnen können. Es gelten die Sprüche "Wer Leistung fordert, muss Sinn bieten" und "Nichts hat Bestand, was nicht gut begründet werden kann."

Das Prinzip der Visionsvermittlung bildet einen essentiellen Bestandteil aktueller Führungstheorien. Dies schlägt sich in Konzepten wie der "charismatischen", der "transformationalen" oder der "visionären" Führung nieder (z. B. Bass 1998). Es gibt enge Zusammenhänge zwischen Sinn und Visionsvermittlung sowie Kreativität, aber auch der Motivation, neue Ideen umzusetzen.

3.2 Das Prinzip der Transparenz

Eng mit dem vorigen verbunden ist das Prinzip der Transparenz: Die Führungskraft muss ihre Mitarbeiter über ihren Arbeitsbereich hinaus informieren, denn nur wer ausreichend informiert ist, kann sich zukunftsorientiert und verantwortlich verhalten. Dieses Prinzip basiert auf der Theorie der kognizierten Kontrolle (vgl. Frey & Jonas 2002), wonach Mitarbeiter nach Vorhersehbarkeit und Erklärbarkeit streben.

Transparenz durch unterschiedliche Formen der Kommunikation ist notwendig für Kreativität und Innovation; insbesondere ist ein reibungsloser Austausch zwischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen IU1d den Vertriebs-, Marketings- und Produktionsabteilungen wesentlich. Nicht informierte Mitarbeiter werden weniger kreativ und innovativ sein. Entscheidend ist also, durch eine professionelle Informations- und Kommunikationspolitik intrinsische Motivation zu schaffen und damit die Bereitschaft, über Problemlösungen nachzudenken, zu erhöhen.

3.3 Das Prinzip der Autonomie und Partizipation

Autonomie und Partizipation sind identisch mit Spielräumen und Handlungsfreiheiten. Der Vorgesetzte delegiert und lässt seinen Mitarbeitern Freiräume. Die Forschung zeigt, dass damit eine offene Formulierung der Arbeitsaufgaben gefördert werden kann (Staw & Boettger 1990), die Identifikation und die intrinsische Motivation erhöht werden (Antoni 1999; Frey & Jonas 2002) und somit die Kreativität und die Umsetzung neuer Ideen gefördert werden.

Wem alles vorgeschrieben wird, wer eng kontrolliert wird, der wird weder neue Ideen entwickeln noch Ideen umsetzen. Nickel und Krems (1998) haben festgestellt, dass das Vorschlagswesen bei BMW eng mit der Wahrnehmung von Handlungsspielräumen zusammenhängt. Autonomie und Partizipation fördern nicht nur Identifikation und damit intrinsische Motivation, sondern auch die Bereitschaft, über neue Ideen nachzudenken und diese umzusetzen. In einer neueren Studie von Greitemeyer, Fischer, Nürnberg, Frey und Stahlberg (2006) stellte sich im Rahmen einer Firmenübernahme heraus, dass Mitarbeiter der übernommenen Abteilung eine geringere Kontrollierbarkeit der eigenen Situation wahrnahmen als Mitarbeiter der übernehmenden Abteilung. Dieser Verlust an wahrgenommener Kontrolle wiederum führte zu einem geringeren Wohlbefinden und zu einer verminderten Identifikation mit dem neuen Unternehmen. Beides sind wichtige Faktoren, die Kreativität und Innovationen begünstigen.

3.4 Das Prinzip der konstruktiven Rückmeldung

Forschungsergebnisse der Lerntheorien zeigen, dass Lob IU1d Korrektur zentrale Motivationsfaktoren für aufgabenbezogenes Verhalten sind (z. B. Butler 1987; 1988; Butler & Nisan 1986).

Konstruktives Feedback

wohl typisch weibliche als auch typisch männliche Verhaltensweisen zeigt). Zu den typisch maskulinen Führungsverhaltensweisen zählen bspw. Härte zeigen, Nein sagen, Durchsetzungsvermögen. Zu den typisch femininen Führungsverhaltensweisen gehören Fragen stellen, Zuhören, andere groß werden lassen, sich selbst zurückstellen, Gefühle positiver und negativer Art zeigen, sich als Mentor fühlen. Berth (1998) hat dabei festgestellt, dass das Innovationspotential umso höher ist, je mehr feminine Führungseigenschaften in Dienstleistungsunternehmen umgesetzt werden. Da durch die Globalisierung immer neue Anforderungen an Führungskräfte gestellt werden, ist die Vielseitigkeit des Führungsstils für den Erfolg entscheidend. Nur eine androgyne Führungspersönlichkeit führt ein Team zum Erfolg, vor allem dann, wenn die Mitarbeiter ein Höchstmaß an Mündigkeit gewohnt sind.

3.9 Das Prinzip des guten Vorbildes

Führungspersonen müssen sich ihrer Funktion als Vorbild im Sinne hoher fachlicher Kompetenz und menschlicher Integrität bewusst sein. Nur dadurch können sie ein Klima des Vertrauens schaffen. Dazu gehören Aufrichtigkeit und die Fähigkeit, Wort und Tat in Übereinstimmung zu bringen. Nur dort, wo ein menschliches Vorbild vorhanden ist, wird der Mitarbeiter sich letztlich engagieren. Es ist nie nur eine Sache (z. B. der Arbeitsinhalt), die intrinsisch motiviert, sondern es sind Personen, die begeistern und motivieren. Entscheidend ist zum Beispiel, ob die Führungskraft offen für neue Ideen ist, ob sie neue Ideen belohnt und das Team stimuliert, neue Ideen zu kreieren und umzusetzen. Gibt die Führungskraft ihren Mitarbeitern die Sicherheit, dass eine kreative Idee auch mal nicht brauchbar oder falsch sein darf? Das Vorbild der Führungskraft ist entscheidend dafür, ob Ideen generiert und umgesetzt werden oder dies eben nicht geschieht.

Die grundlegende Philosophie des Prinzipienmodells der Führung ist, dass Leistung immer mit Menschenwürde verbunden sein muss. Dadurch spielen "weiche Faktoren" im Führungsverhalten eine besondere Rolle. Dort, wo durch Führungsverhalten das Leistungsverhalten von Menschen nicht belohnt wird, wo gar Menschenwürde verletzt wird, wo der Mensch nur als Nummer gilt oder klein gemacht wird, ist die Belastbarkeit und Leistungsbereitschaft wesentlich geringer (Frey 1996a; 1996b; 1998). Insofern hat jede Organisation durch das vorherrschende Führungsverhalten einen unmittelbaren Einfluss darauf, inwieweit sich die Mitarbeiter im Unternehmen wohl fühlen und wie sie sich bei der Generierung und Umsetzung neuer Ideen engagieren. Neben dem Führungsstil ist hierbei gerade auch die Unternehmenskultur wesentlich.

4. Center-of-Excellence-Kulturen

Aus unserer Sicht ist eine Grundlage für innovatives Verhalten in allen Phasen des Innovationsprozesses eine bestimmte Unternehmenskultur, nämlich die so genannte Center-of-Excellence-Kultur, die sich aus mehreren Subkulturen zusammensetzt (vgl. Frey 1998; Frey et al. 2001). Ohne diese Center-of-Excellence-Kulturen als Grundlage wird es kaum möglich sein, die spezifischen Merkmale, die für Kreativität und Innovation förderlich sind, zu vermitteln und zu implementieren.

Unter einem *Center of Excellence* verstehen wir Teams, Abteilungen oder ganze Unternehmen, die höchsten Standards verpflichtet und in diesen führend sind. Diese Spitzenleistung kann sich auf verschiedene Kriterien wie Serviceleistungen, innovative Produkte oder die Adaptation an Marktveränderungen beziehen. Aus dem Pool der Center-, of-Excellence-Kulturen (s. Frey 1998; Frey et al. 2001) greifen wir die wichtigsten heraus, die unseres Erachtens für Innovationen besonders relevant sind. Diese sind in Abb. 3 zusammengefasst.

4.1 Kundenorientierungskultur / Marktkultur

Für die Umsetzung einer Kundenorientierungskultur ist es notwendig, dass jeder Mitarbeiter und jede Abteilung sich als Service-Center definiert und das Ziel verfolgt, mit seinen Produkten, Prozessen und Dienstleistungen höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen. Dabei entscheidet der Kunde über die Qualität der Leistungen, da er letztlich der Arbeitgeber ist. Absolute Kundenzufriedenheit ist oberstes Gebot. Letztlich müssen Produkte und Dienstleistungen natürlich eine Chance auf dem Markt haben, d.h. langfristige Marktorientierung ist wichtig. Regelmäßige Bewertungen "Was will der Kunde, was will der Markt, und wie bewerten uns Kunde und Markt?" sind deshalb notwendig. Und es bedarf einer stetigen Reflexion: Wo hat man Kernkompetenzen, die man für den Kunden und den Markt positiv umsetzen kann? Richtig verstandene Kundenkultur bewirkt fast "automatisch" einen Prozess von Innovationen, da die Frage gestellt wird: "Was braucht der Kunde heute, was wird er in der Zukunft brauchen?"

Um Produkte und Dienstleistungen erfolgreich am Markt zu platzieren, ist es notwendig, die Wünsche, Anliegen und Probleme der Kunden zu kennen und ernst zu nehmen (Ulwick 2002).

4.2 Benchmark-Kultur

Mitarbeiter und Abteilungen einer Firma mit einer Benchmark-Kultur wissen, wo die eigenen Stärken und Schwächen liegen. Sie orientieren sich an den Besten der Konkurrenz, um zu erkennen, welche Prozesse und Produkte im eigenen Unternehmen optimiert werden können (best practice). Als Benchmark können aber nicht nur die Spitzenunternehmen innerhalb oder außerhalb der eigenen Branche herangezogen werden, sondern auch die besten Bereiche innerhalb des eigenen Unternehmens. Lernfelder sind sämtliche Dimensionen und Aktivitäten innerhalb des eigenen Arbeitsbereichs. Dabei geht es nicht um eine Imitation, sondern darum, Ideen aufzugreifen und für den eigenen Bereich zu adaptieren.

4.3 Kulturen des kritischen Rationalismus

Diese Kulturen gehen auf die Lehre des Philosophen Karl Popper als Vertreter des kritischen Rationalismus zurück (Popper 1973a; 1973b).

Nach ihm darf Wissenschaft nicht am Verifikationsprinzip (Bestätigungsprinzip) orientiert sein, sondern muss dem Falsifikationsprinzip (Widerlegungsprinzip) folgen. Diese Grundidee kann auch auf Unternehmen übertragen werden. Es geht also nicht darum, Bestehendes abzusichern (was gestern gut war, ist auch gut für morgen), sondern jeweils kritisch zu reflektieren, ob aufgrund veränderter Situationen, Märkte, Kunden- und Mitarbeiterbedürfnisse jeweils neuartige Problemlösungen initiiert werden müssen. Der kritische Rationalismus ist die Basiskultur par excellence für Innovationen. Aus dem kritischen Rationalismus lassen sich folgende Kulturen ableiten:

Problemlösekultur

Probleme sind dazu da, gelöst zu werden. Jedes Mitglied eines Spitzenunternehmens muss sich deshalb als Problemlöser und nicht nur als Problemthematizierer verstehen. Probleme sind Chancen und Herausforderungen zur Weiterentwicklung. So hat die Psychologin Carol Dweck (1991) in ihren Untersuchungen festgestellt, dass Personen (bei gleicher Intelligenz) wesentlich besser Probleme lösen können, wenn sie über so genannte Bewältigungskognitionen ("ich kann es", "ich versuche es", "ich bin optimistisch", "ich werde auch bei Misserfolgen nicht nachlassen") verfügen, als Personen mit so genannten Hilflosigkeitskognitionen ("das versuche ich erst gar nicht", "ich werde doch scheitern", "ich habe das noch nie gemacht"). Wenn alle Mitglieder einer

Organisation in Bewältigungskognitionen denken, wird nicht mehr in Problemen, sondern in Problemlösungen gedacht. Problemlösekultur richtig umgesetzt bewirken einen Prozess der kontinuierlichen Optimierung in Richtung Prozess-, Produkt- und Serviceinnovationen.

Hierarchiefreie Kommunikationskultur

Nach Popper ist Fortschritt nur möglich durch kritisch-rationalen Austausch. Dies bedeutet letztlich, dass nicht Regeln wie "Ober sticht Unster" oder "Hierarchie zählt" entscheiden, sondern die Macht des Arguments. Dazu bedarf es einer offenen Kultur, in der Argumente und Gegenargumente ohne Ansicht der Person, der Hierarchie, der Kultur und des Status ausgetauscht werden können und in der es ein Ringen um das beste Argument gibt. Nur dann haben auch Argumente aus einer Minoritätsposition und Querdenken eine Chance. Die Forschung zeigt, dass nur in einer solchen Kultur des kritischen Rationalismus die Chance für neue Ideen und deren Implementierung besteht.

Notwendig für jedwede Innovation ist, dass die Beteiligten "atmen" können, dass nicht zu eng kontrolliert wird, dass Freiräume in der Kommunikation bestehen. Nur durch ein Klima hierarchiefreier Kommunikation besteht die Chance eines Dialogs, in dem jeder seine Argumente einbringen kann.

Konstruktive Fehler- und Lernkultur

Fehlerkultur bedeutet, dass man Fehler machen und Fehler zulassen (und natürlich daraus lernen) darf, beinhaltet aber auch deren professionelle Analyse. Es geht also bei einer richtig verstandenen Fehlerkultur nicht darum, wer schuld war und wer verantwortlich war, sondern darum, was die Ursachen für das Problem waren.

In einer konstruktiven Fehlerkultur werden Fehler nicht ignoriert, vertuscht oder mit Schuldzuweisungen verbunden. Vielmehr werden sie als Chance gesehen, Fehlentscheidungen kritisch zu reflektieren und in Zukunft bessere Lösungen zu finden. In einem Center of Excellence werden Fehler als Möglichkeit zu kontinuierlicher Entwicklung betrachtet. Eng verwandt sind Beschwerdekulturen, in denen Mängel von internen oder externen Kunden selbstkritisch und ohne negative Konsequenzen analysiert und konstruktiv beseitigt werden. Beschwerden und Ärgernisse sowohl von Mitarbeitern als auch von Kunden und Lieferanten sind ein Alarmsignal und zugleich eine Chance für Verbesserungen.

Nur wenn Erfahrungen permanent ausgewertet und in den eigenen Wissensschatz und Kompetenzbereich integriert werden, kann eine lernende Organisation entstehen, die sich stetig weiterentwickelt (vgl. Senge 1994). Ohne eine basale Kultur in Richtung Lernen und Zukunft sind keine Innovationen zu erwarten. Um eine konstruktive Fehlerkultur in Unternehmen einzuführen, haben sich folgende Techniken als effizient erwiesen (vgl. Frey & Schulz-Hardt 2000):

- **Mängellisten:** Jeder Mitarbeiter führt einen Notizblock bei sich, auf dem er permanent Störquellen, Ärgernisse, Doppelarbeit, Blindarbeit, fehlende Kommunikation, Kundenbeschwerden usw. notiert und in wöchentlichen Teamsitzungen artikuliert und neue Problemlösungen bereitstellt. Durch diese Mängellisten besteht die Chance auf Prozess-, Produkt- und Serviceinnovationen.
- **Pinnwände:** Die Mitarbeiter notieren auf einer Pinnwand Defizite und Verbesserungsvorschläge.
- **Tagesreflexion, Projektreflexion, Sitzungsreflexion:** Die Mitarbeiter werden ermuntert, darüber zu reflektieren, was an einem bestimmten Tag, in einer Sitzung oder einem Projekt gut lief und deshalb bewahrt werden sollte. Anschließend soll reflektiert werden, was nicht optimal lief und was verbessert

werden sollte.

- Einführung des Fehlers des Monats, der Fehlentscheidung des Jahres: Durch Ursachenanalyse (statt Schuldzuschreibungen) lassen sich Fehler in der Zukunft vermeiden.
- Fünf Warum-Fragen bei Fehlern: Es werden nacheinander fünf Fragen zur Entstehung des Problems gestellt (im Sinne von "Wie kam es dazu?"), um eine nur oberflächliche Behandlung zu vermeiden. Wer die fünf Warum-Fragen stellt, wird vermutlich den Kern des Fehlers eher ermitteln und somit auch zukünftige Fehler eher vermeiden können.
- Laufende Teamreflexion: Michael West aus Birmingham hat festgestellt, dass die Regelmäßigkeit der Teamreflexion auf der Sach- und der Beziehungsebene im Sinne von "Was läuft gut? Was läuft nicht gut? Was kann ich tun, was können andere tun, dass es besser und innovativer wird?" für Innovationen und Höchstleistungen entscheidend ist.

Streit- und Konfliktkultur

Konflikte gehören zum Arbeitsalltag. Daher ist nicht der Konflikt selbst, sondern die Art des Umgangs, die Konfliktaustragung, entscheidend. Interessenkollisionen und Konflikte können - als Chance erkannt - konstruktiv gelöst werden. Sie führen - anstatt Energie abzuziehen oder gar Stagnation oder Rückschritt zu bewirken - oft sogar zu Prozess- und Produktinnovationen. Da Innovationen immer mit Streit und Konflikten verbunden sind, weil Bestehendes in Frage gestellt wird, ist eine konstruktive Streit- und Konfliktkultur notwendige Bedingung.

Frage- und Neugierkultur

In einer Frage- und Neugierkultur werden Mitarbeiter ermutigt und aufgefordert, Fragen zu stellen. Keine Frage ist tabu - die gefragte Führungskraft entscheidet selbst, wie viel und was sie antwortet. Wichtig ist nur, dass sie ihre Antwort oder fehlende Antwort begründet. Innovationen beginnen immer mit Fragen; daher ist es wichtig, Fragen sowie Neugierde zuzulassen.

Porsche bildet z. B. seine Führungskräfte systematisch im richtigen Fragen aus. Wer fragt, der führt. Wer nicht fragt, erhält keine Antworten. Menschen müssen also lernen, die richtigen Fragen zu stellen und richtig zuzuhören. Das ist ein entscheidender Aspekt sowohl für die Generierung wie die Implementierung neuer Ideen.

Phantasie- und Kreativitätskultur

Auf der Suche nach neuen Lösungen werden auch unbekannte Wege beschritten; Risikobereitschaft, Erfindergeist und unkonventionelle Ideen sind dabei wichtige Wegbegleiter. Spielerisches Ausprobieren, Experimentieren, Phantasieren und das Schaffen entsprechender Freiräume sind wesentliche Erfolgsfaktoren, die - gepaart mit der entsprechenden Durchsetzungskraft - auch innovative Produkte, Prozesse und Dienstleistungen entstehen lassen: aus Ideen werden Innovationen. Die zugrunde liegende Idee ist dabei Einsteins Auffassung, dass es uns nicht an Wissen fehlt, sondern an Phantasie. Diese Phantasie müssen Führungskräfte nicht nur zulassen, sondern auch fördern.

4.4 Implementierungskulturen

Entscheidend für jegliche Veränderungs- und Optimierungsprozesse in Unternehmen ist das Vorhandensein einer Implementierungskultur. Diese beinhaltet klare Strukturen und Prozesse, wie Entscheidungen und neue Ideen umgesetzt

werden sollen und wann und wie ihre Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt zu bewerten ist. Wichtig ist dabei, dass Transparenz darüber herrscht, wer für die Umsetzung einzelner Schritte verantwortlich ist. Die Generierung neuer Ideen ist das eine, die Implementierung das andere. Deshalb ist eine basale Implementierungskultur notwendige Bedingung dafür, dass neue Ideen auch umgesetzt werden. Hierbei ist wichtig, dass innovative Prozesse immer mit Widerständen verbunden sind, weil Privilegien angetastet werden und der Status quo überwunden werden muss (vgl. Witte 1973; Hauschildt 1997; 1998; 1999).

4.5 Zivilcourage-Kulturen

In sehr vielen Firmen werden vorauseilender Gehorsam und angepasstes Denken belohnt. Dies fördert unkritisches Entscheidungsverhalten, bestehende Krisen verschärfen sich und Neuerungen haben keine Chance. In einer Zivilcourage-Kultur sind dagegen konstruktiver Eigensinn, der Mut zu widersprechen, das Vertreten des eigenen Standpunktes nach oben wie nach unten gefordert. Wichtig bei der Zivilcourage-Kultur ist vor allem das Vorbildverhalten. Insofern ist das Lernen am Modell bzw. an Vorbildern ein zentraler Baustein für die Umsetzung einer Zivilcourage-Kultur (vgl. Frey, Brandstätter, Peus & Winkler 20(4)).

Diese Center-of-Excellence-Kulturen lassen sich natürlich nicht in jedem Unternehmen gleich gut einführen, da bestimmte Strukturaspekte die Einführung erleichtern. Dies sind (a) flache Hierarchien, (b) geringe Bürokratisierung und Reglementierung sowie (c) die Ermöglichung des Austausches zwischen verschiedenen Organisationseinheiten und Experten.

5. Institutionen, Methoden und Techniken zur Generierung, Umsetzung und Akzeptanz von Ideen

Für den Praktiker stellen sich vor allem die Fragen, wie eine Innovation initiiert und umgesetzt werden kann und unter welchen Bedingungen er mit der größtmöglichen Akzeptanz der Mitarbeiter rechnen kann. Im Folgenden werden dazu Hinweise gegeben.

5.1 Förderliche Faktoren für die Initiierung von Innovationen

Verwendung von Kreativitätstechniken

In vielen Firmen werden Techniken zur Förderung von Kreativität nicht systematisch vermittelt oder gefördert. Allein die Teamreflexion, die fünf Warum-Fragen oder die Verbindung von Problemen mit Lösungen können eine mentale Änderung hervorrufen, die Menschen zu Problemlösern oder zu Entwicklern neuer Ideen macht. Solche Techniken der Kreativität sind nicht nur relevant für Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung, sondern für alle Bereiche einer Organisation.

Durch die gezielte Anwendung von Kreativitätstechniken sollen Qualität und Quantität gesammelter Ideen optimiert werden. Mittlerweile wird auf dem Markt eine kaum mehr überschaubare Anzahl von Kreativitätsprogrammen und -techniken angeboten, die sich nach Ansicht der jeweiligen Autoren für viele thematische Bereiche (Schlicksupp 1999) oder nur für spezielle Anwendungen, wie etwa ingenieurwissenschaftliche (Pannenbäcker 2001), eignen. Nur sehr wenige Kreativitätstechniken wurden bislang systematisch untersucht, wobei die Verwendung der Techniken in keinem Zusammenhang mit den Erkenntnissen über ihre Nützlichkeit zu stehen scheint. Die wohl am besten untersuchte Technik stellt das Brainstorming dar. Sie beruht auf vier Regeln, die den Umfang und die Qualität gesammelter Ideen zu maximieren versuchen, indem die Teilnehmer möglichst viele Ideen sammeln sollen:

1. Ideen dürfen nicht kritisiert werden.
2. Jede Idee - auch die abwegigste - ist willkommen.

3. Es sollen so viele Ideen wie möglich generiert werden.
4. Die Kombination oder Erweiterung bisheriger Ideen ist willkommen.

Institutionen der Verbesserung

Innovationsfreundliche Unternehmenskulturen können auch durch die Einführung von *Total Quality Management* gefördert werden. Dabei werden alle organisationsrelevanten Prozesse (Personal, Produktion, Controlling, Finanzen, etc.) anhand verschiedener Fragen reflektiert, wie z.B.:

- "Sind alle Prozesse notwendig?"
- "Ist der Kunde bereit, sie zu bezahlen?"
- "Stellen sie einen added value dar?"

Durch die kritische Betrachtung jeden Prozesses entsteht das Potential für innovative Prozesse, Produkte und Serviceleistungen einer Organisation.

Qualitätswerkstatt und *Qualitätszirkel* haben zum Ziel, alle Beteiligten zum Nachdenken über eine mögliche Verbesserung der Qualität anzuregen. Es ist somit eine Institution zur Prozessinnovation. Daraus können sich auch substantielle Ideen zur Verbesserung von Produkten und Serviceleistungen ergeben.

Das *Kaizen-Prinzip* (vom japanischen "sich ständig verbessern") geht letztlich davon aus, dass es nichts auf dieser Welt gibt, was nicht noch kontinuierlich verbessert werden kann. Es geht auf Konfuzius' Philosophie des lebenslangen Lernens zurück, mit dem ständigen Bestreben, sich weiterzuentwickeln und zu verbessern. *Betriebliches Vorschlagswesen*, KVP, KVP², move, TOP, fit-for-customer usw.: Je nach Firma sind die Namen für das traditionelle Vorschlagswesen unterschiedlich. Es wird eine organisationale Struktur geschaffen, mit der Ideen für Verbesserungsvorschläge von den Mitarbeitern abgerufen werden können, um Defizite zu reduzieren. Die Umsetzung des Vorschlagswesens erfolgt entweder dezentral wie beim *Kaizen-Prinzip* oder eher formalisiert über eine Institution, die sich firmenweit mit Verbesserungsvorschlägen beschäftigt.

Bereitstellung von Ressourcen

Die Bereitstellung von speziellen, leicht abrufbaren Innovationsbudgets, Räumen und Mitarbeitern als Anschlag für klar umschriebene und begrenzte Projekte ist ebenfalls wichtig für das Gelingen von Innovationen. Oft scheitert sowohl die Generierung als auch die Umsetzung von Ideen an mangelnden Ressourcen.

Fehlerfreundlichkeit

Die Schaffung eines fehlerfreundlichen Klimas regt Mitarbeiter an, über Veränderungsmöglichkeiten nachzudenken und Verbesserungsansätze zu artikulieren. Dazu gehört auch, dass es die Formulierung von Arbeitsaufträgen erlaubt, von üblichen Routinen abzuweichen. Wichtig ist, dass Ideen Gehör finden und nicht der Eindruck entsteht, dass sie wie in einem schwarzen Loch verschwinden.

5.2 Förderliche Faktoren für die Akzeptanz von Innovationen bei den Betroffenen

Die Akzeptanz von Innovationen ist auf allen Betrachtungsebenen der entscheidende Faktor, der die nachhaltige Umsetzung von Innovationen (Stabilisierung) gewährleistet. Die Akzeptanz von innovativen Änderungen ist bei den Betroffenen höher (vgl. dazu als Überblick: Hron, Frey, Lässig 2005; Frey & Schnabel 1999), wenn

- eine schonungslose Ist-Analyse erfolgt und die Menschen sehen, dass eine absolute Notwendigkeit besteht, den Ist-Zustand zu verbessern (Wahrnehmung eines Veränderungsdefizits, Entstehung von Leidensdruck, Einsicht, usw.)
- die Wahrnehmung herrscht, dass wir Ist-Zustände ändern können, d.h. wir haben die Kraft und die Stärke dazu
- die Innovation in eine größere Vision oder ein Wertesystem eingebettet wird
- der Sinnzusammenhang, d.h. das Wieso und Warum, erklärt wird und den Beteiligten die Innovation erklärbar ist
- sie sehen, dass durch den Wandel zukünftige positive Zustände entstehen oder negative Zustände vermieden werden können
- die Innovation einigermaßen vorhersehbar ist, d. h. linear erfolgt, und den Beteiligten das inhaltliche und zeitliche Drehbuch klar ist
- die Betroffenen im Rahmen der Möglichkeiten zu Beteiligten gemacht werden, d. h. selbst mitgestalten und mitbestimmen können, wie die Innovation verläuft
- die Beteiligten und Betroffenen Fairness wahrnehmen, sowohl Ergebnisfairness, prozedurale Fairness als auch informationale und interpersonale Fairness (vgl. Streicher et al. 2007)
- sie kurz-, mittel- oder langfristig einen Nutzen für sich, ihr Team oder ihre Organisation durch den Wandel erkennen
- sie die Fähigkeiten und Fertigkeiten erworben haben, sich dem Wandel anzupassen
- wenn sie sehen, dass die Innovation unvermeidbar und notwendig ist; oder
- wenn die wahrgenommenen Chancen und Möglichkeiten die Sorgen, empfundenen Risiken und Ängste überwiegen.

Oft ist es so, dass man die betroffenen Mitarbeiter oder Bürger im Veränderungs- bzw. Innovationsprozess verliert. Es ist deshalb die Aufgabe von Führung (in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft), den Menschen Ist- und Soll-Zustände zu erklären, Hintergrundinformationen zu geben, den Sinn von Veränderungen zu vermitteln. Was fehlt, sind gute Marketingkonzepte, die den Betroffenen mit einfachen, klaren Worten im Sinne der Kontrolltheorie vermitteln, warum Veränderungen und Innovationen notwendig sind, welche Vorteile sie bieten, aber auch, welche Gefahren damit verbunden sind.

6. Das Drei-Säulen-Modell als Orientierungsrahmen für die Praxis

Um für die Praxis einen Orientierungsrahmen zur Beurteilung der eigenen Innovationskraft zur Verfügung zu stellen, haben wir ein Säulenmodell der Innovation entwickelt. Dieses Modell umfasst folgende drei Säulen: Kreativität, Umsetzung und Marktakzeptanz. Bei jeder Säule sollten sich Unternehmen die Frage stellen, inwieweit diese Säule in ihrer Organisation verwirklicht ist.

SÄ ULE 1 "KREATIVITÄTSBÖRSE" Kreativität von Menschen: Können die in einer Organisation arbeitenden Menschen aufgrund ihrer Kernkompetenzen neue Ideen generieren, neue Mosaiksteine neu zusammenlegen und so eine neuartige Konstellation für Problemlösungen bewirken? Werden in der Organisation Kreativitätstechniken angewandt? Sind kreativitätsfördernde Rahmenbedingungen vorhanden? Wie ist

der Wissensstand der Mitarbeiter? Gibt es eine Kreativitätsbörse, so dass Wissen, Ideen und Vorschläge ausgetauscht werden?

SÄULE 2 "IMPLEMENTIERUNGSBÖRSE" Umsetzung neuer Ideen zur Verbesserung bestehender Prozesse, Produkte und Dienstleistungen bzw. Schaffung neuer marktfähiger Produkte und Dienstleistungen: Die Ausgangsfrage wird hier sein: "Wie schaffen wir es am schnellsten und kostengünstigsten, das, was in Säule 1 entwickelt wird, auch umzusetzen? Stehen notwendige Ressourcen unmittelbar zur Verfügung? Welche Feinadjustierung muss gegeben sein, damit die Prozessverbesserung bzw. -veränderung akzeptiert wird und das Produkt bzw. die Serviceleistung so vorangebracht wird, dass es Akzeptanz auf dem Markt hat?"

SÄULE 3 "MARKT-/KUNDENBÖRSE" Was will der Kunde, was will der Markt, was hat Chancen auf dem Markt? Ausgangsfragen sind die folgenden: "Was braucht der Markt? Was wollen die Kunden? Welches sind die Sehnsüchte, Werte, Wünsche, Ängste und Erwartungen der Kunden, und sind Produkte und Dienstleistungen dem angepasst? Sind Kunden als Ideengeber integriert?" Hierbei muss eine Rückkopplung bestehen zwischen dem, was im Unternehmen geschieht, und dem, was der Markt braucht, brauchen könnte oder zukünftig benötigt.

Insgesamt beschäftigt sich die Psychologie mit allen drei Säulen: sowohl mit der Aktivierung von Kreativität, der Implementierung kreativer Ideen, der Verbesserung, Veränderung und Neuschaffung von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen als auch mit der Erfassung der Sehnsüchte des Marktes sowie der Umsetzung der Marktideen in die Kreativitätsbörse und die Implementationsbörse. Wer dies schafft, ist letztlich der engagierte, kundenorientierte Mitarbeiter. Deshalb haben Qualität der Mitarbeiter, also die Mitarbeiterzufriedenheit, das Mitarbeiter-Commitment und die Kundenorientierung des Mitarbeiters, höchste Relevanz. Denn nur dadurch werden auf die Dauer Kundenzufriedenheit, Kundenbindung und damit Profitabilität erreicht. Zusammenfassend sollten folgende Prozesse in Organisationen kritisch beleuchtet werden:

1. Fördern wir Kreativität? Gibt es in unserem Unternehmen eine Know-how- bzw. Kreativitätsbörse?
2. Setzen wir Ideen schnell in marktfähige Produkte um? Achten wir auf Widerstände bzw. planen wir diese ein?
3. Achten wir auf die Bedürfnisse unserer Kunden bzw. auf Veränderungen auf dem Markt im Sinne einer Marktbörse?

4. Übertragung unserer Erkenntnisse über Innovation auf den Makrobereich von Politik, Wirtschaft, Verbänden und Gesellschaft

Damit Innovationen in sozialen und kommerziellen Organisationen, aber auch in der Gesellschaft, stärker forciert werden, ist eine mentale Veränderung der affektiv-kognitiven Landkarte in Richtung Positivfokussierung sowohl in den Organisationen als auch in der Gesellschaft notwendig. Es geht dabei um zentrale Fragen wie: Wie erreicht man eine mentale Veränderung von Mitarbeitern oder in der Bevölkerung in Richtung "neue Ufer betreten", "sich auf die Stärken besinnen", "in veränderbaren Welten denken"? Die mentale Situation großer Segmente unserer Bevölkerung wie auch der Mitarbeiter in Organisationen ist eher Skepsis gegenüber der Zukunft, Betonung unserer Schwächen, das Denken in nicht-veränderbaren Welten und Nicht-Zuständigkeiten, das Hadern und das Rufen, dass andere, und nur man selber nicht, zuständig seien.

Zwar betonen Politiker und Wirtschaftler unter Berufung auf Ludwig Erhardt, dass 50 % der Ökonomie Psychologie seien, gerade auch was Innovations- und Ideenmanagement betrifft; aber

die Umsetzung der Theorien und der Erkenntnisse aus der psychologischen Forschung ist bisher mangelhaft. Viele der generellen und spezifischen Voraussetzungen für Innovationen, die wir in diesem Beitrag beschrieben haben, können relativ schnell umgesetzt werden. Oft ist Unwissenheit das Grundproblem dafür, dass nicht entsprechend gehandelt wird. Daher ist eine flächendeckende Ausbildung von Führungskräften notwendig, um dieses Wissen anzuwenden.

Die meisten der hier besprochenen Prozesse und Techniken können auch auf der Makroebene von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft angewandt werden. Diese Anwendung erscheint deshalb wichtig, weil die Bundesrepublik Deutschland mit einem vergleichsweise hohen Lohnkostenniveau auf Innovationen angewiesen ist. Die Förderung von Innovationen in Deutschland fängt u. a. damit an, sowohl in Schulen und Universitäten als auch bei gesellschaftlichen Akteuren (z. B. Top-Führungskräften) flächendeckend das vorhandene Wissen zu vermitteln. Schon in der Schule, aber auch in der beruflichen Ausbildung und an den Hochschulen, sollte Innovationsforschung ein Schwerpunkt sein und die Vermittlung kreativer Arbeitstechniken ein elementarer Bestandteil aller Einzelfächer. An Hochschulen sollten außerdem ergänzende Veranstaltungen angeboten werden, die Wissen darüber vermitteln, wie bestehendes wissenschaftliches Know-how noch stärker zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen genutzt werden kann, die dann über unterstützende Existenzgründungsprogramme auf den Markt gebracht werden können. Ferner wäre eine Möglichkeit zur Förderung der Verbreitung, die Erkenntnisse über Innovation und Kreativität in einer Art Studium generale zugänglich zu machen. Damit wäre erreicht, dass eine hohe Zahl von Multiplikatoren das Wissen flächendeckend in die gesellschaftlichen Institutionen bringt. Gerade auch kleine und mittelständische Unternehmen könnten in beträchtlichem Umfang vom Wissen über Führungsverhalten und Unternehmenskultur zur Förderung kreativer Ideen und deren Umsetzung profitieren.), lach wie vor fehlt leider vielen Multiplikatoren und Führungspersonen in Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft das fundamentale Wissen über förderliche und hinderliche Bedingungen von Innovation, wie wir sie in diesem Beitrag vorgestellt haben.

Literaturverzeichnis

- Amabile, T. M. 1988. "A model of creativity and innovation in organizations." In: Staw, B. M.; Cummings, L. L. (Hrsg.). *Research in Organizational Behavior*, Vol. 10. Greenwich, 123-167.
- Amabile, T. M. 1996. *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Boulder.
- Antoni, C. 1999. "Konzepte der Mitarbeiterbeteiligung: Delegation und Partizipation". In: Frey, D.; Hoyos, C. G. (Hrsg.). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Weinheim, 569-583.
- Bass, B. M. 1985. *Leadership and performance beyond expectations*. New York.
- Bass, B. M. 1998. *Transformational Leadership: Industry, military, and educational impact*. Mahwah NJ.
- Berth, R 1998. *Der Große Innovationstest*. Düsseldorf.
- Brockhoff, K. 1993. "Der Kunde im Innovationsprozess". In: *Berichte aus den Sitzungen der Joachim-Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften e. v.*, Bd. 16(3). Hamburg, 3-34.
- Butler, R 1987. "Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest, and performance". In: *Journal of Educational Psychology*, no. 79, 474-482.
- Butler, R 1988. "Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance". In: *British Journal of Educational Psychology*, no. 58, 1-14.

- Butler, R.; Nisan, M. 1986. "Effects of no feedback, task-related comments, and grades on intrinsic motivation and performance". In: *Journal of Educational Psychology*, no. 78, 210-216.
- Cohen-Charash, Y.; Spector, P. E. 2001. "The role of justice in organizations: A meta-analysis". In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, no. 86, 278-321.
- Colquitt, J. A. 2001. "On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure". In: *Journal of Applied Psychology*, no. 86, 386-400.
- Colquitt, J.A.; Conlon, D. E.; Wesson, M.J.; Porter, C. O. L. H.; Ng, K. Y. 2001. "Justice at the Millenium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research". In: *Journal of Applied Psychology*, no. 86, 425-445.
- Dweck, C. 1991. "Self-theories and goals: Their role in motivation, personality, and development". In: Dienstbier, K. (Hrsg.). *The Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln.
- Fischer, P.; Frey, D.; Greitemeyer, T. 2004. "Auswirkungen von Priming im organisationalen Kontext: Wie nehmen Führungskräfte die eigene Organisation wahr?" In: *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, Nr. 48, 67-72.
- Frese, M.; Teng E.; Wijnen, C J. D. 1999. "Helping to improve suggestion systems: Predictors of making suggestions in companies". In: *Journal of Organizational Behavior*, no. 20, 1139-1155.
- Frey, D. 1996a. "Psychologisches Know-how für eine Gesellschaft im Umbruch. Spitzenunternehmen der Wirtschaft als Vorbild". In: Honegger, C; Gabriel, J. M.; Hirsig, R; Pfaff-Czarnecka, J.; Poglia, E. (Hrsg.). *Gesellschaften im Umbau. Identitäten, Konflikte, Differenzen*. Zürich, 75-98.
- Frey, D. 1996b. "Notwendige Bedingungen für dauerhafte Spitzenleistungen in der Wirtschaft und im Sport: Parallelen zwischen Mannschaftssport und kommerziellen Unternehmen". In: Conzelmann, A; Gabler, H.; Schlicht, W. (Hrsg.). *Soziale Interaktionen und Gruppen im Sport*. Köln, 3-28.
- Frey, D. 1998. "Center of Excellence: Ein Weg zu Spitzenleistungen". In: Weber, P. (Hrsg.). *Leistungsorientiertes Management: Leistungen steigern statt Kosten senken*. Frankfurt, 199-233.
- Frey, D. 2006. *Ein Modell der Positiv-Negativ-Fokussierung*. Unveröffentlichtes Manuskript Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Frey, D.; Brandstätter, v.; Peus, C; Winkler, M. 2004. "Zivilcourage: Intoleranz gegenüber Intoleranz". In: Yousefi, H. R; Fischer, K. (Hrsg.). *Interkulturelle Orientierung - Grundlegung des ToleranzDialogs. Teil II: Angewandte Interkulturalität*, Reihe Bausteine zur Menschling-Forschung. Bd. 6/11. Nordhausen, 431-452.
- Frey, D; Jonas, E. 2002. "Die Theorie der kognizierten Kontrolle". In: Frey, D.; Irle, M. (Hrsg.). *Theorien der Sozialpsychologie. Bd. III: Motivations-, Selbst- und Informationsverarbeitungstheorien*. Bern, 1350.
- Frey, D.; Kerschreiter, R; Mojzisch, A 2001. "Führung im Center of Excellence". In: Friederichs, P.; Althausen, U. (Hrsg.). *Personalentwicklung in der Globalisierung: Strategien der Insider*. Neuwied, 114-151.
- Frey, D.; Schnabel A 1999. "Change Management - der Mensch im Mittelpunkt". In: *Die Bank - Zeitschrift für Bankpolitik und Bankpraxis*, Nr. 1, 44-49.
- Frey, D.; Schulz-Hardt, S. 2000. *Vom Vorschlagswesen zum Ideenmanagement: Zum Problem der Änderungen von Mentalitäten, Verhalten und Strukturen*. Göttingen.
- Gebert, D. 2006. "Innovation durch Führung: Psychologie der Innovationsgenerierung". In: Frey, D.; von Rosenstiel, 1. (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie*. Göttingen.
- Hauschildt, J. 1997. *Innovationsmanagement*. 2. Auflage. München.
- Hauschildt, J. 1998. *Promotoren - Antriebskräfte der Innovation*. Klagensfurt.

- Hauschildt, J. 1999. *Promotoren: Champions der Innovation*. Wiesbaden.
- Hron, J.; Frey, D.; Lässig, A. 2005. "Gestaltung von Veränderungsprozessen". In: Frey, D.; v. Rosenstiel, 1.; Hoyos, C. G. (Hrsg.). *Wirtschaftspsychologie*. Weinheim, 120-25.
- Klendauer, R.; Streicher, B.; Jonas, E.; Frey, D. 2006. "Fairness und Gerechtigkeit". In: Bierhoff, H.-w.; Frey, D. (Hrsg.). *Handbuch der Sozialpsychologie und Kommunikationspsychologie*. Göttingen, 187-195.
- Leventhal, G. S. 1980. "What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships". In: Gergen, K. J.; Greenberg, M. S.; Willis, R. H. (Hrsg.). *Social Exchange: Advances in Theory and Research*. New York, 27-55.
- Lind, E. A.; Tyler, T. R. 1988. *The Social Psychology of Procedural Justice*. New York.
- Locke, E. A.; Latham, G. P. 2002. "Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey". In: *American Psychologist*, no. 57, 705-717.
- Maier, G. W.; Streicher, B.; Jonas, E.; Frey, D. 2007. "Innovation und Kreativität". In: Frey, D.; v. Rosenstiel, 1. (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie: Wirtschaftspsychologie*. Göttingen.
- Nickel, T. M.; Krems, J. F. 1998. "Führungsverhalten und Mitarbeiterkreativität: Eine empirische Untersuchung zum betrieblichen Vorschlagswesen". In: *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, Nr. 42, 27-32.
- Pannenbäcker, T. 2001. *Methodisches Erfinden in Unternehmen: Bedarf, Konzept, Perspektiven für TRIZ-basierte Erfolge*. Wiesbaden.
- Patterson, F. 2002. "Great minds don't think alike? Person-level predictors of innovations at work". In: Cooper, C. 1.; Robertson, 1. T. (Hrsg.). *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. 17. Auflage. Chichester, 115-144.
- Peus, c.; Traut-Mattausch, E.; Kerschreiter, R.; Frey, D.; Brandstätter, V. 2004. "Ökonomische Auswirkungen professioneller Führung". In: Dürndorfer, M.; Friederichs, P. (Hrsg.). *Human Capital Leadership*. Hamburg, 193-207.
- Popper, K. 1973a. *Objektive Erkenntnis: Ein evolutionärer Entwurf*. Hamburg.
- Popper, K. 1973b. *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*. Bd. 1 & 2. Bern.
- Rogers, C. R. 1959. "A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework". In: Koch, S. (Hrsg.). *Psychology: A Study of a Science*. New York.
- Schlicksupp, H. 1999. *Ideenfindung*. Würzburg.
- Senge, P. M. 1994. *The Fifth Discipline Fieldbook*. New York.
- Staw, B. M.; Boettger, R. D. 1990. "Task revision: A neglected form of work performance". In: *Academy of Management Journal*, no. 33, 534-559.
- Sternberg, R. J.; Lubart, T.1. 1991. "An investment theory of creativity and its development". *Human Development*, no. 34, 1-31.
- Streicher, B.; Jonas, E.; Maier, G. W.; Frey, D. (subj.). *Procedural Justice and Innovation: Does Procedural Justice Foster Innovative Behavior?* Manuscript submitted for publication.
- Thibaut, J.; Walker, L. 1978. "A theory of procedure". In: *California Law Review*, no. 66, 541-566.
- Tyler, T. R. 2000. "Social Justice: Outcome and Procedure". In: *International Journal of Psychology*, no. 35, 117-125.
- Ulwick, A. W. 2002. "Turn customer input into innovation". In: *Harvard Business Review*, 91-97.
- Weldon, E. 2000. "The development of product and process improvements in work groups". In: *Group and Organization Management*, no. 25, 244-268.
- West, M. A. 1990. "The social psychology of innovation in groups". In: West, M. A.; Farr, J. L. (Hrsg.). *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*. Chichester UK, 309-333.
- Witte, E. 1973. *Organisation für Innovationsentscheidungen: Das Promotorenmodell*. Göttingen.