



Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg

Forschungsbereich Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik

PD Dr. Gesine Stephan (*gesine.stephan@iab.de*)

Universität Hannover, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Pflichtwahlfach Arbeitsökonomik

Personalökonomik

Sommersemester 2005

Termine und Raum

Samstag, 28. Mai, 10-17 Uhr und Sonntag, 29. Mai, 10-17 Uhr, I-342: Kapitel 1 und 2 der Gliederung
Samstag, 18. Juni, 11-18 Uhr und Sonntag, 19. Juni, 10-17 Uhr, I-342: Kapitel 3 der Gliederung

Vorbereitung

Beantworten Sie - soweit wie möglich - die Übungsaufgaben im Skript.

Gliederung

1 Das Beschäftigungsverhältnis	MR 10
1.1 Arbeitsverträge	MR 5 (126-140), MR 8 (259-270)
1.2 Personalbeschaffung	MR 5 (149-159)
1.3 Personalfreisetzung	
2 Beschäftigungsverhältnisse in internen Arbeitsmärkten	MR 11
2.1 Interne Arbeitsmärkte	
2.2 Langfristige Beschäftigungsverhältnisse	MR 8 (250-259)
2.3 Beförderungen	
3 Kompensation und Motivation	MR 12
3.1 Formen und Funktionen der Kompensation	
3.2 Individuelle Anreizentlohnung	MR 6 (179-190, 200-203), 7 (206-239)
3.3 Anreizentlohnung für Teams	
3.4 Leistungsbewertung	MR 8 (271-277)
3.5 Psychologische Aspekte	FF

Basisliteratur:

Milgrom, P., Roberts, J. (MR), 1992, Economics, Organization and Management, Kapitel 10 – 13, teilweise: Kapitel 5 – 8.

Fehr, W., Falk, A. (FF), 2002, Psychological foundations of incentives, European Economic Review 46, 687 – 724.

Einleitung

Personalmanagement eines Unternehmens:

- Entscheidender Einfluss auf den Erfolg einer Organisation.
- Entscheidender Einfluss auf die Lebensqualität der Mitglieder der Organisation.

Neue Personalökonomik: Analyse personalwirtschaftlicher Probleme im Rahmen der neoinstitutionalistischen Organisationstheorie (Property-Rights-Theorie, Transaktionskostentheorie, Prinzipal-Agenten-Theorie).

Wesentliche Annahmen:

- Begrenzte Rationalität.
- Individuelle Nutzenmaximierung.

Aufgaben des Personalmanagements aus Sicht der Personalökonomik:

- Koordination.
- Motivation.

1 Das Beschäftigungsverhältnis

Neoklassische Arbeitsmarkttheorie

Löhne und Beschäftigung: Angebot = Nachfrage nach Arbeit.

- Arbeitsnachfrage: Einstellen, bis Lohn auf Wertgrenzprodukt gesunken ist.
- Arbeitsangebot: Arbeit anbieten, wenn Lohn über Reservationslohn liegt.

Humankapital: Wissen und erlernte Fähigkeiten, die die Produktivität erhöhen.

- Allgemeines Humankapital: In diversen Unternehmen produktivitätserhöhend.
- Firmenspezifisches Humankapital: Nur in bestimmtem Unternehmen produktivitätserhöhend.

Defizite neoklassisches Modell: Auf vielen Märkten geringe Fluktuation der Löhne und der Beschäftigung und geringe Mobilität der Arbeitnehmer.

Mehrzahl Arbeitsmarkttransaktionen: Komplexe, langfristig angelegte Beziehungen.

1.1 Arbeitsverträge

Vollständiger Vertrag:

- Präzise Spezifizierung des Verhaltens der Vertragsparteien unter allen möglichen Umweltzuständen.
- Präzise Spezifizierung der Zahlungen zwischen den Vertragsparteien unter allen möglichen Umweltzuständen.

⇒ Lösung des Motivationsproblems.

Anforderungen an einen vollständigen Vertrag:

- Voraussicht aller möglichen Umweltzustände.
- Eindeutige Beschreibung aller möglichen Umweltzustände.
- Festlegung des Vorgehens unter allen möglichen Umweltzuständen.
- Anreiz, sich an die getroffenen Vereinbarungen zu halten (keine Nachverhandlungen).

Arbeitsverträge im Normalfall:

- Arbeitnehmer erledigt Aufgaben für den Arbeitgeber.
- Arbeitgeber bezahlt Arbeitnehmer.
- Unvollständig spezifiziert: Art der Aufgaben, zukünftige Entlohnung, Mechanismen zur Lösung von Konflikten.

Begrenzte Rationalität und unvollständige Verträge

Begrenzte Rationalität:

- Problem der Voraussicht aller möglichen Umweltzustände.
- Problem der eindeutigen Beschreibung aller möglichen Umweltzustände.
- Opportunitätskosten der Aushandlung expliziter Vereinbarungen für unwahrscheinliche Umweltzustände und für Umweltzustände, die vermutlich wenig Konflikte hervorrufen.

⇒ Verträge sind im Regelfall unvollständig.

Vertragliche Reaktionen auf begrenzte Rationalität:

- Relationale Verträge.
- Implizite Verträge.

Probleme unvollständiger Verträge

Ineffizient geringes Ausmaß an Kooperation:

- Unterschiedliche Auslegung vertraglicher Vereinbarungen möglich.
- Vorhersehbarer Anreiz für Nachverhandlungen.
- Gefahr von Hold-Up, der Aneignung von Quasi-Renten bei spezifischen Investitionen.

Definitionen:

- Renten: Anteil am Einkommen über das erforderliche Minimum, zu dem ein Vertragsverhältnis eingegangen wird.
- Quasi-Renten: Anteil am Einkommen über das erforderliche Minimum, zu dem ein Vertragsverhältnis beibehalten wird.

Die Beziehungen zwischen Kohleanbietern und Elektrizitätsunternehmen kann folgende Formen annehmen: Vertikale Integration, kurzfristiger Vertrag, langfristiger Vertrag.

Für die USA wurde gezeigt, dass vertikale Integration oftmals dann beobachtet wird, wenn Elektrizitätsunternehmen eine Fabrik zur Weiterverarbeitung der Kohle in unmittelbarer Nachbarschaft eines Kohlebergwerks gebaut haben.

Wie erklären Sie sich diesen Befund?

Wichtige Quelle Quasi-Renten: Firmenspezifisches Humankapital.

Der Reputationsmechanismus

Reputation für Ehrlichkeit: Kann teure und fehleranfällige Mechanismen zur Vertragsdurchsetzung ersetzen.

Unter welchen Bedingungen ist ein Aufbau von Reputation möglich?

- Beide Vertragsparteien wissen, wie sich die jeweils andere Partei verhalten hat, obwohl sich das Verhalten gegenüber dritten Parteien nicht verifizieren lässt.
- Beide Vertragsparteien gehen davon aus, dass die Vertragsbeziehung noch lange andauert.

Beispiel: Ein Unternehmen verspricht einem Arbeitnehmer implizit für die Zukunft bestimmte Arbeitsbedingungen, falls er alle Arbeitsaufträge gründlich und auftragsgemäß erledigt.

	Unternehmen	
Arbeitnehmer	Honorierung	Keine Honorierung
Vertrauen	V, V	-L, V + G
Kein Vertrauen	0, 0	0, 0

Wird bei einem einmaligen Spiel Vertrauen angeboten?

Wird bei einem endlich oft wiederholten Spiel Vertrauen angeboten?

Wird bei einem unendlich oft wiederholten Spiel Vertrauen angeboten?

Einige mögliche Strategien des Arbeitnehmers:

- Der Arbeitnehmer bietet niemals Vertrauen an.
- Der Arbeitnehmer vertraut dem Unternehmen in der 1. Runde und in allen weiteren Runden, solange das Vertrauen in der Vorrunde honoriert wurde.

Bedingung für Honorierung durch das Unternehmen: $V(1 + \delta + \delta^2 + \dots) > V + G$

$$V > G \cdot \frac{1-\delta}{\delta}$$

- Der Arbeitnehmer vertraut dem Unternehmen, solange dieses nicht in zwei aufeinander folgenden Runden das Vertrauen nicht honoriert hat. Das Unternehmen honoriert das Vertrauen in jeder zweiten Runde.

Bedingung für Vertrauen des Arbeitnehmers: $L < \delta V$.

⇒ Ein Unternehmen hat nur dann einen Anreiz, Vertrauen zu honorieren und eine Reputation für Ehrlichkeit aufzubauen, wenn es davon ausgeht, dass es noch lange Arbeitnehmer beschäftigen wird.

Relationale Verträge

In Arbeitsverträgen mit dem wissenschaftlichen Personal an Universitäten sind i.d.R. Forschungs- und Lehraufgaben nur sehr allgemein und "ungenau" festgeschrieben.

Wie lässt sich dieses Vorgehen begründen?

Vereinbarung der Rahmenbedingungen des Vertragsverhältnisses:

- Allgemeine Spezifizierung Bedingungen und Ziele.
- Zuordnung der residualen Entscheidungsbefugnisse bei unvorhergesehenen Umweltzuständen.

Residuale Entscheidungsbefugnis in Arbeitsverträgen: Üblicherweise bei Arbeitgeber.

- Koordinationsvorteile.
- Spezifischere Investitionen \Rightarrow Höheres Risiko Hold-Up.
- Längerer Zeithorizont \Rightarrow Anreiz zum Aufbau Reputation.

Implizite Verträge

Ungeschriebene Vereinbarungen, die sich selbst durchsetzen:

- Beide Vertragsparteien sind sich über ihre gegenseitigen Verpflichtungen im klaren und können ihr Verhalten gegenseitig beobachten.
- Beide Vertragsparteien beziehen Renten oder Quasi-Renten aus der Fortsetzung der Beziehung.

Unternehmenskultur als impliziter Vertrag: Einfache Prinzipien und Prozeduren zur Bestimmung des richtigen Verhaltens und zur Lösung von Konflikten, die allen Mitgliedern der Organisation bekannt sind und klare Erwartungen schaffen.

Risikoteilung

Risikoaverse Arbeitnehmer und risikoneutrale Unternehmen:

\Rightarrow Ineffizient, das Einkommen der Arbeitnehmer mit Konjunkturverlauf mit ihrem Wertgrenzprodukt variieren zu lassen.

\Rightarrow Unternehmen sollten Arbeitnehmer gegen Einkommensenkungen und gegen den Verlust des Arbeitsplatzes versichern.

Nach einer Studie der Boston University gehört es lediglich bei 13 US-Firmen mit mehr als 1000 Beschäftigten explizit zur Unternehmenspolitik, niemals Massenentlassungen vorzunehmen:

Delta Airlines, Digital Equipment, Federal Express, IBM, S.C. Johnson, Lincoln Electric, Mazda, Motorola, National Steel, New United Motor, Nissan, Nucor und Xerox.

Andere Firmen verfolgen eine ähnliche Strategie, ohne sie jedoch explizit zu benennen. Zum Beispiel hat Hewlett-Packard stets Entlassungen vermieden und notfalls alle Beschäftigten in Teilzeitarbeit eingesetzt.

a) Wieso könnten sich Unternehmen gegen Massenentlassungen entscheiden?

b) Wieso haben so wenig Unternehmen dieses Ziel explizit formuliert?

Probleme vollständiger Versicherung:

- Keine Risikoneutralität Unternehmen hinsichtlich Veränderungen der gesamtwirtschaftlichen Bedingungen oder bei begrenztem Zugang zu Kapital.
- Moral Hazard Problem bei unvollständiger Beobachtung der Arbeitsanstrengung.

⇒ Partielle Versicherung.

Implikationen einer partiellen Versicherung für den Verlauf von Alters-Einkommens-Profilen, wenn die Produktivität des Arbeitnehmers beim Abschluss des Arbeitsvertrages unbekannt ist:

- Nicht-fallende Löhne. Arbeitskräfte mit kurzer Betriebszugehörigkeitsdauer werden im Durchschnitt unter ihrem Wertgrenzprodukt entlohnt (Versicherungsprämie).
- Lohnerhöhungen, wenn sich im Zeitablauf zeigt, dass Arbeitskräfte eine hohe Produktivität aufweisen (sinkende Unsicherheit, sinkende Versicherungsprämie).

1.2 Personalbeschaffung

Determinanten des Personalbedarfs:

- Technologie.
- Zukunftserwartungen.
- Entlassungskosten.

Zwei wesentliche Anreizprobleme des Personalmanagements:

- Vorvertragliche Informationsasymmetrien bei der Personalbeschaffung (Hidden Characteristics) ⇒ Adverse Selektion.

Mechanismen, die eine Selbstselektion bewirken: Signaling, Screening

- Nachvertragliche Informationsasymmetrien bei der Leistungsbeurteilung (Hidden Action oder Hidden Information) ⇒ Moral Hazard.

Optimale Vertragsgestaltung: Prinzipal-Agenten-Modelle

Attraktion von Bewerbern, adverse Selektion und Selbstselektion

Attraktion Bewerber: Die Organisation, ihren Bedarf, ihre Offerten und ihre Anforderungen bekannt machen.

Ein Unternehmer, der eine Autowerkstatt eröffnet hat, sieht sich einem Arbeitskräfteangebot von drei Automechanikern gegenüber. Der Unternehmer weiß, dass die drei Mechaniker unterschiedlich hohe Wertgrenzprodukte erwirtschaften: 2, 4 und 6. Leider weiß er vor Abschluss eines Arbeitsvertrages – in dem ein Fixlohn festgeschrieben wird – nicht, welcher Mechaniker welches Wertgrenzprodukt erwirtschaftet.

Der Reservationslohn eines Mechanikers beträgt sein Wertgrenzprodukt abzüglich 1 – die produktiveren Mechaniker sind sowohl in einem Unternehmen als auch "zu Hause" (Schwarzarbeit?) produktiver. Bei jeder Lohnofferte des Unternehmers bewerben sich diejenigen Mechaniker, deren Reservationslohn kleiner gleich der Lohnofferte ist.

- a) Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen dem Lohngebot des Unternehmers und der Durchschnittsproduktivität der Mechaniker, die sich bewerben.
- b) Wie viel Mechaniker wird das Unternehmen einstellen? Zu welchem Lohn?
- c) Ist das Marktergebnis pareto-optimal?

Problem der adversen Selektion bei der Personalbeschaffung:

Unternehmen können die Produktivität von Arbeitskräften vor Abschluss eines Arbeitsvertrages nicht beobachten, und die Entscheidung von Arbeitnehmern für den Abschluss eines Arbeitsvertrages ist derart mit ihrer Produktivität korreliert, dass Unternehmen dadurch advers beeinflusst werden.

Maßnahmen des Personalmanagements:

- Interviews und Tests.
- Selbstselektion der Bewerber durch Signaling and Screening: Das Unternehmen schließt aus den Handlungen der Bewerber auf deren private Information.

Signaling

Signaling: Die informierte Vertragspartei entwickelt Verfahren, die glaubhaft ihre private Information enthüllen.

Voraussetzung: Die erwünschten unbeobachteten Eigenschaften der Bewerber sind mit ihrer beobachteten Wahl korreliert.

⇒ Auswahl von Bewerbern anhand ihrer Ausbildung oder bisherigen Berufserfahrung (auch wenn diese nicht direkt für den Job relevant sind), wenn diese mit den erwünschten Eigenschaften korreliert sind.

Ist Signaling effizient?

- Signaling führt zur effektiven Enthüllung privater Informationen.
- Signaling ist kostspielig: Wenn das Signal die Produktivität nicht erhöht, ist der Erwerb soziale Verschwendung.

Ein Beispiel für Signaling (Spence)

Wir nehmen an, dass der Markt für Unternehmensberater vollständig kompetitiv ist.

- Ein Anteil α der Berater ist begabt und erwirtschaftet während seiner Beraterkarriere ein Wertgrenzprodukt von $\theta_H = 50$, während ein Anteil $(1-\alpha)$ der Berater unbegabt ist und lediglich ein Wertgrenzprodukt von $\theta_L = 20$ erwirtschaftet. Unternehmensberatungen können vor Abschluss eines Arbeitsvertrages nicht zwischen beiden Beratergruppen differenzieren.
- Die Berater haben die Möglichkeit, vor Abschluss ihres Arbeitsvertrages in zusätzliche Ausbildung im Ausmaß von e_H zu investieren, die jedoch ihre Produktivität nicht beeinflusst. Die Kosten pro Einheit Ausbildung betragen für die begabten Berater $c_H = 10$ und für die unbegabten Berater $c_L = 20$.

Mögliche Gleichgewichte (nach Wolfstetter "Embarrassment of Riches"):

- Trenngleichgewicht: Die beiden Beratergruppen investieren in unterschiedlichem Ausmaß in ihre Ausbildung. Das Ausbildungsniveau ist ein glaubhaftes Signal für Produktivität. Die Berater erhalten einen Lohn in Höhe ihrer jeweiligen Produktivität θ_L, θ_H .

Es lässt sich zeigen: Es gibt viele mögliche Gleichgewichte, die sich durch Höhe des signalisierenden Ausbildungsniveaus unterscheiden. Sie lassen sich in eine Pareto-Rangordnung bringen: Die begabten Berater sind am besten gestellt, wenn das signalisierende Ausbildungsniveau so gering wie möglich ist. Die unbegabten Berater werden nie in zusätzliche Ausbildung investieren und erhalten immer einen Lohn in Höhe von θ_L .

- Mischgleichgewicht: Alle Berater investieren in gleichem Ausmaß in ihre Ausbildung. Sie erhalten einen Lohn in Höhe der Durchschnittsproduktivität

$$E[\theta] = \alpha \cdot \theta_H + (1 - \alpha) \cdot \theta_L = \theta_L + \alpha(\theta_H - \theta_L) = 20 + 30\alpha.$$

Es lässt sich zeigen: Es gibt viele mögliche Gleichgewichte, die sich durch das einheitliche Ausbildungsniveau unterscheiden. Sie lassen sich in eine Pareto-Rangordnung bringen: Das Mischgleichgewicht, in dem beide Beratergruppen keine Ausbildung erwerben, dominiert alle Mischgleichgewichte mit einem positiven Ausbildungsniveau.

Wann ist ein Trenngleichgewicht stabil, in dem e_H ein glaubhaftes Signal für Produktivität ist?

- Die unbegabten Berater haben keinen Anreiz zum Erwerb von e_H .

$$\theta_H - c_L \cdot e_H \leq \theta_L$$

- Die begabten Berater haben einen Anreiz zum Erwerb von e_H .

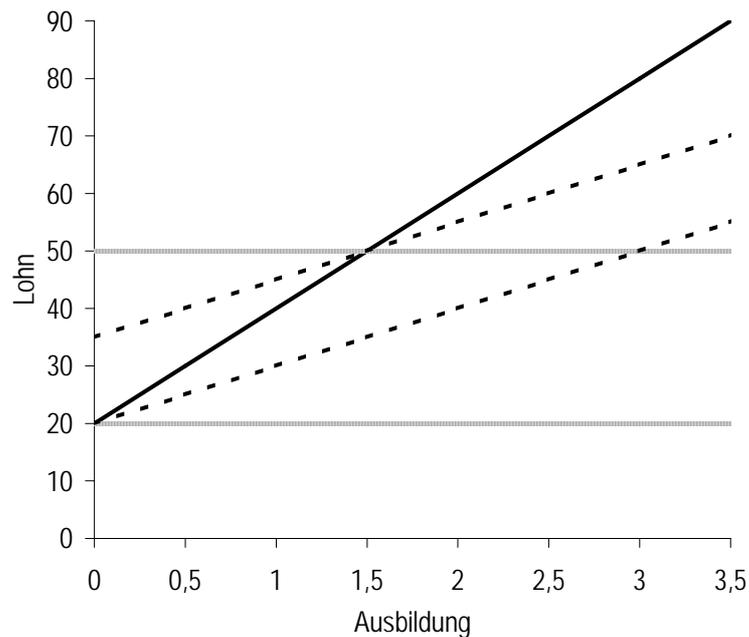
$$\theta_H - c_H \cdot e_H > \theta_L$$

⇒ Bedingung für glaubhaftes Signal:

$$c_H \cdot e_H < \theta_H - \theta_L \leq c_L \cdot e_H$$

$$\frac{\theta_H - \theta_L}{c_L} \leq e_H < \frac{\theta_H - \theta_L}{c_H}$$

$$\frac{3}{2} \leq e_H < 3$$



Stellen sich die Berater durch Signaling besser oder schlechter?

Beim Vergleich mit einem Mischgleichgewicht mit einem Ausbildungsniveau von Null gilt:

- Die unbegabten Berater stellen sich im Trenngleichgewicht immer schlechter als im Mischgleichgewicht, da immer gilt:

$$\theta_L < \theta_L + \alpha(\theta_H - \theta_L).$$

- Die begabten Berater können sich im Trenngleichgewicht besser oder schlechter stellen. Im Trenngleichgewicht stellen sie sich schlechter als im Mischgleichgewicht, wenn gilt:

$$\theta_H - c_H \cdot e_H < \theta_L + \alpha(\theta_H - \theta_L)$$

$$\alpha > 1 - \frac{c_H \cdot e_H}{\theta_H - \theta_L} = 1 - \frac{10 \cdot \frac{3}{2}}{50 - 20} = \frac{1}{2}$$

Wie lässt sich dies Ergebnis begründen?

Auf identische Arbeitsplätze in einem Stahlwerk bewerben sich gleich viele Stahlarbeiter mit einem hohen Grenzprodukt von 5 und mit einem niedrigen Grenzprodukt von 2, zwischen denen die Personalabteilung jedoch nicht unterscheiden kann. Das Stahlwerk bietet denjenigen Arbeitern, die erfolgreich ein Zertifikat in Blumenstecken erworben haben, einen Lohnsatz von 5, während Arbeiter ohne Zertifikat einen Lohnsatz von 2 erhalten. Die Kosten des Zertifikatserwerbs entsprechen bei den Arbeitern mit hohem Grenzprodukt einer Lohnkürzung von 1 und bei den Arbeitern mit niedrigem Grenzprodukt einer Lohnkürzung von 4. Beschreiben Sie das Gleichgewicht, das sich einstellt.

Klausuraufgabe Mikroökonomik 3 Wintersemester 2001/2002

Ein Unternehmen sieht sich zwei Typen von Bewerbern gegenüber: Typ A, zu dem ein Anteil q der Bevölkerung gehört, erwirtschaftet bei Abschluss eines Arbeitsvertrages einen Gegenwartswert von 200.000 für das Unternehmen. Typ B, zu dem der Rest der Bevölkerung gehört, erwirtschaftet einen Gegenwartswert von 300.000. Ein Jahr Ausbildung ist für Typ A mit Kosten von 25.000 verbunden, für Typ B mit Kosten von 20.000. Das Unternehmen geht davon aus, dass Arbeitskräfte mit mindestens x Jahren Ausbildung eine hohe Produktivität aufweisen.

- Welchen Durchschnittslohn würde das Unternehmen zahlen, wenn es nicht zwischen beiden Gruppen von Beschäftigten unterscheiden könnte?
- Wie hoch muss x mindestens sein, damit Arbeitskräfte geringer Produktivität das Signal nicht erwerben?
- Wie hoch darf x höchstens sein, damit Arbeitskräfte hoher Produktivität das Signal erwerben?

Mündliche Prüfung Personalökonomik, Sommersemester 2001

Screening

Screening: Die uninformierte Vertragspartei entwickelt Verfahren, die die informierte Vertragspartei dazu bringen, eine Wahl zu treffen, die ihre private Information enthüllt.

⇒ im personalökonomischen Kontext: Bewerbung oder keine Bewerbung.

Beispiele:

- Leistungsentlohnung.
- Senioritätentlohnung, Probezeiten.
- Nichtmonetäre Leistungen.

Welche Ziele verfolgt das Unternehmen, wenn es als Screening-Maßnahme eine Leistungsentlohnung oder eine Senioritätentlohnung anbietet?

Verdeutlichen Sie die grundsätzliche Idee jeweils anhand einer einfachen graphischen Darstellung.

Fallbeispiel: Militärakademien USA.

Ist Screening effizient?

- Durch Screening lassen sich Informationsasymmetrien überwinden.
- Screening kann kostspielig sein.

1.3 Personalfreisetzung

Wann sollten Arbeitskräfte, die mit einer Kündigung drohen, im Unternehmen gehalten werden, und wann sollten Arbeitskräfte entlassen werden?

Halten von Beschäftigten im Unternehmen

Beschäftigte mit firmenspezifischem Humankapital:

- Bei Kündigung Verlust von Quasi-Renten.
- Kündigung als negatives Signal über die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens.

Mögliche Reaktion Unternehmen: Beschäftigte für firmenspezifisches Humankapital kompensieren.

Mögliche Reaktionen auf Abwerbungsversuche (Outside Offers):

- Anpassung des Lohnes an das Abwerbungsgebot (Matching)?
- Niemals anpassen (Nonmatching)?
- Signifikante Lohnerhöhungen nur bei Abwerbungsgeboten?

Ist eine Erhöhung der Mobilitätskosten durch die Vereinbarung von Entschädigungszahlungen an den bisherigen Arbeitgeber (Golden Handcuffs) sinnvoll?

Kündigungen und Entlassungen

Eine Studie von Gibbons/Katz zeigt, dass entlassene Arbeitskräfte in den USA auf ihren neuen Arbeitsplätzen im Regelfall eine Lohneinbuße hinnehmen müssen. Die durchschnittlichen Lohneinbußen

- sind bei Angestellten höher als bei Arbeitern,
- sind bei Arbeitskräften mit einer geringen Betriebszugehörigkeitsdauer niedriger als bei Arbeitskräften mit einer längeren Betriebszugehörigkeitsdauer,
- sind bei Arbeitskräften geringer, die ihren Arbeitsplatz aufgrund von Betriebsschließungen verloren hatten.

Wie erklären Sie diese Ergebnisse?

Gibbons/Katz, 1989, Layoffs and Lemons, NBER Research Working Paper 2968

Arbeitsmarkteffizienz: Erfordert regelmäßig Kündigungen und Entlassungen.

Problem gesellschaftlich effizienter Trennungen: Jede Vertragspartei berücksichtigt nur die eigenen Kosten und Erträge. Effiziente Trennungen erfordern eine Internalisierung von Kosten und Erträgen.

Probleme Internalisierung: Private Informationen, Moral Hazard.

Seniorität und Entlassungen: Viele Unternehmen haben eine "last in, first out" Politik.

- Ist das Verhältnis des Wertgrenzprodukts zum Lohn bei erfahrenen Arbeitskräfte höher?
- Hat das Unternehmen einen Anreiz, eine Reputation für "last in, first out" aufzubauen?

Abfindungen

Wann ist es sinnvoll, dass Unternehmen Beschäftigten eine Abfindung zahlen, damit sie "freiwillig" kündigen (Buyout)?

Welchen unerwünschten Effekt kann das Anbieten von Abfindungen haben?

Mögliche Lösung: Abfindungen kurzfristig und befristet anbieten (Window Plan).

Auf Basis der 250 größten US-Betriebsrentenpläne zeigt Lazear für die 80er Jahre, dass in den USA der Gegenwartswert der Betriebsrente eines durchschnittlichen Beschäftigten mit 40 Jahren Betriebszugehörigkeitsdauer bei Verrentung im üblichen Alter ca. \$80.000 betrug. Bei Frühverrentung 10 Jahre eher betrug der Gegenwartswert der Betriebsrente hingegen fast \$160.000 – obwohl die 10 Jahre eher Verrenteten kürzer im Unternehmen waren und ein niedrigeres Endgehalt vorzuweisen hatten. Dies hat offensichtlich die Neigung zur Frühverrentung erhöht.

Wie erklären Sie sich die entsprechenden personalpolitischen Maßnahmen?

Lazear, 1983, Pensions as Severance Pay, 1983

“Downsizing”: Pro und Contra aus Sicht des Unternehmens

Ökonomisch rationale Gründe für Downsizing:

- Senkung von Kosten: Erhöhte Produktivität und Flexibilität.
- Verstärkte Orientierung auf die Kernkompetenzen des Unternehmens.
- Outsourcing zur Risikostreuung und Gewinnung externer Kompetenzen.

Ökonomisch nicht rationale Gründe für Downsizing:

- Herdenverhalten (z.B. induziert durch Finanzmärkte).
- Fehlgeleitete Anreize (z.B. Orientierung Manager am Gewinn pro Beschäftigten).

Direkte Kosten des Unternehmens:

- Abfindungen.
- Sozialpläne.

Indirekte Kosten des Unternehmens:

- Reputationsverlust.
- Sinkende Motivation der Belegschaft.
- Verlust firmenspezifisches Humankapital.
- Kündigung fähiger Arbeitskräfte.

In welchen Unternehmen sind die indirekten Kosten besonders hoch?

- Unternehmen mit familienähnlichen Strukturen und Unternehmen mit internen Arbeitsmärkten.
- Unternehmen, in denen die Aufgaben der einzelnen Beschäftigten interdependent sind, und in denen Kreativität und Risikübernahme der Beschäftigten gefordert sind.

Das WIE, WER und WARUM ist bei Downsizing genauso wichtig wie das WIEVIEL und WANN.

Empirische Studien: Der Effekt von Downsizing-Maßnahmen auf die finanzielle Situation von Unternehmen ist nicht eindeutig und vorwiegend transitorisch.

Beantworten Sie auf Basis der folgenden Zusammenfassung des Artikels von Rust die Fragen:

- a) Welche Hypothesen untersucht die Studie? Wie geht die Autorin dabei vor?
- b) Welche Faktoren können den Ergebnissen der Studie nach am besten erklären, ob ein Unternehmen Downsizing-Maßnahmen durchführt?

**The Effects of Financial Conditions and Managerial Ideologies on Corporate Downsizing:
Some Evidence from the U.S. Investor-Owned Electric Utilities Industry, 1992-1995**

Kathleen Garrett Rust (1999), *Management* 2, 89-126

Abstract: Downsizing is frequently referred to as a cost reduction strategy, however reviews of the existing empirical evidence question if downsizing can actually reduce costs or contribute to long term increases in profitability and performance. The current uncertainty about the financial consequences of downsizing suggests the need for a multivariate study to explain pervasive downsizing occurring in the 1990s. The purpose of this study is to explore the financial and ideological determinants of corporate downsizing. Relatively little research has explored the potential causes of downsizing, though several researchers have expressed concern over the lack of empirical studies investigating critical drivers of downsizing.

Specifically, the model developed in this study explores multiple causal factors of downsizing in the investor-owned electric utilities industry. Several current studies have found that firms do not necessarily improve their financial situation or improve productivity through downsizing. Given this, I propose that other causes of downsizing play a prominent role. In essence, I argue that ideological forces influence decisions to downsize in addition to other reported reasons, such as cost reduction. I hypothesize that the top managers' desire to conform to managerial ideologies can explain variance in downsizing over and above economic and financial causes.

One hundred and fifty-five investor-owned electric utility companies that were in existence over the time period 1992-1995 were studied. Data were collected by conducting a content analysis of the letters to shareholders portion of company annual reports and by consulting archival data. A structured questionnaire was administered to a select group of ten industry executives to discover managerial ideologies prevalent in the industry. A panel of experts was used at a later time to validate the ideological constructs.

Results of the study support the general proposition that variation in downsizing cannot be fully explained by the variation in company profits, productivity, or overhead costs. The findings indicate that negative change in return on sales and negative changes in overhead costs can explain some of the variance in downsizing levels. The findings also indicate that companies with senior executives who believe strongly in the benefits of market competition are more likely to later downsize. In addition, firms undergoing merger and acquisition activity are more likely to downsize in the following year, while firms that offer Employee Stock Option Programs are less likely to downsize.

Regression Analysis Results

for Financial and Ideological Causal Factors of Downsizing (n=109)

Dependent Variable: Annual Cut Down on Workforce (proportional)

Variable	Standardized Coefficient
Change in Return on Sales (proportional)	- 0,12*
Change in Productivity (proportional)	0,07
Change in Overhead Costs (proportional)	- 0,17*
Ideology of Market Competition (1/5)	0,20**
Ideology of Shareholder Interest (1/5)	0,01
Ideology of Employee Worth (1/5)	0,02
Mergers and Acquisitions (0/1)	0,16*
Catastrophic Events (0/1)	0,01
Employee Stock Ownership Programm (0/1)	- 0,21**
Prior Year Downsizing (0/1)	0,16
<i>Adjusted R²</i>	<i>0,08</i>

*) = significant at $\alpha = 0.10$, **) significant at $\alpha = 0.05$.

Beispiel: Personalpolitik in Japan

Grosse japanische Unternehmen führen vor Einstellungen wesentlich mehr Tests und Screening-Maßnahmen durch als Firmen in anderen Ländern. Wie lässt sich dieser Unterschied begründen?

Human-Resource-Management: System von Personalmaßnahmen, das in sich konsistent ist und mit der Strategie und der Struktur der Organisation abgestimmt ist.

Merkmale von Beschäftigungsverhältnissen in großen japanischen Unternehmen:

- Langfristige Beschäftigungsgarantien für die Stammebelegschaft.
- Rekrutierung der Stammebelegschaft nur über bestimmte Eintrittspositionen auf den unteren Hierarchieebenen.

⇒ Geringe Fluktuation.

⇒ Hoher Anteil Quasi-Renten am Einkommen.

Schutz der Interessen der Stammebelegschaft:

- Management rekrutiert sich aus Belegschaft.
- Partizipation Beschäftigte an Entscheidungsfindung.
- Relativ starke Kopplung der Entlohnung an den Unternehmenserfolg.

⇒ Anreize zur Investition in firmenspezifisches Humankapital.

Arbeitsorganisation:

- Flexibler Arbeitseinsatz.
- Beförderungen und Entlohnung nach Seniorität.

Beantworten Sie auf Basis des Artikels über Japan folgende Fragen:

- a) Wie wirkt es sich auf die Organisation eines Unternehmens aus, wenn sich die Kompensation an der Seniorität und der Höhe der persönlichen Verantwortlichkeiten (z.B. Zahl der Kinder) orientiert?
- b) Können die traditionellen Beschäftigungs- und Kompensationspolitiken japanischer Firmen ihren früheren Erfolg erklären? Wenn nicht, weshalb haben diese Praktiken solange "überlebt"?
- c) Haben abnehmende Wachstumsraten in der japanischen Wirtschaft Druck in Richtung hin auf organisatorische und kulturelle Veränderungen erzeugt?

Artikel samt Fragen entnommen aus: Michael C. Jensen, William H. Meckling, George P. Baker, and Karen H. Wruck with Carliss Y. Baldwin, and Malcolm S. Salter, "Coordination, Control, and the Management of Organizations: Practice Questions," Harvard Business School Manuscript, April 20, 1998, available online from the Social Science Research Network Electronic Library at: http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT_ID=78010

**In Japan, a Bow to Competitive Realities; Companies Confront Entrenched Culture
in Trying to Link Performance, Pay and Promotions,
Sandra Sugawara (26.11.1995), The Washington Post**

In a land where the age of employees often determines the phrases used to address them, the depth of the bow they receive and who their friends are, the seeds of a workplace revolution are being sowed by men such as Yoshiyuki Shinohara. Shinohara, the 52-year-old director of the Fine Chemical Department at Mitsui Petrochemical Industries, is doing something radical for a manager here. He is supervising people older than himself, and in doing so is helping shatter a social order that has for decades been touted as the heart of Japan Inc.'s economic success.

For decades, companies have taken fresh college graduates and molded them into loyal company men. Pay systems at Japanese companies were designed so that incomes would increase as personal responsibilities—children, housing, education—increased. Employees from the same age group received raises and promotions together, with the lockstep precision of the military. Employees identified themselves by the year they joined the company, as in, "Hi. I'm Suzuki, class of 1967." They would know by that greeting whether they were talking to a senior manager or someone junior to them. Typically, offices were designed without partitions and with desks close together. Underlying all this was the goal of improving group—not individual—performance.

Now, as Japan struggles to overcome a prolonged economic slump and a high yen, corporations have begun the delicate process of tearing down this system. "The majority of Japanese companies intend to move to a new system," said Shigeru Tanaka, a Tokyo-based workplace consultant with Hay Management Consultants. Each week brings new announcements from Japanese companies about plans for merit pay, downsizing and restructuring. These words sound deceptively similar to the ones that have swept through the corridors of U.S. companies in recent years. Yet the reshaped face of Japan Inc. will hardly be a mirror reflection of its American counterpart.

Instead, Japanese companies are struggling to mold workplace ideas originally born out of the individualistic mores of America into a

culture where conformity, respect for elders and groupthink are drilled into individuals from kindergarten. For Shinohara, this transition means he must straddle the role of boss and younger person. When talking to older people who work for him, Shinohara follows the Japanese tradition of using keego, more polite phrases reserved to honor higher-ups. Yet he still must convey to them that he is in charge. The problem for some managers has been that keego can sound more like beseeching than giving an order. This has led to misunderstandings between younger bosses and older subordinates, say many personnel directors. But Shinohara said there was only an initial "discomfort," which quickly was gone.

A Competitive Impetus. In the past, such cultural hurdles have proved formidable enough to block real changes. But these days companies with tough international competition, such as those in the automobile and steel industries, or intense domestic competition, such as beer companies and retail stores, are particularly "serious about changing to a new approach," said Tanaka. "It's not that the company decided to scrap seniority. The changes were forced by outside factors, the tough economic situation. Because of that, the growth rate of the business has slowed down. Under those circumstances, our company has to change," said Shinohara.

In the United States, during the last big rush of restructuring, change normally meant cutting costs to create a leaner and meaner fighting machine. But in Japan, the primary goal often is described as something less visible than the next quarterly report. Many companies say their real objective is to create an environment that fosters leadership, a difficult task in a society where people are taught to submerge their identities into that of the group and to avoid conflicts with members of that group.

"In the old days, Japanese management was really portable shrine management," said Katsuhiko Nishiyama, president of Sun Personnel Service Center Co., a subsidiary of Mitsui Petrochemical. He was referring to the highly ornate shrines resting on two horizontal poles that are carried on the shoulders of 20 or 30

people on festival days. "Before, managers only needed to sit on the portable shrines and have people carry them," said Nishiyama. That was fine when the economy was booming. But now with the unpredictable and highly competitive business environment, companies say more leaders with vision are needed. Companies are trying to clear a path for these young go-getters.

One Step at a Time. Clearing a path in Japan, however, is not just a matter of handing out pink slips. Japanese personnel officials say American-style restructuring, with whole layers of middle management being fired, is unlikely to happen here. Japanese companies worry that abrupt layoffs would be too destructive to the ties that bind their society together. Instead, downsizing Japanese-style often entails complex new relationships. For instance, when Mitsui Petrochemical eliminated 55-year-old Shozo Suzuki's job in June, he was "farmed out." That meant Mitsui Petrochemical officials found Suzuki another job. In this case, it was at a small company that manages kiosks that sell things such as lipsticks and stockings. Because the new company can only afford to pay Suzuki 60 percent of his old salary, Mitsui pays the other 40 percent, meaning Suzuki loses no money.

Likewise, when Sumitomo Metal Industries shed 4,300 jobs in its metal business over the past 2 1/2 years, it farmed out many employees to affiliates, guaranteeing their full salaries. Honda Motor Co. has given managers from eight to 12 years to prove themselves. If they fail, they have to give up their management positions, although they can use their titles when dealing with the outside world. Those who remain at the company must take non-managerial positions, at 70 to 90 percent of their old salaries. For older employees, these changes are a jolt. But for younger employees, they are often a relief. "Among young people, people are probably happy. Under the old system, it takes too long to get ahead," said Tatsuya Tokai, a gung-ho, 30-year-old brand manager at Asahi Breweries. Tokai, a former star college quarterback, said, "An employee like me welcomes competition. . . . And we need employees who have that aggressive kind

of attitude. We will be better able to attract those kinds of people." Tokai said he couldn't imagine being happy at a company that did not encourage individual performance. Many surveys show that young people see less virtue in sticking with one company if they can get ahead faster somewhere else.

The trick is promoting the Tokais of the world without alienating older employees. Asahi Breweries has tried to do this by grafting a merit pay system onto the old seniority system. That means Tokai has the opportunity to get paid more than others in his age group, but not more than those older than him. Hidden Understandings. While some Western economists ridicule such gradualism, Tanaka said Japanese companies understand that "the Japanese system of pay had a number of hidden assumptions. The age-driven system was based on the assumption that employees could wait for higher salaries and positions until their late thirties and forties," when family expenses would presumably grow.

"Up until that age, the majority of Japanese employees are supposed to work hard, but are not supposed to expect corresponding salaries. In effect, you can say that the Japanese employees up to the age of 35 or so have accumulated money in the company. So when they get to their forties or fifties, Japanese employees expect to be paid that accumulated money," said Tanaka. "The Japanese pay system was not designed to correspond to job performance," but rather to loyalty and seniority. Suzuki said that when he and other displaced colleagues gathered this summer at a job retraining center, some of the men were bitter or disappointed. "We always talk about what a terrible story it is," he said. Yet Suzuki does not blame the company. More important, perhaps, he thinks that change is inevitable too. "I think sooner or later the harmony that was with Japanese companies for a long time will diminish, because enterprises have to make profits," said Suzuki. "Japanese people don't like intense cutthroat competition. I myself don't like it, but there is no other way in the future." If the system does not change, he said, "the Japanese companies cannot survive."

2 Beschäftigungsverhältnisse in internen Arbeitsmärkten

Interner Arbeitsmarkt: *"an administrative unit, such as a manufacturing plant, within which the pricing and allocation of labour is governed by a set of administrative rules and procedures."*

⇒ Beschäftigungsverhältnisse zwischen einem Unternehmen und einer Gruppe von Arbeitnehmern, die eigenen Regeln unterliegen und nur in begrenztem Maß durch den externen Arbeitsmarkt beeinflusst werden.

2.1 Interne Arbeitsmärkte

Funktionen interner Arbeitsmärkte:

- Anreize schaffen, wenn die Leistung durch das Unternehmen beobachtet werden kann, aber gegenüber dritten Parteien nicht verifizierbar ist.
- Sicherung von Effizienz durch den Einsatz der Beschäftigten auf denjenigen Arbeitsplätzen, auf denen sie am meisten zum Unternehmenserfolg beitragen können.

Wesentliche Merkmale interner Arbeitsmärkte:

- Langfristige Beschäftigungsverhältnisse.
- Begrenzte Mobilität zwischen dem externen und internen Arbeitsmarkt:
 - Begrenzte Zahl von Eintrittspositionen (Ports of Entry) ins Unternehmen.
 - Wohldefinierte Karriereleitern innerhalb des Unternehmens.
Besetzung höherer Hierarchieebenen aus der Belegschaft heraus.
- Begrenzter Einfluss des externen Arbeitsmarktes auf die Entgeltstrukturen im internen Arbeitsmarkt.
- Entgelt wird im wesentlichen durch den Job (die Arbeitsplatzkategorie) bestimmt:
 - Vorgabe einer Entgeltspanne für jeden Job.
 - Deutliche Entgelterhöhung nur bei Beförderungen.

David Jacobs unterscheidet in einer Studie zwei Kategorien von Jobs:

- Bei "Guardian-Jobs" sind individuelle Fehler extrem kostspielig für das Unternehmen, aber überdurchschnittliche Leistungen haben nur einen geringen Einfluss auf den Unternehmenserfolg (Beispiel: Flugpiloten).
- Bei "Stars-Jobs" hängt der Unternehmenserfolg weitgehend von herausragenden individuellen Leistungen ab (Beispiel: Tätigkeit in Forschungsabteilung).

Sollte sich die Personalpolitik für beide Kategorien von Jobs unterscheiden?

Bei welcher Kategorie würden Sie eher erwarten, dass sich ein interner Arbeitsmarkt herausbildet?

Einige japanische Unternehmen: Duale Hierarchie. Entlohnung nicht nach Aufgaben und Entscheidungsbefugnissen (authority hierarchy), sondern nach Qualifikation und Leistung (ranking hierarchy).

Arbeitsmarktsegmentation nach Doeringer/Piore:

- Primärer Arbeitsmarkt: Hohe Qualifikation, gute Entlohnung, Eintrittsbeschränkungen
⇒ üblicherweise interne Arbeitsmärkte, jedoch nicht notwendigerweise.
- Sekundärer Arbeitsmarkt: Niedrige Qualifikation, geringe Entlohnung, keine Eintrittsbeschränkungen ⇒ keine internen Arbeitsmärkte.

High-Commitment Human-Resource-Management (z.B. Total Quality Management, Open-book Management): Wesentliche Elemente interner Arbeitsmärkte, aber

- darüber hinaus: Partizipation der Beschäftigten an Entscheidungen und Unternehmensergebnis, Teams mit Selbstmanagement, qualitativ hochwertige Weiterbildung, offene Informations- und Kommunikationskanäle.
- mehr Mobilität zwischen dem internen und dem externen Arbeitsmarkt.

2.2 Langfristige Beschäftigungsverhältnisse

Vorteile langfristiger Beschäftigungsverhältnisse:

- Anreize zur Akkumulation firmenspezifischen Humankapitals.
- Bessere Einschätzung
 - der Fähigkeiten der Beschäftigten.
 - der Beiträge der Beschäftigten zu den langfristigen Zielen der Organisation.
- Hohe Effektivität
 - des Reputationsmechanismus und impliziter Verträge.
 - von Effizienzlöhnen.

Nachteile langfristiger Beschäftigungsverhältnisse:

- Inflexibel.
- Anreize zu dysfunktionalem Verhalten.

Betrachten Sie die folgenden Informationen zur durchschnittlichen Betriebszugehörigkeitsdauer in den OECD-Staaten.

Wie erklären Sie sich die ausgeprägten Unterschiede zwischen den betrachteten Ländern?

Durchschnittliche Betriebszugehörigkeitsdauer in Jahren im Jahr 1995

Italien	11,6	Deutschland	9,7
Japan	11,3	Griechenland	9,9
Belgien	11,2	Spanien	8,9
Portugal	11,0	Irland	8,7
Frankreich	10,7	Niederlande	8,7
Schweden	10,5	Großbritannien	7,8
Österreich	10,0	USA	7,4
		Australien	6,4

Dauer der Betriebszugehörigkeit in der OECD

Die Dauer der Betriebszugehörigkeit in den OECD-Staaten betrug 1995 im Mittel fast zehn Jahre. Doch hinter diesem Durchschnittswert verbergen sich große Unterschiede: Die Betriebstreue reicht von 6,4 Jahren in Australien bis zu 11,6 Jahren in Italien. Männer halten es OECD-weit bei einem Arbeitgeber im Schnitt zwei Jahre länger aus als Frauen.

Hintergrund: Frauen sind häufiger in Wirtschaftszweigen beschäftigt, in denen der Job öfter gewechselt wird. So dreht sich etwa das Personalkarussell im Hotel- und Gaststättengewerbe rund dreimal schneller als in der Energie- und Wasserversorgung. Kaum Fluktuations-Unterschiede gibt es dagegen hinsichtlich der Qualifikation: Ob Akademiker oder Arbeiter - für die Dauer der Betriebszugehörigkeit spielt das kaum eine Rolle.

Informationsdienst IWD – Online, 14. August 1997, Ausgabe Nr. 33, Jg. 23

Wenn qualifiziertes Personal knapp ist, stehen Unternehmen vor der Frage, ob sie ihre Einstellungsstandards senken sollten.

- a) Wieso ist dies für Unternehmen mit internen Arbeitsmärkten problematisch?
- b) Welche Maßnahmen kann ein Unternehmen ergreifen, um die Kosten der Einstellung weniger qualifizierter Beschäftigter zu minimieren?

Effizienzlöhne

Effizienzlohn: Entgelt über dem markträumenden Niveau, um die Effizienz des Arbeitseinsatzes zu erhöhen.

1. Weniger Schummeln (Shirking) aufgrund Einkommensverlust bei Entlassung.
2. Weniger Fluktuation.
3. Attraktion hochproduktiver Bewerber.
4. Geschenkaustausch.

In den Ford-Werken in den USA betrug die jährliche Fluktuationsrate vor 1913 über 370 Prozent. Dies wirkte sich nicht gerade positiv auf die Produktivität aus. Henry Ford ergriff folgende Maßnahmen: Reduktion der Arbeitszeit von 9 auf 8 Stunden sowie Verdopplung der Mindestlöhne. In der Folge verringerte sich im Jahr 1914 die Fluktuationsrate auf 54 Prozent und die Effizienz stieg drastisch an.

Sind Sie der Meinung, dass Henry Ford Effizienzlöhne zahlte?

Raff/Summers, 1987, Did Henry Ford Pay Efficiency Wages?, Journal of Labor Economics 5, 957-986

Die beiden späteren Nobelpreisträger Gary Becker und George Stigler entwickelten Anfang der 70er Jahre einen Vorschlag, wie sich das Korruptionsproblem bei der Chicagoer Polizei verringern ließe.

Wie könnte dieser Vorschlag wohl ausgesehen haben?

Becker/Stigler, 1974, Law Enforcement, Malfeasance and Compensation, Journal of Legal Studies, 1-18

Im Folgenden betrachten wir die Abwägungen einer Organisation, in der die Beschäftigten Möglichkeiten zum Schummeln (Shirking) haben.

Wann sind Effizienzlöhne gegenüber einer expliziten Anreizentlohnung vorzuziehen?

- Exakte Messung der Leistung zu teuer.
- Nur subjektive Beurteilungskriterien verfügbar.

⇒ Nicht-kontrahierbare Arbeitsleistungen.

Wann droht bei Effizienzlöhnen ein Einkommensverlust infolge einer Entlassung?

- Nur ein Teil der Unternehmen zahlt Effizienzlöhne.
- Existenz von Arbeitslosigkeit.

Krueger hat in einer empirischen Studie die Entlohnung in Fastfood-Ketten in den USA untersucht. Dabei zeigt sich, dass sich die Höhe und Struktur der Vergütung zwischen Filial- und Franchisebetrieben deutlich unterscheidet.

Was hat seine Studie wohl gezeigt?

Krueger, 1990, Ownership, Agency, and Wages: An Examination of Franchising in the Fast Food Industry, NBER Working Paper #3334

Einfache Version des Shirking-Modells von Shapiro/Stiglitz

Annahmen:

- Ein Arbeitnehmer kann im gegenwärtigen Beschäftigungsverhältnis pro Periode ein Entgelt von w verdienen. Bei einer Entlassung beträgt sein Alternativeinkommen pro Periode \bar{w} .
- Wenn der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz schummelt, verschafft ihm dies in der laufenden Periode einen in Geldeinheiten umgerechneten Gewinn in Höhe von g . Die Wahrscheinlichkeit, dass er beim Schummeln erwischt und entlassen wird, betrage p . Er geht davon aus, noch t weitere Perioden im Unternehmen zu verbringen, wenn er nicht beim Schummeln erwischt wird. Seine Diskontrate betrage δ .

$$\Rightarrow \text{Multiplikator für den langfristigen Wert des Beschäftigungsverhältnisses: } N = \frac{1 - \delta^t}{1 - \delta}.$$

- Das Unternehmen will Schummeln durch eine Kombination von Kontrolle und Effizienzlöhnen vollständig verhindern. Seine Kontrollkosten betragen $M(p)$, mit $M' > 0$.

Wann lohnt sich Schummeln nicht?

$$g \leq p \cdot (w - \bar{w}) \cdot N$$

Folgerung:

Schummeln lohnt sich weniger,
wenn $p \uparrow$, $w \uparrow$, $\bar{w} \downarrow$, $N \uparrow$ oder $g \downarrow$.

Effizienzlohn:

$$w \geq \bar{w} + \frac{g}{p \cdot N}$$

\Rightarrow Nebenbedingung Unternehmen.

Problem Unternehmen:

$$\text{Min}_{p,w} M(p) + w$$

$$\text{Min}_p M(p) + \bar{w} + \frac{g}{p \cdot N}$$

Bedingung 1. Ordnung:

$$M' = \frac{g}{p^2 N} \left(= \frac{w - \bar{w}}{p} \right)$$

Bedingung 2. Ordnung:

$$M'' + \frac{2g}{p^3 N} \geq 0$$

Folgerungen:

- Im Optimum entsprechen die zusätzlichen Kosten durch eine höhere Kontrolle der korrespondierenden Ersparnis beim Effizienzlohn.
- Im Optimum müssen weiterhin die zusätzlichen Kosten der Kontrolle weniger stark fallen als die Ersparnis beim Effizienzlohn.
- Die Beobachtungsintensität sinkt, wenn $N \uparrow$ oder $g \downarrow$.

Schließlich wäre noch zu überprüfen, ob der Gewinn des Unternehmens bei der oben angenommenen Strategie - Verhinderung von Schummeln - höher ist als der Gewinn bei anderen Strategien, bei denen Schummeln geduldet wird.

Diskutieren Sie zwei historische Beispiele aus Sicht des Shirking-Modells:

- Die englischen Angestellten der East India Company in Indien im 18. Jahrhundert waren als korrupt bekannt. Sie trugen hohe Verantwortung, wurden aber kaum beaufsichtigt und erhielten nur eine geringe Entlohnung.
- Im 11. Jahrhundert wickelten die jüdischen Maghribi Händler in Fustat (heute Kairo) ihren Handel mit Hilfe von "over-sea agents" ab. Die Händler verfügten über ein gut funktionierendes soziales Netzwerk. Dies erleichterte erstens die Überwachung der Agenten, zweitens wurde ein beim Betrug erwischter Agent von allen Maghribi Händlern geächtet.

Der Doktorand Stiglitz geht davon aus, dass er noch 5 Jahre für seinen Professor forschen wird, wenn er nicht vorher vom diesem beim Bummeln erwischt und entlassen wird. Der Alternativlohn von Stiglitz beträgt 20.000, sein Nutzen aus Bummeln ist 3.000 und sein Diskontfaktor beträgt 0,9 (hieraus folgt $N \approx 4,1$). Der Professor hat Grenzkosten der Kontrolle $M'(p)$ von 1.500. Er erwartet von Stiglitz eine hochinteressante Forschungsarbeit, wenn dieser ordentlich arbeitet und nicht bummelt.

Welche Überwachungsintensität wählt der Professor, und welchen Lohn wird er Stiglitz im gegenwärtigen Jahr offerieren?

2.3 Beförderungen

Ökonomische Funktionen von Beförderungen:

- Setzung von Anreizen: Höhere Entlohnung, interner und externer Status, Verantwortung, Autonomie und Aufgabenattraktivität.
- Sicherung von Effizienz: Mit der Hierarchieebene steigende Anforderungen, Entscheidungsbefugnisse und Verantwortlichkeiten.
 - Anfängliche Unsicherheit über die Leistung (Personalzuweisung).
 - Erfordernis firmenspezifischen Humankapitals (Personalentwicklung).
- Signalisieren geschätzter Fähigkeiten und Verhaltensweisen.
- Screening durch das Angebot unterschiedlicher Karriereleitern (Führungs- versus Fachlaufbahn).

⇒ Fundamentaler Konflikt, wenn die beste Person auf einer Hierarchiestufe nicht diejenige Person ist, die am besten auf der nächsten Hierarchiestufe eingesetzt werden kann!

Probleme von Beförderungen:

- Diskreter Anreizmechanismus, kann nicht zur Feinabstimmung eingesetzt werden.
- Setzung falscher Anreize:
 - Konkurrenzsituation: Anreize zur Sabotage der Arbeit von Kollegen – auch wenn Kooperation und Teamwork erforderlich sind.
 - Beeinflussungskosten (Influence Costs): Anreiz, Arbeitszeit darauf zu verwenden, die Qualifikation für die nächste Hierarchiestufe nachzuweisen.
 - Demotivation der Verlierer.
- Anreizprobleme auf Seiten des der Vorgesetzten und des Unternehmens:
 - "Verstecken" der besten Mitarbeiter.
 - Informationsvorteil über Mitarbeiter gegenüber außen bewahren.
- Effizienzproblem: Peter-Prinzip.

Eine Anzahl von Unternehmensberatern hat in den späten 80er Jahren die Auffassung vertreten, dass es in einem Unternehmen keinen Job geben sollte, aus dem heraus ein Beschäftigter nicht die Möglichkeit hätte, zum Vorstandsvorsitzenden aufzusteigen.

Diskutieren Sie Vorzüge und Probleme dieses Ansatzes.

Flugpiloten durchlaufen eine dreistufige Karriereleiter mit den folgenden Positionen: Flugingenieur, Kopilot, Flugkapitän. Mit der Karrierestufe und mit der Größe und Komplexität des Flugzeuges steigen die Verantwortlichkeiten eines Piloten. Sie unterscheiden sich jedoch zwischen Fluggesellschaften kaum: Ein Kopilot einer Boing 727 benötigt bei United Airlines dasselbe Humankapital wie bei American Airlines.

In späten 80er und frühen 90er Jahren fanden in der US-amerikanischen Luftverkehrsindustrie strukturelle Veränderungen statt: Eine Anzahl erfolgloser Fluggesellschaften machte Bankrott, während die erfolgreichen Fluggesellschaften schnell expandierten.

American Airlines, eine der erfolgreichen Gesellschaften, stellte fast 1000 Piloten pro Jahr ein. Viele von diesen waren "alte Hasen", die ihre Jobs bei anderen Fluggesellschaften verloren hatten. Sie wurden bei American Airlines – wie auch bei anderen Fluggesellschaften – jedoch ausschließlich als Flugingenieure eingestellt, auch wenn sie bei ihrem vorherigen Arbeitgeber bereits zum Flugkapitän aufgestiegen waren. In der Folge wechselte eine Anzahl von Piloten den Beruf.

Erläutern Sie die Einstellungs- und Personalentwicklungspolitik von American Airlines aus personalökonomischer Sicht.

Klausuraufgabe Personalökonomik Sommersemester 2002

Beschreibung eines effizienten Systems

Annahme: Nur die Beschäftigten wissen, wie schwierig es für sie ist, ein bestimmtes Leistungsniveau zu erbringen.

Effizientes System: Löst das Anreiz- und das Allokationsproblem simultan.

Beschreibung:

- Das Unternehmen entwickelt eine Hierarchie von Jobs mit einer Eintrittsposition.
- Für jeden Job ist ein Lohnniveau sowie eine Standardleistung festgelegt.
- Beschäftigte, die die Standardleistung über einen längeren Zeitraum übertreffen, werden befördert.
- Beschäftigte, die die Standardleistung über einen längeren Zeitraum nicht erbringen, werden entlassen.

⇒ Die Beschäftigten werden durch ein effizientes System motiviert, für eine Beförderung soviel Leistung zu erbringen, dass sie eine für sie adäquate Position erreichen. Dann kann auch der Anreiz, infolge einer Beförderung mehr zu verdienen, kein höheres Leistungsniveau induzieren.

Welche Ausgestaltung der Entgeltstruktur und welche Beförderungsmechanismen würden Sie für das akademische Personal an den deutschen Hochschulen vorschlagen?

Welche Informationen wären bei einer entsprechenden Ausgestaltung erforderlich?

Tournaments (Lazear/Rosen 1981)

Tournament: Beförderungen als Ergebnis eines "Turniers" zwischen den Beschäftigten.

Konzeption eines Tournament:

- Bindung der Entlohnung an die Hierarchiestufe.
- Auf jeder Hierarchiestufe begrenzte Zahl der Aufstiegspositionen. Rangordnung der Beschäftigten auf jeder Hierarchiestufe nach ihrer relativen Leistung.
- Die Beschäftigten mit den höchsten Rängen werden befördert und erhalten eine signifikante Lohnerhöhung.

Anreize durch ein Tournament:

- Beförderungen führen zu signifikanten diskreten Lohnerhöhungen.
- Option Value: Durch Beförderung Partizipation an der nächsten Runde.

Vorteile eines Tournament:

- Ordinale Informationen über die Leistung sind ausreichend.
- Relative Bewertung reduziert den Einfluss von Unsicherheitselementen auf die Honorierung von Leistung.
- Selbstbindung des Unternehmens an "Preisvergabe".

Nachteile eines Tournament:

- Nachteile von Beförderungen allgemein.
- Anreize zur Kollusion zwischen Beschäftigten.

Das optimale Lohnniveau und die optimale Lohnstreuung:

- Die Anreizwirkungen einer Beförderung steigen mit der Lohnstreuung zwischen den Hierarchiestufen. Mit steigendem Leistungsniveau müssen aber auch die erwarteten Löhne steigen.
- Die Aufstiegsgelegenheiten und der Option Value des Gewinns sinken mit der Hierarchiestufe. Daher müssen die direkten monetären Anreize mit der Hierarchiestufe steigen.
- Die Arbeitsanreize sinken mit dem Einfluss von Zufallsfaktoren auf das Arbeitsergebnis. Dies kann durch eine hohe Lohnstreuung zwischen den Hierarchiestufen ausgeglichen werden.

In der letzten Zeit sind Unternehmen zunehmend dazu übergegangen, Ebenen des mittleren Managements abzubauen, da diese als unproduktiv erachtet werden. Das Wall Street Journal zitiert entsprechend einen IBM-Manager mit der Aussage, dass die Infrastruktur des Unternehmens zu stark ausgebaut sei. IBM will daher Wechsel in den Früherbestand fördern und Beschäftigte dazu ermuntern, sich Jobs in anderen Unternehmen zu suchen. Beide Programme beinhalten signifikante Abfindungszahlungen für die Beschäftigten.

- a) Wie erklären Sie, dass IBM bereit ist, Abfindungszahlungen zu leisten?
- b) Lässt sich anhand der Tournamenttheorie erklären, dass IBM in eine solche Situation gekommen ist?
- c) Wenn die Tournamenttheorie korrekt ist, welche Beschäftigten sollten dann am wertvollsten für IBM sein?
- d) Welche Problem könnte das Abfindungsprogramm bereiten, wenn es allen Beschäftigten von IBM zur Verfügung steht?

Einfache Version des Tournament-Modells

Zwei risikoneutrale Arbeitskräfte $i = j, k$ stehen sich in einem Beförderungsturnier gegenüber.

- M_i = Geldwert des Produktionsergebnisses von Arbeitskraft i ,
 e_i = Arbeitsanstrengung von Arbeitskraft i ,
 x_i = Zufallseinfluss auf das Produktionsergebnis von Arbeitskraft i ,
 w_1 = Lohn mit Beförderung,
 w_2 = Lohn ohne Beförderung,
 $p(e)$ = Beförderungswahrscheinlichkeit ($p_e > 0$, $p_{ee} < 0$),
 $C(e)$ = Arbeitsleidfunktion bzw. Geldwert der Arbeitsanstrengung ($C_e > 0$, $C_{ee} > 0$),
 $G(\cdot)$ = Verteilungsfunktion von $x_k - x_j$,
 $g(\cdot)$ = Dichtefunktion von $x_k - x_j$.

Wert der Produktion: $M_j = e_j + x_j$

$$M_k = e_k + x_k$$

Gewinnwahrscheinlichkeit von j : $p = \text{Prob}(e_j + x_j > e_k + x_k)$

$$p = \text{Prob}(e_j - e_k > x_k - x_j)$$

$$p = G(e_j - e_k)$$

$$p_{e_j} = g(e_j - e_k)$$

Im Optimum gilt $e = e_j = e_k$: $p_e = g(0)$.

Problem Beschäftigter j : $\text{Max}_{e_j} w_1 p + w_2 (1 - p) - C(e_j)$

Bedingung 1. Ordnung: $(w_1 - w_2) p_{e_j} = C_{e_j}$

$$(w_1 - w_2) g(0) = C_e$$

Folgerungen:

- Anstrengen, bis der Grenzertrag der Anstrengung (Lohnunterschied, multipliziert mit der Änderung der Beförderungswahrscheinlichkeit) den Grenzkosten der Anstrengung entspricht.
- Mit dem Lohnunterschied ($w_1 - w_2$) steigt die Arbeitsanstrengung.
- Mit dem Einfluss des Zufalls sinkt $g(0)$, und damit sinkt die Arbeitsanstrengung.

Nebenbedingung Unternehmen: $\frac{w_1 + w_2}{2} = C(e)$

Problem Unternehmen:
$$\text{Max}_{w_1, w_2} e - \frac{w_1 + w_2}{2}$$

$$\text{Max}_{w_1, w_2} e - C(e)$$

Bedingungen 1. Ordnung: $(1 - C_e) e_{w_1} = 0$

$$(1 - C_e) e_{w_2} = 0$$

$$C_e = 1$$

Folgerung: Im Optimum ist das Kompensationsschema so ausgestaltet, dass die Grenzkosten der Anstrengung für die Beschäftigten gerade deren Grenzertrag (1 Geldeinheit) für das Unternehmen entsprechen.

Optimale Lohnstreuung:
$$w_1 - w_2 = \frac{1}{g(0)}$$

Folgerungen:

- Die durchschnittliche Lohnhöhe hängt nicht von $g(0)$ ab.
- Mit dem Einfluss des Zufalls sinkt $g(0)$, und damit steigt die optimale Lohnstreuung.

Anmerkung: Bei risikoneutralen Arbeitskräften lässt sich die optimale Arbeitsanstrengung genauso durch einen Franchising-Vertrag implementieren. Turniere sind jedoch dann pareto-superior gegenüber einfachen Anreizverträgen, wenn Arbeiter risikoavers sind und "common shocks" das Arbeitsergebnis beeinflussen.

Herr Pfeifer und Herr Füllbrunn haben in der KIENAST-Unternehmensberatung einen Job angenommen und stehen sich in einem Beförderungsturnier gegenüber. Befördert wird derjenige der beiden Herren, der den umfangreichsten Auftrag für KIENAST akquiriert.

Im Folgenden kennzeichnen wir Herrn Pfeifer mit j und Herrn Füllbrunn mit k . Für beide gilt, mit $i = j, k$:

Der Wert der Aufträge, die Herr i akquiriert, betrage $M_i = e_i + x_i$, dabei kennzeichnet e_i seine Arbeitsanstrengung, und x_i einen Zufallseinfluss.

Seine Arbeitsleidfunktion sei gegeben durch $C(e_i) = \frac{1}{2} e_i^2$.

Die Zufallseinflüsse x_i seien unabhängig normalverteilt, mit $N(0, \sigma^2)$. Damit ist $(x_k - x_j)$ ebenfalls normalverteilt, mit $N(0, 2\sigma^2)$. Die Dichtefunktion von $(x_k - x_j)$ ist dann gegeben durch

$$g(x_k - x_j) = \frac{1}{2\sigma\sqrt{\pi}} e^{-(x_k - x_j)^2 / 4\sigma^2} \Rightarrow g(0) = \frac{1}{2\sigma\sqrt{\pi}}$$

Welche Arbeitsanstrengung wird KIENAST implementieren wollen?

Welchen Lohn w_1 bietet die Unternehmensberatung dem Gewinner, und welchen Lohn w_2 dem Verlierer an?

Inspiziert durch Wolfstetter (1999), Topics in Microeconomics, 306.

Lazear (1999) analysiert die Entgeltentwicklung einer Gruppe von Arbeitnehmern, die 1986 in einem großen US-amerikanischen Finanzdienstleistungsunternehmen neu eingestellt wurden: Das einheitliche Einstiegsgehalt im Jahr 1986 betrug \$15.000. Im Jahr 1994 erhielten die Beschäftigten, die seit 1986 mehr als dreimal befördert worden waren, im Durchschnitt \$33.000, während Beschäftigte mit weniger häufigen Beförderungen im Durchschnitt \$25.000 verdienten. Beförderungen brachten dabei jeweils signifikante diskrete Entgeltsteigerungen mit sich.

- a) Erläutern Sie kurz die Anreiz- und die Allokationsfunktion von Beförderungen. Sind Beförderungen wirklich geeignet, diese Funktionen zu erfüllen?
- b) Interpretieren Sie die Kompensationspolitik des Finanzdienstleistungsunternehmens im Sinne der Tournamententlohnung.

Klausuraufgabe Personalökonomik Sommersemester 2001

Spezielle Beförderungsmechanismen

Fast-tracks: Bevorzugung derjenigen Beschäftigten, die früh aufgestiegen sind, in späteren Beförderungsrunden.

Wieso kann dies ökonomisch sinnvoll sein?

Stellen Sie sich vor, zwei Arbeitnehmer, von denen einer bereits in der 1. Runde des Tournament schneller als der andere befördert wurde, treten in der 2. Runde gegeneinander an:

- Was lässt sich bei einer Gleichbehandlung beider Arbeitnehmer aus dem Ergebnis folgern?
- Was lässt sich bei einem Wettbewerbsvorteil des "Schnellen" aus dem Ergebnis folgern?

Up-or-out Regeln: Wer nicht befördert wird, muß das Unternehmen verlassen.

- Arbeitsplätze niedriger Hierarchiestufen sind zur Ausbildung neuer Beschäftigter und zu deren Evaluierung da.
- Selbstbindung des Unternehmens an Beförderung oder Entlassung.

Tenure: Beschäftigte mit formaler Tenure können nicht entlassen werden.

- Förderung der Bereitschaft, neue produktive Beschäftigte einzustellen.
- Förderung der Bereitschaft, neue Forschungsrichtungen mit hohem Erfolgsrisiko einzuschlagen.

Rattenrennen: Neueingestellte Beschäftigten arbeiten härter und länger, als rationale Erwägungen sinnvoll erscheinen lassen, um befördert zu werden.

- Bei Neueingestellten ist die Unsicherheit über die Leistung am höchsten.
- Bei Neueingestellten ist die verbleibende Karrieredauer am längsten.

Baker et. al. haben die Personaldaten aller Verwaltungsangestellten eines US-amerikanischen Dienstleistungsunternehmens analysiert, es handelt sich um etwa 70.000 Beobachtungen aus dem Zeitraum 1969-1988). Beantworten Sie auf Basis der Tabellen die folgenden Fragen.

- Lassen sich die Lohnunterschiede zwischen Hierarchiestufen durch Beförderungen erklären?
- Sind Beförderungen für anhaltende Lohnsteigerungen unabdingbar?
- Finden die Autoren Evidenz dafür, dass Fast-Tracks existieren?

Quellen: Baker/Gibbs/Holmstrom (1994), The Internal Economics of the Firm: Evidence from Personnel Data, Quarterly Journal of Economics 109, 881-919, Table V. Baker/Gibbs/Holmstrom (1993), Hierarchies and Compensation, European Economic Review 37, 366-378, Table 4. Baker/Gibbs/Holmstrom (1994), The Internal Economics of the Firm: Evidence from Personnel Data, Quarterly Journal of Economics 109, 881-919, Table IV

Beförderungen, Einkommenssteigerungen und Lohnunterschied zwischen Hierarchiestufen

Beförderung auf Hierarchiestufe	Ø Lohnsteigerung bei Beförderung	Ø Lohnunterschied zur unteren Stufe
2	5	18
3	6	23
4	7	47
5	9	64
6	5	40
7	22	107
8	15	48
Insgesamt	6	

Bedeutung des logarithmierten Einstellungsgehalts und der Hierarchiestufe für das gegenwärtige Realeinkommen

Bestimmtheitsmaß (R^2) aus OLS-Schätzungen des logarithmierten Realeinkommens
Untersuchungsgruppe: 1970er Kohorte mit Einstieg in Hierarchiestufe 1

Jahre im Unternehmen	2	3	4	5	..	12	13	14	15
Einstellungsgehalt & Hierarchiestufe	0,92	0,79	0,78	0,77	..	0,64	0,65	0,72	0,78
Einstellungsgehalt	0,86	0,63	0,58	0,55	..	0,15	0,16	0,19	0,15
Hierarchiestufen	0,20	0,35	0,34	0,38	..	0,55	0,60	0,66	0,74
Fallzahl	137	124	113	108	..	73	72	65	56

Beförderungen aus Hierarchiestufe 2 nach der in Hierarchiestufe 1 verbrachten Zeit

Angabe in Prozent der Zellenbesetzung

Jahre in Hierarchiestufe 1 bis zur Beförderung	Jahre in Hierarchiestufe 2 bis zur Beförderung				
	1	2	3	4	5
1	22	40	29	23	11
2	14	27	25	21	14
3	6	19	17	23	17
4	5	17	18	14	16
5	3	9	10	4	18
Insgesamt	15	28	23	19	14

Lesen Sie das Interview "Catch a Rising Star".

- a) Erläutern Sie, wodurch sich Stars unter den Arbeitnehmern auszeichnen.
- b) Für welche Typen von Unternehmen ist es wichtig, Stars unter den Beschäftigten zu haben?
- c) Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Suche nach Stars und Up-or-Out-Regeln bei Beförderungen?

Catch a Rising Star

Author Thomas Tierney talks about how to find -- and develop -- the people who are key to your organization's success, *Business Week*, APRIL 2, 2002

With the economy only slowly emerging from its slump, many professional services companies such as consultants, law firms, and advertising agencies complain that they can't afford to hire new employees until they see revenues rebound. But author Thomas Tierney argues that these outfits -- many of which got whacked by the downturn -- actually can't afford not to hire. That's because the usual blather you hear from corporations about people being their most treasured asset (except, perhaps, during layoffs) is really true for these businesses, which also include accounting, software, and other information technology companies.

From 1997 to 2000, Tierney, former chief executive of global strategy consultancy Bain & Co., and Jay Lorsch, a professor of human relations at Harvard Business School, studied the practices of more than 50 companies, including investment bank Goldman Sachs, consultant McKinsey & Co., law firm Skadden, Arps, Slate, Meagher & Flom, and IBM Global Services.

The key to their success, discussed in Tierney's and Lorsch's book *Aligning the Stars: Organizing Professionals to Win* (Harvard Business School Press, April 2002), is their ability to recruit and retain highfliers. Their livelihood hangs on their ability to sell the time of a stable of in-house talents. And these people burn out, move on, or retire even during recessions -- and need to be replaced. Lorsch and Tierney, who's now chairman of Bridgespan Group, an outfit that does consulting for nonprofits, define stars as the employees in key functions whose performance ultimately determines how successful a company is. Their absence is noticed almost immediately by both the business and its clients, the authors say. True, every

employee matters, but the authors maintain that top providers of professional services rely heavily on a relatively small number of stars to succeed financially, burnish their reputations, and survive the test of time.

Recently, *BusinessWeek* Online reporter Eric Wahlgren chatted with Tierney about why companies should be hiring now, why they should be looking for stars, and how they can keep them. Here are edited excerpts of that conversation: (...)

Q: It sounds like a company has to recruit a heck of a lot of people to get a star?

A: In these kinds of professional organizations, for every 10 people that are hired -- sometimes 20 -- only one makes it to partner. That's partly because some wash out, and partly because some decide to do other things. Star-driven organizations tend to be rigorous in their performance-feedback systems. They tend to have some version of "up or out" quality control. They also tend to be very thoughtful about deploying people to give them the right kind of development opportunities.... Stars can generally do two things really well. They generally are rainmakers -- that is, they add valued clients -- and they're star makers. They rejuvenate the flow of talent into the organization.

Q: So what about the nonstars, the people who may be better than average but not quite top performers? Shouldn't management be fostering a culture that encourages everyone to shoot for stardom?

A: Developing stars and raising the level of the organization aren't mutually exclusive. In other words, star-driven organizations are generally trying to raise the level of the entire organization. What's important is that the standard of

performance throughout the organization is exceptionally high. Stars are attracted to that kind of organization because they know they're going to develop there. As a consequence of high standards, there's a certain amount of turnover because not everybody either can meet those standards or wants to meet those standards.

Q: But aren't you saying that because stars are so important to an organization's success, companies should focus on them instead of on employees who could use a little help?

A: Of course, you don't neglect other employees. But you're worried about your current stars and your future supply of stars. So you're worried about, for example, your partner-level executives and your future partner-level executives. You have to have that flow. One of the characteristics of these organizations is that they're generational. You always have people retiring. The acid test is that if you replace A players with C players, would your customers notice it, and if so, how soon? In the cement business, they aren't going to notice it anytime

soon. In the consulting business, they're going to notice it right away.

Q: If stars are so important, how would you recognize one if he or she walked into your office?

A: Two things are most important: Skill and fit. Skill is simply: Do you believe they can do the job not only at the entry level, but in subsequent jobs? Can they grow? That's a capability question. The second question is fit. The prominent characteristic of these organizations that succeed in the marketplace and endure multiple generations against all kinds of competitors is a very strong culture. Culture is based on people. Will a particular recruit hold dear over time the same values that we hold dear? Will the recruit behave in the same way we want that person to behave? Think about culture as being the way we do things around here, particularly the way we do things when no one else is watching. Culture controls behavior more than any policy manual can control behavior. (...)

Beantworten Sie auf Grundlage des Beitrags "Farewell Fast Track: Promotions And Raises Are Scarcer —So What Will Energize Managers?" die folgenden Fragen:

- a) Welche Auswirkungen hat ein Abbau von Hierarchieebenen und damit der Zahl der Beförderungsmöglichkeiten auf ein Unternehmen mit einem internen Arbeitsmarkt?
- b) Eine Anzahl von Unternehmen versucht, durch alternative Maßnahmen zu Beförderungen Arbeitsanreize für Führungskräfte zu schaffen. Welche Maßnahmen sind dies? Diskutieren Sie Kosten und Erträge dieser Maßnahmen.

Artikel samt Fragen entnommen aus: Michael C. Jensen, William H. Meckling, George P. Baker, and Karen H. Wruck with Carliss Y. Baldwin, and Malcolm S. Salter, "Coordination, Control, and the Management of Organizations: Practice Questions," Harvard Business School Manuscript, April 20, 1998, available online from the Social Science Research Network Electronic Library at: http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT_ID=78010

Farewell Fast Track: Promotions And Raises Are Scarcer —So What Will Energize Managers? Business Week, December 10, 1990

If you're a fast-tracker aiming to nab the top job one day, you know you should model your career after that of the current boss, right? Well, guess again. At Du Pont Co., Edgar S. Woolard Jr.'s dash up the ladder took him through a dizzying 20 jobs in 32 years. The longest he spent in any one position was three years; the shortest, five months. But the 56-year-old chief executive's successor—whoever he or she is— isn't likely to be someone who zipped through so many posts. That's because there are a lot fewer promotions to go around. In 1985, the chemicals giant led the parade of big companies making deep cuts in work forces. With employment now slashed by 12,000, to 145,800, the \$ 36 billion company has a flatter organization chart and shorter chains of command. (...) The result: concern among Du Pont's top managers over how to motivate their stars now that the traditional incentives and rewards have grown scarce.

So many boomers. Welcome to the Slow Track. Throughout Corporate America, companies are advancing managers less often, even as they demand more of them. The thinning of middle- management ranks nationwide has been profound. U. S. companies have eliminated nearly one of every four such positions since 1980, estimates Ross A. Webber, a management professor at the University of Pennsylvania's Wharton School. "In the heyday of expansions in the late 1960s and early 1970s, fast-trackers were being promoted every 18 to 24 months," Webber says. "The length of time has at least doubled." Pay prospects have dimmed, too. Middle managers starting a career in 1975 could have expected to nearly triple their salary in 10 years, says Ira T. Kay, a managing director at Hay Group Inc., a management consultancy. Today's tyro managers will be lucky to double their pay by 2000. Worse, the slots and raises are dwindling just as the number of aspirants jockeying for them is ballooning. At a median age of 33, the 81 million baby boomers are beginning to clog the ranks of management. (...)

FEAR STRIKES OUT. In an era of layoffs, fear becomes a powerful motivator. But it's not a particularly useful one. Fear stifles innovation and risk-taking while prompting inertia,

caution, and buck-passing. "People have to figure out creative ways to do their jobs differently and better" in tough economic times, says John W. Himes, vice-president for human resources at Du Pont. "You really need them not to be sitting around worrying about losing their jobs." The 1990s promise to be a time when American companies will place heavier demands than ever on their managers—and that means the problem of how to keep valuable talents motivated will pose one of the most important management challenges of the decade. It's one that's already preoccupying companies such as General Electric, PepsiCo, Merck, Hewlett-Packard, Hyatt, and Hughes Aircraft.

Along with Du Pont, these companies are exploring a broad array of techniques to help managers adjust to life in the slow lane. In the face of defense cutbacks, Hughes, for example, has eliminated 14,000 jobs, or 17% of its total, and wiped out two middle-management layers since 1985. Now, it's encouraging managers it can no longer promote so quickly to consider lateral moves instead. An electrical engineer, for example, might switch to quality control. And at Hyatt Corp., the sheer number of promising young managers means that each must wait longer before getting the chance to run a hotel. So the company is encouraging staffers to start new businesses (page 37). Other companies are offering transfers overseas to provide variety. Some allow staffers to shoulder more responsibility or grant them more autonomy. Some let managers go on sabbatical to study. And some are tinkering with pay scales, making them less rigid and tying compensation to performance rather than title.

In their most successful forms, these efforts do more than keep up-and-comers temporarily content: They yield broader benefits for the corporation down the line. A transfer abroad, for example, can offer a young manager a change. But it also creates an executive with international experience that an employer is likely to find valuable in an increasingly global business world. Similarly, the Slow Track eliminates some of the problems lurking behind the old fast-track system. The era of rapid promotions created a cadre of executives

whose experience was often shallow. Their brief tenures in any one job gave them little knowledge of follow-through and helped foster a short-term focus. "You would put a lot of initiatives in place, but then you would be transferred before you saw the result," Woollard recalls. "You were robbed of the pleasure of the success—or of the learning experience if it didn't work out."

'Retgression.' Getting up-and-comers to accept the realities of diminished career expectations won't be easy, though. Donald C. Hambrick, a professor of management at Columbia University business school, notes that the thinning of middle management has spawned a serious morale problem among the survivors, who find that their jobs have broadened—downward. "The remaining middle manager is stuck not only with the work he was originally doing but the stuff his fired subordinates were doing," Hambrick says. "You've got career retrogression, where 45-year-olds find themselves doing things they did when they were in their 30s." Even when jobs are broadened in the best sense to make up for the lack of traditional advancement, employers face stiff morale challenges. (...) And ultimately, there's the risk that the very best and brightest simply won't accept the Slow Track, but will choose to look elsewhere for the rewards their present employers can't offer.

The slower pace at Du Pont worries some managers, who say they'll look outside the company if they start to feel bogged down. "My loyalty to Du Pont is not what it was," says one 13-year veteran. To make such defections a little less likely, Du Pont is trying to reward managers with more autonomy. Five years ago, Kurt M. Landgraf found the hassles of starting new projects daunting: Proposals had to survive four levels of review. As a result, he says, Du Pont lost out on the opportunity to license some promising drugs in Europe. Now, the 44-year-old division director feels free to take some chances. Two years ago, his request for \$ 5 million to start a new generic-drug venture needed approval from only one manager above him. Just named executive vice-president of the newly formed Du Pont Merck Pharmaceutical Co. joint venture, he happily intends to stay in his post long enough to see the venture fly or fail. The longer leashes are good for the company, too. Productivity among researchers has risen dra-

matically in Du Pont's \$ 1.7 billion electronics business, which makes materials used in electronic gear, says Donald B. Rogers, a vice-president in charge of the R&D unit. (...)

Du Pont and other companies are also hoping to use lateral moves as a motivating technique. Pay and title may stay the same, but a new challenge gets managerial juices flowing. At PepsiCo Inc., a lateral move used to be the equivalent of a death warrant. Now, it's standard for 6 of every 10 management-track staffers. For example, prized executives often bounce from the Kentucky Fried Chicken unit to Frito-Lay and overseas. The symbolism of such moves has changed, says Andrew S. Grove, chief executive of Intel Corp.: "The world accepts more career diversity than it used to. You can zigzag your way up and down and still hold up your head at the neighborhood store."

Bigger pictures. Such zigzagging should help broaden U. S. managers, who have too often risen along narrow paths—advancing, say, up the marketing ranks—before getting more general management experience. "They then have a limited understanding of the business, because they've spent their entire careers in one function," says Edward E. Lawler, professor of management at the University of Southern California. In contrast, Lawler says, the Japanese typically give their younger managers broad experience first and wind up with senior managers who know their businesses and companies far better. So at Du Pont, promising engineers who join the company now commonly go through a six-year initiation period, working in three different areas before settling in one department. Academics are encouraged by another tool: the offshore move. Merck & Co., for instance, shipped a personnel director from the U. S. to Norway to give him breadth of experience. He got no new title and not much more money, but some worthwhile diversity on his resume. "He did it for the experience," says Steven M. Darien, vice-president for human resources at Merck. Adventure isn't the only selling point: At Du Pont, where nearly half the sales are foreign, overseas tours are becoming de rigueur for eventual moves up.

NEW BALANCE. Du Pont is also sending some promising executives on academic sabbatical. Phyllis K. Allen, a 41-year-old molecular biologist who came to Du Pont when it

acquired her nuclear-medicine company, took a three-month executive-development program at Massachusetts Institute of Technology's Sloan School of Management. The program gave Allen, a scientist who is destined for broad management responsibilities, her first formal education in such general management skills as financial planning. And for its \$ 30,000 investment, Du Pont has won her renewed loyalty. "It was a tremendous commitment to me as an individual," she says. (...)

Personal growth. To help its managers thread their way through the new career maze, Du Pont offers more than the standard annual performance evaluations. Executives in Stalnecker's 120-person division have frequent informal talks with managers to set personal growth goals and chart out a path to reach them. "In the past, these were oriented to: 'What job am I getting next?' " says Stalnecker. "Now, it's more: 'How can I be developed as a person?' " Suggestions might include in-house management training or outside volunteer work with United Way. Managers also size up the development efforts that their supervisors are making for them. (...)

Science-driven companies are also exploring different ways to advance their people. Technical whizzes disinclined to management at some companies now have so-called science or technical ladders they can climb without taking on supervisory chores. Merck gives its top scientists free rein in research, so long as their work shows promise of a new drug. Hewlett-Packard Co. has just set up a technical track to pay R&D project managers based on the scope of their research work instead of management chores. And in October, TRW Inc.'s space and defense business named its first 19 "technical fellows," who will receive generous research

budgets and broad latitude to pursue projects unfettered by frequent reviews or reports.

To adjust to the leaner styles, companies are also changing longtime pay practices. Since General Electric Chief Executive John F. Welch Jr. compressed 10 layers of management into 4, the company has replaced its long-standing 29-tier pay scale with a 5-level scheme. Pay grades 8 through 11, for example, have been compressed into a single band ranging from \$ 33,000 to \$ 74,000. The broader bands make lateral movement easier. A finance manager at the old level 9 who wanted to try marketing would have been stymied if the post he coveted was a level 8. With the wider bands, the manager can try a new area but avoid taking a step down. Experimenting with wage scales can be risky, though. Two years ago, Du Pont's \$ 6 billion-a-year fibers business tied raises to the unit's profits. With the business now in a slump, management scrapped the program in October rather than risk the morale problems that might come if the division's staffers got lower raises than their counterparts elsewhere at Du Pont.

Hard feelings. (...) For now, though, the Slow Track is becoming so commonplace that frustrated managers may not have any options: Job-hoppers are likely to find the same slog at their new employers. That's why Harvard business school professor Rosabeth Moss Kanter predicts a surge of entrepreneurialism as dissatisfied managers strike out on their own. But the majority will stay within the corporate ranks. And their employers will have to find more ways to make the pace tolerable for rising stars with less room to rise.

Beantworten Sie auf Grundlage des Beitrags zu McKinsey die folgenden Fragen:

- a) Wie ist das Karrieremodell von McKinsey gestaltet?
- b) Wieso wird behauptet, dass die Unternehmensberatung weiter wachsen muss, wenn sie ihr bewährtes Geschäftsmodell nicht aufgeben will?

Rauf oder raus: Die Unternehmensberatung McKinsey muss weiter wachsen – oder ihr bewährtes Geschäftsmodell aufgeben

Von Wolfgang Gehrman, DIE ZEIT 49/2002

Die sechs jungen Männer am Tisch, die aus Teilen eines Technikbaukastens Spielzeugbagger montieren, sind ganz stolz. Weil sie die Montageschritte untereinander aufgeteilt haben, produzieren sie in den vorgegebenen vier Minuten zehn Bagger. Leider setzt aber der Übungsleiter ein maliziöses Lächeln auf: „Ihr solltet sieben Bagger bauen, keinen weniger, aber auch keinen mehr. Ihr habt euch die übelste Form der Verschwendung geleistet – Überproduktion.“ Für die nächste Runde heißt das: Ein Mitspieler ist überflüssig. Im Ernst des Wirtschaftslebens nennt man so etwas Massentlassung.

Willkommen in der Welt von McKinsey & Company. Die sechs Baggermonteure, sie mochten Mitte zwanzig sein, waren Teilnehmer der Summer Academy an der Universität Passau. Einmal im Jahr bringt die führende Unternehmensberatung der Welt dort ihre gut 200 deutschen Rookies, das sind Berater im ersten Jahr, mit 100 handverlesenen Studenten zusammen. Die Novizen und der potenzielle Nachwuchs werden mit neuesten Management-techniken und der McKinsey-Unternehmenskultur vertraut gemacht. Dass die spielerische Erfahrung mit der eigenen Entlassung absichtsvoll auf den Stundenplan geraten war, ist unwahrscheinlich. Aber sie könnte den Rookies des Jahrgangs 02 auch im wirklichen Leben nicht erspart bleiben.

Die Unternehmensberater sind weltweit in der Klemme, McKinsey macht keine Ausnahme. Nach zweistelligen Wachstumsraten in den neunziger Jahren ging der Weltumsatz 2001 erstmals um zwei Prozent auf 3,3 Milliarden Dollar zurück. Vor allem in den Vereinigten Staaten brechen die Aufträge weg. Etlichen Krisenbranchen fehlt das Geld für teure Beratungsleistungen mit ungewissem Erfolg. Weil McKinsey Problemunternehmen wie K-Mart und Global Crossing nicht helfen konnte und vor allem den spektakulär zusammengebrochenen Börsenstar Enron bis zum bösen Ende hochjubelte, trauen viele Manager den „Meckies“ nicht mehr.

Weltweit brechen den Beratern die Aufträge weg

Generell ging die Auslastung der Partnerschaft im vergangenen Jahr um 14 Prozent auf 52 Prozent zurück – nach einer Expansionsphase, in der die weltweite Zahl der Consultants binnen acht Jahren von 3300 auf 7500 gewachsen ist. In etlichen US-Büros arbeiten die Berater *on the beach* – in *pro bono*-Projekten für öffentliche Einrichtungen und der internen Wissensschöpfung. Die partnerschaftliche Firmenkultur verbietet dem Unternehmen bisher, eigene Leute zu feuern. Aber rund neun Prozent der US-Mitarbeiter wurden aufgefordert, die Firma freiwillig zu verlassen.

Jürgen Kluge ficht das wenig an. Erstens steht das deutsche Büro, das er seit gut zwei Jahren leitet, noch am besten von allen nationalen McKinsey-Niederlassungen da. Vergangenes Jahr stieg der Umsatz sogar noch um 25 Prozent – erst im laufenden Jahr stagniert das Geschäft. Mit 15 Prozent Anteil am Weltumsatz ist das German Office das größte nationale Büro. Zum Weltgewinn steuert es die Hälfte bei. Der erfolgreiche Kluge wird deshalb von vielen schon als Nachfolger Rajat Guptas gesehen, der im kommenden März das Amt des Weltchefs aufgibt.

Zweitens ist der 48 Jahre alte Physiker ein Typ, den so schnell nichts aus der Ruhe bringt. Am Konferenztisch neben seinem gläsernen Büro an der Düsseldorfer Königsallee skizziert er das lineare langjährige Umsatzwachstum auf ein DIN-A4-Blatt. In den neunziger Jahren sitzt eine Beule auf der steigenden Linie. Er tippt auf das Ende der Ausbuchtung: „Da sind wir jetzt. Wir kehren zum langjährigen Wachstumstrend zurück.“ Warum sich also aufregen?

Kluge skizziert noch eine Pyramide. An deren Spitze stehen die 37 Direktoren und 73 Principals, darunter der Block der knapp 900 Engagement Managers, Senior Associates, Associates und Fellows. Er zieht einen Schnitt von der Spitze auf die Basis herunter. So müsste man theoretisch ansetzen, wenn man die Belegschaft kappen wollte. Aber von Personalabbau will Kluge nichts wissen. „Wir müssen kontinuierlich junge Hochschulabsolventen einstel-

len“, sagt er. Im Jahr 2000 hat McKinsey 266 Youngsters geheuert, 2001 nur noch 248, in diesem Jahr gar nur 160. „Wir werden 2003 unser Recruiting ausbauen. Wenn wir zu wenig junge Leute haben, gefährden wir unsere Personalstruktur. Wir brauchen eine breite Basis, auf der sich unser Karrieremodell entwickeln kann.“

Statt zu schrumpfen, will Kluge der Krise zum Trotz weiterwachsen. Von den 50 größten deutschen Unternehmen berät McKinsey 38, von den nächsten 50 aber nur noch 10. In dieser zweiten Liga sieht Kluge viele „tolle Klienten – mit denen könnten wir unseren Umsatz verdoppeln“. Ein zweites Wachstumsfeld sei der öffentliche Sektor. Wenn McKinsey hier sein Potenzial ausschöpfe, sei sogar eine Ver vierfachung des Umsatzes drin. Auch das, sagt Kluge, sei natürlich reine Theorie, tatsächlich werde man moderater zulegen. Selbst massive Kritik an der Beratungsqualität, wie sie immer wieder zu hören ist, kann das unerschütterliche Selbstvertrauen dieses Mannes nicht trüben.

Um neue Kunden zu gewinnen, brauche man „neue Tools“, neue Werkzeuge also. Dabei sind die Zeiten, in denen McKinsey sich darauf beschränkte, mit der berüchtigten Gemeinkostenwertanalyse (GWA) Unternehmensverwaltungen zu verschlanken, längst passé. Es gibt praktisch nichts mehr, in das die Berater bei ihren Klienten nicht die Nase steckten – von der Strategieplanung über Personalentwicklung, Technologiemanagement und Materialwirtschaft bis hin zum letzten Handgriff in der Fertigung.

Martin Riegger zum Beispiel ist ein Meckie neuen Typs. Der 36 Jahre alte Produktionsexperte sieht schon auf den ersten Blick nicht aus wie ein McKinsey-Mann. Statt im firmenüblichen Outfit, an dem man die Berater auf den Airports der Welt sogleich erkennen kann – blauer Einreihler, weißes Hemd, Laptop-Case – kommt er auf dem Hamburger Flughafen in Anorak, mit offenem Hemdkragen und mit Rucksack daher. Er lacht: „Das ist Anpassung an den skandinavischen Dresscode.“ Riegger ist auf dem Weg ins norwegische Bergen. Eine Ölplattform irgendwo im Nordmeer pumpt Millionenverluste. Der Berater will das in drei Monaten ändern.

Er ist der richtige Mann dafür. McKinsey-untypisch ist er gelernter Betriebsschlosser, hat auf dem zweiten Bildungsweg das Abitur gemacht und ein Studium als Wirtschaftsingeni-

eur abgeschlossen. Seit sechs Jahren ist er in der Firma, seit vier Jahren darauf spezialisiert ist, Produktionsabläufe zu verschlanken. Es war Rieggers Abteilung, die in Passau die Rookies mit Baggern spielen ließ.

Natürlich hat Riegger seinen Laptop im Rucksack. Auf dem Display ruft er Bilder einer holländischen Computerfabrik auf. Der Blick in die Montagehalle zeigt ein Wirrwarr von Produktionslinien und fahrbaren Materialregalen – vorher. Nachdem Riegger und Kollegen aufgeräumt haben, ist alles übersichtlich. Ein Drittel der Förderbänder ist verschwunden, die Hälfte aller motorgetriebenen Werkzeuge und der EDV-Ausrüstung, 65 Prozent der Materialregale sind verschrottet. Vor dem McKinsey-Einsatz kam der Produktionsdurchlauf eines Computers in der Spitze auf fünf Tage, nachher auf dreieinhalb Stunden. Die Produktivität der Fabrik sei um 20 Prozent gestiegen, sagt der Berater.

Durchschnittsalter 32 – der Jugendkult ist gewollt

Wenn Deutschland-Chef Kluge seine Wachstumspläne wahr macht, kommt auf Deutschlands Wirtschaft einiges zu. *Clash of cultures* nennt Kluge das: „Wir erwarten nicht, dass sich Klienten unserer McKinsey-Kultur anpassen. Wie und warum sollten sie auch? Große Unternehmen bilden mit ihrer Belegschaft oft den Durchschnitt der Bevölkerung ab, wir dagegen nur einen kleinen Teil. Beim Klienten stoßen nun diese beiden Kulturen aufeinander – mit Vorteilen für beide Seiten. „Jeder lernt vom anderen.“

Die McKinsey-Kultur würde jeden Normalarbeitnehmer überfordern. „*client first, firm second, self third*“ – so lautet das erste Gebot: „Zuerst der Kunde, dann die Firma, dann der Berater“. Die Meckies kommen leicht auf ein wöchentliches Arbeitspensum von 80 Stunden. Die Vergütung dafür ist hoch: ein Anfänger, der frisch von der Uni kommt, startet mit rund 50000 Euro im Jahr. Wer die Stufen der Pyramide in die Ränge Principal und Director klettert, ist als Partner am Gewinn beteiligt, der Bonusanteil am Gehalt ist beträchtlich.

Wer aber nicht aufsteigt, muss die Firma verlassen: *up or out*, rauf oder raus. Jeder Berater wird regelmäßig einer Leistungsbewertung unterzogen – Youngsters viermal im Jahr, Direktoren alle zwei Jahre. In Zeiten wie diesen werden die Kriterien schnell verschärft. Kluge:

„Wer bei uns eintritt, unterwirft sich diesem Kodex.“

Bei McKinsey herrscht ein rigoroser Jugendkult. Das Durchschnittsalter der Berater liegt bei 32 Jahren. Teams von Milchgesichtern erklären erfahrenen Vorständen und Firmendatriarchen, was sie falsch gemacht haben. Auch das Stoff für einen *culture clash*. Der Jugendwahn ist gewollt.

Es ist weniger das frische akademische Wissen, das McKinsey abfischen will. Das Beratungsunternehmen ist gerade an der Unbekümmertheit der Youngsters interessiert. Kluge: „Unser Ansatz ist, dass wir uns einen Blickwinkel auf die Probleme eines Klienten gönnen, der nicht durch Erfahrungswissen geprägt ist. Ein erfahrener Berater hat vielleicht alles schon 20-mal gesehen. Und im 21. Fall ist es eben anders, da hat der blutjunge *Associate* Recht.“

So gesehen kam dem Baggerspiel von Passau symbolische Bedeutung zu: Die jungen Meckies spielen wirklich mit den Klienten und finden aus lauter Unbekümmertheit zu radikalen Veränderungen. Mit der Anmerkung, dass McKinsey Verantwortungslosigkeit geradezu zum Prinzip des eigenen Handelns erhebt – nie spricht die Firma Empfehlungen aus, welche Konsequenzen aus ihren Studien zu ziehen seien –, kann Kluge gut leben: „Wir müssen nun einmal unabhängig sein. Und unabhängig ist man nur, wenn man nicht in Verantwortung gefangen ist.“

Kluge macht auf ein zweites Prinzip aufmerksam, das die Arbeit der Berater prägt: Geschichtslosigkeit: „Wir werden immer besser. Junge Berater, die zu uns kommen, finden einen hohen Wissens- und Qualitätsstand, der für sie wiederum Basis für die nächste Stufe ist, die sie erreichen wollen und müssen. Das ist unser Treibsatz. Wir brechen, wenn sie so wollen, ständig Brücken hinter uns ab.“ Kein Wunder, dass sich die Meckies niemals für die Geschichte der Unternehmen interessieren, die sie auseinander nehmen – von der Geschichte einzelner Arbeitnehmer ganz zu schweigen.

McKinsey hat natürlich eine Geschichte – sie begann 1926, als der Pädagoge, Philosoph und

Jurist James O. McKinsey in Chicago eine Managementberatung gründete, die mehr bieten wollte als Rechts- und Bilanzierungsexpertise. Selbst Kritiker des Unternehmens testieren, dass es eine Erfolgsgeschichte war.

„Eine ungeheure Leistung über eine so lange Zeit“, sagt der St. Galler Unternehmensberater und Managementprofessor Fredmund Malik, der in letzter Zeit mit skeptischen Bemerkungen vor allem zur amerikanischen Wirtschaftskultur aufgefallen ist: „Unter den McKinsey-Principals sind schon tolle Leute, die etwas vom Management verstehen.“ Einerseits.

Andererseits, so bemängelt Malik, sei die McKinsey-Kultur aber auch ein Mythos, der sich gegen Kritik selbst immunisiert habe. „Die Kunden, bei denen McKinsey Fehlberatungen abliefern, haben doch kein Interesse daran, das an die große Glocke zu hängen“, sagt der Professor aus St. Gallen. „Und die jungen Meckies bekommen eine Ausbildung, die ihnen das Denken abnimmt. Das sind Marines, die ihre Aufträge ausführen, ohne hinter sich zu sehen. Die sind unfähig, sich infolge zu stellen.“

Vor allem sei McKinsey nicht dagegen gefeit gewesen, Managementmoden mitzumachen und fatale Trends zu verstärken. Malik: „Daimler haben sie unter dem Vorstandschef Edzard Reuter in die Diversifizierung getrieben. Unter Schrempp haben sie genau zum Gegenteil geraten. Oder nehmen Sie die Gemeinkostenwertanalyse – das war ein Instrument, das alle kreativen Nischen in Unternehmen beseitigt und massenweise Mitarbeiter demoralisiert hat.“

Dass Topmanager sich dennoch bedenkenlos auf die Berater stützen, erklärt Malik theologisch: „Ein Vorstand, der McKinsey geholt hat, kann immer sagen: Wir haben alles versucht. Wenn er dann dennoch erfolglos ist, hat er sich wenigstens exkulpiert. Im Grunde dreht es sich um eine Geschäftsidee, die der katholischen Kirche abgeschaut ist – man verkauft Absolution.“

Bei der Kirche allerdings findet die Qualitätskontrolle erst im Jenseits statt. McKinsey steht schon hienieden auf dem Prüfstand.

3 Kompensation und Motivation

Wichtige Aufgabe der Personalabteilung: Ausgestaltung der Kompensation im Unternehmen.

- Welche Hinweise kann die ökonomische Theorie geben? Welche Prinzipien sind insbesondere bei der Entscheidung für eine Anreizentlohnung zu beachten?
- Inwieweit relativiert sich die Bedeutung ökonomischer Überlegungen, wenn soziologische und psychologische Prozesse berücksichtigt werden?

3.1 Formen und Funktionen der Kompensation

Die Vielzahl der beobachteten Kompensationsformen lässt sich als Reaktion auf die Vielzahl von Funktionen der Kompensation interpretieren.

Formen der Kompensation

Inputorientierte Entgeltkomponenten:

- Zeitlohn.
 - Stundenlohn.
 - Monatliches Gehalt.
 - Überstundenzuschlag.
- Entlohnung nach Qualifikation.

Outputorientierte Entgeltkomponenten

⇒ explizite Anreizentlohnung bzw. variable Leistungsentlohnung:

- Akkordlohn: Entlohnung in Abhängigkeit von der produzierten Stückzahl.
- Verkaufskommission: Entlohnung in Abhängigkeit von den getätigten Verkäufen.
- Prämienlohn: Prämien bei Überschreiten der Normalleistung.
- Erfolgsbeteiligung: Gewinnbeteiligung, Ertragsbeteiligung, Leistungsbeteiligung, Aktienoptionsprogramme.

Indirekte Entgeltkomponenten:

- Vergünstigungen.
- Lohnnebenleistungen.

Ökonomische Funktionen der Kompensation

Die wichtigsten ökonomischen Funktionen der Kompensation:

- Anreizfunktion: Motivation zur Erbringung von Leistungen, die zum Erfolg der Organisation beitragen.
 - Leistung: Ergebnis von
 - Fähigkeiten bzw. Eignung: Körperliche und geistige Fähigkeiten, Kenntnisse.
 - Umweltbedingungen: Arbeitsbedingungen, Zufallseinflüsse, Normen.
 - Arbeitsanstrengung: Motivation, Einstellungen.
- Signalfunktion: Signalisieren der gewünschten Allokation der Arbeitsanstrengungen bzw. der Arbeitszeit auf unterschiedliche Aufgaben.
- Selektionsfunktion: Attraktion geeigneter Arbeitskräfte.
- Versicherungsfunktion: Absicherung der Arbeitskräfte gegen Einkommensrisiken.

Effizienzkriterium: Erfüllung der Funktionen zu möglichst geringen Kosten.

Problem: Die Funktionen müssen nicht miteinander vereinbar sein:

Insbesondere Konflikte zwischen Anreiz- und Versicherungsfunktion.

Zur Anreizfunktion: Das Moral Hazard Problem

In einer Anekdote wird erzählt, dass ein englischer China-Reisender im 19. Jahrhundert schockiert war, dass die Ruderer des Bootes, in dem er unterwegs war, von einem Aufseher gepeitscht wurden, wenn sie langsamer wurden. Er war noch mehr schockiert, als er hörte, dass den Ruderern das Boot gehörte und sie den Aufseher bezahlten.

Wie lässt sich das Verhalten der Ruderer erklären?

Und noch ein Beispiel aus China, allerdings etwas später:

Ende der 70er Jahre wurden in China landwirtschaftliche Reformen durchgeführt – über eine fixe Quote hinaus durften die Haushalte den Überschuss ihrer Produktion behalten und auf dem freien Markt verkaufen. In der Folge stieg die landwirtschaftliche Produktion um mehr als 60 Prozent an.

Welchen Grund vermuten Sie?

Moral Hazard: Nachvertraglicher Opportunismus bei asymmetrischen Informationen.

Voraussetzungen für das Auftreten von Moral Hazard allgemein und im Arbeitsverhältnis:

- Ein Vertragsverhältnis kann im Prinzip für beide Vertragspartner ertragreich sein.
⇒ Ein Prinzipal verpflichtet einen Agenten, eine Aufgabe für ihn zu erledigen.
- Es existieren Interessenskonflikte zwischen den Vertragspartnern.
⇒ Der Prinzipal und der Agent haben unterschiedliche Ziele.
- Es lässt sich nicht ohne weiteres beobachten und verifizieren, ob sich ein Vertragspartner an die Vereinbarungen gehalten hat.
⇒ Der Prinzipal kann nicht ohne weiteres feststellen, ob der Agent die Ziele des Prinzipals oder seine eigenen Ziele verfolgt.

Moral Hazard im Arbeitsverhältnis: Schummeln bzw. Shirking von

- Arbeitskräften als Agenten des Unternehmens.
- Vorstand und Aufsichtsrat als Agenten der Eigentümer.

Kontrolle von Moral Hazard im Arbeitsverhältnis:

- Beaufsichtigung (Monitoring) des Verhaltens in Kombination mit Sanktionen bei der Verletzung vertraglicher Vereinbarungen.
- Explizite Anreizverträge: Aufgrund des Vertragsdesigns verhält sich ein eigennütziger Agenten so, wie der Prinzipal möchte (Zielkongruenz).

Entsprechende Prinzipal-Agenten-Modelle:

- Verborgene Handlungen (Hidden Action).
- Verborgene Informationen (Hidden Information).
- Kauttionen (Bonding).

Zur Versicherungsfunktion: Effiziente Risikoteilung

Es seien x und y Zufallsvariablen mit den Dichtefunktionen $p(x)$ bzw. $p(y)$. Dann gilt:

Mittelwert x :
$$E[x] = \bar{x} = \sum_x x \cdot p(x)$$

Mittelwert $(\alpha x + \beta y)$:
$$E[\alpha x + \beta y] = \alpha E[x] + \beta E[y]$$

Varianz x :
$$\text{Var}[x] = \sigma_x^2 = E[x - \bar{x}]^2 = \sum_x [x - \bar{x}]^2 \cdot p(x)$$

Beispiel				
1	2	3	4	5
Ertrag x	Wahrscheinlichkeit p(x)	1 × 2	(Ertrag – Mittelwert) ²	2 × 4
0	1/2	0	4	2,00
3	1/3	1	1	0,33
6	1/6	1	16	2,67
Mittelwert x = 2			Varianz x = 5	

Kovarianz x,y: $\text{Cov}[x] = \sigma_{xy} = E[x - \bar{x}] \cdot [y - \bar{y}]$

Was bedeutet $\text{Cov}(x,y) = 0$ inhaltlich?

Varianz ($\alpha x + \beta y$):
$$\begin{aligned} \text{Var}[\alpha x + \beta y] &= E[\alpha x + \beta y - \alpha \bar{x} - \beta \bar{y}]^2 \\ &= E[\alpha(x - \bar{x}) + \beta(y - \bar{y})]^2 \\ &= E[\alpha(x - \bar{x})]^2 + E[\beta(y - \bar{y})]^2 + 2E[\alpha(x - \bar{x})\beta(y - \bar{y})] \\ &= \alpha^2 \text{Var}[x] + \beta^2 \text{Var}[y] + 2\alpha\beta \text{Cov}[x,y] \end{aligned}$$

Das Einkommen Y sei eine Zufallsvariable, die durch eine Einkommenslotterie mit dem Mittelwert \bar{Y} und der Varianz $\text{Var}(Y)$ beschrieben wird.

- Risikoaversion: Ein sicheres Einkommen der Höhe \bar{Y} wird gegenüber einer Einkommenslotterie mit dem Erwartungswert \bar{Y} bevorzugt.

$$r = - \frac{u''(\bar{Y})}{u'(\bar{Y})} = \text{Grad absoluter Risikoaversion}, \quad \frac{1}{r} = \text{Risikotoleranz.}$$

- Risikoprämie = $\frac{1}{2} \cdot r \cdot \text{Var}(Y)$.

Zahlungsbereitschaft zur Reduktion des Risikos auf Null.

- Sicherheitsäquivalent = $\bar{Y} - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \text{Var}(Y)$.

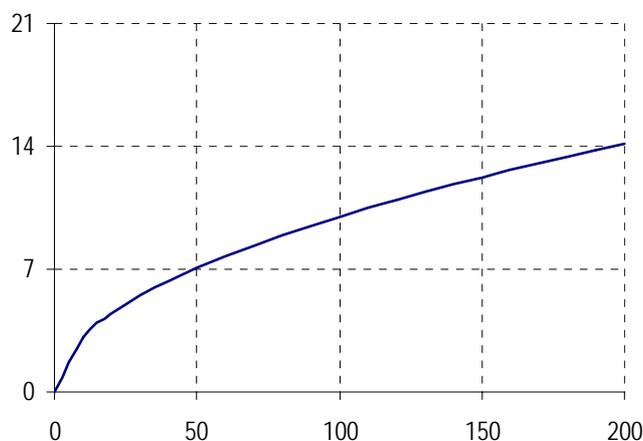
Das sichere Einkommen, das als gleichwertig zu einer Einkommenslotterie mit dem Erwartungswert \bar{Y} eingeschätzt wird.

Berechnen Sie den Grad absoluter Risikoaversion r für die CARA-Nutzenfunktion

$$u(Y) = a - e^{-rY}$$

Wofür könnte CARA als Abkürzung stehen?

Frau Robinson hat die Nutzenfunktion $u(Y) = Y^{0.5}$, wobei Y ihr Einkommen darstellt. Ihr wird eine Tätigkeit angeboten, in der sie jeweils mit einer Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{2}$ ein Einkommen von 0 oder von 200 verdient.



Berechnen Sie den Mittelwert und die Varianz des Einkommens für diese „Einkommenslotterie“. Wie hoch sind Frau Robinsons Koeffizient absoluter Risikoaversion, ihre Risikoprämie und ihr Sicherheitsäquivalent?

Exkurs: Herleitung von Risikoprämie und Sicherheitsäquivalent (nicht klausurrelevant)

Die Erwartungsnutzenfunktion u ordnet jedem Geldbetrag x einen Nutzen $u(x)$ zu und sei dreifach differenzierbar. Das Sicherheitsäquivalent \hat{x} liege nahe an \bar{x} .

$$\text{Sicherheitsäquivalent } \hat{x} : \quad u(\hat{x}) = E[u(x)]$$

$$\text{Taylorreihenentwicklung } x: \quad u(x) \approx u(\bar{x}) + (x - \bar{x}) \cdot u'(\bar{x}) + \frac{1}{2} \cdot (x - \bar{x})^2 \cdot u''(\bar{x})$$

$$\begin{aligned} \text{Erwartungswerte bilden:} \quad E[u(x)] &\approx u(\bar{x}) + E[x - \bar{x}] \cdot u'(\bar{x}) + \frac{1}{2} \cdot E[(x - \bar{x})^2] \cdot u''(\bar{x}) \\ &\approx u(\bar{x}) + \frac{1}{2} \cdot \text{Var}(x) \cdot u''(\bar{x}) \end{aligned}$$

$$\text{Taylorreihenentwicklung } \hat{x} : \quad u(\hat{x}) = E[u(x)] \approx u(\bar{x}) + (\hat{x} - \bar{x}) \cdot u'(\bar{x})$$

$$\text{Gleichsetzen:} \quad u(\bar{x}) + \frac{1}{2} \cdot \text{Var}(x) \cdot u''(\bar{x}) \approx u(\bar{x}) + (\hat{x} - \bar{x}) \cdot u'(\bar{x})$$

$$(\hat{x} - \bar{x}) \cdot u'(\bar{x}) \approx \frac{1}{2} \cdot \text{Var}(x) \cdot u''(\bar{x})$$

$$\hat{x} \approx \bar{x} + \frac{1}{2} \cdot \text{Var}(x) \cdot \frac{u''(\bar{x})}{u'(\bar{x})} = \bar{x} - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \text{Var}(x) \quad \text{mit } r = - \frac{u''(\bar{x})}{u'(\bar{x})}$$

Gesellschaftlich effizient ist die Teilung des Risikos, die

- die Summe der Sicherheitsäquivalente aller Vertragsparteien maximiert.
- die Summe der Risikoprämien aller Vertragsparteien minimiert.

Das Prinzip effizienter Risikoteilung: Der Anteil des Risikos, den eine Partei trägt, entspricht ihrem Anteil an der gesamten Risikotoleranz der Gruppe.

Exkurs: Herleitung des Prinzips effizienter Risikoteilung (nicht klausurrelevant)

Die Einkommen Y_A und Y_B von A und B seien unabhängig voneinander verteilte Zufallsvariablen. A und B vereinbaren vertraglich eine Risikoteilung: A erhält den Anteil α von Y_A und den Anteil β von Y_B . Er erhält weiterhin für seinen Anteil am übernommenen Risiko von B einen Transferbetrag γ (dieser kann positiv oder negativ sein). B erhält alles, was übrig bleibt.

Wie viel Risiko werden A und B bei einer effizienten Risikoteilung jeweils tragen?

Minimierung der Summe der Risikoprämien:

$$\text{Min}_{\alpha, \beta} \frac{1}{2} \cdot r_A \cdot \text{Var}(\alpha Y_A + \beta Y_B + \gamma) + \frac{1}{2} \cdot r_B \cdot \text{Var}[(1-\alpha) \cdot Y_A + (1-\beta) \cdot Y_B - \gamma]$$

$$\text{Min}_{\alpha, \beta} \frac{1}{2} \cdot r_A \cdot [\alpha^2 \cdot \text{Var}(Y_A) + \beta^2 \cdot \text{Var}(Y_B)] + \frac{1}{2} \cdot r_B \cdot [(1-\alpha)^2 \cdot \text{Var}(Y_A) + (1-\beta)^2 \cdot \text{Var}(Y_B)]$$

Bedingung 1. Ordnung α : $r_A \cdot \alpha - (1-\alpha) \cdot r_B = 0$

Bedingung 1. Ordnung β : $r_A \cdot \beta - (1-\beta) \cdot r_B = 0$

Ergebnis:
$$\frac{r_B}{r_A} = \frac{\alpha}{1-\alpha} = \frac{\beta}{1-\beta} \Rightarrow \alpha = \beta = \frac{r_B}{r_A + r_B} = \frac{\frac{1}{\frac{1}{r_A} + \frac{1}{r_B}}}{\frac{1}{\frac{1}{r_A} + \frac{1}{r_B}} + \frac{1}{\frac{1}{r_A} + \frac{1}{r_B}}}$$

Einkommensrisiken von Arbeitnehmern: Zufallsfaktoren beeinflussen

- das Ergebnis ihrer Tätigkeit.
- die Messung des Ergebnisses ihrer Tätigkeit.
- ihre Leistungsfähigkeit.

Kritische Annahmen bezüglich der Risikoneigung in Arbeitsverhältnissen:

- Arbeitnehmer sind risikoavers: Ein sicheres Einkommen wird gegenüber einer Einkommenslotterie mit demselben Erwartungswert des Einkommens bevorzugt.
- Unternehmen sind risikoneutral: Ein sicheres Einkommen wird genauso bewertet wie eine Einkommenslotterie mit demselben Erwartungswert des Einkommens.

⇒ Das Risiko wird effizient geteilt, wenn das Unternehmen das gesamte Risiko übernimmt und den Arbeitnehmer vollständig gegen Einkommensrisiken versichert.

3.2 Individuelle Anreizentlohnung

Arten der individuellen Anreizentlohnung:

- Explizit: Vertragliche Bindung Entgelt an erbrachte Leistung
⇒ Akkordlöhne, Verkaufskommissionen, Individuelle Prämien.
- Implizit: Unvollständige Verträge aufgrund von Problemen bei der Spezifikation und der Messung der Leistung
⇒ Subjektive Entscheidungen Vorgesetzte über Entgelt und Beförderungen.

Wann ist eine individuelle Anreizentlohnung sinnvoll?

Vorteile einer individuellen Anreizentlohnung:

- Anreizfunktion: Starke Motivation, sich anzustrengen.
- Selektionsfunktion: Attrahiert besonders leistungsfähige Arbeitskräfte.

Eine explizite Anreizentlohnung wird jedoch bei weitem nicht so häufig eingesetzt, wie die starke Anreizwirkung vermuten lassen würde.

Prozente der gewerblichen Arbeitnehmer mit einer expliziten Anreizentlohnung (Individuum oder Gruppe) im Verarbeitenden Gewerbe Westdeutschland

	1990		1995	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Explizite Anreizentlohnung	23	34	22	30
davon:				
• Akkordlohn	13	24	13	19
• Prämienlohn	9	9	9	10
• Akkord- und Prämienlohn	1	1	1	1

Quelle: Jirjahn, U. (2000), The German Experience with Performance Pay, mimeo

Die Einführung von Akkordlöhnen bei Safelite, dem größten US-Installateur von Reparatur-Autoglas, in den Jahren 1994 und 1995 hatte folgende Auswirkungen:

- Eine durchschnittliche Produktivitätssteigerung von 44 % (davon ergaben sich 20 % durch den Wechsel von Stunden- zu Akkordlöhnen und 22 % durch die geringere Fluktuation bei den produktivsten Arbeitskräften).
- Eine durchschnittliche Entgeltsteigerung von 7 % für die Beschäftigten.
- Fallende Arbeitskosten pro repariertem Autofenster von \$ 44 auf \$ 35.

Weshalb wirkte sich die Einführung einer Akkordentlohnung bei Safelite durchgehend positiv aus?

Safelite-Literatur: Lazear (2000), Performance Pay and Productivity, American Economic Review 90, 1346-1361.
Baron/Kreps (1999), Strategic Human Resources – Frameworks for General Managers, Kap. 11.

DuPont führte 1989 ein Kompensationssystem ein, bei dem die Beschäftigten 6 Prozent ihres jährlichen Einkommen „riskierten“: Ab einem Umsatzwachstum ihrer Abteilung von 4 Prozent erhielten sie ihren „Einsatz“ zurück. Bei Übertreffen des Umsatzziels erhöhte sich der Bonus auf bis zu 12 Prozent. Bei einem Umsatzwachstum ihrer Abteilung von weniger als 3 Prozent verloren sie ihren „Einsatz“.

1990 trat dann das Problem auf, dass aufgrund einer Rezession die Umsatzziele nicht erreicht werden konnten und die Beschäftigten mindestens 2 Prozent ihres jährlichen Einkommens verlieren würden. Aufgrund der massiven Beschwerden und der sinkenden Arbeitsmoral wurde dieses Kompensationssystem wieder abgeschafft.

Wieso funktionierte die Einführung einer leistungsbezogenen Einkommenskomponente bei DuPont nicht?

Voraussetzungen für die Implementation einer individuellen Anreizentlohnung:

- Die Produktionstechnik erlaubt ein individuelles Arbeitstempo.
- Die Messung der Arbeitsanstrengung oder eines Indikators für die Arbeitsanstrengung (z.B. des Produktionsergebnisses) ist möglich und nicht zu kostspielig.

Ökonomische Probleme einer individuellen Anreizentlohnung:

- Versicherungsfunktion: Zu hohes Risiko für die Arbeitnehmer, wenn die Beziehung zwischen Arbeitsanstrengung und beobachteter Leistung stark durch Zufallseinflüsse „verunreinigt“ wird (z.B. durch Nachfrageschwankungen).
- Signalfunktion bei Multi-Tasking: Kann die Erfüllung bestimmter Teilaufgaben nur schlecht gemessen werden, so konzentriert sich die Arbeitskraft auf die Teilaufgaben, die gemessen und kompensiert werden.

Akkordlöhne:

- Quantität statt Qualität.
- Keine Kooperation zwischen Arbeitskräften.
- Keine sorgfältige Behandlung Arbeitsmittel.

Verkaufskommissionen:

- Maximierung gegenwärtiger Verkäufe an etablierte Kunden, aber kein Aufbau neuer Kontakte.
- Vernachlässigung Informationsbeschaffung über (potenzielle) Kunden.
- Vernachlässigung Kundenbetreuung nach dem Kauf.

- Intertemporale Anreizfunktion:

- Sperrklinkeneffekt: Bei der Wahl der Leistung diese Periode wird berücksichtigt, dass das Entlohnungsschema der nächsten Periode von der Leistung in dieser Periode abhängt.
- Hürdeneffekt: Kann ein bestimmtes Ziel in der vorgegebenen Periode ohnehin nicht mehr erreicht werden, lässt die Arbeitsanstrengung vollends nach.

Nicht-ökonomische Probleme einer individuellen Anreizentlohnung:

- Extrinsische Motive können intrinsische Motive zur Leistungserbringung verdrängen.
- Ungerechtigkeitsempfinden kann die intrinsische Motivation vermindern. Beschäftigte achten auf eine "gerechte" Entlohnung, führen soziale Vergleiche untereinander durch und erwarten Fairness bei der Festlegung des Entgelts.

Baker et.al. vermuten, dass eine explizite Anreizentlohnung deshalb so selten eingesetzt wird, weil sie ZU wirksam ist:

„We believe that careful examination of the criticisms of monetary pay-for-performance systems indicates not that they are ineffective but rather that they are too effective: strong pay-for-performance motivates people to do exactly what they are told to do. Large monetary incentives generate unintended and sometimes counterproductive results because it is difficult to adequately specify exactly what people should do and therefore how their performance should be measured. Moreover, merit-pay systems encourage employees to spend effort lobbying about both the specification and application of the system to measure and evaluate output.“

Baker/Jensen/Murphy (1988), Compensation and Incentives: Practice vs. Theory, Journal of Finance 43, 593-616.

Beantworten Sie zu den „Classroom Scandals“ folgende Fragen:

- Warum schummelte die Lehrerin?
- Handelte es sich Ihrer Meinung nach um eine „schlechte“ Person oder um ein „schlechtes“ Anreizsystem?
- Wie könnte das Anreizsystem verbessert werden?

Beantworten Sie zu den „Commissions at Sears“ folgende Fragen:

- Wieso verursachte die Einführung von Kommissionszahlungen bei Sears Probleme?
- Würden Sie die folgenden Aussagen des Artikels bestätigen?

“Commissions cause sales people to become so aggressive that they alienate customers.“

“Commissions force salespeople to be more attentive to the customer.“

- Wieso tragen Kommissionszahlungen bei Nordstrom zum Erfolg des Unternehmens bei?

Beide Artikel samt Fragen entnommen aus: Michael C. Jensen, William H. Meckling, George P. Baker, and Karen H. Wruck with Carliss Y. Baldwin, and Malcolm S. Salter, "Coordination, Control, and the Management of Organizations: Practice Questions," Harvard Business School Manuscript, April 20, 1998, available online from the Social Science Research Network Electronic Library at: http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT_ID=78010

Classroom Scandal: Cheaters in Schools May Not Be Students, But Their Teachers

Gary Putka, The Wall Street Journal, November 2, 1989.

Cathryn Rice could hardly believe her eyes. While giving the Comprehensive Test of Basic Skills to ninth graders at Greenville High School last March 16, she spotted a student looking at crib sheets. She had seen cheating before, but these notes were uncanny. "A stockbroker is an example of a profession in trade and finance. . . . At the end of World War II, Germany surrendered before Japan. . . . The Senate-House conference committee is used when a bill is passed by the House and Senate in different forms."

Virtually word for word, the notes matched questions and answers on the social-studies section of the test the student was taking. In fact, the student had the answers to almost all of the 40 questions in that section. The student surrendered the notes, but not without a protest. "My teacher said it was OK for me to use the notes on the test," he said. The teacher in question was Nancy Yeargin—considered by many students and parents to be one of the best at the school. Confronted, Mrs. Yeargin admitted she had given the questions and answers two days before the examination to two low-ability geography classes. She had gone so far as to display the questions on an overhead projector and underline the answers.

Mrs. Yeargin was fired and prosecuted under an unusual South Carolina law that makes it a crime to breach test security. In September, she pleaded guilty and paid a \$500 fine. Her alternative was 90 days in jail. Her story is partly one of personal downfall. She was an unstinting teacher who won laurels and inspired students, but she will probably never teach again. In her wake she left the bitterness and anger of a principal who was her friend and now calls her a betrayer; of colleagues who say she brought them shame; of students and parents who defended her and insist she was treated harshly; and of school-district officials stunned that despite the bald-faced nature of her actions, she became something of a local martyr.

Mrs. Yeargin's case also casts some light on the dark side of school reform, where pressures on teachers are growing and where high-stakes testing has enhanced the temptation to cheat. The 1987 statute Mrs. Yeargin violated was designed to enforce provisions of South Caro-

lina's school-improvement laws. Prosecutors alleged that she was trying to bolster students' scores to win a bonus under the state's 1984 Education Improvement Act. **The bonus depended on her ability to produce higher student-test scores.**

"There is incredible pressure on school systems and teachers to raise test scores," says Walt Haney, an education professor and testing specialist at Boston College. "So efforts to beat the tests are also on the rise." And most disturbing, it is educators, not students, who are blamed for much of the wrongdoing. A 50-state study released in September by Friends for Education, an Albuquerque, N.M., school-research group, concluded that "outright cheating by American educators" is "common." The group says standardized achievement test scores are greatly inflated because teachers often "teach the test" as Mrs. Yeargin did, although most are never caught. Evidence of widespread cheating has surfaced in several states in the last year or so. California's education department suspects adult responsibility for erasures at 40 schools that changed wrong answers to right ones on a statewide test. After numerous occurrences of questionable teacher help to students, Texas is revising its security practices. (...)

Mrs. Yeargin's extra work was helping her earn points in the state's incentive-bonus program. But the most important source of points was student improvement on tests. Huge gains by her students in 1987 and 1988 meant a total of \$5,000 in bonuses over two years—a meaningful addition to her annual salary of \$23,000. Winning a bonus for a third year wasn't that important to her, Mrs. Yeargin insists. But others at Greenville High say she was eager to win—if not for money, then for pride and recognition. Mary Elizabeth Ariail, another social-studies teacher, says she believed Mrs. Yeargin wanted to keep her standing high so she could get a new job that wouldn't demand good hearing. Indeed, Mrs. Yeargin was interested in a possible job with the state teacher cadet program. (...)

Many colleagues are angry at Mrs. Yeargin. "She did a lot of harm," says Cathryn Rice,

who had discovered the crib notes. "We work damn hard at what we do for damn little pay, and what she did cast unfair aspersions on all of us." But several teachers also say the incident casts doubt on the wisdom of evaluating teachers or schools by using standardized test scores. Says Gayle Key, a mathematics teacher, "The incentive pay thing has opened up a can of worms. There may be others doing

what she did." Mrs. Yeargin says she pleaded guilty because she realized it would no longer be possible to win reinstatement, and because she was afraid of further charges. Mrs. Ward, for one, was relieved. Despite the strong evidence against Mrs. Yeargin, popular sentiment was so strong in her favor, Mrs. Ward says, that "I'm afraid a jury wouldn't have convicted her."

Commissions at Sears:

Distressed Shoppers, Disaffected Workers Prompt Stores to Alter Sales Commissions

By Gregory A. Patterson, The Wall Street Journal, July 1, 1992

The problem at Sears, Roebuck & Co.'s auto-service centers is the same one that retailers are grappling with all across the nation: how to motivate sales forces without making them too pushy. But now, stung by declining morale, threats of unionization and consumer distaste for pushy salespeople, some retailers—Sears and Dayton Hudson Corp. among them—are scaling back aggressive commission-compensation programs.

Sears recently abandoned a commission-compensation plan at the auto-service centers after California officials alleged that the centers' employees systematically recommended unnecessary repairs to customers. Sears denies the centers had a systematic plan of recommending unnecessary repairs. But it acknowledges that its compensation plan "created an environment where mistakes did occur." The moves by Sears and others to eliminate or cut back commissions represent a sudden shift in attitude in the retail-sales community, where commissions have been growing in favor, as they have in many other sales arenas.

Among sales representatives, for instance, only 7% earned just a salary in 1990, down from 21% in 1981, according to Dartnell Corp., a sales-compensation firm. A sales-commission plan that works well provides benefits for company, sales force and customer. It can motivate talented salespeople, weed out the deadwood and improve customer service as well. Commissions "force salespeople to be more attentive to the customer," says Thomas Mott, a sales-compensation consultant for the Lincolnshire, Ill., firm Hewitt Associates. Commissions also help companies control costs because salaries—considered fixed expenses—

are converted to flexible costs and rise or fall depending on sales levels. "That's pretty important in tight times when profit margins are slim," says Mr. Mott. That has been especially important to Sears, which has slipped behind Wal-Mart and Kmart in sales and has much higher sales costs than both. But ill-suited plans can backfire and—in Sears's case—spark allegations of abuse that damage a company's image. Says a Sears spokesman: "You have to strike the proper balance between motivating employees and good customer service." Searching for that balance, Dayton Hudson has scaled back the broad commission plan it created for its sales force two years ago.

Highland Superstores Inc., an electronics-store and appliance-store chain based in Plymouth, Mich., has just eliminated commissions, placing clerks on full salaries, and has begun an ad campaign to alert customers to the change. Highland Superstores' compensation plan, which was based almost entirely on commissions, caused salesmen to become so aggressive that they alienated consumers; the plan also created a high turnover rate among clerks at the stores. Now the company promises it will be a more consumer-friendly store. "Research showed that customers mistrusted people that were paid on commission," says Highland spokeswoman Danette Wineberg. Dayton Hudson's problems erupted not from customers but from its sales force, many of whom didn't want to give up a straight salary for a salary-plus-commission plan. The commission plan, which was begun at the company's department stores two years ago, became a central issue in a drive by the United Auto Workers union to organize salespeople at the retailer's Hudson's

stores in Michigan. Since then, Dayton Hudson, which is based in Minneapolis, has reduced the number of workers whose pay partly depends on sales commissions. Officials won't say exactly how many employees were affected by the change.

At Sears last year, when the commission plan was in effect at the auto-service centers, John Ritucci, manager of the centers in the Northeast, fired off a memo to auto-repair "advisers" at the centers in his area. "Nice improvement" in March sales of car-suspension springs, he said in the memo, dated April 2, 1991. At that time, the advisers, who form the link between customers and mechanics, earned their salaries by drawing commissions on every dollar of parts and labor their customers authorized performed on their cars; and Sears was pushing the advisers to boost the number of the high-profit-margin car springs they sold customers. "The goal is still one set of springs per day per service adviser," the memo continued, "so we have a long way to go. Let's get as much as we can in April." In the wake of the allegations against the Sears auto centers, California officials are moving to force Sears out of the auto-repair business in that state. What's more, Sears customers are pursuing a class-action lawsuit based on the auto-center allegations. New Jersey officials also have weighed in against Sears with the results of an undercover investigation that they say found Sears recommending unnecessary repairs.

Robert Kahn, a San Francisco retail consultant, says Sears and others were encouraged to move toward commissions by the growth and success of the Nordstrom Inc. department-store chain, whose sales force works almost strictly on commission. But, in copying the example of Nordstrom, which is based in Seattle, the other retailers failed to give their sales clerks the extensive training and the freedom to sell merchandise throughout the entire store that Nordstrom employees enjoy, Mr. Kahn says. Nordstrom officials say there is a bigger difference. They say the obstacles many retailers encounter when they adopt commission formats arise

because their employees have never worked for commissions and in many cases don't want the attendant pressure. Commission selling "is part of our culture," says Joseph Demarte, Nordstrom vice president of personnel. "People who come to work for us want to be part of that culture." What's more, while sales success brings high income at Nordstrom, it doesn't by itself lead to promotion. Nordstrom, which strictly promotes from within, considers several other factors in making promotion decisions, including just how willing sellers are to perform such tasks as restocking shelves.

Sears's commission policy in its automotive centers incorporated none of that. A Sears service adviser, for example, isn't allowed to help shoppers pick out Craftsman wrenches. Earlier this year, Sears also began an aggressive pay plan in several other departments at its stores. Under the plan, many veteran sales clerks were hit with salary cuts and were required to earn more of their pay from commissions. Many also were called upon to work less-favorable hours; instead of working mostly on weekdays, when sales are slower, they are working more evening and weekend shifts. (Because of the change, about 3,200 employees opted to accept a severance package.) Retailers moved to commission plans later than sellers of many other goods, notes Mark Blessington, a consultant on sales issues for Sibson & Co. consultants.

But companies in other industries are backing away from commissions, too, as customer dissatisfaction and employee turnover rise. A case in point is the auto industry, known for its high-pressure sales tactics from salespeople on commission. In many showrooms of General Motors Corp.'s new Saturn car division, for example, salespeople are paid salaries instead of commissions. The aim is to engender good customer service and teamwork among the sales force. But reversing tradition is still hard. Eliminating commissions, maintains Marlene George, sales manager of the Sunshine Honda dealership in Farmington, Mich., "is the surest way to ruin a good salesperson."

Grundstruktur des Prinzipal-Agenten-Modells

Im Folgenden geht es darum, welche Hinweise ein einfaches Prinzipal-Agenten-Modell für die Ausgestaltung einer individuellen Anreizentlohnung geben kann. Das Modell lässt sich als dreistufiges Spiel interpretieren:

1. **Gewinnmaximierung:** Das Unternehmen bietet dem Arbeitnehmer einen Vertrag an.
2. **Partizipationsbedingung:** Der Arbeitnehmer akzeptiert den Vertrag, wenn er mindestens sein Alternativeinkommen verdient
3. **Anreizkompatibilitätsbedingung:** Falls der Arbeitnehmer den Vertrag akzeptiert hat, wählt er seine Arbeitsanstrengung so, dass er seinen Erwartungsnutzen maximiert.

Abschließend erhalten das Unternehmen sowie der Arbeitnehmer ihre Auszahlungen. Die Lösung erfolgt durch Rückwärtsinduktion.

Ein expliziter Anreizvertrag für einen risikoneutralen Agenten in einer Situation ohne Moral Hazard

Annahmen:

- Ein **risikoneutraler Arbeitnehmer** – er maximiert sein Nettoeinkommen – wird bei Abschluss eines Arbeitsvertrages für die Erledigung einer Aufgabe eingesetzt, auf die er die Arbeitsanstrengung $e \geq 0$ verwendet.
Der Wert der Produktion des Arbeitnehmers sei $P(e)$, dabei gilt: $P' > 0$, $P'' \leq 0$.
Seine persönlichen Kosten aus der Arbeitsanstrengung betragen $C(e)$, dabei gilt $C' > 0$, $C'' > 0$.
Sein Alternativeinkommen beträgt \bar{w} .
- Das risikoneutrale Unternehmen maximiert seinen Gewinn. Es kann die Arbeitsanstrengung e des Arbeitnehmers **direkt beobachten**. Das Unternehmen beschränkt sich auf das Angebot linearer Kompensationsschemata $w = \alpha + \beta \cdot e$.

Effizienter Anreizvertrag: Optimale Wahl von α und β durch das Unternehmen.

Anreizkompatibilität: $\text{Max}_e \alpha + \beta \cdot e - C(e)$

Bedingung 1. Ordnung: $C'(e) = \beta$

Folgerung: Der Arbeitnehmer strengt sich an, bis seine Grenzkosten $C'(e)$ auf seinen Grenzertrag β der Anstrengung gestiegen sind.

Partizipation: $\alpha + \beta \cdot e - C(e) \geq \bar{w}$

Gewinnmaximierung: $\text{Max}_e P(e) - \alpha - \beta \cdot e$
 $= \text{Max}_e P(e) - \bar{w} - C(e)$

Bedingung 1. Ordnung: $P'(e) = C'(e) = \beta$

Folgerung: Das Unternehmen erreicht dort sein Gewinnmaximum, wo seine Grenzkosten $C'(e)$ auf seinen Grenzertrag $P'(e)$ durch eine höhere Anstrengung gestiegen sind. Dafür muss es die Anreizintensität β setzen.

Die Kompensation muss hier keine Versicherungsfunktion erfüllen, und für die Anreizfunktion wird die Entlohnung direkt an die beobachtbare Leistung gebunden.

Es ergibt sich folgende „First best Lösung“: Das Unternehmen „verkauft“ das Projekt gegen einen Fixbetrag an den Arbeitnehmer. Dieser Fixbetrag ist so hoch, dass der Arbeitnehmer aus dem verbleibenden Betrag gerade für seinen Reservationsnutzen und seine Anstrengungskosten kompensiert wird, wenn er sich im Sinne des Unternehmens gewinnmaximierend anstrengt.

Welches Kompensationsschema wählt das Unternehmen unter den folgenden Bedingungen?

$$C(e) = \frac{e^2}{10}, \bar{w} = 0, P(e) = e$$

McMillan (1992) erwähnt, dass der französische König Ludwig XIV (1643 - 1715) bei der Kompensation seiner Steuereintreiber („tax farmer“) von einem Zeitlohn auf eine explizite individuelle Anreizentlohnung übergang: Er verkaufte die Rechte zur Steuerhebung gegen einen Fixbetrag an die Steuereintreiber. Hierdurch nahm deren Arbeitseifer enorm zu (und sie waren im Volk enorm verhasst).

- Erläutern Sie kurz Funktionen, Voraussetzungen und „ökonomische“ Probleme einer expliziten individuellen Anreizentlohnung.
- Wie erklären Sie sich die Auswirkungen der veränderten Kompensationspolitik für Steuereintreiber im Frankreich des 17. Jahrhunderts?

Klausuraufgabe Personalökonomik Sommersemester 2001, McMillan, 1992, Games, Strategies and Managers

Effiziente Anreizverträge für risikoaverse Agenten in Situationen mit Moral Hazard infolge verborgener Handlungen

Annahmen:

- Ein **risikoaverser Arbeitnehmer** – er maximiert sein Sicherheitsäquivalent – mit einem konstanten Koeffizienten absoluter Risikoaversion $r > 0$ wird bei Abschluss eines Arbeitsvertrages für die Erledigung einer Aufgabe eingesetzt, auf die er die Arbeitsanstrengung $e \geq 0$ verwendet. Der Erwartungswert der Produktion des Arbeitnehmers sei $P(e)$, dabei gilt: $P' > 0, P'' \leq 0$. Seine persönlichen Kosten aus der Arbeitsanstrengung betragen $C(e)$, dabei gilt $C' > 0, C'' > 0$. Sein Alternativeinkommen beträgt \bar{w} .

- Das risikoneutrale Unternehmen maximiert den erwarteten Gewinn. Es kann die Arbeitsanstrengung e **nicht direkt beobachten**, sondern es beobachtet lediglich
 - einen durch Zufallseinflüsse x verzerrten Indikator $z = e + x$ der Anstrengung, mit $\bar{x} = 0$.
 - einen Indikator y , der nichts mit e zu tun hat, aber in einer statistischen Beziehung zu x steht, mit $\bar{y} = 0$.

Das Unternehmen beschränkt sich auf lineare Kompensationsschemata der Form
 $w = \alpha + \beta \cdot (z + \gamma \cdot y) = \alpha + \beta \cdot (e + x + \gamma \cdot y)$.

Effizienter Anreizvertrag: Optimale Wahl von e , α , β und γ durch das Unternehmen.

Anreizkompatibilität: $\text{Max}_e [\alpha + \beta \cdot (e + \bar{x} + \gamma \cdot \bar{y})] - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \text{Var}[\alpha + \beta \cdot (e + x + \gamma \cdot y)]$
 $= \text{Max}_e \alpha + \beta \cdot e - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \beta^2 \cdot \text{Var}(x + \gamma \cdot y)$

Bedingung 1. Ordnung: $C'(e) = \beta$

Folgerung: Der Arbeitnehmer strengt sich an, bis seine Grenzkosten der Anstrengung $C'(e)$ auf den Grenzertrag seiner Anstrengung β gestiegen sind.

Weiterhin gilt: $\frac{\partial \beta}{\partial e} = C''(e)$ bzw. $\frac{\partial e}{\partial \beta} = \frac{1}{C''(e)}$

Partizipation: $\alpha + \beta \cdot e - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \beta^2 \cdot \text{Var}(x + \gamma \cdot y) \geq \bar{w}$

Gewinnmaximierung: $\text{Max}_{e, \beta, \gamma} P(e) - \alpha - \beta \cdot e$
 $= \text{Max}_{e, \beta, \gamma} P(e) - \bar{w} - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \beta^2 \cdot \text{Var}(x + \gamma \cdot y)$
 $= \text{Max}_{e, \gamma} P(e) - \bar{w} - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot [C'(e)]^2 \cdot \text{Var}(x + \gamma \cdot y)$

Das sogenannte LEN-Modell kombiniert

- eine lineare Produktionsfunktion $P(e) = z = e + x$.
- ein lineares Kompensationsschema $w = \alpha + \beta \cdot z$.
- eine quadratische Arbeitsleidfunktion $C(e) = e^2$.
- eine exponentielle Erwartungsnutzenfunktion $u(x) = 1 - e^{-rx}$.
- einen normalverteilten Störterm $x \sim N(0, \sigma^2)$.

Wie hoch ist das Sicherheitsäquivalent des Arbeitnehmers im LEN-Modell?

Ermitteln Sie anhand der Anreizkompatibilitätsbedingung, wie stark sich der Arbeitnehmer bei jeder Wahl von β im LEN-Modell anstrengt.

Aus der Gewinnmaximierungsgleichung lassen sich zwei grundlegende Kompensationsprinzipien ableiten:

- Das Anreizintensitäts-Prinzip: Ableiten nach e zeigt, dass die optimale Intensität β der Anreize von vier Faktoren abhängt:
 - Dem Effekt einer Erhöhung der Arbeitsanstrengung auf den Gewinn.
 - Der Präzision der Messung der Arbeitsanstrengung.
 - Der Risikotoleranz des Agenten.
 - Der Stärke der Reaktion des Agenten auf Anreize.
- Das Informationsprinzip: Ableiten nach γ zeigt, dass bei der Bestimmung des Entgelts alle Informationen y berücksichtigt werden sollten, die den „Fehler“ bei der Messung der Arbeitsanstrengung reduzieren.

Ein weiteres Prinzip erfordert eine kleine Modellerweiterung:

- Das Prinzip gleicher Kompensation: Wenn sich nicht beobachten lässt, wie ein Agent seine Arbeitsanstrengung zwischen zwei von ihm zu erfüllenden Aufgaben aufteilt, müssen die Grenzerträge der Arbeitsanstrengung für den Agenten bei der Erfüllung beider Aufgaben gleich hoch sein.

Abschließend wird der Sperrklinkeneffekt kurz näher erläutert.

Das Anreizintensitäts-Prinzip

Wie intensiv sollten die Arbeitsanreize sein? Wir beantworten die Frage für eine vorgegebene Gewichtung γ der Indikatorvariablen y .

Gewinnmaximierung: $\text{Max}_e P(e) - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot [C'(e)]^2 \cdot V$ mit $V = \text{Var}(x + \gamma y)$

Bedingung 1. Ordnung: $P'(e) - C'(e) - r \cdot C'(e) \cdot C''(e) \cdot V = 0$

$$P'(e) - \beta - r \cdot \beta \cdot C''(e) \cdot V = 0$$

$$\beta = \frac{P'(e)}{1 + r \cdot C''(e) \cdot V}$$

Folgerungen:

Die optimale Intensität der Anreize (z.B. der Akkordsatz oder die Verkaufskommission)

- steigt bei einer stärkeren Reaktion des Produktionsergebnisses auf die Arbeitsanstrengung $P'(e)$.
- sinkt mit zunehmender Ungenauigkeit bei der Messung der Arbeitsanstrengung V .
- sinkt mit zunehmender Risikoaversion des Agenten r .
- steigt bei einer stärkeren Reaktion des Agenten auf Anreize, wg.

$$\frac{1}{C''(e)} = \frac{\partial e}{\partial \beta}$$

Alternative Umformung:
$$[P'(e) - \beta] \cdot \frac{\partial e}{\partial \beta} = r \cdot \beta \cdot V$$

Interpretation: Marginaler Nettoertrag = marginale Transaktionskosten Anreize.

Die Kompensation muss hier sowohl eine Anreizfunktion bei unbeobachtbarer Leistung als auch eine Versicherungsfunktion erfüllen: Das Unternehmen muss daher die Erträge aus verbesserten Anreizen gegen die Kosten der Risikoübernahme durch risikoaverse Agenten abwägen. Es ergibt sich eine „second best Lösung“, bei der die Arbeitsanstrengung im Optimum im Vergleich zur „first best Lösung“ geringer ist.

Es ist jedoch auch zu erkennen, dass die „first best Lösung“ weiterhin erreichbar ist, wenn entweder bei risikoaversen Agenten die Arbeitsanstrengung beobachtbar ist ($V = 0$) oder aber bei unbeobachtbarer Arbeitsanstrengung der Arbeitnehmer risikoneutral ist ($r = 0$).

Welche Anreizintensität β wählt das Unternehmen im LEN-Modell?

Wie stark strengt sich der Arbeitnehmer bei der optimalen Wahl von β durch das Unternehmen an?

Das Informationsprinzip

Welches Gewicht sollte die Indikatorvariable y bei der Bestimmung des Entgelts erhalten? Wir beantworten die Frage für ein vorgegebenes Anstrengungsniveau e (damit ist auch β über die Anreizkompatibilitätsbedingung bereits festgelegt).

Gewinnmaximierung:

$$\begin{aligned} \text{Max}_\gamma P(e) - C(e) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot [C'(e)]^2 \cdot \text{Var}(x + \gamma \cdot y) \\ = \text{Min}_\gamma \text{Var}(x + \gamma y) \\ = \text{Min}_\gamma \text{Var}(x) + \gamma^2 \cdot \text{Var}(y) + 2\gamma \cdot \text{Cov}(x, y) \end{aligned}$$

Bedingung 1. Ordnung: $2\gamma \cdot \text{Var}(y) + 2 \cdot \text{Cov}(x, y) = 0$

$$\gamma = -\frac{\text{Cov}(x, y)}{\text{Var}(y)}$$

Folgerungen: Bei einer positiven Beziehung von x und y sollte das Entgelt mit dem Wert von y sinken – mit steigendem y ist zu vermuten, dass ein höheres beobachtetes $z = x + e$ auf ein höheres x zurückzugehen ist.

Mit einer steigenden Varianz von y sollte sich das Entgelt in geringerem Ausmaß am Wert von y orientieren.

Allgemein gilt: Bei der Bestimmung des Entgelts sollten alle Informationen berücksichtigt werden, die Fehler bei der Messung der Arbeitsanstrengung reduzieren.

Das jährliche Einkommen von Außendienstmitarbeiter Schröder berechnet sich folgendermaßen:

$$C_1 = 15.000 + 0,2 \cdot \text{eigene Verkäufe}$$

Bei diesem Kompensationsschema strengt Schröder sich so an, dass der Erwartungswert seiner jährlichen Verkäufe 30.000 beträgt.

Natürlich hängen seine Verkäufe nicht nur von seiner Arbeitsanstrengung, sondern auch von der konjunkturellen Lage ab. Die folgende Tabelle zeigt, wie viel Schröder in den letzten 10 Jahren jährlich verkauft hat, und wie viel die anderen Außendienstmitarbeiter des Unternehmens im Durchschnitt verkauft haben (darauf hat Schröder keinen Einfluß).

Jahr	Schröders Verkäufe	Durchschnittliche Verkäufe
1	30.000	30.000
2	24.000	27.000
3	36.000	28.500
4	27.000	27.000
5	33.000	36.000
6	30.000	33.000
7	25.500	27.000
8	24.000	24.000
9	34.500	30.000
10	36.000	36.000

Für die Beantwortung der folgenden Fragen arbeiten Sie am besten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. EXCEL).

- Berechnen Sie auf Basis der Daten den Mittelwert und die Varianz von Schröders jährlichem Einkommen.
- Berechnen Sie auf den Mittelwert und die Varianz von Schröders jährlichem Einkommen unter dem alternativen Kompensationsschema:

$$C_2 = 21.000 + 0,2 \cdot (\text{eigene Verkäufe} - \text{durchschnittliche Verkäufe})$$
- Beeinflusst die Berücksichtigung der durchschnittlichen Verkäufe im Kompensationsschema Schröders Arbeitsanreize?
- Ist das zweite Kompensationsschema vom Standpunkt der Risikoteilung aus gegenüber dem ersten Kompensationsschema vorzuziehen?
- Entwickeln Sie ein noch besseres Kompensationsschema, indem Sie für

$$C_3 = a + 0,2 \cdot (\text{eigene Verkäufe} - b \cdot \text{durchschnittliche Verkäufe})$$
 die optimale Wahl der Parameter a und b bestimmen.
- Berechnen Sie den Mittelwert und die Varianz von Schröders jährlichem Einkommen unter dem von Ihnen vorgeschlagenen Kompensationsschema.

- a) Entwickeln Sie Vorschläge dafür, welche Indikatoren für z und y besonders geeignet sind.
- b) Erläutern Sie, wovon Ihre Empfehlungen für die Wahl der drei Parameter α , β , und γ abhängen.
- c) Würden sich Ihre Empfehlungen in a) und b) ändern, wenn Sie ein Kompensationspaket für das mittlere Management entwerfen sollten?

Klausuraufgabe Personalökonomik Sommer 2003

Multitasking: Das Prinzip gleicher Kompensation

Bisher wurde unterstellt, dass die Beschäftigten nur für eine Aufgabe eingesetzt werden.

Annahmenvariation:

- Der Arbeitnehmer wird bei Abschluss eines Arbeitsvertrages für die Erledigung von zwei unterschiedliche Aufgaben eingesetzt, auf die er die Arbeitsanstrengungen $e_1, e_2 \geq 0$ verwendet. Seine persönlichen Kosten aus der Arbeitsanstrengung ergeben sich als $C(e_1 + e_2)$, beide Tätigkeiten sind für ihn also gleichermaßen anstrengend.
- Das Unternehmen kann lediglich zwei durch Zufallseinflüsse gestörte Indikatoren für die Arbeitsanstrengung beobachten, $z_1 = e_1 + x_1$ und $z_2 = e_2 + x_2$, mit $\bar{x}_1 = \bar{x}_2 = 0$.
Das Unternehmen beschränkt sich auf lineare Kompensationsschemata der Form $w = \alpha + \beta_1 \cdot (e_1 + x_1) + \beta_2 \cdot (e_2 + x_2)$.

Effizienter Anreizvertrag: Optimale Wahl von e , α , β_1 und β_2 durch das Unternehmen.

Anreizkompatibilität: $\text{Max}_{e_1, e_2} \alpha + \beta_1 \cdot e_1 + \beta_2 \cdot e_2 - C(e_1 + e_2) - \frac{1}{2} \cdot r \cdot \text{Var}(\beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2)$

Bedingungen 1. Ordnung: $\beta_1 = C'(e_1 + e_2)$

$\beta_2 = C'(e_1 + e_2)$

Folgerungen: Wenn der Agent sich beiden Aufgaben widmen soll, müssen ihm im Optimum beide Tätigkeiten denselben Grenzertrag bringen.

Lässt sich eine wichtige Tätigkeit nicht gesondert kompensieren, so ist es sinnvoll, dem Agenten einen Fixlohn zu zahlen.

In den späten 60er Jahren und frühen 70er Jahren expandierte die Fast-Food-Kette McDonalds stark. Während dieser Zeit probierte die Unternehmensleitung diverse Kompensationssysteme für die örtlichen Restaurantmanager aus. Diese sollten die Verkäufe erhöhen, die Kosten kontrollieren sowie die Qualitäts-, Service- und Sauberkeitsstandards erfüllen. Weiterhin sollten sie Arbeitskräfte einstellen und ausbilden, die dann in neuen Restaurants als Manager eingesetzt werden konnten.

Welchen Problemen sah sich die Unternehmensleitung bei der Wahl eines Kompensationssystems für die Restaurantmanager gegenüber? Welche Empfehlungen hätten Sie gegeben?

Intertemporale Anreize: Der Sperrklinken-Effekt

Kritischer Schritt bei der praktischen Ausgestaltung von Akkordlöhnen oder Verkaufskommissionen: Bestimmung einer Standardleistung, an der die Arbeitsanstrengung gemessen wird.

Möglichkeiten zur Ermittlung eines Standards:

- Zeit- und Bewegungsstudien (Time-and-motion studies).
- Komparative Leistungsbewertung.
- Bisherige Leistungen.

In der ehemaligen Sowjetunion wurde das Plansoll von Betrieben, die bessere Leistungen als erwartet erbracht hatten, im nächsten Plan heraufgesetzt. Was halten Sie von dieser Strategie?

Sperrklinkeneffekt (ratchet effect):

- Anreiz für die Beschäftigten, bei der Etablierung des Standards langsam zu arbeiten.
- Anreiz für das Unternehmen, bei einer unerwartet hohen Leistung der Beschäftigten den Standard zu erhöhen. Dies wiederum schafft einen Anreiz für die Beschäftigten, auch nach der Etablierung des Standards langsam zu arbeiten, in der Erwartung, dass das Entlohnungsschema der nächsten Periode von der Leistung in dieser Periode abhängt.

Mögliche Lösungen im Zwei-Perioden-Modell:

- Das Unternehmen verpflichtet sich glaubhaft, die Standards in der 2. Periode nicht infolge der Leistung der 1. Periode anzupassen (beste Lösung).
- Das Unternehmen antizipiert, dass die Beschäftigten den Sperrklinkeneffekt antizipieren. Es wird dann die Anreizintensität in der 1. Periode höher setzen, um in beiden Perioden dieselbe Arbeitsanstrengung zu induzieren.

Die Lincoln Electric Company stellt in Ohio Schweißgeräte und Flussmittel zum Lötten her. Es wird geschätzt, dass die Arbeitsproduktivität bei Lincoln etwa dreimal so hoch wie in vergleichbaren Unternehmen ist. Lincoln ist zudem für die außerordentliche Qualität seiner Produktion bekannt.

Das Entlohnungssystem bei Lincoln weist folgende Merkmale auf:

- Die Beschäftigten erhalten Akkordlöhne. Der Akkordsatz wird nur bei der Beschaffung neuer Maschinen oder Änderungen der Arbeitsorganisation angepasst.
- Die Akkordentlohnung wird durch jährliche Bonuszahlungen ergänzt, die das Einkommen im Durchschnitt etwa verdoppeln. Die Höhe der Bonuszahlungen orientiert sich an Faktoren wie der Zuverlässigkeit, der Produktionsmenge, der Produktionsqualität, innovativen Ideen sowie der Kooperationswilligkeit der Beschäftigten.

Erläutern Sie das Entlohnungssystem bei Lincoln aus personalökonomischer Sicht.

Klausuraufgabe Personalökonomik Sommersemester 2002

3.3 Anreizentlohnung für Teams

Gruppenanreize: Gruppenakkord, Gruppenprämien, Erfolgsbeteiligung, Aktien, Aktienoptionen.

Levi Strauss ersetzte zu Beginn der 90er Jahre in seinen Produktionsanlagen in den USA individuelle Akkordlöhne durch Gruppenakkordlöhne. Die Gruppen bestanden aus 20 bis 30 Personen, die jeweils für die Fertigung einer gesamten Jeans verantwortlich waren. Ziel der Umstrukturierung war ein Empowerment von Jobs, weniger Monotonie bei der Arbeit, die Reduktion von Stress und eine Steigerung der Produktivität. Alle Beschäftigten wurden vor der Umstrukturierung zwei Wochen in Gruppendynamik geschult.

In den Folgejahren fiel – von 1990 bis 1997 - die Produktivität auf 77 Prozent des Ausgangsniveaus. Die Produktionskosten pro Hose stiegen von \$ 5 auf \$ 7. Der Marktanteil am Markt für Herrenjeans in den USA fiel von 48 Prozent auf 26 Prozent. Das Unternehmen schloss 11 Betriebe und entließ 6400 Beschäftigte.

Können Sie sich die Entwicklung erklären?

Wann ist eine Anreizentlohnung für Teams sinnvoll?

Wann sind Gruppenanreize effektiver als eine individuelle Anreizentlohnung?

- Die individuellen Beiträge zum Produktionsergebnis lassen sich nicht messen, da Komplementaritäten in der Produktion vorliegen („Das Ganze ist mehr wert als seine Teile“).
 - ⇒ Die Mitglieder des Teams sind besser über die individuellen Beiträge zum Produktionsergebnis informiert als der Unternehmer und kontrollieren sich gegenseitig.
- Die Teammitglieder besitzen idiosynkratische Informationen, und der Wissenstransfer zwischen ihnen soll gefördert werden.
 - ⇒ Die Kooperation zwischen den Teammitgliedern wird durch Gruppenanreize gestärkt.

DAS Problem von Gruppenanreizen: Trittbrettfahrerverhalten (1/N-Problem).

Faktoren, die das Trittbrettfahrerproblem vermindern:

- Leistungsbeobachtung innerhalb des Teams.
- Gruppendruck (peer pressure).
 - Kooperative Strukturen innerhalb des Teams.
 - Soziale Sanktionen durch das Team.
 - Internalisierung der gegenseitigen Wohlfahrt durch die Teammitglieder.

Faktoren, die einen hohen Gruppendruck begünstigen:

- Kleine Teams.
- Sozial homogene Zusammensetzung der Teams.

Beide Faktoren können jedoch mit anderen Zielen des Unternehmens kollidieren.

Empirische Studien weisen darauf hin, dass

- Kompensationssysteme mit reinen Gruppenanreizen und Kompensationssysteme mit rein individuellen Anreizen effektiver sind als Systeme mit gemischten Anreizen.
- Arbeitsaufgaben und Entlohnung beide entweder auf das Individuum oder auf das Team zugeschnitten sein sollten (Kongruenz).

Weiterhin zeigt sich empirisch, dass beim Wechsel von einer individuellen Anreizentlohnung zu einer Anreizentlohnung für Teams

- die Produktivität der in der Ausgangssituation unproduktivsten Arbeitnehmer zunimmt, während die Produktivität der in der Ausgangssituation produktivsten Arbeitnehmer zurückgeht.
- vor allem die in der Ausgangssituation unproduktivsten und produktivsten Arbeitnehmer kündigen.

Wie erklären Sie sich die beiden letzteren Befunde?

Ein expliziter Anreizvertrag mit Gruppenanreizen für risikoneutrale Agenten in einer Situation mit Moral Hazard

Annahmen:

- Eine Gruppe von N risikoneutralen Arbeitnehmern erzielt ein Teamergebnis P , das zu gleichen Teilen auf die Teammitglieder aufgeteilt wird. Ein Arbeitnehmer erhält als Grenzertrag seiner Anstrengung also nur $1/N$ seines Grenzproduktes.
- Jeder Arbeitnehmer i erbringt die nicht-kontrahierbare Arbeitsanstrengung $e_i \geq 0$. Der Wert der Teamproduktion sei $P(e_1 \dots e_n)$, dabei gilt: $P' > 0$, $P'' \leq 0$. Die persönlichen Kosten des Arbeitnehmers i aus seiner Arbeitsanstrengung seien $C_i(e_i)$, dabei gilt $C_i' > 0$, $C_i'' > 0$.

Pareto-Effizienz:

$$\text{Max}_{e_1 \dots e_n} P(e_1 \dots e_n) - C_i(e_i)$$

Bedingung 1. Ordnung:

$$\partial P / \partial e_i = C_i'$$

Folgerung:

Arbeitnehmer i sollte sich anstrengen, bis seine Grenzkosten auf sein Grenzprodukt gestiegen sind.

Nutzenmaximierung Arbeitnehmer i:
$$\text{Max}_{e_i} \frac{P(e_1 \dots e_n)}{N} - C_i(e_i)$$

Bedingung 1. Ordnung:
$$\frac{\partial P / \partial e_i}{N} = C_i'$$

Folgerung: Arbeitnehmer i strengt sich an, bis seine Grenzkosten auf seinen Grenzertrag gestiegen sind.

Ergebnis: Das Trittbrettfahrerproblem nimmt mit steigender Teamgröße zu.

Zusätzliche Annahme bei Berücksichtigung Gruppendruck:

- Bei einer Arbeitsanstrengung von e_i empfindet Arbeitnehmer i einen **Gruppendruck** $k_i(e_i)$, dabei gilt $k_i' < 0$. Mit dem Arbeitseinsatz sinkt also der Gruppendruck.

Nutzenmaximierung Arbeitnehmer i:
$$\text{Max}_{e_i} \frac{P(e_1 \dots e_n)}{N} - C_i(e_i) - k_i(e_i)$$

Bedingung 1. Ordnung:
$$\frac{\partial P / \partial e_i}{N} = C_i' + k_i'$$

Folgerung: Arbeitnehmer i strengt sich an, bis seine Summe aus Grenzkosten und „Grenzdruck“ auf seinen Grenzertrag gestiegen sind.

Ergebnis: Gruppendruck entschärft das Trittbrettfahrerproblem.

In einer kleinen Töpferei sind 6 Arbeitnehmer tätig, die Tonvasen töpfern.

Die monatliche Gesamtproduktion des Unternehmens entspricht der Summe der Arbeitsanstrengungen e_i der Arbeitnehmer, mit $0 < e_i < 100$ und $i = 1 \dots 6$.

Die Arbeitnehmer strengen sich nicht gerne an, ihre persönlichen Kosten aus Anstrengung betragen $C(e_i) = e_i^2/100$.

Eine Tonvase erzielt auf dem Markt einen Preis von 1,5.

In der Töpferei gibt es einen Gewinnbeteiligungsplan, nach dem die gesamten Verkaufserlöse gleichmäßig auf die 6 Arbeitnehmer aufgeteilt werden.

a) Wie viel Tonvasen würde jeder Arbeitnehmer im Pareto-Optimum herstellen?

b) Wie viel Tonvasen wird jeder Arbeitnehmer herstellen, wenn sich die Arbeitnehmer gegenseitig nicht bei der Arbeit beobachten können? Ist das Ergebnis pareto-optimal? Begründen Sie Ihre Antwort.

Harsche Gruppenanreize durch Forcing Contracts

Forcing Contracts (Holmstrom):

- Produziert ein Team die pareto-effiziente Produktionsmenge, so erhalten alle Teammitglieder ihren Opportunitätslohn.
- Produziert ein Team weniger als die pareto-effiziente Produktionsmenge, so werden die Teammitglieder sanktioniert und erhalten nichts.

⇒ Es existiert ein Nash-Gleichgewicht, bei dem alle Teammitglieder die pareto-effiziente Arbeitsanstrengung erbringen.

Probleme mit Forcing Contracts:

- Wenn alle Teammitglieder nichts produzieren und keine Anstrengung erbringen, ist dies ebenfalls ein Nash-Gleichgewicht. Allerdings sollten ohnehin nur Arbeitnehmer den Vertrag akzeptieren, die bereit sind, sich entsprechend anzustrengen.
- Der Arbeitgeber hat einen Anreiz, die Produktion kurz vor Erreichen des Produktionsziels zu sabotieren. Alternativ kann er auch bei Produktion der pareto-effizienten Menge behaupten, dass diese nicht erreicht wurde. Allerdings würde er so keine Reputation für Ehrlichkeit aufbauen und langfristig keine Arbeitnehmer mehr finden, die für ihn arbeiten.

Nalbantian/Schotter (1997): Experimentelle Überprüfung, wie sich Individuen bei einer gleichmäßigen Aufteilung des Produktionsergebnisses auf die Teammitglieder und bei Forcing Contracts in einer Situation ohne Gruppendruck verhalten.

Ergebnis: Beide Arten von Gruppenanreizen erweisen sich als wenig wirksam.

3.4 Leistungsbewertung

Wesentlich für jedes System der Anreizentlohnung: System der Leistungsbewertung.

Funktionen der Leistungsbewertung:

- Informationsbereitstellung
 - für eine verbesserte Zuweisung der Arbeitnehmer auf Arbeitsplätze.
 - für eine verbesserte Selbsteinschätzung der Arbeitnehmer.
 - bei einer Leistungsentlohnung.
 - für eventuelle Rechtsstreitigkeiten.
- Kommunikation der Werte und Ziele der Organisation
 - an diejenigen, die evaluiert werden.
 - an diejenigen, die die Evaluation durchführen.

Charakterisierung von Systemen der Leistungsbewertung:

- Wer wird evaluiert?
- Wer führt die Evaluation durch?
- Wird eine objektive oder eine subjektive Leistungsbewertung durchgeführt?
- Wird die absolute oder die relative Leistung bewertet?
- Wird frei bewertet oder wird die Verteilung der Beurteilungen vorgegeben?
- In welchem Zeitabstand wird evaluiert?
- Wird eine mehrdimensionale oder eine eindimensionale Bewertung vorgenommen?
- Wird eine fein abgestimmte oder eine breite Bewertungsskala gewählt?

Objektive versus subjektive Leistungsbewertung

Explizite Anreizentlohnung: Basiert auf einer objektiven Leistungsbeurteilung.

Probleme einer objektiven Evaluation: Welches sind die „richtigen“ Indikatoren für eine objektive Leistungsbeurteilung?

Ein Beispiel: Bei Führungskräften wird die Leistung anhand der Entwicklung des Unternehmensgewinns gemessen. Aber wie sollte der Unternehmensgewinn gemessen werden?

- Buchgewinn: Manipulierbar. Konzentration auf kurzfristige Gewinnentwicklung.
- Aktienkurs: Schwerer zu manipulieren und stärkere Gewichtung langfristiger Unternehmensentwicklung. Wird möglicherweise jedoch kaum auf Aktivitäten Führungskräfte reagieren.

Implizite Anreizentlohnung: Basiert auf einer subjektiven Leistungsbeurteilung.

Probleme einer subjektiven Evaluation:

- Vorgesetzte finden eine subjektive Leistungsbeurteilung im Regelfall schwierig und unerfreulich.
 - Nicht einfach, mit jemandem über seine Fehler zu sprechen.
 - Die Beurteilten wollen das Ergebnis der Beurteilung eventuell diskutieren.
- Die Beurteilten vertrauen nicht auf eine faire und korrekte Beurteilung durch ihre Vorgesetzten.
- Die Beurteilten versuchen, ihren Vorgesetzten zu manipulieren ⇒ Beeinflussungskosten.

Bei einer impliziten Anreizentlohnung sind Entgelterhöhungen oft mit Beförderungen verbunden. In diesem Fall ist zu erwarten, dass die subjektive Evaluation mit größerer Sorgfalt vorgenommen wird, als bei reinen Entgeltentscheidungen. Allerdings werden auch die Beeinflussungskosten höher sein.

Empirische Studien zeigen:

- Beurteilungen tendieren dazu, gut zu sein.
- Bonuszahlungen, die von einer subjektiven Leistungsbeurteilung abhängen, machen nur einen geringen Anteil am Einkommen aus.

Verteilung der subjektiven Leistungsbeurteilungen von Angestellten in zwei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes der USA (in Prozent)

Unternehmen 1	
• Nicht akzeptabel	0
• Akzeptabel	5
• Gut	74
• Herausragend	20
<i>Anzahl</i>	<i>4788</i>
Unternehmen 2	
• Nicht akzeptabel	0
• Gerade noch akzeptabel	0
• Befriedigend	1
• Gut	37
• Hervorragend	58
• Exzellent	4
<i>Anzahl</i>	<i>2841</i>

Quelle: Medoff/Abraham (1980), Experience, Performance and Earnings, Quarterly Journal of Economics 95, 703-736

Vorgesetzte erstellen ungern schlechte subjektive Beurteilungen. Daher haben Unternehmen (z.B. Merck and Co, Inc.) damit experimentiert, dass in jede Beurteilungskategorie ein bestimmter Anteil der Beschäftigten eingeordnet werden muss.

Welche Probleme sehen Sie?

Absolute versus relative Leistungsbewertung

Ist eine absolute oder eine relative Leistungsbeurteilung vorzuziehen?

Stellen Sie sich vor, Sie sind Abteilungsleiter in einem Unternehmen, das jährlich einen Bonus von 10.000 Euro an die Abteilungsleiter ausschüttet, deren Abteilung mehr als eine Mio. Euro Umsatz macht. Im Durchschnitt erreichen fünf von zehn Managern dieses Ziel und erhalten den Bonus; die genaue Anzahl variiert jedoch von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit von der konjunkturellen Situation. Die Unternehmensleitung überlegt jetzt, ob sie den Plan derart modifizieren sollte, dass jedes Jahr die fünf erfolgreichsten Abteilungsleiter den Bonus erhalten sollten.

Diskutieren Sie die potenziellen Vorteile und Kosten einer solchen Veränderung.

Vorteil einer relativen Leistungsbeurteilung: Reduziert die Varianz der Leistung, die auf „allgemeine“ Umwelteinflüsse zurückzuführen ist (Informationsprinzip).

Annahmenvariation des Prinzipal-Agenten-Modells zu individuellen Anreizverträgen:

- Ein Unternehmen beschäftigt 2 Manager A und B. Die Leistung von A wird als $z = e_A + x_A + x_C$ und die Leistung von B wird als $y = e_B + x_B + x_C$ gemessen.
Dabei sei x_C eine Quelle von Zufallseinflüssen, die auf die Leistungen beider Manager wirkt.

Worauf soll die Entlohnung von A basieren?

- Absolutes Maß: $z = e_A + x_A + x_C \Rightarrow \text{Var}(x_A) + \text{Var}(x_C)$
- Relatives Maß: $z - y = e_A - e_B + x_A - x_B \Rightarrow \text{Var}(x_A) + \text{Var}(x_B)$

Folgerung: Das relative Maß ist zu bevorzugen, wenn gilt $\text{Var}(x_B) < \text{Var}(x_C)$. In diesem Fall schwankt der gemeinsame Faktor, der auf die Leistung beider Manager wirkt, relativ stark und es ist vorzuziehen, ihn aus der Leistungsbewertung „herauszurechnen“.

Nachteile einer relativen Leistungsbeurteilung:

- Anreiz zur Kollusion zwischen den Beschäftigten. Alle Beschäftigten strengen sich wenig an und teilen sich den „Gewinn“ aus ihrem Verhalten.
- Verminderung von Kooperation, da es doppelt kostspielig ist, anderen Arbeitnehmern behilflich zu sein: Vermindert eigene Leistung und erhöht die des Konkurrenten. Im Extremfall Anreiz zur Sabotage der Arbeit von Kollegen.

Häufigkeit der Evaluation

Wie häufig sollte eine Evaluation durchgeführt werden?

- Kosten zusätzlicher Evaluation: Ermittlung notwendiger Informationen.
- Ertrag zusätzlicher Evaluation: Vermittlung an Informationen über ihren Leistungsstand an die Beschäftigten.

Beantworten Sie auf Basis des Beitrags zu „360° feedback“ die folgenden Fragen:

- a) Vermuten Sie, dass Unternehmen, die ein „360° feedback“ durchführen, c.p. eine höhere Kompensation offerieren müssen?
- b) Werden die Beschäftigte in Unternehmen, die ein „360° feedback“ durchführen, c.p. eher produktiver oder eher unproduktiver sein?

Artikel samt Fragen entnommen aus: Michael C. Jensen, William H. Meckling, George P. Baker, and Karen H. Wruck with Carliss Y. Baldwin, and Malcolm S. Salter, "Coordination, Control, and the Management of Organizations: Practice Questions," Harvard Business School Manuscript, April 20, 1998, available online from the Social Science Research Network Electronic Library at: http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT_ID=78010

“Management: Reviews From Peers Instruct—and Sting,”

By Sue Shellenbarger, The Wall Street Journal, October 4, 1994 pg. B1

Preparing employees for performance reviews these days sometimes resembles group therapy. Eastman Chemical Co. workers practice boosting one another's self-esteem. Honeywell Inc. employees discuss how to get along with one another. Workers in a Baxter International Inc. division struggle to criticize one another honestly. All are part of a trend toward peer appraisal—having co-workers, rather than bosses, deliver performance reviews. Once limited mostly to a few manufacturing operations, peer appraisals are spreading to white-collar employees at hundreds of companies. Driven by the movement to leaner, less hierarchical organizations, some employers are including peers in efforts to collect "360-degree feedback." Others are gathering peer appraisals from self-directed work teams. But as the trend accelerates, employers are finding peer appraisal is "a very difficult process with all sorts of sticky things attached," including getting employees to be honest and then dealing with the fallout, says Sam MODOONO, a senior consultant in Boston for the Hay Group.

At its best, peer appraisal can solve problems bosses can't. An employee at Honeywell's air-transport systems unit was stirring up trouble by gossiping on the job and pitting co-workers against one another, and she shrugged off bosses' criticisms, says Barbara Lykins, an operations resource manager for the unit. After teammates told her in peer appraisals that her activities were poisoning the work atmosphere, she quit the company. The rebuke "forced her to address" the problems she was causing, Ms. Lykins says.

But honest criticism from peers is hard to get. Though research shows peers often have the best information about co-workers' performances, they may not give it freely. Some may attack a peer they dislike. Others pull punches to spare a co-worker's feelings or career. After Baxter's information-technology unit decided last year to start peer appraisals, an employee task force agreed that the appraisals should determine pay raises and that anonymous negative feedback shouldn't be allowed. The result: almost uniformly positive reviews for everyone. "Everybody was very gun-shy. We ended up with fairly distorted feedback," says

Barbara Harmon, the unit's director of human resources. "This may have been the most uniform year of pay increases that we have had." Next year, the task force won't tie pay and appraisals so closely, stressing feedback as a selfdevelopment tool.

Employees often need to learn not only trust but also new interpersonal skills. Many of the abilities needed "are rooted in family dynamics, in what people learned growing up and in all their relationships to conflict and authority," says Dennis LaMountain, a senior consultant with ODT Inc., an Amherst, Mass., feedback-systems concern. Honeywell's air-transport systems unit has spent three years training its employees to deliver constructive criticism. Before workers at Eastman Chemical's Tennessee Eastman unit can even begin to evaluate peers, they must go through one to two years of "capability development" courses, including up to 10 workshops on leadership, building self-esteem in co-workers, listening, asking for help and encouraging one another.

Still, at many companies, the notion of giving helpful criticism clashes head-on with the corporate culture. Mr. LaMountain worked with a manufacturing company whose middle managers were so used to attacking each other that their meetings were "kind of like the old Roman games," he says. "Somebody got in the middle of the arena, and another played lion and tried to gobble them up. They thought that made people tough." In fact, though, Mr. LaMountain says, most employees were afraid to open their mouths. He worked with team members to get them to listen better, play back others' ideas to make sure they had heard them right and work through the pros and cons of one another's suggestions. Then he told them to go home and practice on family members.

Even with training, criticism from co-workers can raise strong emotions that are hard to handle in the workplace. One employee at Honeywell's air-transport systems unit got "mad as hell" when team members criticized him for working overtime without consulting the team, says Tom Grace, a technician specialist on the team. Team members were angry themselves and "got tough," pointing out that the man's behavior was jeopardizing the team's goal of

reducing overtime. But with a team leader reminding everyone to stick to the rules—including avoiding personal attacks—the man saw the point and changed his ways. Some companies shield employees from one another by having a consultant interpret peer ratings. Many add an extra layer of protection by making the feedback anonymous. But both steps, while helpful at first, can blunt the impact. Unless a manager or coach follows up with employees, "a large percentage of people are going to look at the feedback, find it interesting and ignore it," says Brian L. Davis, senior

vice president of Personnel Decisions Inc., Minneapolis.

And if feedback hits hard, most employees will figure out who delivered the punch anyway. Mr. Grace was surprised to learn that an anonymous co-worker thought he should "improve people skills." He tracked down the person who wrote the evaluation and asked him what he meant. "Well, when you're crossed, I figure I had better get out of the way," the worker said—a response that Mr. Grace says he found both surprising and helpful in seeing "how I come across."

Beeinflussungskosten

Voraussetzungen für das Entstehen von Beeinflussungskosten:

- Es müssen Entscheidungen über die Verteilung von Zuwendungen und Kosten getroffen werden.
- Die betroffenen Parteien haben einen offenen Kommunikationskanal zu den Entscheidungsträgern.

⇒ Potenzielle Gewinner und Verlierer werden versuchen, die Entscheidungen zu beeinflussen.

Beispiele: Informationsmanipulation, Sabotage, Intrigen, „Schleimen“.

Sind Beeinflussungstätigkeiten gut oder schlecht?

- Nachteil: Beschäftigte „verschwenden“ eigene Ressourcen und Ressourcen des Unternehmens.
- Vorteil: Bereitstellung von Informationen über die betroffenen Parteien, über die verfügbaren Optionen und über die wahrscheinlichen Konsequenzen jeder Option.

⇒ Ein optimales Organisationsdesign muss die Vorteile gegen die Nachteile abwägen.

Maßnahmen zur Begrenzung von Beeinflussungskosten:

- Begrenzung der Kommunikation.
 - Verbot von Beeinflussungsaktivitäten.
 - Begrenzung der verfügbaren Informationen.
 - Einmaliges und irreversibles Treffen einer Entscheidung.
- Begrenzung der Verteilungseinflüsse von Entscheidungen.
- Strukturierung von Entscheidungsprozessen bzw. Etablierung von Prozeduren zur Entscheidungsfindung.

3.5 Psychologische Aspekte

Bisher betrachtete Motive, die das Verhalten von Arbeitnehmern bestimmen:

- Erzielung von Einkommen durch Arbeitsanstrengung \Rightarrow extrinsische Motivation.
- Vermeidung von Einkommensrisiken.

Aber: „The employment relationship is about much more than the exchange of labor services for a paycheck. It is an economic relation in part, but it is a potent social and psychological one as well. Effective human resource management depends on process and symbolism no less than on the content and financial value of company personnel policies and practices.”

Baron/Kreps (1999), Strategic Human Resources – Frameworks for General Managers, Kap. 5.

Drei weitere wichtige Motive:

- Bedürfnis nach Fairness und Reziprozität.
- Bedürfnis nach sozialer Anerkennung und der Einhaltung sozialer Normen.
- Beschäftigung mit interessanten Arbeitsaufgaben \Rightarrow intrinsische Motivation.

Fairness und Reziprozität

Soziale Präferenzen: Ein Agent orientiert sich nicht nur daran, welche Bündel er selbst zu gewiesen bekommt, sondern auch an den Bündeln, die Referenzpersonen (der Prinzipal oder andere Agenten) erhalten.

Fairness (anständiges Verhalten): Das Bündel der Referenzperson beeinflusst den Nutzen des Agenten positiv oder negativ.

Reziprozität (wechselseitiges Verhalten): Bedingt durch das freundliche oder feindliche Verhalten der Referenzperson beeinflusst das Bündel der Referenzperson den Nutzen des Agenten positiv oder negativ. Ein Verhalten wird in diesem Kontext als freundlich empfunden, wenn es nicht als selbstsüchtig, sondern als ehrlich empfunden wird, an den Bedürfnissen des Empfängers ausgerichtet ist, sowie kostspielig für die Referenzperson ist.

Inhaltliche Fairness oder Verteilungsgerechtigkeit: Anwendung einer Allokationsnorm, z.B.

- Gleichverteilung (Equality).
- Verteilung auf Basis der Bedürfnisse.
- Verteilung anhand des Verhältnisses zwischen Beitrag und Ergebnis (Equity)
 \Rightarrow enger Bezug zur Reziprozität (hilf dem, der Dir hilft).

Prozedurale Fairness oder Verfahrensgerechtigkeit: Frage nach der Art der Ergebnisfindung.

Gleiche Chancen? Unvoreingenommenheit? Genauigkeit? Korrekturmöglichkeiten? Berücksichtigung aller berechtigten Interessen?

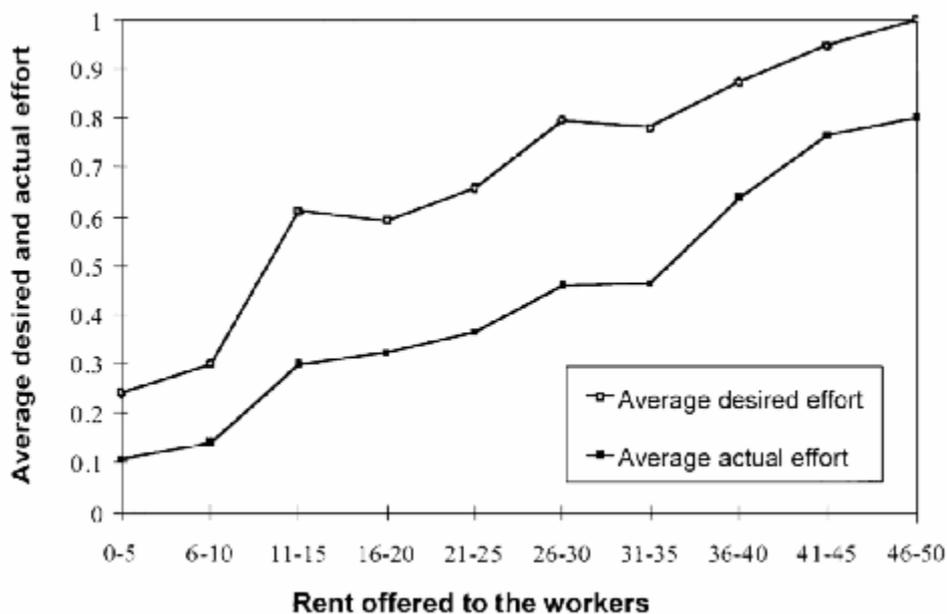
Reaktionsmöglichkeiten eines Arbeitnehmers, wenn sein Bedürfnis nach Fairness nicht erfüllt wird:

- Veränderung der Ergebnisse.
- Wahl einer anderen Referenzperson.
- Verlassen des „Feldes“.
- Veränderung der Arbeitsanstrengung \Rightarrow reziprokes Verhalten.

Das Bedürfnis nach Reziprozität lässt sich mit Hilfe von **Geschenkaustausch-Spielen** experimentell untersuchen: Ein Prinzipal bietet einem Agenten einen Arbeitsvertrag mit dem Lohn w an. Weiterhin signalisiert er eine nicht-kontrahierbare gewünschte Arbeitsleistung \hat{e} . Wenn der Agent (w, \hat{e}) akzeptiert, wählt er im Anschluss seine tatsächliche Arbeitsleistung e .

Fehr/Gächter/Kirchsteiger (1997): Die Anstrengungsniveaus \hat{e} und e können aus $\{0,1, 0,2, \dots, 1\}$ und der Lohn w aus $\{0,1, \dots, 100\}$ gewählt werden. Die Auszahlung an den Prinzipal ist $100e - w$, und die Auszahlung an den Agenten ist $w - c(e)$, dabei ist $c(e)$ konvex und steigend und liegt im Intervall $\{0,18\}$.

Vorhersage für rationale Spieler: Der Agent wählt $e = 0,1$ und der Prinzipal wählt $w=1$.



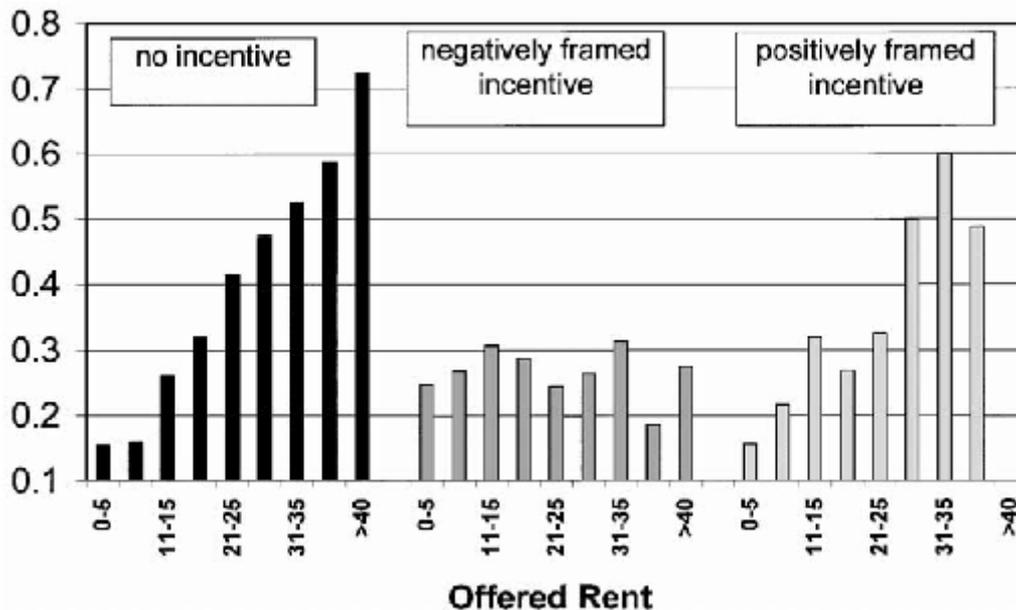
Ergebnis: Reziprozität ist eine Quelle freiwilliger Kooperation.

Im Durchschnitt verhalten sich die Agenten reziprok – je höher der offerierte Lohn, desto höher ist auch die gewählte Arbeitsanstrengung.

Erweiterung von Fehr/Gächter (2000): Zusätzlich zur Grundversion des Spiels wird ein bummelnder Agent ($e < \hat{e}$) mit einer Wahrscheinlichkeit von $1/3$ „erwischt“. In zwei Varianten des Spiels kann der Prinzipal

- einen Lohnabzug $f \leq f_{\max}$ vorgeben, den ein beim Bummeln erwischter Agent zahlen muss.
- einen Bonus $b \leq b_{\max}$ vorgeben, den ein beim Bummeln erwischter Agent nicht erhält.

Vorhersage für rationale Spieler: Der Prinzipal wählt f_{\max} bzw. b_{\max} und ein risikoneutraler rationaler Agent wählt $e = 0,4$.



Ergebnis: **Explizite Anreize können freiwillige Kooperation vermindern.**

- Im Spiel mit Lohnabzug entschieden sich fast alle Prinzipale für den Lohnabzug anstelle für großzügige Lohnofferten; im Ergebnis war die gewählte Arbeitsanstrengung der Agenten deutlich geringer als in der Grundversion.

Mögliche Erklärungen: Ein Lohnabzug wird erstens als feindlicher Akt interpretiert und signalisiert zweitens Misstrauen.

- Im Spiel mit Bonus ist die Kooperation höher als im Spiel mit Lohnabzug, aber immer noch geringer als in der Grundversion.

Folgerung: Die Interpretation einer Handlung als freundlich oder feindlich hängt von einem Referenzpunkt ab, und dieser kann durch das „Framing“ der Anreize manipuliert werden.

Integration von Reziprozität in personalökonomische Konzepte: Langfristige Arbeitsbeziehungen, interne Arbeitsmärkte, Effizienzlöhne.

Mitte der 80er Jahre stiegen in den USA die Gehälter von Mitarbeitern in Rechtsanwaltskanzleien, die noch nicht den Partner-Status erreicht hatten, dramatisch an. Auslöser war eine Gehaltserhöhung einer großen New Yorker Firma, die von deren Wettbewerbern auf dem Arbeitsmarkt „gematcht“ werden musste.

Der Seniorpartner einer Praxis in San Francisco kündigte den Mitarbeitern die Gehaltserhöhung mit den Worten an: „When the cost of lemons goes up, lemonade-manufacturers have to pay more or they will be unable to buy lemons of the same quality as in the past.“ Er betonte, dass die Gehaltserhöhung nicht erfolgte, weil die Mitarbeiter es verdient hätten, sondern aufgrund der Befürchtung, dass sie sonst das Unternehmen verlassen würden.

Finden Sie dieses Vorgehen geschickt?

Beispiel aus Baron/Kreps (1999), Strategic Human Resources – Frameworks for General Managers, Kap. 5., S. 99.

Soziale Bestätigung und soziale Normen

Soziale Bestätigung: Wichtiger Bestimmungsgrund der Selbsteinschätzung.

Soziale Normen (sittliche Gebote): Werden vor allem durch das Ausmaß an sozialer Bestätigung durchgesetzt, das Gruppenmitglieder erfahren.

Das Bedürfnis nach sozialer Anerkennung und der Einhaltung sozialer Normen lässt sich mit Hilfe von **Trittbrettfahrer-Spielen** analysieren. In diesen ergibt sich die Auszahlung an einen Spieler als: Anfangsvermögen - eigene Investition in ein Gemeinschaftsgut + Anteil an den Investitionen aller Spieler in das Gemeinschaftsgut.

Vorhersage für rationale Spieler: Kein Spieler investiert.

Rege/Telle (2001): Es werden Gruppen von 10 Spielern gebildet. Jede GE, die ein Spieler in das Gemeinschaftsgut investiert, erhöht die Auszahlung jedes Gruppenmitglieds um 0.2 GE.

Ergebnis: Soziale Bestätigung ist ein relevanter Motivator.

Bei anonymen Beiträgen investieren Spieler im Durchschnitt $\frac{1}{3}$ ihrer Ausstattung in das Gemeinschaftsgut. Können die Beiträge der Spieler beobachtet werden, so investieren sie im Durchschnitt $\frac{2}{3}$ ihrer Ausstattung in das Gemeinschaftsgut.

Gächter/Fehr (1999): Weitere Trittbrettfahrer-Spiele zeigen, dass die Stärke der sozialen Anerkennung bei einem bestimmten Verhalten vom Durchschnittsverhalten abhängt.

- Ist der durchschnittliche Beitrag zum Gemeinschaftsgut hoch, so geht ein hoher Beitrag mit einer hohen sozialen Bestätigung einher.
- Ist der durchschnittliche Beitrag zum Gemeinschaftsgut gering, so geht ein hoher Beitrag mit einer geringen sozialen Bestätigung einher.

Folgerung: Es kann mehrere Gleichgewichte geben, in denen die Übereinstimmung mit einer sozialen Norm unterschiedlich hoch ist.

Gneezy/Rustichine (2000) haben verschiedene Studien zu sozialer Bestätigung und sozialen Normen durchgeführt.

- Im Kindergarten-Feldexperiment wurde eine Strafgebühr für das zu späte Abholen von Kinder aus einem Kindergarten eingeführt. In der Folge nahmen die verspäteten Abholungen zu. Auch nachdem die Strafe wieder abgeschafft wurde, wurden im Vergleich zur Ausgangssituation mehr Kinder verspätet abgeholt.
- Im Spendensammel-Feldexperiment wurde israelischen Schulkindern, die freiwillig Spenden für wohltätige Zwecke sammelten, ein Anteil der von ihnen gesammelten Spenden versprochen. In der Folge gingen die gesammelten Spendenbeträge signifikant zurück.

Wie erklären Sie sich die Ergebnisse der Experimente?

Bestandteil des Personalmanagements: **Management sozialer Normen.**

Tendenziell kann ein Prinzipal arbeitsleistungserhöhende Normen implementieren, wenn die individuelle Arbeitsanstrengung positive Externalitäten für andere Agenten mit sich bringt (z.B. bei Zahlung eines Gruppenbonus). Bei negativen Externalitäten werden sich hingegen eher Normen der Zurückhaltung von Arbeitsleistung durchsetzen (z.B. in Tournaments).

Extrinsische versus intrinsische Motivation

Extrinsische Motivation: Eine Tätigkeit bewirkt eine mittelbare Bedürfnisbefriedigung.

Intrinsische Motivation: Eine Tätigkeit bewirkt eine unmittelbare Bedürfnisbefriedigung.

Vorteile extrinsischer Motivation:

- Zielgenau einsetzbar.
- Disziplinierende Wirkung.

Nachteile im Vergleich zu intrinsischer Motivation:

- Weniger Beiträge zu Gemeinschaftsgütern (Pool-Ressourcen).
- Konzentration auf gut messbare Ziele bei Multi-Tasking.
- Weniger Mitwirkung am Zielbildungsprozess bei Fuzzy-Tasking.
- Weniger Bereitschaft zur Wissensweitergabe.
- Weniger Kreativität.

Ein Junge mäht jede Woche freiwillig den Rasen, um seinem Vater einen Gefallen zu tun. Nach einem halben Jahr sagt ihm sein Vater, dass er für jedes Rasenmähen 10 Euro erhält.

Wird dieser Junge jetzt weniger oder mehr Spaß beim Rasenmähen haben? Wird er den Rasen sorgfältiger oder weniger sorgfältig als bisher mähen? Wird er wieder freiwillig und umsonst den Rasen mähen, wenn sein Vater es sich nach einem weiteren halben Jahr anders überlegt und ihn nicht mehr für das Rasenmähen bezahlen will?

In Experimenten wird infolge der Einführung eines externen Anreizes oft ein Rückgang der Arbeitsanstrengung beobachtet. Weiterhin erhöht sich die Arbeitsanstrengung auch dann nicht wieder auf das Ausgangsniveau, wenn der externe Anreiz wieder zurückgezogen wird. Wie lässt sich dies erklären?

Verdrängungseffekt-Hypothese: Extrinsische Motivation (z.B. die Einführung einer Akkordentlohnung) verdrängt intrinsische Motivation.

Theoretische Begründungen:

- Attributionstheorie. Individuen wissen selbst nicht genau, warum sie eine Aufgabe durchführen, sondern sie schreiben sich aufgrund der Bedingungen, unter denen sie die Aufgabe durchgeführt haben, Motive zu. Solange keine externen Anreize vorliegen, folgern sie, dass sie die Aufgabe aufgrund einer intrinsischen Motivation durchgeführt haben.
- Kognitive Evaluationstheorie. Externe Anreize haben einen Kontrolleffekt und einen Informationseffekt. Sobald das Gefühl der Fremdsteuerung infolge der Einführung eines externen Anreizes das Gefühl erlebter Kompetenz übersteigt, sinkt die intrinsische Motivation.

Konkurrierende Erklärungen zum Verdrängungseffekt:

- Enttäuschungseffekt. Beim Rückzug einer externen Belohnung reagiert ein Individuum mit Verlustaversion und negativer Reziprozität.
- Signaling-Effekt. Durch die Einführung eines externen Anreizes signalisiert der Prinzipal, dass er die Aufgabe an sich als wenig interessant ansieht.

Bestandteil des Personalmanagements: **Management der Motivation.**

Ein Prinzipal muss die am besten geeignete Kombination von extrinsischen und intrinsischen Anreizen ermitteln. Auch wenn ein Verdrängungseffekt vorliegt, ist die Einführung extrinsischer Anreize sinnvoll, solange die Summe der Anzeizeffekte positiv ist.

Wie versuchen die im Artikel über "Savvy Managers" genannten Unternehmen, Arbeitsanreize zu setzen?

Sind Sie der Meinung, dass diese Maßnahmen

- bewirken, dass Arbeitnehmer eine hohe Leistung erbringen, weil sie sich reziprok verhalten wollen?
- arbeitsleistungserhöhende Normen implementieren?
- die intrinsische Motivation steigern?

How Savvy Managers Are Boosting Morale

By Carol Hymowitz, Wall Street Journal Online, May 29, 2002

When executives discuss the tenor of business these days they invariably use words like "stressful," "lean" and "tough." While an economic recovery beckons, orders for products and services are still hard to come by and many companies are adhering to hiring freezes or staff cuts. So how can executives inspire employees who must work harder to woo new business, plus do the work once handled by larger staffs? They can't rely on traditional financial incentives. Instead, they must use creative and inexpensive perks -- all handed down using solid leadership skills.

Like other advertising agencies, J. Walter Thompson is weathering the worst recession since World War II, with big corporate marketers slashing ad budgets. Although the agency cut staff only minimally, it lost some big accounts and has had to compete hard for new ones. Bob Jeffrey, president of the agency's North America division, says he motivates his staff by relying on "simple, old-fashioned values, such as recognizing people and making sure they feel connected to the company." That model has involved making sure he knows the challenges employees face in their personal lives as well as on the job. When he learned that one employee was going through a divorce, he helped her out. "I decided we'd do everything we could to give her some air cover for a while," he says. He also tries to ensure that all employees feel a sense of ownership in the agency. "Our receptionist is an important person because the way she answers the phone influences how clients feel about us," he adds. He sees his biggest challenge since coming to J. Walter Thompson after running his own small agency as trusting people to have his high standards. The trust breeds commitment. "I want people who want my job," he says. Another motivating tool: health and fitness perks. Employees can work out and relax in a "de-stress room," get free massages and yoga or nutrition lessons, join a company sports team, and consult with a personal trainer. Mr. Jeffrey is a compact man with a weight lifter's torso who downs protein shakes during staff talks. "I wanted to share my solution," he says. The fitness perks have boosted productivity and generated goodwill at relatively little cost. "We're totally dependent

on the ideas and talent of our people, so we have to help them feel great about themselves," he adds.

At FelCor Lodging Trust, the Irving, Texas, hotel real-estate investment trust, Chief Executive Thomas J. Corcoran cites open and frank communication with employees as "the best motivator." FelCor, owner of the largest number of Embassy Suites, Crowne Plaza and Holiday-Inn branded hotels in the U.S., has been hurt by the travel slump since Sept. 11 and canceled merger plans with MeriStar Hospitality. As a result, "bonuses were thin in January," Mr. Corcoran says, and stress at work and home is higher than a year ago. He has responded by trying to keep his staff of about 65 employees informed. Since last year, for example, he has shared with staffers the monthly report he used to give only to company directors. "An employee suggested I do that, and I thought it was a very good idea -- a way to help everyone feel more a part of things," he says. "I've always hated bosses who keep their doors closed. When you do that, your staff is going to get paranoid and worried about what is going on, even when there's no cause." Mr. Corcoran also relies on a novel method for building bonds: Once a month he either cooks lunch for his staff or selects a cooking team to prepare a meal in the company's well-equipped kitchen. Together, they have shared gourmet dishes, sandwiches and fat-free lunches that accompany Weight Watchers meetings. "This isn't a gourmet contest," says Mr. Corcoran, who loves to cook. "It's about serving good food and sitting down together. People work better if they like where they work and feel part of a community."

At Interpublic Group of Cos., the New York advertising holding company, Mark Dowley, says it was "painful and gut-wrenching" to have to lay off scores of employees in the past year. To sustain morale and productivity, he concentrates on keeping people "focused on moving forward" to make sure they're well-positioned for the recovery. In brainstorming sessions, his employees are devising new business models such as deals between entertainment stars and big TV advertisers. (...)

Lesen Sie den Beitrag "Behaviourists at the gates".

- Beschreiben Sie kurz den Ansatz der "Behavioural Economics".
- Sind die Zeiten des Homo Oeconomicus vorbei?

Behaviourists at the gates

Economist, May 8th 2003

ANYONE who has read even a bit of economics knows how arid it can be. Pages filled with squiggly equations describe a world occupied not by fallible, generous people like you, your family or your friends, but by "agents" and "actors", all as rational as Star Trek's Spock and as greedy as Gordon Gekko.

Yet most economists rather like the dry-ness of the dominant, neoclassical strain of their discipline. Its lack of detail about how people behave in the real world, much bemoaned by its critics, is actually a strength. It gives economic theory great flexibility, especially when mathematical techniques are brought to bear. Starting from the idea that people are rational—meaning, in essence, that their tastes and therefore choices are consistent—economists can examine a huge array of theories and policies. Neoclassical economics tends often, though not always, to conclude, much like this newspaper, that the best policies tend to be liberal ones: free trade, a limited role for governments, lower taxes. The flexibility of neoclassical economics has also allowed its techniques and prescriptions to infiltrate other social sciences, such as sociology, political science and anthropology.

Neoclassicism and its discontents

For years, some dissident economists have been quietly chipping away at the micro-foundations of the neoclassical edifice and the policy conclusions built upon them. Now their efforts seem to be gathering force on American university campuses, where most American students meet Homo economicus for the first time. Although the dissidents' methods might one day lead to a clearer understanding of the basics of economics, the results so far have been of limited value—judged at least against the dissidents' grand ambitions.

The most striking development has been a move at Harvard, which has one of America's biggest and most influential economics facul-

ties, to offer an alternative to the basic undergraduate economics course taught by Martin Feldstein, a former economic adviser to Ronald Reagan. Mr Feldstein's course is typical of the neoclassical approach.

The new course is being proposed by Stephen Marglin, a tenured professor who earned his chair largely for research that attempted to square a Marxian approach with Keynesian demand theory. One basis of the proposed course and others like it, however, is the rapid up-take of the ideas of behavioural economics. This uses lessons from psychology to undercut the idea of Homo economicus as a rational being. Many of these ideas are based on the work of Daniel Kahneman, a psychologist and winner of last year's Nobel prize in economics, and his collaborator, Amos Tversky, who died in 1996. They highlighted, through a number of experiments, the various ways that people perceive and misperceive risks.

Behavioural economics is a fascinating field. On its face, moreover, it seems to undermine the neoclassical orthodoxy. It suggests that people, contrary to the basic assumptions of the standard approach, do not always behave rationally. They may avoid slight risks, and yet take wild gambles. They may fail to save for the future, although they have the means to do so and a good prospect of a long life. They may not be able to choose how to spend their money in a way that maximises their "utility", economists' jargon for happiness. They may have no idea how to attain happiness. More than this, people are not entirely selfish. Parents seem to give up a lot for their children. People give money to charities, churches and buskers with no apparent gain to themselves.

What are the implications of these ideas for policy? According to Mr Marglin, they are profound. What if people cannot even calculate the amount they are willing to pay for a pound of butter or a haircut, or have any idea what

prices will be in the future? In such a world, such basic constructs as demand and supply curves—which show the quantities that people and firms would be willing to demand or supply at given prices—lose their meaning. The normal economic calculations of costs and benefits—for example, of the costs created by a tax increase or the imposition of a tariff—depend on estimates of these curves. These calculations, and the policy conclusions that follow from them, may therefore be threatened by the behavioural approach.

This helps unorthodox economists in a range of debates with those in the main-stream. Support for school vouchers, for example, relies crucially on the notion that people know what is best for them, or at any rate for their children. Free trade relies on the benefits that occur to many from lower import duties, set against the costs suffered in the form of lost jobs in industries competing with imports. But if these things cannot be measured, or even theorised about sensibly, the rationale seems to melt away. Mr Marglin would have students read about the travails of unemployed textile

workers in the American South who have lost their jobs thanks to NAFTA, rather than wade through econometric studies of the net benefits of the trade agreement to the American and Mexican economies.

So is Homo economicus doomed to be toppled? Not yet. There is no clear evidence that people's failure, at least some of the time, to behave rationally should be a bar to the neo-classical model. As Milton Friedman noted decades ago, it is enough that people behave more or less "as if" they are rational. And people's mistakes might all come out in the wash: for every one who saves too little, someone else might save too much. Supply and demand curves are still informative devices.

The heterodox economists, however, deserve credit. Their bold move to offer students an alternative should be applauded for comprehending that students are consumers. That said, if consumers cannot be trusted to know what is best for them, how can students know that they have chosen the right course?