



## Entwicklung von Projektmanagementpersonal in Bau-, Anlagenbau- und Engineeringunternehmen



*Roland GAREIS, Univ.-Doz. Dkfm. Dr., Studium an der Hochschule für Welthandel in Wien, Assistent am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der Technischen Universität Wien, Assistant Professor am Georgia Institute of Technology in Atlanta, Georgia, USA, Gastprofessor an der ETH-Zürich, Schweiz, seit 1981 Beratung und Training im Fachgebiet »Projektmanagement«, seit 1983 Leiter des Universitätslehrganges »Projektmanagement im Export« an der Wirtschaftsuniversität und der Technischen Universität Wien.*

**International tätige österreichische Bau-, Anlagenbau- und Engineeringunternehmen haben einen verstärkten Bedarf an Projektmanagement-Know-how und qualifiziertem Projektmanagementpersonal. Die gezielte und systematische Entwicklung von Projektmanagementpersonal stellt damit eine wichtige personalpolitische Aufgabe dar. Als Instrument zur Erfüllung dieser Personalentwicklungsaufgaben wird folgend ein Personalentwicklungssystem für das Projektmanagementpersonal vorgeschlagen.**

### 1. Problemstellung

Bei der Durchführung von Bau- und Anlagenbauprojekten sind eine Menge von Teilleistungen, wie z.B. technische Planungen, Beschaffungen, Logistikleistungen, etc. zu erfüllen. Die Projektmanagementleistung stellt eine der zu erfüllenden Teilleistungen dar. Da international tätige Bau-, Anlagenbau- und Engineeringunternehmen die Durchführung einzelner Teilleistungen, wie z.B. Logistikleistungen, Fertigungsleistungen, Bauleistungen, Montageleistungen, Trainingsleistungen, etc., teilweise oder ganz an Subauftragnehmer vergeben, beschränken sich die Eigenleistungen der Bau-, Anlagenbau- und Engineeringunternehmen verstärkt auf die Einbringungen von technologischem Know-how, von Finanzierungs-Know-how und von Projektmanagement-Know-how.

Die Einbringung von Know-how setzt — die Bereitstellung von »Software«, wie z.B. von Investitions- und Finanzierungsrechnungsprogrammen für Investitions- und Finanzierungsanalysen, von CAD-Programmen für technische Planungen, von standardisierten Vertragsbedingungen und Angebotsvergleichen für Beschaffungen, von standardisierten Prozeduren für Qualitätskontrollen, von Projektmanagement-

Software für Projektplanungen und Projektkontrollen, etc., und — die Bereitstellung von qualifiziertem Personal voraus.

Der Stellenwert des Personals im »Projektgeschäft« wird bei internationalen Präqualifikationen und Ausschreibungen offensichtlich, wenn von Auftraggebern Lebensläufe des im Projekt tätigen Führungspersonals verlangt werden und Auftraggeber auf den Einsatz der in den Präqualifikationsunterlagen und Angeboten angeführten Personen bei der Projektabwicklung bestehen. Das bei Bau- und Anlagenbauprojekten einzubringende Projektmanagement-Know-how bezieht sich auf die Gestaltung der Projektorganisationen sowie auf die inhaltlichen, ablauf- und terminmäßigen, kostenmäßigen und einsatzmittelbezogenen Projektplanungen und Projektkontrollen.

Eine effiziente Erfüllung der Projektmanagementaufgaben (Abb. 1) setzt die Anwendung eines umfassenden Projektmanagementkonzepts im Unternehmen voraus, das folgende Maßnahmen vorsieht:

- Gestaltung von projektspezifischen Organisationen und Einsatz von Projektmanagern
- ganzheitliche und integrierte Planung, Koordination und Kontrolle von Projektleistungen, Projekttermi-

nen und Projektkosten

- Einsatz spezieller Projektmanagementtechniken, wie z.B. der Projektstrukturplantechnik, der Netzplantechnik, der mitlaufenden Kostenkontrolle, etc.

Die Entwicklung und die Sicherung von Projektmanagement-Know-how in den Unternehmen stellt einen langfristigen Prozeß dar, der vor allem durch die Heranbildung und Sicherung von qualifiziertem Projektmanagementpersonal bestimmt ist. Bei diesem »Projektmanagementpersonal« handelt es sich um folgende Stellen:

- Leiter der Projektmanagementabteilung (»Multi-Projektmanager«)
- Projektmanager
- Assistent des Projektmanagers
- Terminverfolger und
- Kostenverfolger.

### 2. Maßnahmen zur Entwicklung von Projektmanagementpersonal

Die Heranbildung von Projektmanagementpersonal und die Sicherung des Nachschubs an qualifiziertem Projektmanagementpersonal in Bau-, Anlagenbau- und Engineeringunternehmen setzt den Einsatz von gezielten Personalentwicklungssystemen voraus. Als Elemente von Personalentwicklungssystemen sind alle Maßnahmen zur Planung und Realisierung der beruflichen Weiterqualifizierung von Mitarbeitern anzusehen.

Maßnahmen zur Planung der beruflichen Weiterqualifizierung sind:

- Darstellung verfügbarer Stellen im Projektmanagement,

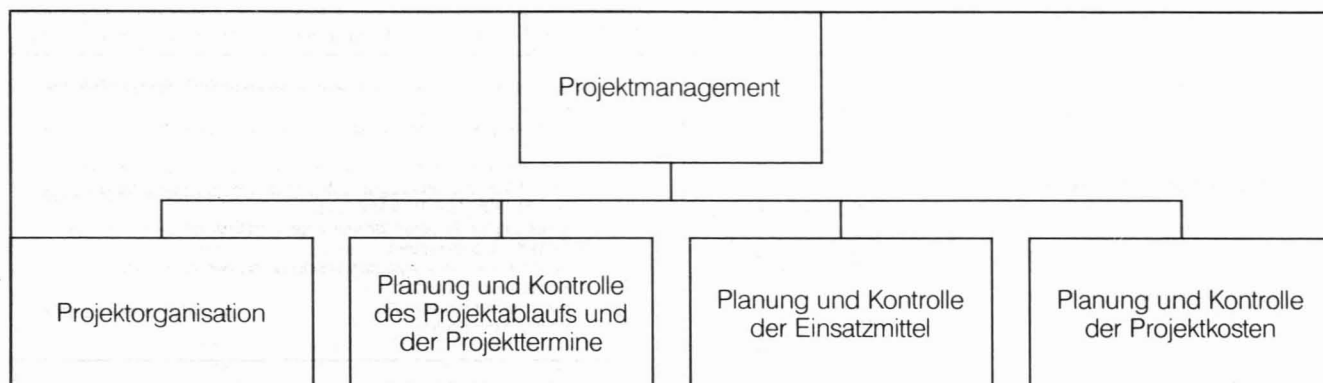


Abb. 1: Projektmanagementaufgaben

- Erfassung des persönlichen Entwicklungspotentials,
- Laufbahnplanung und
- Weiterbildungsplanung.

Diese Planungen werden in Form von Beratungs- und Förderungsgesprächen zwischen dem jeweiligen Mitarbeiter und dessen Vorgesetzten durchgeführt.

Maßnahmen zur Realisierung der beruflichen Weiterqualifizierung sind:

- Leistungsbeurteilungen und
- systematische Zuweisungen wechselnder Aufgabengebiete.

Folgend werden Vorschläge zur Konzeption eines Personalentwicklungssystems für das Projektmanagementpersonal dargestellt.

### 2.1. Darstellung verfügbarer Stellen im Projektmanagement

Die Darstellung der verfügbaren Stellen im Projektmanagement kann mit Hilfe von Organigrammen und Stellenbeschreibungen vorgenommen werden. Mit Hilfe dieser Organisationsinstrumente kann ein Mitarbeiter über Stellenbezeichnungen, organisatorische Beziehungen zwischen einzelnen Stellen, Stellvertretungsregelungen, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen von Stellen informiert werden.

Beispielsweise ist in Abb. 2 eine Stellenbeschreibung für einen Projektmanager dargestellt.

Da sich bei Unternehmen, die laufend Projekte durchführen, auch die Projektmanagementaufgaben wiederholen, ist auch der Einsatz von Stellenbeschreibungen für das Projektmanagementpersonal ein nützliches Organisationsinstrument. Die Erstellung von Stellenbeschreibungen für das Projektmanagementpersonal fördert auch

die Klärung der in vielen Unternehmen relativ neuen Berufsbilder des Projektmanagementpersonals.

### 2.2. Erfassung des Entwicklungspotentials eines Mitarbeiters

Das Entwicklungspotential eines Mitarbeiters kann durch einen Vergleich seiner Fähigkeiten, seiner Eigenschaften und seiner Neigungen mit den jeweils relevanten Anforderungsprofilen einzelner Stellen beurteilt werden (siehe z.B. das in Abb. 3 dargestellte Anforderungsprofil eines Projektmanagers).

### 2.3. Laufbahnplanung

Ziel der Laufbahnplanung ist es,

- die Zuweisung wechselnder Aufgabengebiete an Mitarbeiter zu planen,
- dem Unternehmen den Nachschub von qualifizierten Mitarbeitern zu sichern und
- einen Ausgleich zwischen den Möglichkeiten des Unternehmens und den Zielen der Mitarbeiter vorzunehmen.

Bei der Planung der Zuweisung wechselnder Aufgabengebiete soll dem Mitarbeiter einerseits eine grundsätzliche Laufbahnplanung dargestellt werden und andererseits soll er über konkrete künftig zu besetzende Stellen und über die etwaige Konkurrenz um diese Stellen informiert werden.

### 2.4. Weiterbildungsplanung

Parallel zur Laufbahnplanung kann eine Planung der für eventuelle Beförderungen notwendigen Weiterbildung erfolgen. Im Zuge der Weiterbildungsplanung soll einerseits das unternehmensinterne und -externe Weiterbildungsangebot dargestellt werden und andererseits sollen dem Mitarbeiter

konkrete Weiterbildungsempfehlungen gegeben werden.

Ein Konzept für eine grundsätzliche Laufbahn- und Weiterbildungsplanung im Projektmanagement wird in Abb. 4 vorgeschlagen.

**Auslandseinsätze haben für Projektmanager meist eine starke Motivationswirkung.**

### 2.5. Leistungsbeurteilung

Eine Leistungsbeurteilung hat die Beurteilung der persönlichen Leistung eines Mitarbeiters zum Ziel, indem sie Aufschluß darüber gibt, wie der Mitarbeiter seine Aufgaben in einer Betrachtungsperiode erfüllt hat. Die Beurteilung der Leistungen unterschiedlicher Stellen hat aufgrund unterschiedlicher Kriterien zu erfolgen. Für Projektmanager empfiehlt sich z.B. eine Leistungsbeurteilung durch eine Beurteilung der Erreichung vereinbarter Leistungsziele. In diesem Fall wird beurteilt, wie gut ein Projektmanager die zwischen ihm und seinem Vorgesetzten am Anfang einer Periode vereinbarten Leistungsziele erreicht hat.

Bei der Bestimmung der Leistungsziele kann man sich an den in der Stellenbeschreibung für den Projektmanager gelisteten Teilaufgaben orientieren. Folgend werden einige Beispiele relevanter Leistungsziele angeführt:

- Existenz eines Projektteams. Dem Projektmanager gelingt es, mit den Projektmitarbeitern ein Projektteam zu bilden.
- Existenz eines aktuellen Organigramms der Projektorganisation, welches allen Organisationsteilnehmern bekannt ist.
- Existenz eines aktuellen Projekt-



AUSTRIA AG	Stellenbeschreibung für den Projektmanager	Blatt: 1 von 2
<p><b>1. Stellenbezeichnung</b> Projektmanager für das Projekt »MEXIKO«</p>		
<p><b>2. Organisatorische Beziehungen</b></p> <p>2.1 Der Projektmanager ist dem Leiter der Abteilung »Multi-Projektmanagement« direkt unterstellt.</p> <p>2.2 Für die Projektdauer sind dem Projektmanager folgende Mitarbeiter in Projektbelangen unterstellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Hr. Rechtzeitig als Terminverfolger</li> <li>— Hr. Billig als Kostenverfolger</li> </ul>		
<p><b>3. Stellvertretung</b> Der Projektmanager wird in allen Belangen durch den Leiter der Abteilung »Multi-Projektmanagement« vertreten.</p>		
<p><b>4. Aufgaben</b></p> <p>4.1 <b>Aufbau des Projektteams</b> durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aufforderung der Leiter der funktionalen Abteilungen, Projektmitarbeiter zu nominieren</li> <li>— Erstellung eines Organigramms der Projektorganisation</li> </ul> <p>4.2 Erfüllung der folgenden <b>Planungsaufgaben</b> in Zusammenarbeit mit den Projektmitarbeitern der funktionalen Abteilungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Erstellung eines Projektstrukturplans</li> <li>— Erstellung von Funktionsdiagrammen zur Planung der Zuordnung von Teilaufgaben zu Organisationsteilnehmern und der Art der Zusammenarbeit zwischen den Organisationsteilnehmern</li> <li>— Aufgabenverteilung an interne Organisationsteilnehmer durch Vergabe von internen Aufträgen</li> <li>— Mitwirkung bei Vergabeverhandlungen mit Subauftragnehmern</li> <li>— Erstellung projektspezifischer organisatorischer Regelungen</li> <li>— Erstellung von Ablauf- und Terminplänen</li> <li>— Erstellung von Einsatzmittelpänen</li> <li>— Erstellung von Kostenplänen</li> </ul> <p>4.3 Erfüllung der folgenden <b>Koordinations- und Kontrollaufgaben</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Koordination der Aufgabenerfüllungen der Projektmitarbeiter</li> <li>— Koordination der Aufgabenerfüllungen der Subauftragnehmer</li> <li>— Wahrnehmung der Kontakte mit dem Auftraggeber, Berichterstattung an den Auftraggeber</li> </ul>		

AUSTRIA AG	Stellenbeschreibung für den Projektmanager	Blatt: 2 von 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Wahrnehmung der Kontakte zu sonstigen externen Organisationsteilnehmern</li> <li>— Sicherung des Informationsflusses zwischen den Organisationsteilnehmern</li> <li>— Interne Berichterstattung an den »Projektausschuß«, den Leiter der Abteilung »Multi-Projektmanagement« und an die Projektmitarbeiter</li> <li>— Durchführung von Projektsitzungen</li> <li>— Erstellung von Änderungsmitteilungen und Erstellung von Kostenplänen für Vertragsänderungen</li> <li>— Kontrolle des Leistungsfortschritts (Erfüllung der Teilaufgaben)</li> <li>— Kontrolle der Projekttermine</li> <li>— Kontrolle der Einsatzmittel</li> <li>— Kontrolle der Kosten</li> </ul>		
<p><b>5. Kompetenzen</b></p> <p>5.1 Kompetenzen <b>gegenüber internen Organisationsteilnehmern</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aufforderung der Leiter der funktionalen Abteilungen, Projektmitarbeiter zu nominieren</li> <li>— Aufgabenverteilung durch interne Aufträge an interne Organisationsteilnehmer unter Angabe von Termin- und Kostenvorgaben</li> <li>— Erstellung projektspezifischer organisatorischer Regelungen</li> <li>— Koordination und Kontrolle der Aufgabenerfüllungen der internen Organisationsteilnehmer</li> <li>— Einberufung von Projektsitzungen</li> <li>— Sammlung aller zur Berichterstattung erforderlichen Informationen</li> <li>— Abwicklung der gesamten projektbezogenen Korrespondenz</li> </ul> <p>5.2 Kompetenzen <b>gegenüber externen Organisationsteilnehmern</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Mitwirkung bei Auftragsverhandlungen mit dem Auftraggeber</li> <li>— Mitwirkung bei Vergabeverhandlungen mit Subauftragnehmern</li> <li>— Durchführung von Verhandlungen mit dem Auftraggeber während der Projektdurchführung</li> <li>— Koordination und Kontrolle der Aufgabenerfüllung der Subauftragnehmer</li> </ul>		
<p><b>6. Verantwortung</b> Der Projektmanager ist für die zielkonforme Erfüllung der Projektmanagement-Aufgaben verantwortlich.</p> <p>Die Verantwortung für die Einhaltung der geplanten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Projektleistungen</li> <li>— Projekttermine und</li> <li>— Projektkosten</li> </ul> <p>trägt der Projektmanager gemeinsam mit den Leitern der funktionalen Abteilungen.</p>		

Abb. 2: Stellenbeschreibung für den Projektmanager

strukturplans, der gemeinsam von den Organisationsteilnehmern entwickelt wurde.

— etc.

Aufgrund von Leistungsbeurteilungen können Empfehlungen zur Weiterbildung und/oder Versetzung bzw. Beförderung des Mitarbeiters erfolgen.

Leistungsbeurteilungen, die periodisch (einmal jährlich) durchzuführen wären, können auch, wie in Abb. 5 dargestellt, formalisiert werden, wobei dieses Formular durch einen detaillierten Bericht zu ergänzen wäre.

## 2.6. Zuweisung wechselnder Aufgabengebiete

Die Zuweisung eines neuen Aufgabengebietes an einen Mitarbeiter wäre ein mögliches Ergebnis einer Leistungsbeurteilung. Es kann sich dabei entweder um eine Versetzung (z.B. ein Ter-

minverfolger wird als Kostenverfolger eingesetzt) oder um eine Beförderung handeln.

Die Tätigkeiten von Assistenten von Projektmanagern und von Projektmanagern sind bei internationalen Projekten in der Regel mit Auslandseinsätzen verbunden. Da Auslandseinsätze meist eine starke Motivationswirkung haben, können sie ein wichtiges Element in Personalentwicklungssystemen darstellen.

## 3. Voraussetzung für die Anwendung eines Personalentwicklungssystems für das Projektmanagementpersonal

In vielen Unternehmen, die das Projektmanagementkonzept einsetzen,

existieren keine eigenen Projektmanagementabteilungen, die Projektmanagementpersonal für die Erfüllung von Projektmanagementaufgaben bereitstellen können. Die Rekrutierung von Projektmanagern erfolgt vielmehr aus verschiedenen funktionalen Abteilungen, wie z.B. Projektierungsabteilungen, Engineeringabteilungen, Verkaufsabteilungen, etc., der Unternehmen.

Da diese funktionalen Abteilungen die Erfüllung von Projektmanagementaufgaben nicht als ihre primären und eigentlichen Aufgaben ansehen, nehmen sie die Aufgaben der Entwicklung des Projektmanagementpersonals nicht gezielt wahr.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendung eines Personalentwicklungssystems für das Projektmanagementpersonal in Bau-, Anlagenbau-





AUSTRIA AG	Anforderungsprofil »Projektmanager«	Datum: 31.5.84
<b>Gewünschte formelle Ausbildung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ingenieurausbildung oder Ausbildung zum Diplom-Ingenieur oder Diplom-Wirtschaftsingenieur oder Diplom-Kaufmann (Magister)</li> </ul>		
<b>Gewünschte sonstige Ausbildung (Weiterbildung):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Projektmanagement-Seminare und Lehrgänge, Führungs- und Teamverhalten-Seminare, soziokulturelle Weiterbildungsveranstaltungen</li> </ul>		
<b>Praktische Erfahrung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— mindestens 4jährige Tätigkeit im Anlagengeschäft</li> <li>— mindestens 2jährige Tätigkeit als Terminverfolger und</li> <li>— mindestens 1jährige Tätigkeit als Assistent eines Projektmanagers</li> </ul>		
<b>Fremdsprachen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Englisch in Wort und Schrift</li> <li>— möglichst eine zweite Fremdsprache</li> </ul>		
<b>Sonstiges:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Führungsqualitäten</li> <li>— Entscheidungsfähigkeit</li> <li>— Teambereitschaft</li> <li>— Durchsetzungsvermögen</li> <li>— psychische und physische Belastbarkeit</li> <li>— Flexibilität</li> <li>— Kreativität</li> <li>— Mobilität</li> </ul>		

Abb. 3: Anforderungsprofil eines Projektmanagers

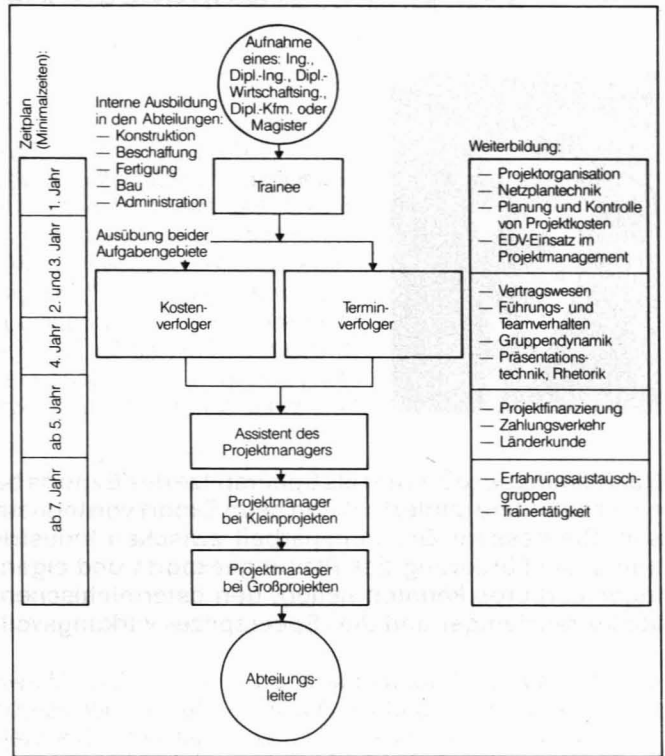


Abb. 4: Laufbahn- und Weiterbildungsplanung im Projektmanagement

und Engineeringunternehmen ist daher die organisatorische Verankerung des Projektmanagementpersonals in eigenen Projektmanagementabteilungen.

Durch die Schaffung einer Projektmanagementabteilung können folgende Vorteile erzielt werden:

- formelle Dokumentation der Bedeutung des Projektmanagementpersonals im Unternehmen
- Vermittlung der Sicherheit einer institutionellen Zugehörigkeit an das Projektmanagementpersonal
- Weiterentwicklung eines abteilungsspezifischen Know-hows
- Möglichkeit zum kontinuierlichen Erfahrungsaustausch mit Gleichgesinnten
- einheitliche Führung des Projektmanagementpersonals durch den Leiter der Projektmanagementabteilung.

Zu den folgend gelisteten Aufgaben des Leiters der Projektmanagementabteilung zählen insbesondere auch die Durchführung von Personalentwicklungsmaßnahmen:

- Entwicklung und Einführung von Projektmanagementtechniken
- Entwicklung und Einführung organisatorischer Regeln für das Pro-

jektmanagement (Organisationshandbuch zum Projektmanagement)

- Laufbahn- und Weiterbildungsplanung für das Projektmanagementpersonal
- Führung und Leistungsbeurteilung des Projektmanagementpersonals

— Einsatzplanung für das Projektmanagementpersonal (z.B. Ernennung von Projektmanagern)

- Stellvertretung von Projektmanagern.

AUSTRIA AG	Leistungsbeurteilung					Datum:	
Leistungsziele	Gewicht	Zielerreichungsgrad					Faktor (Gewicht x Zielerreichungsgrad)
		1	2	3	4	5	
Gesamtgewicht	100	Gesamtleistung					
Der Mitarbeiter wird zur Schulung empfohlen:		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein			
Der Mitarbeiter wird zur Versetzung/Beförderung empfohlen:		<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein			
<b>Vereinbarung der Leistungsziele:</b> Die Unterzeichneten bestätigen, daß die Leistungsziele und Gewichte miteinander besprochen und abgestimmt wurden.				<b>Leistungsbeurteilung:</b> Die Unterzeichneten bestätigen, daß das Mitarbeitergespräch auf Basis der obigen Leistungsbeurteilung stattgefunden hat und daß gegenseitige Übereinstimmung erzielt wurde.			
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
Mitarbeiter	Vorgesetzte	Mitarbeiter	Vorgesetzte				

Abb. 5: Leistungsbeurteilung