

TEIL IV

METHODEN DER VERÄNDERUNG

12. *Analyse technischer und organisatorischer Innovationen*

Technische und organisatorische Innovationen: Zur Anwendung des Judoprinzips

Im sich verändernden wirtschaftlichen Umfeld finden heute in jedem Betrieb fast ständig technische und organisatorische Innovationen statt. Neue Maschinen oder Fertigungsanlagen werden eingeführt, Bildschirm- oder CAD-Arbeitsplätze werden eingerichtet, Qualitätszirkel, Gruppenarbeit und andere Kooperationsformen werden implementiert. Mit jeder Innovation sollen bestimmte Ziele erreicht werden, zum Beispiel erhöhte Produktivität, bessere Motivation der Mitarbeiter/innen, Verringerung von Fluktuation oder die Beseitigung von Arbeitsschutzproblemen und Sicherheitsrisiken.

Alle an einer Innovation beteiligten Personen verfolgen ganz bestimmte Ziele. Das können die vom Betrieb vorgegebenen sein, es können aber auch andere, möglicherweise ganz private Ziele sein – zum Beispiel die Förderung der eigenen Karriere. Diese privaten Ziele können mit denen der Organisation übereinstimmen oder stehen in Konflikt damit.

Je genauer jemand diese Ziele, den Innovationsprozeß und die daran Beteiligten kennt, desto mehr Eingriffsmöglichkeiten ergeben sich. Durch die Analyse des Innovationsprozesses erhält man Informationen und Hinweise über Eingriffsmöglichkeiten, an die sich eine qualifizierende Arbeitsgestaltung anknüpfen läßt. Zu

praktisch jeder geplanten Innovation lassen sich so auch bessere Alternativen oder nützliche Ergänzungen aufzeigen.

Bemühungen um qualifizierende Arbeitsgestaltung sind dann besonders erschwert, wenn eine initiative Person weder allein noch mit "Gleichgesinnten" über die Kompetenz zur Einleitung der entsprechenden Prozesse verfügt. Dies kann etwa bei Ausbildungsverantwortlichen oder hierarchisch zu wenig hoch gestellten Führungskräften, aber auch bei Betriebsräten oder Vertrauensleuten zutreffen. In einem solchen Fall kann es erfolgversprechend sein, den Prozeß qualifizierender Arbeitsgestaltung – im Sinne des Judoprinzips – an eine ohnehin geplante betriebliche Innovation "anzuhängen".

Analyse von technischen und organisatorischen Innovationen

In diesem Kapitel geht es primär darum zu lernen, die richtigen Fragen zu stellen. Das folgende Schema zeigt, wie durch zielgerichtete Fragen nach den technischen oder organisatorischen Innovationen, dem Innovationsprozeß und den daran Beteiligten Alternativen und Eingriffsmöglichkeiten zur Mitgestaltung der Innovation gefunden werden können.

Fragen nach dem WAS ...

... sowie der Art und dem Umfang der geplanten technischen oder organisatorischen Innovation:

- Welche technische oder organisatorische Innovation ist geplant?
- Welche Ziele verfolgt der Betrieb damit?
- Handelt es sich um echte oder um Scheinziele? (Zum Beispiel: Wie genau ist die Wirtschaftlichkeit berechnet? Welche Faktoren sind dabei berücksichtigt worden und welche nicht?)
- Welche Auswirkungen haben die geplante Innovation und die einzelnen Ziele für alle Betroffenen? Wie sieht die geplante Arbeitssituation hinsichtlich Schädigungsfreiheit (Arbeitsgesundheit und -sicherheit), Beeinträchtigungen und Belastungen, Persönlichkeitsförderlichkeit und Zumutbarkeit aus?
- Welche technischen oder organisatorischen Alternativen zur geplanten Innovation gibt es (nach den Kriterien der soziotechnischen Systemgestaltung in Kapitel 6)?

Fragen danach, WER ...

... die Innovation durchführt oder von ihr betroffen ist:

- Wer sind die “Macher”, und wer sind die “Betroffenen”? Wer ist nicht miteinbezogen und warum nicht?
- Welche Ziele verfolgen die “Macher”? Sind ihre Ziele identisch mit den Zielen, die offiziell genannt werden?
- Wie ist die Reaktion der “Betroffenen”? Besteht Akzeptanz oder Widerstand? Warum?
- Wer von den “Machern” unterstützt die Ziele einer sozio-technischen System- und qualifizierenden Arbeitsgestaltung? Wer ist für eine Beteiligung der Betroffenen an den Innovationen zu gewinnen?

Fragen danach, WIE...

... die Innovation eingeführt wird:

- Warum wurde so und so vorgegangen (zum Beispiel, um Widerstand zu brechen)? Warum wurde nicht ein alternatives Vorgehen gewählt?
- Welche Ziele wurden mit dem Vorgehen verfolgt?
- Was waren die Folgen des Vorgehens (zum Beispiel Übereinstimmung, Ablehnung oder Zurückhaltung)?
- Zu welchem Zeitpunkt und wie detailliert wurden die Betroffenen über die geplante Innovation informiert?
- Welche Schritte sind notwendig für eine qualifizierende Arbeitsgestaltung?

Acht Schritte zur Durchführung der Analyse

Fragen nach dem WAS

Schritt 1: Informanten suchen und Art der Innovation festhalten

Wenn Sie von einer geplanten technischen oder organisatorischen Innovation erfahren, suchen Sie sich im ersten Schritt kompetente Gesprächspartner. Diese sollten Ihnen darüber Auskunft geben können,

- was geplant ist,
- wer damit beauftragt ist und
- wie die Innovation eingeführt werden soll.

Häufig müssen Sie dazu auch die zuständigen Betriebsstellen befragen.

Die folgende Auflistung zeigt, worauf sich technische oder organisatorische Innovationen unter anderem beziehen können:

- bauliche und räumliche Innovationen
- Abbau von Arbeitsplätzen, Personalversetzungen, Neueinstellungen
- Neuanschaffung von Maschinen, Werkzeugen, Verbesserung der Lager- und Transportsysteme, Einführung von Industrierobotern, Prozeßsteuerung und -überwachung
- Einführung neuer Arbeitsverfahren, zum Beispiel NC- und CNC-Bearbeitung, CAD, CIM, Flexible Fertigungssysteme, Just-in-time, TQM
- Materialflußverbesserungen, Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsflusses, Einführung oder Abbau hierarchischer Stufen, Einführung von Lean production
- Einführung verschiedener Formen von Bildschirmarbeit, Automatisierung von Administrationsvorgängen, Implementierung von Bürocomputerapplikationen wie "Work Flow Management", "Electronic Mail", Managementinformationssysteme (MIS)
- Einsatz von neuen Arbeitsstoffen und Arbeitsmaterialien
- Veränderungen des Arbeitsinhalts, Aufgabenerweiterung oder -beschränkung
- Einführung von Einzel- oder Gruppenarbeit
- Einführung von Lernstätten, Qualitätszirkeln, Organisationsentwicklung
- Veränderung der Arbeits-, Pausen- und Urlaubszeiten
- Qualifizierungsmaßnahmen
- Leistungserfassung, Qualitäts- und Mengenkontrolle
- Entlohnungssysteme
- usw.

Schritt 2: Liste mit den Innovationszielen erstellen

Je genauer bekannt ist, worin die Innovation besteht, desto genauer läßt sich nach den *Zielen der Innovation* fragen. Diese sollten dann in einem zweiten Schritt in einer Liste zusammengefaßt werden.

Ziele sind zum Beispiel:

- Rationalisierung durch schnellere Produktionsverfahren
- Kostensenkungen

- Effizienz- und Effektivitätssteigerungen
- Intensivierung der Arbeit
- Einführung neuer Technologien
- Qualitätsverbesserungen
- Verbesserung der Kundenorientierung
- Erhöhung der Mitarbeitermotivation, um die Fluktuation zu verringern
- Nutzen des Expertenwissens der Mitarbeiter/innen, um technische oder andere Probleme besser lösen zu können
- Besserer Personaleinsatz
- Verbesserung der Arbeitsbedingungen, um die Zufriedenheit der Mitarbeiter/innen zu erhalten oder zu erhöhen (vielleicht letztlich mit dem Ziel, bestimmte Personalprobleme zu lösen)
- Erhöhung der betrieblichen und personellen Flexibilität und Mobilität
- Reduktion von Rüstzeiten oder anderen Nebenzeiten
- Verringerung der Durchlaufzeiten oder der Time-to-market
- Flexibilisierung der Arbeitszeit
- Imageverbesserungen

Fragen Sie nach den Zielen, die hinter den offiziell genannten Zielen stehen – zum Beispiel, warum die Motivation der Mitarbeiter/innen erhöht werden soll (um die Fluktuation zu verringern oder um die Qualität zu verbessern).

Fragen Sie danach, ob mehrere Ziele angestrebt sind und was für Erwartungen hinsichtlich Leistung, Qualität, Wirtschaftlichkeit, Arbeitsplatzbedingungen, Personaleinsatz, Personalqualifikationen genau bestehen? Gab es Alternativen zu den beabsichtigten Zielen? Was gab den Ausschlag zugunsten dieser Ziele?

Schritt 3: Liste von Innovationsauswirkungen erstellen

Im dritten Schritt stellen Sie eine Liste der *möglichen Auswirkungen* zusammen, die die geplante technische oder organisatorische Innovation für den Betrieb, insbesondere aber für die Beschäftigten haben wird. Fragen Sie zum Beispiel mit Hilfe der Liste in Abbildung 12.1 danach, welches die Innovationseffekte für verschiedene Gruppen (Geschäftsführung, Mitarbeiter/innen und Kunden) sein könnten.

Dabei sollten Sie sich nicht nur auf die Informationen der Projektverantwortlichen verlassen – Sie sind auf zusätzliche Informationen angewiesen. Zu allen technischen Erneuerungen und

Abbildung 12.1 Liste möglicher Innovationseffekte

	Situation		
	verbessert sich – für wen?	bleibt gleich – für wen?	verschlech- tert sich – für wen?
Produktivität			
Qualität			
Flexibilität			
Arbeitszeit			
Arbeitsplatzabbau			
Kompetenz- entwicklung			
Physische und psy- chische Belastungen			
Arbeitsumgebung			

neuen Organisationsformen haben zudem die Gewerkschaften, Arbeitgeber, Berufsverbände und die Wissenschaft mittlerweile umfangreiche Materialsammlungen veröffentlicht, die laufend ergänzt werden.

Schritt 4: Liste von Alternativen erstellen

Im vierten Schritt stellen Sie eine Matrix von *Alternativen* zu der geplanten technischen oder organisatorischen Innovation und deren Wirkungen zusammen. Abbildung 12.2 liefert eine mögliche Gliederung für diese Alternativen.

Abbildung 12.2 Matrix möglicher Alternativen und ihrer Wirkungen

Ziele der geplanten Innovation	Wirkungen von Alternative A	Wirkungen von Alternative B	etc.
a)			
b)			
c)			
d)			
etc.			

Durch den Vergleich alternativer Innovationen in der Matrix kann erkannt werden, welche Alternative den Betroffenen unter dem Strich mehr Vor- als Nachteile bringt.

Gibt es Alternativen, die für die Betroffenen vielleicht mehr Qualifizierungschancen eröffnen und bessere Arbeitsbedingungen schaffen als die vorgesehene Lösung?

Die Frage nach den Alternativen ist deshalb interessant, weil vielfach erst dadurch herausgefunden wird, wie selten bzw. oberflächlich entsprechende Planungen häufig durchgeführt werden. Derartige Hinweise erlauben dann Rückschlüsse auf die eigentlichen Ziele, die mit der Innovation erreicht werden sollen.

Industrieroboter werden zum Beispiel häufig mit dem Argument eingeführt, die Menschen von belastender oder gesundheitsgefährdender Arbeit befreien zu wollen. Diese Ziele lassen sich unter Umständen auch durch andere Maßnahmen erreichen, ohne daß, wie dies beim Industrieroboter zumeist der Fall ist, Arbeitsplätze abgebaut werden müssen.

Fragen Sie die mit der Planung Beauftragten und fragen Sie Experten, die über das gleiche Wissen verfügen wie die Planer, aber nicht an der Innovation beteiligt sind. Fragen Sie eventuell Experten aus wissenschaftlichen oder anderen Institutionen. Fragen Sie im einzelnen danach, was die Alternativen für Auswirkungen haben können und ob es nicht andere und möglicherweise bessere produktionsorganisatorische Einbettungsmöglichkeiten gibt.

Auf diese Weise erhalten Sie Informationen, die Sie in die Lage versetzen, den Planern nicht nur Kritik entgegenzubringen, sondern auch konstruktive Vorschläge zur Lösung eines Problems anzubieten.

Fragen nach dem WER

Schritt 5: Liste der Beteiligten und Betroffenen erstellen

In jedem Innovationsprozeß übernehmen einzelne Personen oder Personengruppen verschiedene Funktionen. Ordnen Sie nun diese Funktionen denjenigen Personen(gruppen) zu, die mit der technischen oder organisatorischen Innovation zu tun haben. Fragen Sie sich und andere mit Hilfe der Liste in Abbildung 12.3, wer an der Innovation beteiligt und wer davon betroffen ist bzw. sein wird.

Abbildung 12.3 Liste der beteiligten und betroffenen Personen(gruppen)

Person/ Personengruppe	Funktion im In- novationsprozeß	betei- ligt:	betrof- fen:
a)			
b)			
c)			
d)			
etc.			

Nachdem Sie dies getan haben, vergleichen Sie die Liste mit dem betrieblichen Organigramm. Möglicherweise zeigen sich Ihnen so die eigentlichen "Machtzentren" im Betrieb.

Machen Sie sich auch Gedanken zu den Zielen, die einzelne Beteiligte mit der Innovation verbinden. Fragen Sie danach, wer

von der Innovation am meisten und auf welche Weise profitiert (zum Beispiel Karriere oder Ansehen). Notieren Sie sich Widersprüche zwischen offiziellen und nicht offiziell genannten Zielen.

Schritt 6: Erfassung der Reaktion der Betroffenen

Im sechsten Schritt fragen Sie nach den Reaktionen der Betroffenen auf die Innovation. Überlegen Sie, ob sich jemand übergangen fühlte und dies Auswirkungen auf die Planung hatte. Sind die Betroffenen nach ihren Wünschen, aber auch Befürchtungen in bezug auf die Innovation gefragt worden?

Erkundigen Sie sich eventuell auch direkt bei einzelnen Betroffenen nach den Widerständen und Ängsten, die sie mit der Innovation verbinden.

Schritt 7: Unterstützung suchen

Suchen Sie im siebten Schritt aus dem Kreis der Beteiligten diejenigen, die Sie in Ihrer Zielsetzung unterstützen könnten und würden. Wer hat überhaupt ein Interesse daran, eine qualifizierende Arbeitsgestaltung zu ermöglichen?

Fragen nach dem WIE

Schritt 8: Zeitplan und Ablaufplan erstellen

Jeder Innovationsprozeß läßt sich grob in vier Phasen aufgliedern:

1. *Problemidentifizierung und -analyse*
Ein Problem, zu dessen Lösung eine Innovation notwendig erscheint, wird erkannt. Das Problem wird analysiert.
2. *Planung und Zielsetzung*
Die Innovation wird geplant und entwickelt. Diese Phase besteht aus der Orientierung, der Information, einer Situationsbeurteilung, der Zukunftskonzeption und der Zielsetzung.
3. *Realisierung*
Die Innovation wird eingeführt. Diese Phase besteht aus der Bereitstellung der finanziellen Mittel, der Durchführung von begleitenden Schulungsmaßnahmen, der Festlegung eines Zeitplans, der Zurverfügungstellung der Hilfs-

mittel, der Auswahl der Beteiligten bis schließlich zur Anschaffung und Inbetriebnahme der Innovation.

4. *Konsolidierung und Evaluation*

Die Innovation wird fester Bestandteil im Betrieb. Diese Phase besteht aus der Beurteilung und eventuellen Korrektur der Innovation. Die Innovation muß reibungslos in den Produktionsprozeß integriert werden.

Im achten Schritt versuchen Sie nun, alle Projektschritte von der Problemidentifizierung bis zur Realisierung und Evaluation der Innovation in chronologischer Reihenfolge aufzuschreiben. Beachten Sie dabei besonders, wann (und wie!) die Mitarbeiter/innen über die Innovation informiert werden (sollen).

Mit den *acht Analyseschritten* können Sie sich recht detailliert darüber informieren, wie in Ihrem Betrieb technische oder organisatorische Innovationen geplant und durchgeführt werden.

Die Ergebnisse dienen Ihnen schlußendlich dazu,

- sich über Innovationen sachkundig zu machen, um mitreden zu können;
- Personen oder Personengruppen zu finden, die Ihnen bei der Verfolgung Ihrer Ziele behilflich sein können, und
- Eingriffsmöglichkeiten zu finden, mit denen Sie qualifizierende Arbeitsgestaltung realisieren können.

Mit dieser Analyse haben Sie zum Schluß *fünf Arbeitshilfen*:

1. Eine Liste mit den Innovationszielen,
2. eine Liste möglicher Innovationseffekte,
3. eine Matrix möglicher Alternativen und ihrer Auswirkungen,
4. eine Liste der an der Innovation beteiligten und von ihr betroffenen Personen und Personengruppen sowie
5. einen Zeit- und Ablaufplan.