

DAA Wirtschafts-Lexikon

Rationalisierung in Unternehmen

■ Inhalt und Ziele

Unter **Rationalisierung** ist im hier betrachteten Zusammenhang die wohl überlegte (rationale) Anwendung von wissenschaftlichen, technisch-technologischen und organisatorischen Mitteln in Unternehmen bzw. in unternehmensübergreifenden Prozessen zu verstehen, um

- Güter qualitativ zu verbessern,
- die Prozesse ihrer Erstellung produktiver, wirtschaftlicher und rentabler zu gestalten sowie - in Verbindung damit -
- die menschliche Arbeitskraft durch Maschinen (über Rationalisierungsinvestitionen) zu ersetzen, sofern dies der Arbeitserleichterung und der Senkung der Kosten dient.

Rationalisierung ist damit der Gegenprozess zu jedweden Erscheinungsformen eines unnötigen, unwirtschaftlichen bzw. nicht nutzbringenden Einsatz von Ressourcen im Sinne der Verschwendung von Arbeitskraft, Zeit, Material, Energie und Geld im Geschäftsbetrieb von Unternehmen.

■ Rationalisierungskonzepte

Rationalisierung bezieht sich - im betriebswirtschaftlichen Kontext - vor allem auf folgende Schwerpunkte:

- Erzeugnisse,
- Verfahren, Technologien,
- Organisation (Aufbau-, Ablauf-, Kommunikationsorganisation),
- Humanisierung der Arbeit sowie
- Umweltschutz und Entsorgungsprozesse.

Dabei haben sich folgende Rationalisierungskonzepte bewährt:

a) Rationalisierung bei Erzeugnissen

- Normung, Standardisierung,
- Typisierung,
- Anwendung von Baukastensystemen und Bildung von Teilefamilien,
- Vermeidung von Umweltbelastungen in der Anwendung der Produkte (Lärm, Emissionen),
- Spezialisierung und Konzentration.

b) Anwendung rationeller Verfahren

- Gestaltung einer sinnvollen Arbeitsteilung im Fertigungsprozess, aber auch in anderen Geschäftsprozessen,
- Einsatz flexibler Maschinen und Fertigungssysteme, mit denen unterschiedlichste Teile bzw. Produkte gefertigt werden können,
- Automatisierung (Ersatz menschlicher Arbeit durch CNC-Maschinen, Roboter u. a.),
- Anwendung produktiverer Technologien u. a.

c) Rationelle Organisation

- Übergang zum Lean Management (schlankes Management),
- Übergang zum Lean Production, verbunden mit Outsourcing,
- Anwendung des Just-in-Time-Konzepts, vor allem im Rahmen der Beschaffungslogistik,
- Anwendung des Konzepts kontinuierlicher Verbesserungsprozesse bzw. von, Kaizen,
- Gestaltung eines effizienten Supply-Chain-Managements,
- Realisierung der "Fabrik der Zukunft" (Computer-Integrated-Manufacturing),
- Umsetzung des Konzepts "Total Quality Management" u. a.

d) Humanisierung der Arbeit durch Rationalisierung

- Ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze,
- Umsetzung solcher Prinzipien wie Job-Entlargement, Job-Enrichment, Job-Rotation,
- Bildung teilautonomer Arbeitsgruppen u. a.

e) Rationalisierung im Bereich Umweltschutz und Entsorgung

- Einsatz von Technologien, die zur Reduzierung von Umweltbelastungen (wie Lärm, Emission von Schadstoffen) führen,
- Wiederverwertung bzw. Weiterverwendung von Stoffen, die als Abfall anfallen,
- Gestaltung einer effizienten Entsorgungslogistik u. a.

■ Bewertung des Nutzens der Rationalisierung

Die Vorbereitung und Durchführung Rationalisierungsmaßnahmen ist stets mit einem mehr oder weniger großen Aufwand (Ressourceneinsatz) verbunden. Es gilt daher nachfolgend zu prüfen, inwieweit diesem Aufwand ein entsprechender Nutzen als Ausdruck einer positiven ökonomischen, sozialen oder ökologischen Wirksamkeit gegenübersteht.

Eine derartige Prüfung kann unter Anwendung der nachfolgend aufgeführten Kennzahlen vorgenommen werden.

Wirkungsrichtung	Kennzahl	Anmerkungen, Berechnung
Kapazitätserweiterung	Ausbringungsmenge, nutzbare Leistungszeit, Beschäftigungsgrad	Steigerung der <i>Ausbringungsmenge</i> [ME] bzw. Ausweitung der nutzbaren <i>Leistungszeit</i> [ZE] von Maschinen und Anlagen im Ergebnis durchgeführter Rationalisierungsmaßnahmen, Verbesserung des <i>Beschäftigungsgrades</i> (= tatsächlich genutzte Leistungszeit [ZE] * 100 / Normal-Kapazität [ZE]).
Zeitersparnis	Durchlaufzeit, Rüstzeit, Liegezeit	Verkürzung der <i>Durchlaufzeit</i> von Aufträgen (= Zeitspanne zwischen Beginn des ersten und Ende des letzten Arbeitsganges bei der Realisierung eines Fertigungsauftrags), Verkürzung der <i>Rüstzeit</i> (= Vorbereitungs- und Abschlusszeit bei einem Arbeitsgang) sowie der <i>Liegezeit</i> (= Zeit, in der Gegenstände liegen, ohne bearbeitet oder transportiert werden).
Materialnutzung	Abfallquote	Senkung der <i>Abfallquote</i> (Abfallquote = Abfallmenge [ME] * 100 / Materialeinsatz [ME]).
Maschinennutzung	Maschinennutzungsgrad, Zeitverlustquote	Erhöhung des Grades der <i>Maschinennutzung</i> im Fertigungsprozess (Maschinennutzungsgrad = Maschinenlaufzeit [h] * 100 / Betriebszeit [h]), Senkung der <i>Störzeiten</i> in der Maschinennutzung (Zeitverlustquote = Summe der Störzeiten [h] * 100 / gesamte Fertigungszeit [h])
Produktivitätssteigerung	Arbeitsproduktivität, Maschinenproduktivität, Kapitalproduktivität	Steigerung der <i>Arbeitsproduktivität</i> <i>ap</i> (<i>ap</i> = Ausbringungsmenge [ME] / aufgewendete Arbeitsstunden [h]), Steigerung der <i>Maschinenproduktivität</i> <i>mp</i> (<i>mp</i> = Ausbringungsmenge [ME] / Maschinenstunden [h]), Steigerung der <i>Kapitalproduktivität</i> <i>kp</i> (<i>kp</i> = Output [EUR] / Kapitaleinsatz [EUR]),
Verbesserungen im Logistikprozess	Umschlagshäufigkeit, Lieferbereitschaftsgrad, Lagerkosten	Steigerung der <i>Umschlagshäufigkeit</i> der Bestände (Umschlagshäufigkeit = Jahresverbrauch [EUR/a] / durchschn. Lagerbestand [EUR]), Erhöhung des <i>Lieferbereitschaftsgrades</i> (Servicegrad = Anzahl termingerechter Lieferungen * 100 / Gesamtzahl der Bedarfsanforderungen), Senkung des <i>Lagerhaltungskostensatzes</i> (<i>lhks</i> = (Lagerkosten * 100 / durchschnittl. Lagerbestand) + Zinssatz für Kapitalbindung im Lager [% p. a.]).
Qualitätsverbesserung	Fehlerquote, Ausschussquote	Senkung der <i>Fehlerquote</i> <i>fq</i> (<i>fq</i> = Anzahl fehlerhafter Teile * 100 / Gesamtzahl der Teile), Senkung der <i>Ausschussquote</i> <i>aq</i> (<i>aq</i> = Ausschussmenge [ME] * 100 / gesamte Produktionsmenge [ME]).
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess	Quote gemachter bzw. realisierter Verbesserungsvorschläge, Nutzen aus Verbesserungsvorschlägen	Erhöhung der Zahl gemachter <i>Verbesserungsvorschläge</i> (<i>Vorschlagsquote</i> = Anzahl der in einer Periode eingereichten Verbesserungsvorschläge / Zahl der Mitarbeiter im Bereich), <i>Umsetzungsquote</i> = Anzahl realisierter Verbesserungsvorschläge * 100 / Gesamtzahl eingereicherter Verbesserungsvorschläge, Nutzen aus Verbesserungsvorschlägen (<i>Erfolgsquote</i> = Nachgewiesener Nutzen aus realisierten Verbesserungsvorschlägen [EUR] / Zahl umgesetzter Verbesserungsvorschläge)

Zur Beachtung:

So wie Rationalisierungsmaßnahmen in Unternehmen zweifellos zur Kostensenkung, zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit und zum Erhalt bzw. der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens führen, so sind mit diesen Maßnahmen meist auch erhebliche Wirkungen in Bezug auf die Veränderungen der Anforderungen am Arbeitsplatz sowie oft auch mit *Personalabbau* verbunden.

Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass bislang von Menschen ausgeführte Tätigkeiten auf Maschinen übertragen, separate Arbeitsprozesse zusammengelegt oder ausgelagert werden und dgl. mehr. Für die Mitarbeiter im Unternehmen leitet sich daraus die Konsequenz ab, sich auch in Eigenverantwortung ständig weiterzubilden/em>, um neuen Anforderungen in der Berufstätigkeit gewachsen zu sein.

Rationalisierungsmaßnahmen sind in der Regel mit hohen Investitionsaufwendungen verbunden. Derartige Aufwendungen können von größeren Unternehmen eher "gestemmt" werden. Die Folge ist, dass sich in der Wirtschaft weitere Konzentrationsprozesse vollziehen (Ausschaltung von Kleinbetrieben, Outsourcing von Fertigungsaufgaben in sog. Billiglohnländer) u. a.), mit der nachteiligen Wirkung, dass es dabei zu Einschränkungen im wirtschaftlichen Wettbewerb kommt.

Wenn aufgrund durchgeführter Rationalisierungsmaßnahmen ein höherer Produktionsausstoß möglich ist, dann müssen diese größeren Mengen an Erzeugnissen auch abgesetzt (verkauft) werden. Um dies zu bewirken, werden Werbemaßnahmen verstärkt und auch Bedürfnisse der Verbraucher manipuliert (siehe Wirtschaftsnachrichten oder Werbung im Fernsehen).