

## E2 Erneuerung von Unternehmen (Innovationen) – Lösungen

1

Unternehmen stehen untereinander im Wettbewerb. Innovationen sind für ein Unternehmen langfristig überlebenswichtig. Sowohl die Umweltsphären als auch die Anliegen und Interessen der Anspruchsgruppen ändern sich im Zeitverlauf. Um auf diese Veränderungen eingehen zu können, braucht ein Unternehmen Innovationen im Bereich der Produkte, der Prozesse und des Führungs- und Organisationssystems.

2

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag:

<b>Innovationen der Vergangenheit</b>	<b>Innovationen der Gegenwart</b>
- Computer, Notebook	- MP3-Player (z.B. iPod)
- Mobiltelefon	- Google Earth
- Internet	- Facebook
- Digitalkamera	- iPhone
- Dampfmaschine	
- Elektrifizierung der Industrie	
- Produktionsstrassen (Fließband)	

3

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag:

<b>Beweggründe</b>	<b>Gefahren</b>
- Kosteneinsparungen	- „Schokoladeerlebnis“ des Kunden allenfalls erschüttert (für den Kunden gehört eine Tafelschokolade in eine Alufolie!)
- Verringerung der Umweltbelastung	- Haltbarkeit der Schokolade verändert sich
	- Qualitätseinbussen im Geschmack

4

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag:

- Die Informationstechnologie (Mobiltelefone, Notebooks, Internet) hat in den letzten Jahren in vielen Bereichen Prozessinnovationen ermöglicht.
- Das Logistikkonzept Just in Time als Prozessinnovation hat bei den Unternehmen weltweit erhebliche Umstrukturierungen in den betrieblichen Abläufen nach sich gezogen.
- Die Erfindung des Containertransports war ein neuer Denkansatz: Schiffe sollten nicht nur als reines Transportmittel für Seefracht betrachtet werden, sondern auch als Güterumschlagsplatz. Das Be- und Entladen bestimmt im Wesentlichen die aus Kostengründen so kurz wie möglich zu gestaltenden Schiffs Liegezeiten im Hafen. Die Einführung von Containern konnte diese Liegezeiten erheblich reduzieren und die Produktivität des Transportmittels Schiff sprunghaft erhöhen.
- Dreischichtbetrieb zur besseren Auslastung kapitalintensiver Maschinen.
- Fließbandfertigung von Henry Fords T-Modell.

5

Wenn ein Unternehmen im Wettbewerb den anderen Unternehmen unterliegt, soll es diese übernehmen oder eine enge Kooperation anstreben. Andere Unternehmen aufzukaufen stellt eine Quelle von Innovation dar.

6

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag.

Problem: Erstellung eines innovativen Tisches				
Teilprobleme	Lösungsmöglichkeiten			
Beine	1	5 ●	3 ●	4
Material	Glas ●	Holz	Kunststoff ●	Metall
Farbe	weiss ●	gelb	blau	rot ●
Form	dreieckig	rund ●	quadratisch	rechteckig ●
Lösungsvarianten	1 ←	2 ↓	3	4

7

Individuelles Gruppenresultat.

8

Individuelles Gruppenresultat.

9

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag:

Technologie	Vorteile	Nachteile
<b>Mobiltechnologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erreichbarkeit</li> <li>- Unabhängigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahr der Vereinsamung</li> <li>- Elektro-Smog</li> </ul>
<b>Gentechnologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewünschte Veränderung am Erbgut möglich (z.B. damit der Reis gegen Schädlinge resistent ist)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noch unbekannte Folgen von verändertem Erbgut auf die Umwelt</li> </ul>

## 10

Individuelle Lösung. Lösungsvorschlag:

<b>Smart Thing</b>	<b>Merkmal</b>
<b>Kühlschrank</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warnhinweise bezüglich des Verfalldatums eingelagerter Produkte</li> <li>- Inhalt des Kühlschranks jederzeit per Smartphone-App abrufbar</li> <li>- Rezeptvorschläge, welches Menü sich aus dem Inhalt des Kühlschranks zubereiten lässt</li> </ul>
<b>Heizung / Klimaanlage / Thermostate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Raumtemperatur wird entsprechend dem Aufenthaltsort einer Person innerhalb einer Wohnung automatisch angepasst.</li> <li>- Vorrat an Brennstoffen (z.B. Füllstand eines Öltanks) jederzeit per Smartphone-App abrufbar</li> <li>- Selbstständiges Nachbestellen von Brennstoffen (z.B. Heizöl, Holzpellets)</li> </ul>
<b>Storen / Rollläden / Jalousien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbstständige Regulierung je nach Sonneneinstrahlung, Temperatur, Wind, Regen und Aktivität im Aussenbereich (Sonnen- und Lichtschutz, Wärmeschutz, Wärmedämmung, Wind- und Wetterschutz, Einbruchschutz)</li> </ul>
<b>Glühbirne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbstständiges Ein- und Ausschalten während Urlaubabwesenheit (Timerfunktion) oder Steuerung per Smartphone-App (Steuerungsfunktion)</li> <li>- Selbstständige Regulierung der Helligkeit je nach Lichtverhältnissen (Lichtsensoren) oder Aktivität in der Umgebung (Bewegungssensoren)</li> </ul>
<b>Lüftung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensoren messen die Feuchtigkeit und den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Raumluft. Gegebenenfalls wird das Lüftungssystem in Gang gesetzt, um für einen Luftaustausch zu sorgen und die Versorgung mit frischer Luft sicherzustellen.</li> </ul>
<b>Waschmaschine und Wäschetrockner</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimales Wasch- bzw. Trocknungsprogramm wird mit Hilfe von verschiedenen Sensoren selbstständig ermittelt</li> <li>- Start des Programms, wenn der Stromtarif am günstigsten ist</li> <li>- Verbleibende Wasch- bzw. Trocknungszeit kann per Smartphone-App überprüft werden. App meldet, wenn die Wäsche fertig ist.</li> </ul>
<b>Backofen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Backofen erkennt per Kamera um welches Gericht es sich handelt und ermittelt automatisch die optimale Temperatur und Backzeit</li> <li>- Während des Backvorgangs werden die Einstellungen gemäss der Kamerabilder und der Informationen von Sensoren fortlaufend automatisch angepasst</li> </ul>
<b>Kaffeemaschine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beim Aufstehen wird automatisch ein frischer Kaffee aufbereitet, da die Kaffeemaschine mit dem Wecker vernetzt ist</li> </ul>
<b>Bewässerungsanlage für den Garten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensoren messen den Feuchtigkeitsgehalt im Boden und bei Bedarf wird automatisch das Bewässerungssystem aktiviert (z.B. die Sprinkleranlage)</li> </ul>
<b>Rasenmäher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensoren erkennen die Beschaffenheit des Rasens (z.B. die Länge des Grases)</li> <li>- Navigationssystem berechnet die effizienteste Route. Wahlweise kann ein bestimmtes Muster bzw. ein bestimmtes Motiv (z.B. Herzform) in den Rasen gemäht werden</li> <li>- Dank Kollisionssensoren kann der Rasenmäher Hindernissen ausweichen</li> </ul>
<b>Fenster- und Türverriegelung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatische Verriegelung beim Verlassen der Wohnung</li> <li>- Automatische Verriegelung, wenn durch eine Überwachungskamera verdächtige oder ungewöhnliche Aktivitäten vermeldet werden</li> </ul>