

Befragung 2000

Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien

- Alle Angaben werden **streng vertraulich** behandelt.
- Zutreffendes Feld () ankreuzen oder Wert eintragen (notfalls Werte schätzen).
- Alle Antworten auf den Standort Schweiz beziehen.
- Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an eine der auf Seite 6 genannten Kontaktpersonen.
- Fragebogen bitte auch zurückschicken, wenn Sie nicht alle Fragen beantworten können oder nur ungefähre Angaben machen können.
- Aus Gründen der Übersichtlichkeit verwenden wir nur die Form für das männliche Geschlecht.

Bitte den Fragebogen zurücksenden bis:

2. Oktober 2000

Der Fragebogen ist für die Rückantwort auf der letzten Seite adressiert.

1. Angaben zur Unternehmung

1.1 Unsere Unternehmung ist mehrheitlich in **ausländischem** Besitz:

ja ₆ nein

1.2 a) Anzahl der **Beschäftigten** in der Schweiz **Ende 1999** (inkl. Lehrlinge; Teilzeitbeschäftigte auf Vollzeitstellen umrechnen):

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

7

1.2 b) Die **Beschäftigtenzahl** in der Schweiz hat sich zwischen Ende 1996 und Ende 1999 wie folgt **verändert**:

Zunahme	Abnahme	keine Änderung
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> ₁₈

12

1.3 Anteil folgender **Personalkategorien** an der Gesamtbeschäftigung in der Schweiz (Teilzeitbeschäftigte auf Vollzeitstellen umrechnen; notfalls geschätzt):

	Anteil 1999	Seit 1997 resultierten folgende Anteilsverschiebungen				
		starke Abnahme		starke Zunahme		
		-2	-1	0	+1	+2
• Akademiker	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Personen mit einem Abschluss höher als Berufslehre	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Gelernte (Berufslehre)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• An- und Ungelernte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Lehrlinge	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> ₃₈	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Total Beschäftigte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

1.4 a) **Umsatz** der Unternehmung ab Standort Schweiz **1999**:

Fr. .-

39

1.4 b) Der **Umsatz** hat sich **zwischen 1997 und 1999** wie folgt verändert:

Zunahme	Abnahme	keine Änderung
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="checkbox"/> 56
50		

1.5 Wir **exportieren** Güter/Dienstleistungen:

ja 57 nein

Wenn ja:

Anteil der Exporte am Umsatz 1999: %
58

1.6 Anteil des **Personalaufwandes** am Umsatz **1999**:

%
61

1.7 Anteil der **Vorleistungen** am Umsatz **1999**:

%
64

Vorleistungen = Fremdbezug von a) *Materialien, Vor-/ Zwischenprodukten, etc.* und b) *Dienstleistungen* (extern bezogene Bank-, Versicherungs-, Beratungs-, Kommunikations-, EDV-Leistungen, etc.), **nicht** aber von Investitionsgütern.

1.8 Unsere Unternehmung hat in der Periode **1998-2000 Innovationen** eingeführt:

- **JA:** - **Produktinnovationen** 67
- **Prozessinnovationen**
- **NEIN:** - Weder Produkt- noch Prozessinnovationen 69

Produktinnovationen: Einführung **neuer** oder **stark verbesserter Produkte bzw. Dienstleistungen**;

Prozessinnovationen: Einsatz **neuer** oder **stark verbesserter Fertigungstechniken bzw. Techniken** zur Erbringung von Dienstleistungen.

2. Arbeitszeit, Lohn, Weiterbildung

2.1 In welchem Ausmass **schwankt** in Ihrem Unternehmen die Menge der anfallenden **Arbeit**?

gar nicht				sehr stark
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 **Bedeutung** folgender **Formen der Arbeitszeitflexibilisierung** (Massstab: Anteil der betroffenen Mitarbeiter):

	keine				sehr grosse
	1	2	3	4	5
• Teilzeitbeschäftigung	<input type="checkbox"/> 71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Temporärbeschäftigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Überzeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kurzarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Flexibilisierung auf Monatsbasis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Flexibilisierung auf Jahresbasis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Variable Jahresarbeitszeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	78				

2.3 **Bedeutung** folgender **Faktoren** für die Festlegung der **Lohnhöhe**:

	keine				sehr grosse
	1	2	3	4	5
• Ausbildung	<input type="checkbox"/> 79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dienstalter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Teilnahme an Weiterbildungs-massnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Individuelle Leistung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Leistung der Arbeitsgruppe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Unternehmenserfolg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	85				

2.4 **Bedeutung** folgender Massnahmen zur Beschaffung der erforderlichen **Mitarbeiterqualifikationen**:

	keine				sehr grosse
	1	2	3	4	5
• Selbständiges Lernen am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/> 86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Unterweisung durch Vorgesetzte/Kollegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Betriebsinterne Weiterbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Betriebsexterne Weiterbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Neueinstellung von qualifiziertem Personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	90				

Unter **Weiterbildung** verstehen wir **organisierte**, betriebsinterne oder -externe **Kurse**, deren Besuch von Ihrer Unternehmung unterstützt wird.

2.5 Anteil der Beschäftigten, die an internen und/oder externen **Weiterbildungskursen 1999** teilgenommen haben:

ca. %
91

2.6 Unsere Unternehmung übernimmt im Durchschnitt folgenden **Anteil der Weiterbildungsaufwendungen**:

		1-	21-	41-	61-	81-
	0%	20%	40%	60%	80%	100%
• bezogen auf den Zeit-aufwand für den Besuch der Weiterbildungskurse	<input type="checkbox"/> 94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kursgelder	<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.7 Beurteilen Sie die **Bedeutung** folgender **Schwerpunkte** der **Weiterbildung der Mitarbeiter** Ihrer Unternehmung:

	keine				sehr grosse
	1	2	3	4	5
• Fremdsprachen	<input type="checkbox"/> 106	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Informatik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Marketing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rechnungswesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Führung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kommunikations-/Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Sicherheit/Umwelt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	113				

3. Informations- und Kommunikationstechnologien

3.1 In unserer Firma werden **folgende Informations- und Kommunikationstechnologien eingesetzt**:

	→ JA, Einführung			NEIN ↴	
	vor 1995	1995-1997	1998-2000	↓	geplant (nächste 3 Jahre)
• Digitale Assistenten (Organizer, PDA, Handheld Computer)	<input type="checkbox"/> ₁₁₄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Laptop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Personal Computer (PC), Workstations, Terminals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Internet, WWW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Elektronischer Datenaustausch mit anderen Unternehmen (EDI/Web-EDI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Computernetzwerke im Unternehmen (LAN, WAN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Intranet (Internet Technologien im internen Netzwerk)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Extranet (geschützte Erweiterung des Intranet für externen Zugriff)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₁₅₈

→ **Wenn keine Informations- und Kommunikationstechnologien eingeführt wurden bzw. eine Einführung nicht geplant ist: weiter zu Frage 3.8 (Einführungshemmnisse)** ↓

Ausrüstungsinvestitionen:
 Fahrzeuge, Maschinen, Verkaufs-, Förder- und Lagereinrichtungen, Büromaschinen, Informatik (Hard- und Software), Mobilien und Geräte.
Nicht zu den Ausrüstungsinvestitionen zählen Bauinvestitionen und Finanzanlagen.
 Sowohl bei den Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien als auch bei den Ausrüstungsinvestitionen insgesamt sind die **geleaste Investitionsgüter (zum Anschaffungswert) einzubeziehen.**

3.2 a) Geschätzter **Anteil der Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien** (Hard- und Software) an den Ausrüstungsinvestitionen in der Periode 1998-2000:

0% 1-20% 21-40% 41-60% 61-80% 81-100%
₁₅₉ ₁₆₄

3.2 b) Wie hat sich der **Investitionsanteil der Informations- und Kommunikationstechnologien** in der Periode 1998-2000 gegenüber der Periode **1995-1997 verändert**?

stark abgenommen stark zugenommen
 -2 -1 0 +1 +2
₁₆₅

3.3 Der **Anteil der Beschäftigten**, die im Rahmen ihrer Arbeit eine(n) **PC, Terminal oder Workstation** verwenden, beträgt schätzungsweise:

0% 1-20% 21-40% 41-60% 61-80% 81-100%
₁₆₆ ₁₇₁

3.4 Der **Anteil der Beschäftigten**, die **im Rahmen ihrer Arbeit E-mail** einsetzen, beträgt schätzungsweise:

0% 1-20% 21-40% 41-60% 61-80% 81-100%
 • **firmenintern** ₁₇₂

• **firmenextern** ₁₈₃

3.5 **Nutzung von Internet, World Wide Web (WWW)**

→ **Wenn nicht genutzt: weiter zu Frage 3.6** ↓

3.5 a) Der **Anteil der Beschäftigten**, die **im Rahmen ihrer Arbeit das Internet** nutzen, beträgt schätzungsweise:

1-20% 21-40% 41-60% 61-80% 81-100%
₁₈₄ ₁₈₈

3.5 b) Für **welche Zwecke** wird in Ihrem Unternehmen das **Internet (ohne E-mail)** genutzt bzw. ist der Einsatz **geplant**?

Information	Nutzung		geplant (nächste 3 Jahre)
	ja	nein →	
• Allgemeine Informationssuche	<input type="checkbox"/> ₁₈₉	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Suche von Informationen über Kunden/Lieferanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dateiaustausch (FTP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zugriff auf Datenbanken von Lieferanten oder Kunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Werbung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation			
• Videokonferenzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Online-Diskussionen (chat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Diskussionsforen (usenet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Aus- und Weiterbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bezug von Produkten/Dienstleistungen			
• Kauf von Produkten oder Dienstleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Abwicklung des Zahlungsverkehrs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Nutzung eines virtuellen Handelsplatzes für Unternehmen (Business-to-Business)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₂₁₄

3.5 c) Verfügt Ihr Unternehmen über eine **Homepage**?

ja ₂₁₅ ↴ nein

Wenn ja, seit wann? (Jahr)
₂₁₆

Adresse: http:// _____

→ **Falls keine eigene Homepage: weiter zu Frage 3.6** ↓

3.5 d) **Angebot der Homepage** Ihres Unternehmens:

	Nutzung		→ geplant (nächste 3 Jahre)
	ja	nein	
• Informationen über Firmenzweck, Ansprechpartner, Adressen, etc.	<input type="checkbox"/> 220	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Detaillierte Informationen zum Sortiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Produktverkauf ohne Online-Zahlungsabwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Produktverkauf inkl. Zahlungsabwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Stellenangebote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Informationen für Lieferanten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Angepasstes Angebot für Mobiltelefone (WAP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 235

3.5 e) Können Sie Angaben zur **Nutzungsintensität der Homepage** ihres Unternehmens machen?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Besuche (hits) pro Monat
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

236

3.6 **Intranet oder anderes internes Netzwerk:**

→ Wenn kein **Intranet/interne Netzwerk**: weiter zu Frage 3.7 ↓

3.6 a) Der **Anteil der Beschäftigten**, die **Zugriff auf das Intranet** haben, beträgt schätzungsweise:

1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<input type="checkbox"/> 245	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 249

3.6 b) Für welche **Zwecke** wird das **Intranet** bzw. das **interne Netzwerk** genutzt bzw. ist der Einsatz **geplant**?

	Nutzung		→ geplant (nächste 3 Jahre)
	ja	nein	
• Allgemeines Informationsangebot für die Mitarbeiter	<input type="checkbox"/> 250	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Diskussionsforen/Informationsaustausch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Softwareanwendungen für gemeinsame Arbeit an Dokumenten und/oder Durchführung von Online-Sitzungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Erfassung und Weitergabe von unternehmensspezifischem „Know-how“ (Wissensmanagement)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Rechnungswesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Personalwesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Kontrolle von Produktion/ Verkauf/Lagerhaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Projektmanagement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zugriff auf unternehmens-externe Datenbanken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Externe Zugriffsmöglichkeit auf Intranet (PC, WAP, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 271

3.6 c) **Wie intensiv** wird das **Intranet-Angebot** von den Mitarbeitern **genutzt**?

sehr schwach					sehr stark
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/> 272	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.7 **Bedeutung folgender Ziele** für den Einsatz von **Informations- und Kommunikationstechnologien:**

	keine					sehr grosse
	1	2	3	4	5	
• Kostenreduktion	<input type="checkbox"/> 273	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Umsatzsteigerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Arbeitsabläufe optimieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Entscheidungen optimieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Interne Kommunikation verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Bessere Ausrichtung auf Kundenwünsche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Qualität und Angebotsvielfalt verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Produkte durch weitere Leistungskomponenten ergänzen (Service, Logistik, Zahlung, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Präsenz auf dem Absatzmarkt verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Kooperation mit Lieferanten verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologische Position verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Erfassung der Mitarbeiterleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Attraktivere Positionierung auf dem Arbeitsmarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Andere _____	<input type="checkbox"/> 286	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.8 **Bedeutung folgender Hemmnisse** für die Einführung bzw. die intensivere Nutzung von **Informations- und Kommunikationstechnologien:**

	keine					sehr grosse
	1	2	3	4	5	
• Zu teuer	<input type="checkbox"/> 287	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Zu grosses Investitionsvolumen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mangelnde Liquidität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Zu hohe Betriebs- und Unterhaltskosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Inkompatibilitäten mit anderen Computersystemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Grosse Anpassungen von Arbeitsabläufen nötig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Einsatz für unsere Firma nicht sinnvoll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mangel an qualifizierten Arbeitskräften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Interne Widerstände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mangelnde Information über Einsatzmöglichkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologien zu wenig ausgereift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologien zu wenig leistungsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Management anderweitig absorbiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Andere _____	<input type="checkbox"/> 300	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.9 **Auswirkungen der Anwendung** von Informations- und Kommunikationstechnologien:

	starke Abnahme		0	starke Zunahme	
	-2	-1		+1	+2
• Betriebliche Effizienz/Produktivität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Personalbestand insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Anteil der Beschäftigten folgender Personalkategorien:					
- Akademiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Personen mit einem Abschluss höher als Berufslehre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Gelernte (Berufslehre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- An-/Ungelernte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

301
306

→ Unternehmen der Dienstleistungsbranchen brauchen die restlichen Fragen nicht auszufüllen:
bitte weiter auf Seite 6 (Kontaktperson und Bemerkungen) ↓

4. Anwendung computergestützter Produktionstechnologien

4.1 In unserer Firma werden in folgenden Funktionsbereichen computergestützte Produktionstechnologien eingesetzt:

	→ JA, Einführung			NEIN ↴	
	vor 1995	1995-1997	1998-2000	↓	geplant (nächste 3 Jahre)
• Entwurf/Konstruktion (CAD) (CAD/CAE, CAD/CAM, Simulation, Rapid Prototyping, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Fertigungsplanung (CAP) (BDE, Arbeitsvorbereitung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Fertigung und Handling (CAM):					
- CNC/DNC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Andere Fertigungstechniken (FMC, FMS, Roboter, Lasers, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Handling (Lagerhaltungs-, Transportsysteme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Qualitätskontrolle (CAQ) (Material, Zwischen-/Endprodukte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Integration/Kommunikation					
- PPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Andere Systeme (LAN, WAN, Netzwerke zu andern Firmen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

→ Wenn keine computergestützte Produktionstechnologien eingeführt wurden bzw. eine Einführung nicht geplant ist:
weiter zu Frage 4.5 ↓

4.2 **Vernetzung** der verschiedenen Funktionsbereiche (Bitte die realisierten Verknüpfungen in folgendem Schema ankreuzen):

	Heutige Situation				Voraussichtliche Situation in ca. 3 Jahren			
	CAD	CAP	CAM	CAQ	CAD	CAP	CAM	CAQ
CAP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAQ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Vernetzung vorhanden		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3 Der Anteil der Beschäftigten, die mit computergestützten Produktionstechnologien arbeiten, am gesamten Personal des Fertigungsbereiches beträgt schätzungsweise:

1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.4 **Bedeutung** folgender Ziele für den Einsatz computergestützter Produktionstechnologien:

	keine					sehr grosse
	1	2	3	4	5	
• Kostensenkung (Personal, Lagerhaltung, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Durchlaufzeiten senken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Flexibilisierung (Organisation, Flexibilität am Markt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Leistungsangebot verbessern (Qualität, Vielfalt, Kundenorientierung, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Produktentwicklung verbessern (Entwicklungszeit und -qualität)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologische Position verbessern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.5 **Bedeutung** folgender Hemmnisse für den Einsatz computergestützter Produktionstechnologien:

	keine					sehr grosse
	1	2	3	4	5	
• Technologische Unsicherheiten/ Risiken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Informationsprobleme/-kosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mangel an Fachkräften/Spezialisten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Interne Widerstände	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Management anderweitig absorbiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Kompatibilitätsprobleme (Maschinenpark, Organisation)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologien sind für unsere Firma nicht sinnvoll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Technologie zu teuer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Zu hohes Investitionsvolumen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Mangel an Liquidität, Finanzmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Vorhandene Anlagen noch zu neu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Andere _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4.6 Auswirkungen der Anwendung von computergestützten Produktionstechnologien:

	starke Abnahme			starke Zunahme	
	-2	-1	0	+1	+2
• Betriebliche Effizienz/Produktivität	<input type="checkbox"/> ₃₉₃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Personalbestand insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Anteil der Beschäftigten folgender Personalkategorien:					
- Akademiker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Personen mit einem Abschluss höher als Berufslehre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Gelernte (Berufslehre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- An-/Ungelernte	<input type="checkbox"/> ₃₉₈	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** Wir danken Ihnen für Ihre wertvolle Mitarbeit ***

Kontaktperson der Firma: _____ Funktion/Stellung: _____

Telefon-Nr.: _____ Telefax-Nr.: _____ E-mail Adresse: _____

Bemerkungen zur Umfrage:

Kontaktpersonen der KOF/ETH:

	Tel. Direktwahl	E-Mail
Herr D. Staib	01 / 632 53 60	staib@kof.gess.ethz.ch
Herr Dr. S. Arvanitis	01 / 632 51 68	arvanitis@kof.gess.ethz.ch
Herr Dr. H. Hollenstein	01 / 632 53 29	hollenstein@kof.gess.ethz.ch
Zentrale	01 / 632 42 39	Telefax-Nr.: 01 / 632 12 18

Rückantwortadressen für Fenster Couvert:

8092 Zürich
ETH-Zentrum
Befragung „Informationstechnologien“
Konjunkturforschungsstelle

8092 Zürich
ETH-Zentrum
Befragung „Informationstechnologien“
Konjunkturforschungsstelle