

The Siemens logo, consisting of the word "SIEMENS" in a bold, teal, sans-serif font, is positioned in the top right corner of the slide. The background of the slide is a photograph of a modern architectural structure with a curved, metallic frame and a series of blue circular lights, set against a clear blue sky.

SIEMENS

PEC Veranstaltung Teleservice-Workshop am 04.11.09

© Siemens AG 2009. Alle Rechte vorbehalten.

Agenda

- Einstieg Thema Teleservice / Remote Services
- Diskussion – Status bei den Teilnehmern
- Vorstellung Siemens Vernetzungstechnik
- Diskussion
- Erfahrung sammeln an den Testgeräten
- Fazit – weitere Vorgehensweise

Teleservice – Eine Definition

Teleservice

Quelle Wikipedia 03.11.09

Teleservice ist der Datenaustausch mit entfernt stehenden technischen Anlagen ([Maschinen](#), Produktionsanlagen, [Computern](#) und ähnlichen) zum Zweck der Fehlererkennung, Diagnose, [Wartung](#), Datenanalyse oder Optimierung. Die Verbindung zwischen dem Benutzer und der Anlage kann durch folgende Kommunikationsmedien erfolgen:

- Analoges Telefonnetz
- [ISDN](#)
- Mobilfunknetz
- [Internet](#)

Teleservice kann sowohl durch das Bedienpersonal genutzt werden, um zum Beispiel Fehlermeldungen beim sogenannten „mannlosen Betrieb“, bei dem kein Bediener vor der Anlage steht, aufs Handy zu erhalten. Aber auch Anbieter von Investitionsgütern nutzen Teleservice in zunehmendem Maße, um schnell Service vor Ort zu leisten. In vielen Fällen ist es dann nicht nötig, Servicetechniker zur Maschine zu schicken. Viele [Investitionsgüterhersteller](#) verkaufen ihre Produkte weltweit und können mit Hilfe von Teleservice ihr [Serviceniveau](#) deutlich erhöhen.

Hierbei sind allerdings genaue Absprachen nötig, um Haftungsprobleme auszuschließen. Der entfernt sitzende Servicetechniker darf zum Beispiel die Maschine im Allgemeinen nicht fernsteuern, um Gefährdungen der Vor-Ort-Bediener auszuschalten.

Voraussetzung für einen reibungslosen Teleservice ist ein ununterbrochener Datentransfer zwischen der Anlage und dem Servicetechniker. Hierzu dient ein Modem, das an die Steuerung der Anlage angeschlossen ist und Signale über eine feste Telefonleitung oder über Mobilfunk sendet oder die Anlage ist in ein Netzwerk eingebunden, das Verbindung mit dem Internet hat.

Teleservice – Eine weitere Definition

Teleservices – Entfernte Dienste

Quelle: FIR-Aachen, 09-2009 auf der
VDMA-Veranstaltung Teleservice



- Technische Dienstleistungen mit Hilfe von Telekommunikationsnetzwerken an einem entfernten Ort
- Wichtigste Einsatzgebiete sind die Instandhaltung und die Prozessoptimierung
- Teleservice: Leistung, die über eine Entfernung hinweg erbracht wird ⁽¹⁾

(1) Spieß/May 1997, S.12

Arbeitskreis VDMA-Teleservice

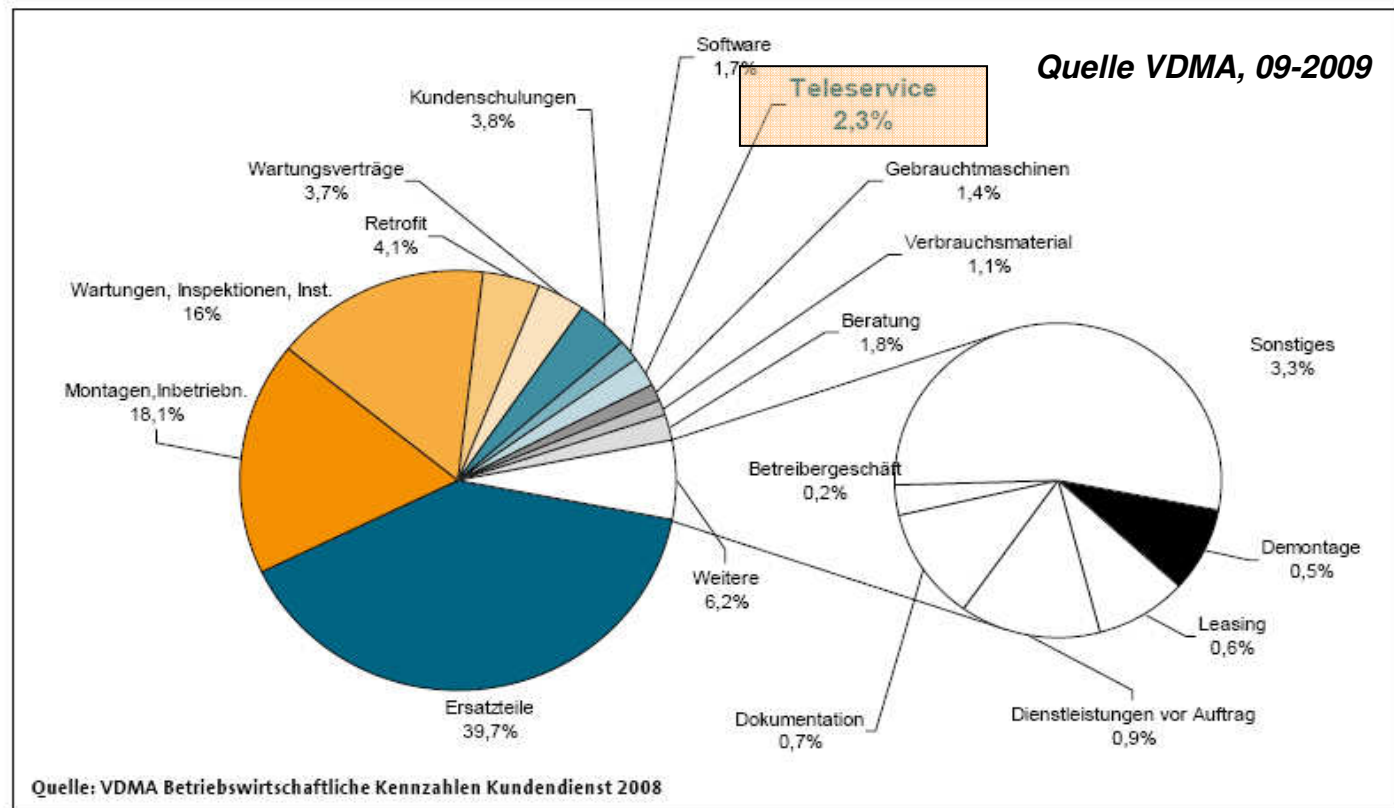
- Ansprechpartner Herr Thomas Riegler thomas.riegler@vdma.org
- 2. Tagungen im Jahr, letzte September 2009
- Einsatz
 - 54 % der Unternehmen bieten bereits Teleservice an.
 - Ca. 44 % der Maschinen wurden in den letzten 5 Jahren mit Teleservice versehen.
 - Ca. 60 % der Einsätze führte zur Behebung des Fehlers.

Quelle VDMA, 09-2009

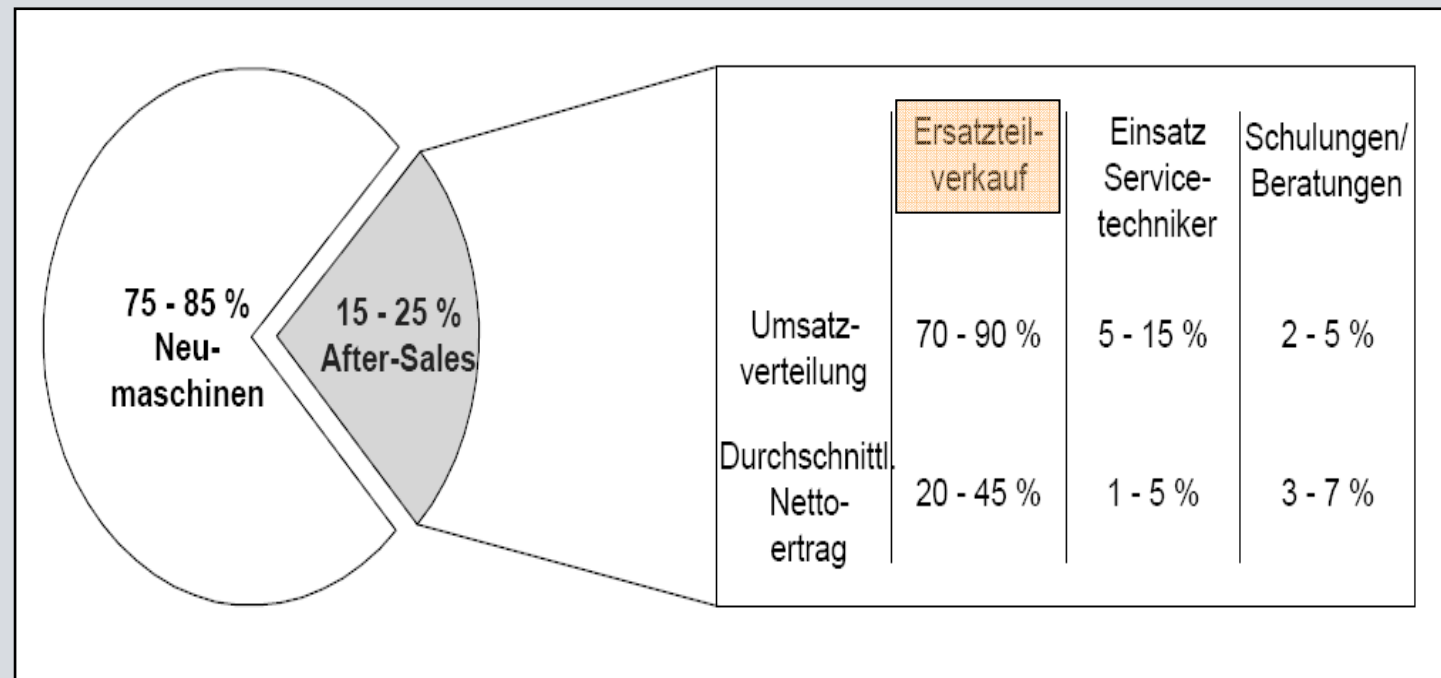
- frühere Schwerpunkte Technik – Anbindung
- heutiger Schwerpunkt - Vermarktung

Arbeitskreis VDMA-Teleservice – ein paar Daten

Welche produktbegleitenden Dienstleistungen erfassen wir bislang im Maschinen- und Anlagenbau?



Was sind die Haupttreiber bei den Herstellern?



Quelle: Prof. Borgmeier, FH Aalen, Vortrag auf der VDMA-Teleservice Veranstaltung 09-2009

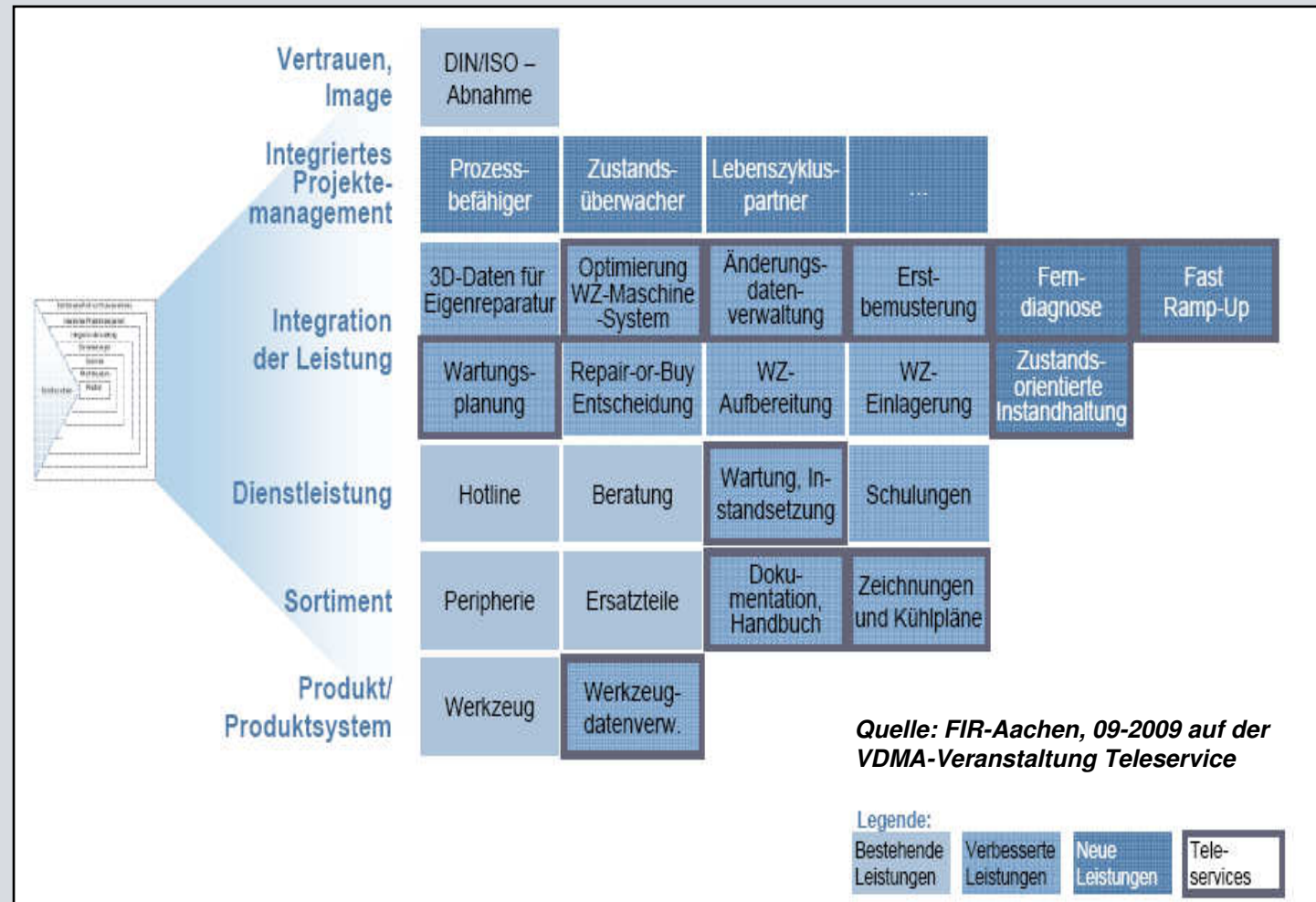
Zentrale Fragen

- Wie sieht die Technik aus? – *Geduld kommt später*
- Was sind die verfügbaren Dienste?
- Wer sind die Dienstleister beim OEM?
- Wie ist das kommerzielle Modell gestaltet?
- Wie ist die Vorgehensweise, wer verkauft den Teleservice?
- Was sind die größten Hemmnisse?

Teleservice – Funktionen/Möglichkeiten

1. Inbetriebnahmeunterstützung
2. Fernwirken auf Null-Mann-Anlagen
3. Condition Monitoring/ Condition based Services/ Prävention
4. Qualitätssicherung
5. Online-Wartung, Datentransfer, Backup, Software-Updates
6. Online-Helpdesk und Online-Support
7. Bestandteil von Ticketing- und Tracking-Systemen

Teleservice im Gesamtkontext der Dienstleistungen



Remote Services – Eine Definition

Remote Service

Quelle Wikipedia 03.11.09

Remote Service (von engl. *remote*, „entfernt, fern“ und *service*, „Dienst“) ist ein Verfahren, über das technische Dienstleistungen mit Hilfe von Telekommunikationsnetzwerken an einem entfernten Ort erbracht werden. Das Hauptaugenmerk bei Remote Service liegt auf proaktiven Services und multimedialer Kommunikation. Die wichtigsten Einsatzgebiete sind die Unterstützung der Instandhaltung und Prozessoptimierung beim Einsatz von Maschinen und medizintechnischen Geräten. Hauptanbieter von Remote Services sind die Hersteller solcher Maschinen und Geräte oder spezialisierte Dienstleistungsunternehmen.

Schon seit Beginn des 20. Jahrhundert wird das Vorläuferverfahren **Teleservice** eingesetzt. Das Verfahren basiert technisch auf **Peer-to-Peer** Verbindungen via Modem. Teleservice ist gekennzeichnet durch reaktive Servicestrategien. Remote Service, also der Einsatz des Serviceverfahrens über Netzwerke, insbesondere das **Internet**, verbreitert das mögliche Dienstleistungsspektrum gegenüber Teleservice erheblich. Aufgrund der zunehmenden Vernetzung von Maschinen in Produktionsumgebungen bergen Teleserviceverbindungen zudem zunehmende Risiken für die Maschinenbetreiber.

Auch Remote Service birgt Sicherheitsrisiken. Allerdings werden diese Risiken im Verhältnis zum Nutzen von den meisten Maschinenbetreibern nicht mehr als Ausschlusskriterium bewertet. Sowohl herkömmliche Sicherheitsverfahren (z. B. **VPN**), als auch spezialisierte Verfahren sind einsetzbar und gewähren eine hinreichende Sicherheit der Netzwerke und Anlagen.

Ihren Nutzen sehen die Maschinenbetreiber in einer Verringerung der Instandhaltungskosten, höherer **Flexibilität** und **Produktivität**. Die Anbieter der Remote Services sehen ihren Vorteil in der Erhöhung der Serviceeffizienz, der Kundenbindung und der Generierung zusätzlichen, kontinuierlichen Dienstleistungsgeschäftes.

Abgrenzung Teleservice – Remote Service



Teleservice vs. Remote Service

Quelle: Intec, 09-2009 auf der VDMA-Veranstaltung Teleservice

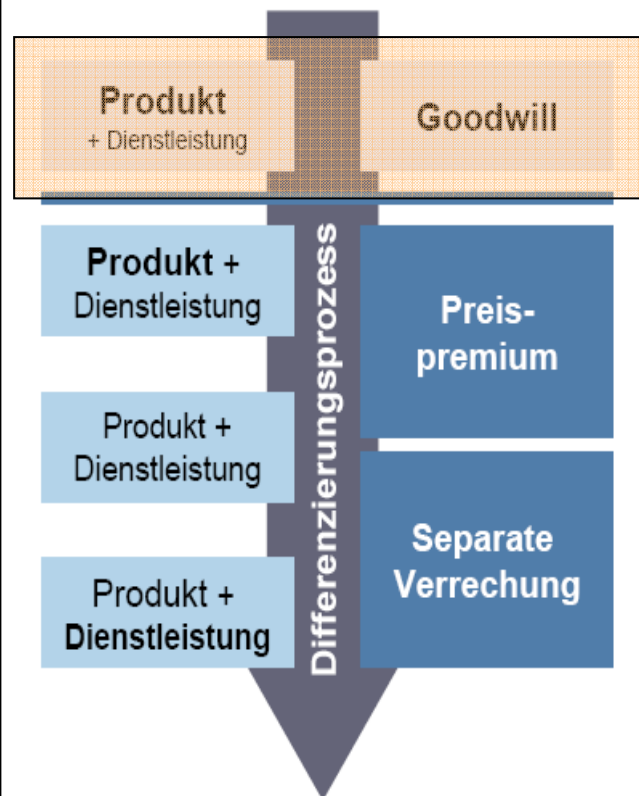
Vergleich

Merkmale	Teleservice	Remote Service
Verbindung	oft auf der Basis einer Analog- oder ISDN-Verbindung	In der Regel internetbasierende VPN-Verbindungen
Verwendete Hardware	Modems	Modems, Router, VPN-Router,
Infrastruktur	dezentrale Strukturen, Point-to - Point-Verbindungen	Zentralisierte Netzstruktur
Sicherheitsaspekte	gering	sehr hoch bei entsprechenden Vorkehrungen und Technologien
Leistungen	Fernzugriff auf SPS oder Visualisierungen/ Leitstände	<ul style="list-style-type: none"> • Fernzugriff auf SPS, Visualisierungen/ Leitstände, • Datenaustausch , • Backup , • Alarmierung/ Monitoring, • Qualitätssicherung, • Fernwirken
Business	kostenfrei	Businessmodell möglich

Entwicklungsplan - Dienstleistungsentwicklung

Sensibilisierung der Kunden – Vom Goodwill zur separaten Verrechnung

Quelle: FIR-Aachen, 09-2009 auf der
VDMA-Veranstaltung Teleservice



Goodwill

- Leistungsausgleich des Goodwill durch später erbrachte Gegenleistung
- Separate Verrechnung kaum möglich

Preispremium

- Dienstleistung erhöht argumentierbaren Gesamtpreis des Leistungsbündels
- Unterscheidung zwischen offensivem und defensivem Preispremium

Separate Verrechnung

- Dienstleistungen getrennt in Rechnung stellen
- Schwierigkeiten im Markt, insbesondere bei bisherigen Goodwill –Leistungen

Bewusstseinsveränderung:
Dienstleistungen haben ihren Wert und deshalb auch ihren Preis

Ein Beispiel: Wie werde ich ein Serviceprovider?

Turn a Hardware Vendor **into a Service Provider ?**

A) Change our existing sales force

- Train
- Replace

B) Bundle services with hardware

- “REMCO Inside”

C) Make it look like hardware

- Packaging
- Pricing and
- Internal Positioning

D) Create a separate (sales) unit to sell it

- Solution Services

*Quelle: Skidata, 09-2009 auf der
VDMA-Veranstaltung Teleservice*

Vor-/Nachteile aus der jeweiligen Sichtweise

Sichtweisen / Nutzenverteilung	+ Vorteile (Benchmarks in Klammern)	- Nachteile (Benchmarks in Klammern)
Servicegeber (Maschinenhersteller)	<ul style="list-style-type: none"> + Erweiterung des Serviceportfolios + Bessere Kenntnis über die Leistungsfähigkeit der Maschinen und Anlagen + Erschließung neuer Einnahmequellen + Qualitätsvorteile (45%) + schnellerer Service (60% - 90% Zeitersparnis) + Kostensenkung/ Effizienzinstrument + weniger Techniker und Reiseeinsätze (- 20%) + Differenzierung + Kundenbindung + Besseres Ersatzteilmanagement + optimierte Ressourcennutzung 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisationsänderung (53%) - Qualifizierungsbedarf - neue „Begehrlichkeiten“ - Verlust persönlicher Kontakte - Abhängigkeit von Telekommunikation
Servicenehmer (Maschinenbetreiber)	<ul style="list-style-type: none"> + besseres Störfallhandling/ Benachrichtigungen + hohe Anlagenverfügbarkeit (zustandsorient IH) + Effizientere Schulung des Personals + Kostensenkung Reparatur/ Wartung (- 25-50%) + Höhere Qualität des Service + Weniger Servicetechnikereinsätze (-20%) + Reduzierung der Servicekosten (-20%/- 30%) + Kompetenzgewinn und Planungssicherheit + Produktivitätssteigerungen (bis zu 20%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Akzeptanzprobleme (70%) - erhöhte Abhängigkeiten - späte Nutzenentfaltung (im PLZ) - Informationsoffenlegung

Quelle: Prof. Borgmeier, FH Aalen, Vortrag auf der VDMA-Teleservice Veranstaltung 09-2009

© Siemens AG 2009. Alle Rechte vorbehalten.

Siemens Industry, I IA&DT CC



SIEMENS



**Vielen Dank für Ihr
Interesse!**

Werner Weber
Industry Automation und Drive Technologies

GER | IA&DT SDW BU DT
werner.wweber@siemens.com

0711-137-2108

© Siemens AG 2009. Alle Rechte vorbehalten.