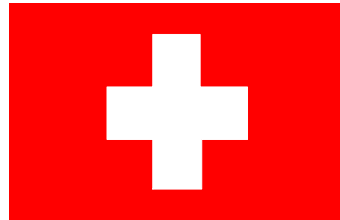


## **DIE DIFFUSION VON TELEARBEIT -**

**Wo steht die Schweiz heute im internationalen Vergleich ?  
Ergebnisse einer empirischen Untersuchung**

**Rolf Schoch, Najib Harabi**

**Projektmitarbeit: Frank Hespeler**



**August 2001**

**Ó Copyright bei den Autoren**

## Vorwort

Der vorliegende Bericht betrifft die Untersuchungen in der Schweiz über „Telearbeit“ im Rahmen des europäischen Forschungsprojektes „Electronic Commerce and Telework Trends“ (ECATT). Unter der Koordination des Forschungs- und Beratungsinstitutes Empirica GmbH (Bonn) haben sich folgende Institutionen an dem Projekt beteiligt: Teledenmark (Dänemark), University of Tampere (Finnland), Institut de l'audiovisuel et des telecommunications en Europe (IDATE, Frankreich), Work Research Centre (Irland), Overmars Organisatie Adviseurs (Niederlande), Swedish National Board for Industrial and Technology Development (NUTEK, Schweden). Desarrollo y Recursos S.L. (Spanien).

Der schweizerische Teil wurde von zwei selbständigen Partnern durchgeführt, die im Rahmen des gemeinsamen Projektes inhaltlich getrennte Forschungsfragen bearbeitet haben. Das Forschungsinstitut WI♦SO DR. SCHOCH + PARTNER unter der Leitung von Dr. Rolf Schoch hat die Einführung und Verbreitung der Telearbeit bei Arbeitnehmern (Privatpersonen) in der schweizerischen Bevölkerung wissenschaftlich untersucht. Es zeichnet auch verantwortlich für die fünf Einzelfallstudien sowie die gesamte Feldarbeit von ECATT in der Schweiz. Mit der technischen Durchführung der computergestützten Telefoninterviews (CATI, Computer Assisted Telephone Interviews) nach den berufsethischen und Qualitätsnormen von ESOMAR/ICC wurde ein „Swiss Interview“-Institut beauftragt.

Die Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz (FHSO) unter der Projektleitung von Prof. Dr. Najib Harabi und der Mitarbeit von Diplom-Volkswirt Frank Hespeler hat die analoge Fragestellung mit der gleichen Forschungsmethode (Telefonumfrage) aus der Sicht der Arbeitgeber in einer Repräsentativbefragung unter schweizerischen Betrieben untersucht.

Mit Ausnahme der zwei Schweizer Teilstudien wurden alle anderen Länderstudien im Rahmen der EU-Programme ESPRIT (European Special Programme for Research into Information Technology) und ACTS (Advanced Communications Technologies and Services) finanziell unterstützt. Die Forschungsarbeiten der Schweizer Partner wurden einerseits durch die Firmen *Arthur Andersen AG* und *UBS Card Center AG* (Teilstudien WI♦SO) und andererseits durch das *Bundesamt für Bildung und Wissenschaft* (Teilstudie der FHSO) finanziert. Den genannten Organisationen und Institutionen danken wir an dieser Stelle ganz herzlich für ihre wertvolle Unterstützung. Unser besonderer Dank gilt schliesslich allen Personen und Unternehmen, welche an dieser Studie teilgenommen haben.

## Projektbeschreibung

Wo steht die Schweiz heute bezüglich Verbreitung, Akzeptanz und Nutzung von Neuen Arbeits- und Geschäftsformen in Wirtschaft und Gesellschaft ? Eine der bisher umfassendsten und gründlichsten internationalen empirischen Untersuchungen in der Bevölkerung und bei Betrieben gibt darauf wissenschaftlich fundierte Antworten. Renommiertere Forschungsinstitute aus 10 Ländern der Europäischen Union und der Schweiz führten das **Forschungsprojekt ECATT99 Electronic Commerce and Telework Trends** durch. Damit realisierten sie eine Studie über Annahme (Adoption) und Ausbreitung (Diffusion) von neuen elektronischen Geschäftsmethoden und Arbeitsformen in der Informationsgesellschaft . Es handelt sich um eine in dieser Art einzigartige Studie im Rahmen des europäischen Forschungsprogramms ESPRIT. Insgesamt wurden in ganz Europa (inklusive Schweiz) repräsentative Stichproben von über **8'000 Privatpersonen** und rund **4'300 Entscheidungsträger in Betrieben** über Bekanntheit, Akzeptanz, aktuelle und geplante Nutzung auch von Telearbeit befragt. Zusätzlich wurden insgesamt rund 50 detaillierte **Case Studies** über Einführung, Organisation und Management von Telearbeit in ausgewählten Unternehmungen erarbeitet.

Die **Schweiz** nimmt erstmals an dieser international vergleichenden Studie teil, die im europäischen Rahmen (bezüglich Telearbeit) bereits zum dritten Mal seit 1987 realisiert wird. Die Ergebnisse des vorliegenden Berichtes basieren hauptsächlich auf den **400 Interviews** in der Schweizer **Wohnbevölkerung** sowie auf den **200 Interviews** mit Geschäftsführern oder -inhabern, Direktoren, EDV-Chefs oder anderen Kadern in **Betrieben** aller Branchen der deutschen, französischen und italienischen Schweiz.

Das Projekt hat zum **Ziel**, den Bekanntheitsgrad von Telearbeit und E-Commerce in der Öffentlichkeit zu erhöhen und ein sehr viel stärkeres Bewusstsein von deren Möglichkeiten und Vorteilen in der Wirtschaft einerseits und in der Bevölkerung andererseits zu erzielen. Diese Benchmarking-Studie ist für die Schweiz ein Novum und zudem von besonderem Interesse, da sie Möglichkeiten für Vergleiche auf inter- und intranationaler Ebene bietet.

Letztes Jahr wurde bereits ein erster Forschungsbericht zum Thema „Einführung und Verbreitung von **Electronic Commerce**“ fertiggestellt. Heute folgt nun die Fortsetzung mit dem analogen, zweiten und letzten ECATT-Teilbericht über „Einführung und Verbreitung von **Telearbeit in der Schweiz im internationalen Vergleich**“. Beide Berichte können mit den angehängten Formularen bestellt werden.

## Die Autoren

### Harabi Najib

Dr. oec. publ., Professor für Volkswirtschaftslehre an der Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz in Olten. Ehemals wissenschaftlicher Mitarbeiter am Wirtschaftswissenschaftlichen Institut, Dozent an der Universität Zürich und Mitglied der Programmleitung des Nationalen Forschungsprogramms Nr. 9 (Mechanismen und Strukturen der schweizerischen Wirtschaft und deren soziale Auswirkungen) beim Schweizerischen Nationalfonds. Forschungs- und Lehrtätigkeit an den Universitäten Zürich, St. Gallen, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (Universität Mannheim), University of California at Berkeley, Stanford University und Université Paris-Dauphine. Forschungsschwerpunkte: Angewandte Mikroökonomik, speziell Industrieökonomik. Veröffentlichungen u.a. zu Fragen des Arbeitsmarktes, Innovationsökonomik, internationale Wettbewerbsfähigkeit, Wirtschafts- und Sozialpolitik.

### Hespeler Frank

1999 Abschluss des Studiums der Volkswirtschaftslehre an der Freien Universität Berlin, seitdem wissenschaftlicher Assistent an der Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz. 1996 und 1997 Teilnahme an einem internationalen Forschungsprojekt im Auftrag der Telecom Italia zur Entwicklung von Nutzerprofilen im Bereich elektronischer Medien, davor Recherchetätigkeiten für European Communication Council im Vorfeld der Publikation „Emerging the Limits“. Forschungsinteressen: Finanzmärkte, monetäre Transmission, elektronisches Geld, Zentralbankpolitik.

### Schoch Rolf

Dr.oec.HSG, studierte Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Universität St. Gallen (HSG) und an der ETH Zürich. Er war nach dem Doktorat Leiter eines Forschungsprojekts über die Diffusion von technischen Innovationen am Institut für Betriebswirtschaft IfB der HSG sowie Gastforscher und -dozent an der Purdue University in Lafayette/Ind. und der University of California, Berkeley, in den USA. Seine beruflichen Stationen umfassen verschiedene wissenschaftliche und Beratungstätigkeiten in der Privatwirtschaft und an der Universität St. Gallen (HSG). Von 1981 bis 1994 arbeitete er in leitender Stellung im Forschungsinstitut der Schweizerischen Gesellschaft für praktische Sozialforschung (GfS), zuletzt als Vorsitzender der Geschäftsleitung und Mitglied des Verwaltungsrates. Heute ist er Inhaber und Leiter des 1994 neu gegründeten Forschungs- und Beratungsunternehmens WI♦SO Dr. Schoch & Partner Wirtschafts- und Sozialforschung in Zürich.

<b>INHALT</b>	<b>Seite</b>
<b>Die Autoren</b>	10
<b>Vorwort</b>	12
<b>Management Summary</b>	14
<b>1. Die Diffusion der Telearbeit: Theoretische Grundlagen, Problemstellung und Zielsetzung des Projekts</b>	<b>35</b>
1.1 Bedeutung der Telearbeit in Wirtschaft und Gesellschaft	35
1.2 Telearbeit als Gegenstand der sozialwissenschaftliche Diffusionsforschung	37
1.3 Telearbeit in der Schweiz - bisherige Forschungsergebnisse	41
1.4 Problemstellung und Zielsetzung des ECATT-Forschungsprojekts	51
1.5 Grundbegriffe und Typologie der Telearbeit	52
<b>2. Forschungsdesign und Erhebungsmethodik</b>	<b>64</b>
2.1 ECATT99 in den 10 EU-Staaten	64
2.2 ECATT99 in der Schweiz	65
<b>3. Einführung und Verbreitung der Telearbeit aus der Sicht der Arbeitnehmer: Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage</b>	<b>72</b>
3.1 Die Ausgangslage: gegenwärtige Arbeits- und Beschäftigungssituation	72
3.2 Bedingungen und Voraussetzungen für Diffusion und Adoption der Telearbeit	75
3.3 Die ICT-Infrastruktur der privaten Haushalte	76
3.4 Das Potenzial für Telearbeit in der Bevölkerung	81
3.5 Bekanntheit, Erwägung und Interesse	87
3.6 Der heutige Stand der Diffusion in der Bevölkerung	103
3.7 Das Merkmalsprofil der Telearbeiter	129
<b>4. Einführung und Verbreitung der Telearbeit aus der Sicht der Arbeitgeber: Ergebnisse der Unternehmungsbefragung</b>	<b>138</b>
4.1 Verbreitung von Telearbeit unter Schweizer Betrieben im Vergleich mit dem übrigen Europa	138
4.2 Telearbeit in der praktischen Anwendung	149
4.3 Einsatzfelder von Telearbeit	153
4.4 Zukunftspläne bezüglich Telearbeit	158

4.5	Barrieren gegen Telearbeit	170
4.6	Technische Determinanten der Telearbeit	180
4.7	Erfolgsbilanz von Telearbeit	184
<b>5.</b>	<b>Einzelfallstudien: Einführung und Management von Telearbeit in Schweizer Unternehmungen</b>	<b>195</b>
5.1	Alcatel (Schweiz) AG: das Satellitenbüro eines multinationalen Konzerns in einer ländlichen Voralpengemeinde	195
5.2	Swiss Re: Alternierende Telearbeit im Home Office	208
5.3	Zutt & Partner Werbeagentur: Ein kleineres Dienstleistungsunternehmen als „Telearbeit-Pionier“	217
5.4	COMPAQ Computer (Schweiz) GmbH: Mobile Telearbeit und Desk Sharing	227
5.5	UBS AG: Die grösste Schweizer Bank kombiniert Electronic Banking und Teleworking, neue Geschäftsmodelle und neue Arbeitsformen	235
	<b>Glossar verwandter englischer Fachbegriffe</b>	<b>245</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>247</b>