

IT- und Interneteinsatz in Walliser Unternehmen und Institutionen

Situation 2003

Kenji Sulzberger, Michael Fux

Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik (TEWI)
Brig/Bern, Juli 03

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Methodisches Vorgehen	2
3	Resultate der Umfrage	2
3.1	Unternehmensstruktur	2
3.2	IT-Infrastruktur	3
3.3	Nutzung von Internet-Diensten	5
3.4	Internetnutzung im Absatz	6
3.5	Internetnutzung in der Beschaffung	8
4	Fazit	9
	Abbildungsverzeichnis	11

1 Einleitung

Seit dem Jahr 1995 führt das TEWI jährlich eine Untersuchung zum Thema Internetnutzung in Walliser Unternehmen und Institutionen¹ durch. Das besondere Interesse des TEWI an dieser Thematik ist darin begründet, dass sich mit dem Internet räumliche und zeitliche Grenzen überwinden lassen, was gerade für eine Randregion enorme Chancen aber auch Risiken birgt.

Der Fragebogen wird bei jeder Umfrage angepasst, um die Art und Verbreitung der Internetnutzung sowie des E-Commerce besser erfassen zu können. In diesem Jahr wurde die Studie mit Fragen zur Ausstattung der Unternehmen mit Informationstechnologie (IT) ausgeweitet. Grundlegende Fragestellungen sind gegenüber früheren Umfragen jedoch beibehalten worden, um die Entwicklungen über mehrere Jahre verfolgen zu können.

2 Methodisches Vorgehen

Nach den Vorgaben des TEWI hat das Bundesamt für Statistik (BFS) eine nach Mitarbeiterzahl und Branchenzugehörigkeit disproportional geschichtete Stichprobe gezogen. Bei Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitern fand eine Vollerhebung statt. Mit einem fünfseitigen Fragebogen wurden 1000 Walliser Unternehmen des 2. und 3. Sektors mit mehr als einem Mitarbeiter befragt.

Unter Berücksichtigung der Fehlzustellungen erhielten wir 139 Antworten, was einem Rücklauf von 13.9% entspricht. Dieser Wert ist angesichts früherer TEWI-Umfragen enttäuschend. So wurde etwa im letzten Jahr eine Rücklaufquote von 40,5% erreicht. Aufgrund der Stichprobenziehung können die Resultate als repräsentativ beurteilt werden, der Stichprobenfehler beträgt bei diesem Rücklauf mit einer Sicherheit von 95.5% jedoch immerhin $\pm 8.5\%$.

Für eine detailliertere Analyse nach der Betriebsgrösse wurde die Stichprobe für verschiedene Auswertungen in die zwei Untergruppen „unter 10 Mitarbeiter“ sowie „10 und mehr Mitarbeiter“ eingeteilt. Eine genauere Differenzierung der „grösseren“ Unternehmen wäre zwar wünschenswert, ist aber wegen der zu kleinen Teilmengen für statische Auswertungen problematisch. Bei Resultaten ohne Angabe der Mitarbeiterzahl beziehen sich die Werte auf die gesamte Stichprobe.

3 Resultate der Umfrage

3.1 Unternehmensstruktur

In einem ersten Schritt wurden die Unternehmen bezüglich Unternehmensgrösse und Branchenzugehörigkeit klassifiziert.

Hinsichtlich der Unternehmensgrösse wurde auf die bewährten Kennzahlen Mitarbeiterzahl und Umsatz abgestellt. Rund zwei Drittel der antwortenden Unternehmen

¹ Zur Vereinfachung wird in der Folge immer von Unternehmen gesprochen.

(67.9%) beschäftigen weniger als 10 Mitarbeiter. Der Umsatz liegt bei 66% der antwortenden Unternehmen unter CHF 1 Mio. Die Mehrheit der in dieser Umfrage erfassten Walliser Unternehmen gehört zur Gruppe der Kleinunternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern und einen Umsatz von unter 1 Mio. CHF.

Hinsichtlich der Branchenzugehörigkeit ergeben sich keine so ausgeprägten Ungleichverteilungen wie bei der Unternehmensgrösse. Die beiden grössten Branchen bezogen auf die Anzahl Antworten sind die Tourismusbranche (16%) sowie die Industrie und das Gewerbe (15%).

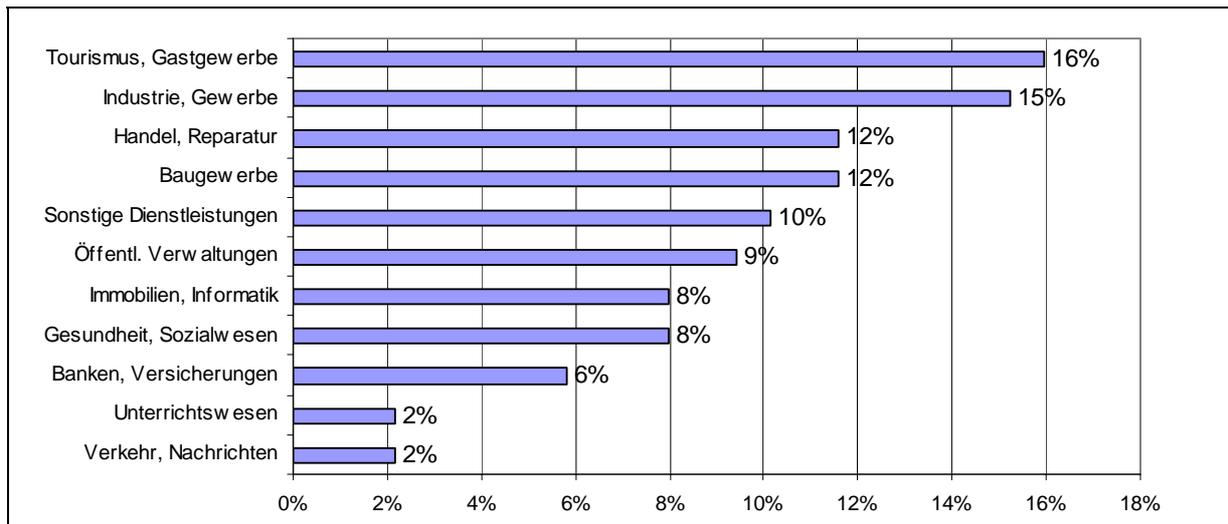


Abbildung 1: Branchenzugehörigkeit

3.2 IT-Infrastruktur

Von den befragten Unternehmen setzen 71% der Befragten lediglich zwischen einer und fünf Arbeitsstationen ein, was vor allem auf Grund des hohen Anteils der Kleinunternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern nicht überraschend ist. Betrachtet man die Vernetzung dieser Arbeitsplätze in Abbildung 2, so wird der Unterschied zwischen kleinen und grösseren Unternehmen deutlich. So setzen 91% der Unternehmen mit 10 und mehr Mitarbeitern LAN (Local Area Network) ein, während dies bei den kleineren Firmen nur in 56% der Fälle geschieht.

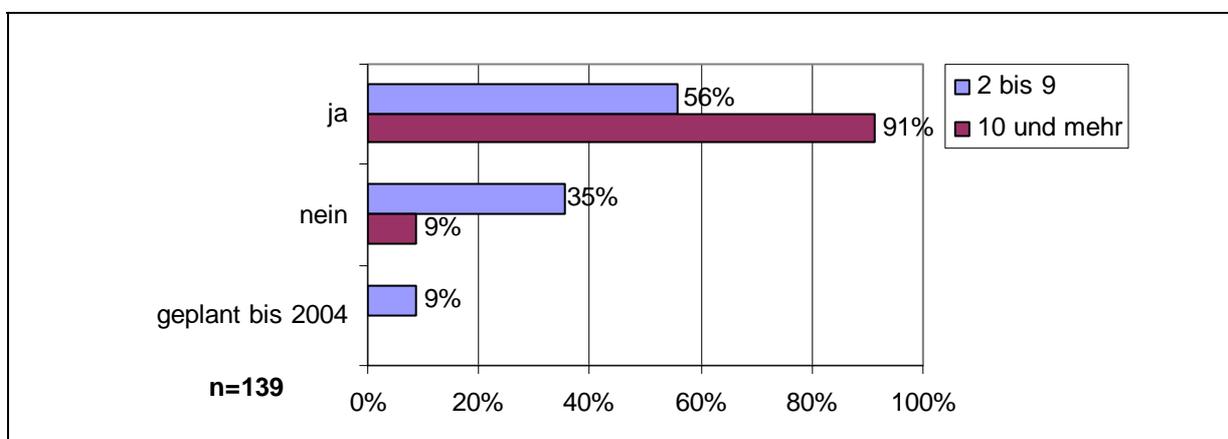


Abbildung 2: Vernetzung der Arbeitsstationen

Seit Beginn der Untersuchung zum Interneteinsatz in Walliser Unternehmen hat sich der Anteil der Internetnutzer stetig erhöht. Im Jahr 2000 nutzten von den untersuchten Unternehmen 72% das Internet für die Erfüllung betrieblicher Aufgaben, per Mai 2003 ist dies bei 93% der Fall. Zudem planen 3% der Befragten, bis Ende 2004 einen Internetzugang einzurichten. Damit kann von einer nahezu vollständigen Marktdurchdringung der Internet-Technologie gesprochen werden. Für einen Verzicht auf einen Internetzugang ist überwiegend der fehlende Bedarf und nicht etwa Bedenken gegenüber der Sicherheit oder der Technik, ausschlaggebend.

In dieser Umfrage wurde auch die Internet-Zugangstechnologie erfragt. Erwartungsgemäss spielt der Zugang über analoge Telefonleitungen in Unternehmen eine untergeordnete Rolle. Beim Zugang ins Internet dominiert das ISDN mit 46%. Bereits 43% benutzen jedoch einen Breitbandanschluss via Kabelfernsehnetz, ADSL oder sonstigen Standleitungen (siehe Abb. 3). Beim Internetzugang sind keine signifikanten Unterschiede aufgrund der Unternehmensgrösse festzustellen.

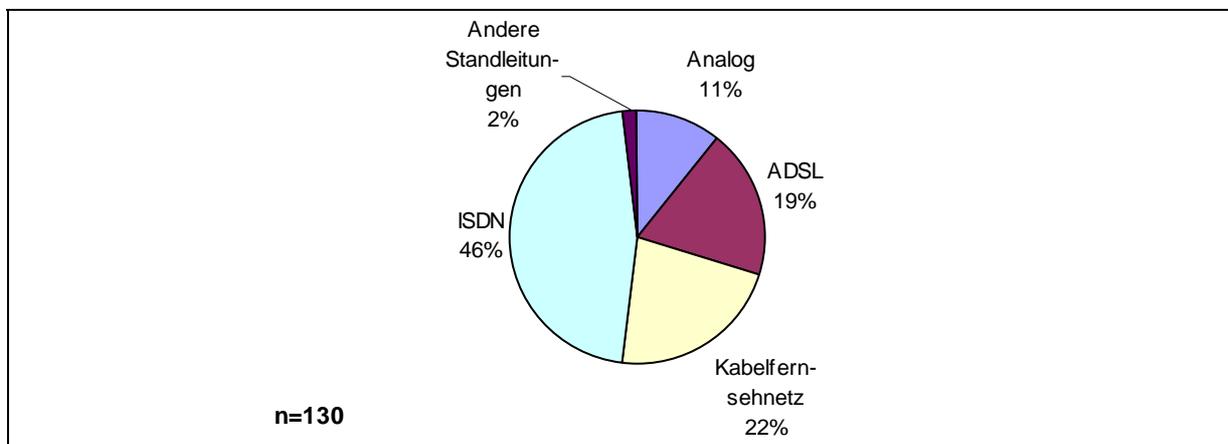


Abbildung 3: Internetzugang

Von den Unternehmen, welche Internet in ihren Geschäftsprozessen einsetzen, haben 81% technologische Vorkehrungen getroffen, um sich vor Fremdzugriffen oder Sabotage zu schützen. Dabei wurden sämtliche Vorkehrungen als Schutz bewertet, welche in der Abbildung 4 mit der Häufigkeit ihrer Verwendung dargestellt werden.

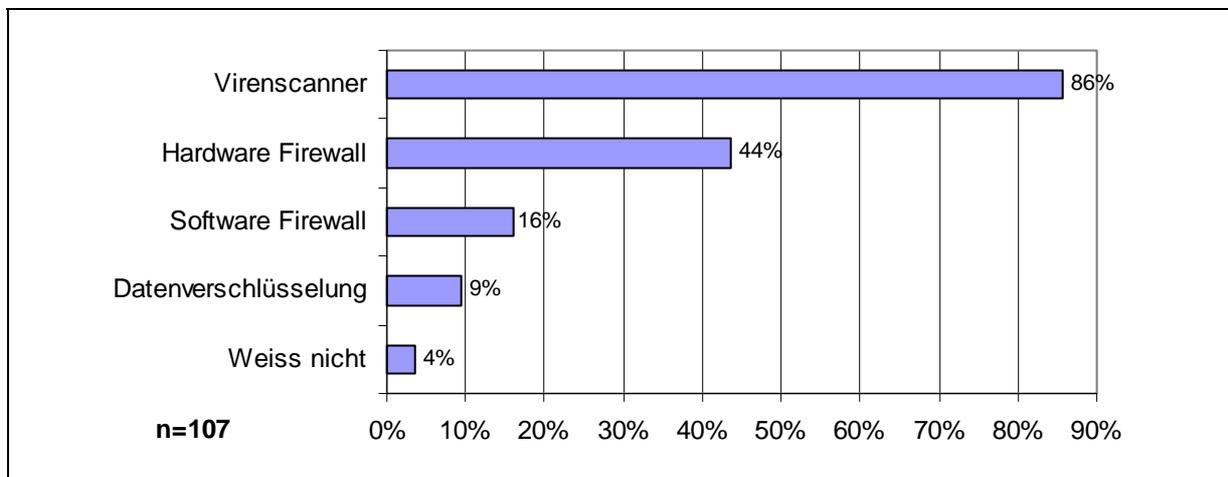


Abbildung 4: Schutz der IT-Infrastruktur

Erstaunlich ist das Ergebnis, dass bei Breitbandnutzern kaum häufiger eine Hardware Firewall eingesetzt wird als im Allgemeinen (in 44% der Fälle), obwohl diese dauernd mit dem Internet verbunden sind und grösseren Risiken durch Fremdzugriffe ausgesetzt sind. Diese Befunde deuten darauf hin, dass die Sicherheitsarchitektur in vielen Fällen noch nicht mangelhaft ist.

3.3 Nutzung von Internet-Diensten

Das Internet bildet die technologische Grundlage für verschiedene Dienste. Die populärsten Internet-Dienste sind derzeit sind E-Mail und das World Wide Web (WWW). Diese werden im weiteren gezielt untersucht.

Gemäss der Umfrage benutzen 93 % der Unternehmen mit einem Internetzugang das E-Mail. Das E-Mail hat sich bei der Mehrheit der Unternehmen zu einem wichtigen Medium zur Kommunikation mit Kunden und Lieferanten entwickelt. Bei den grösseren Unternehmen hat das E-Mail zudem einen hohen Stellenwert bei der internen Kommunikation, der im Durchschnitt eine noch grössere Bedeutung als der Kommunikation mit externen Partnern zugesprochen wird.

Hinsichtlich des WWW ist danach zu unterscheiden, ob Benutzer nur im Web surfen und damit Informationen abfragen sowie Dienste nutzen oder ob sie selbst über einen eigenen Web-Auftritt verfügen und damit Informationen oder Dienste anbieten. Die Umfrage zeigt auf, dass ein eigener Web-Auftritt bei gesamthaft 63% der Unternehmen realisiert worden ist. Die Resultate des Jahres 2002 ergaben einen Wert auf leicht tieferem Niveau. Es kann allerdings ein starker Einfluss der Unternehmensgrösse festgestellt werden: Immerhin drei Viertel (75%) der Unternehmen mit 10 und mehr Mitarbeitern haben einen eigenen Web-Auftritt, wohingegen dies nur bei etwas mehr als der Hälfte (56%) der Unternehmungen mit weniger als 10 Mitarbeitern der Fall ist. Von einer weiteren Zunahme der Web-Präsenz Walliser Unternehmen ist auszugehen: Bis Ende 2004 planen immerhin weitere 14% aller Befragten eine Website zu realisieren. Von den Unternehmen, die noch keinen eigenen Web-Auftritt haben oder planen geben über die Hälfte (54%) an, ihnen fehle bisher die Zeit zur Planung; dies weist auf eine relativ geringe Priorität hin, schliesst aber nicht aus, dass in Zukunft auch noch Unternehmen aus dieser Gruppe einen Web-Auftritt lancieren werden. Ein weiterer wichtiger Grund für den Verzicht auf einen Web-Auftritt wird von 41% der abstinenter Unternehmen das fehlende Kundenbedürfnis angegeben. Kaum eine Barriere stellen Kostenargumente wie zu hohe Anfangsinvestitionen oder hoher Wartungsaufwand mit 9% respektive 4% der Nennungen dar.

Neben der Quantität ist natürlich auch die Qualität der Web-Auftritte von Interesse. Hier ist besonders nach dem Zweck einer eigenen Web-Präsenz bzw. nach den Zielen zu fragen, die mit einem Web-Auftritt verfolgt werden. Wie auch in früheren Untersuchungen dominiert das relativ diffuse Ziel der Imagepflege. Jedoch wurden auch konkrete Ziele hinsichtlich dem Aufbau und der Gestaltung von Beziehungen zu Interessenten bzw. Kunden von jeweils mehr als der Hälfte der Unternehmen als sehr oder eher wichtig bezeichnet.

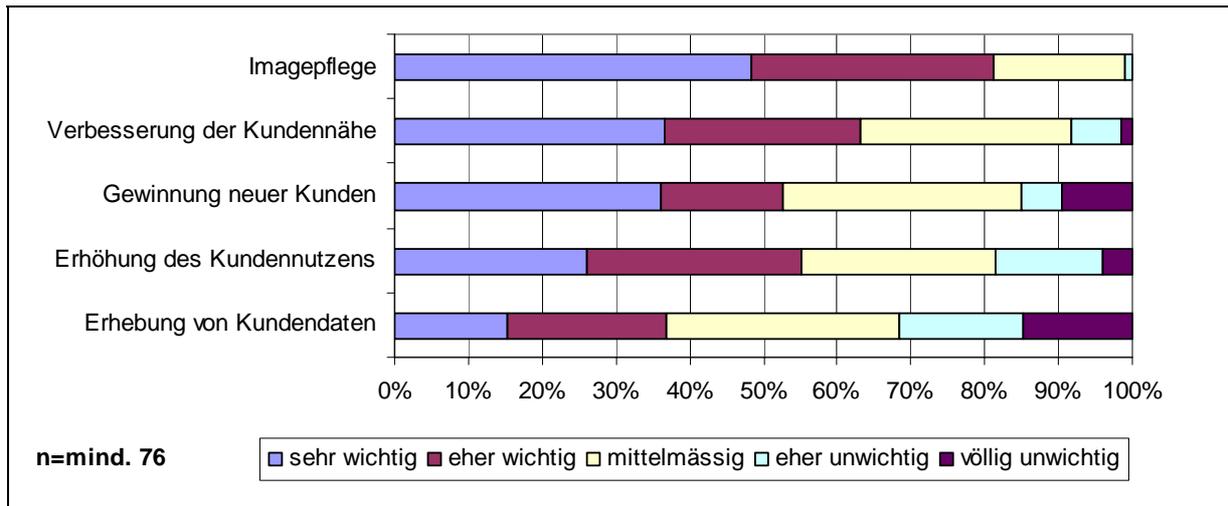


Abbildung 5: Ziele eines Web-Auftritts

3.4 Internetnutzung im Absatz

Von den antwortenden Unternehmen nutzen immerhin 41% das Internet zum Absatz von Gütern und Dienstleistungen. Beim Online-Absatz konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen kleinen und grösseren Unternehmen festgestellt werden. Dabei kann eine Online-Bestellung mehr oder minder formlos über E-Mail erfolgen oder über Warenkorb-Lösungen von Webshops oder elektronischen Marktplätzen. Die meisten Unternehmen mit einem eigenen Web-Auftritt ermöglichen eine Bestellung via E-Mail. Ausserdem wird sehr häufig auf andere Bestellwege (Telefon, Postadresse) verwiesen. Nur in 15% der Fälle ist eine Bestellung über einen Warenkorb möglich und bei 11% kann über einen Marktplatz bestellt werden. Erstaunlich ist, dass bei der überwiegenden Mehrheit der Unternehmen, die über einen Webshop verfügen, auch noch via E-Mail bestellt werden kann.

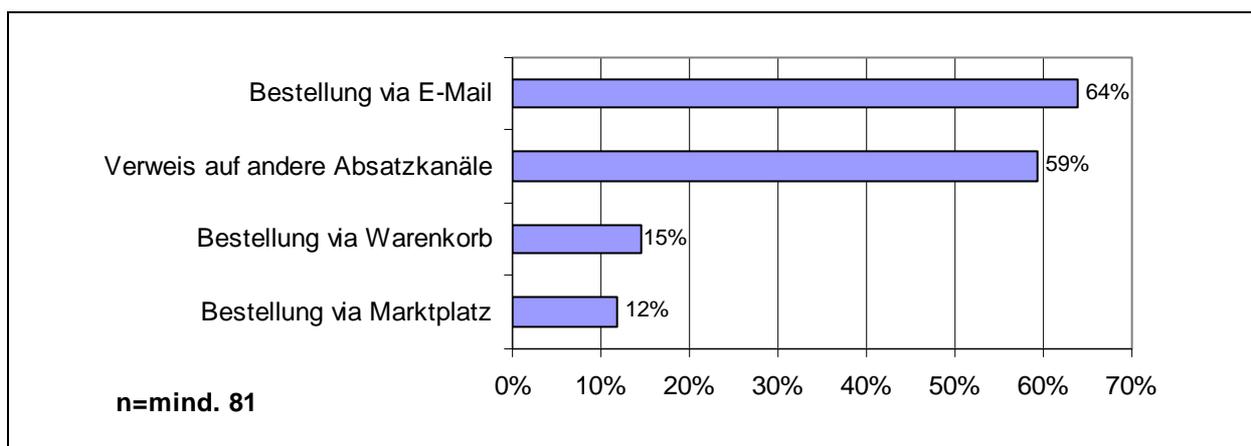


Abbildung 6: Formen des Online-Absatzes

Teilt man den Absatzprozess in die vier Phasen Information, Verhandlung/Vereinbarung, Zahlung und Kundenbetreuung, so wird deutlich dass das Internet nach wie vor primär als Mittel zur Bereitstellung von Informationen angesehen wird. Der Einsatz des Internet in der Informationsphase wird dem entsprechende von 45% der Unternehmen als „sehr

wichtig“ eingestuft. Interessanterweise hat die internetbasierte Zahlungsabwicklung einen höheren Stellenwert als die Phase Verhandlung/Vereinbarung, der eigentliche Verkauf. Möglicherweise wurde dieser Punkt nicht immer korrekt interpretiert. Bei der Nutzung des Internet im Absatz konnten keine signifikanten Unterschiede bei den Untergruppen „unter 10 Mitarbeiter“ und „10 und mehr Mitarbeiter“ festgestellt werden. Die Resultate sind in der Abbildung 7 zusammengefasst.

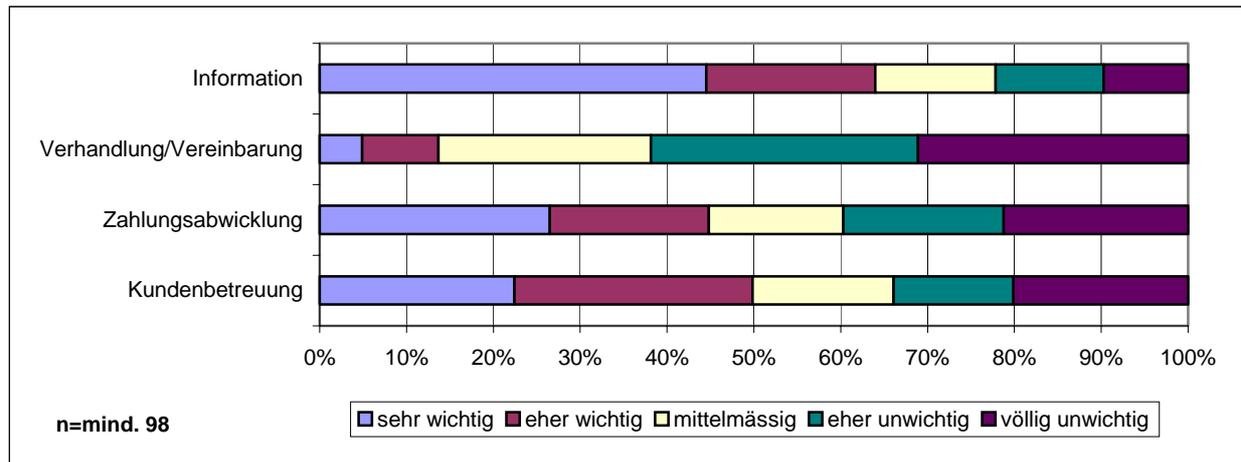


Abbildung 7: Stellenwert des Internet in den Phasen des Absatzes

Bei den über das Internet verkaufenden Unternehmen sind die durchschnittlichen Umsatzanteile, welche über den Internetverkauf realisiert werden, relativ bescheiden. Bei 33% der antwortenden Unternehmen beträgt dieser Anteil weniger als 10% vom Gesamtumsatzvolumen. Lediglich 8% der Unternehmen konnten über 10% ihres Umsatzes über diesen Kanal erwirtschaften. Diese Zahlen sind relativ ernüchternd und belegen, dass der Online-Verkauf für Walliser Unternehmen nach wie vor eine untergeordnete Bedeutung hat. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass hier nur die direkten Verkäufe abgebildet werden. Es ist sehr wohl möglich, dass so mancher Verkauf durch einen Web-Auftritt angeregt aber letztlich durch andere Kommunikationskanäle abgewickelt worden ist. Derartige Effekte dürften jedoch die wenigsten Unternehmen konkret belegen können.

Die Unternehmen, welche nicht über das Internet verkaufen (59%), begründen dies vor allem damit, dass ihre Produkte nicht für den Onlineverkauf geeignet seien (56%). Dieser Befund deckt sich mit verschiedenen anderen Untersuchungen. Die weiteren Gründe wurden bereits deutlich weniger genannt: dass die Kunden nicht über das Internet einkaufen war noch für 19% der Unternehmen bedeutsam und das schlechte Aufwand/Nutzen-Verhältnis mochten nur 10% der Unternehmen als Grund benennen. Die Gefahr der Kannibalisierung des traditionellen Absatzes wird von keinem der Unternehmen als Grund für den Verzicht angegeben.

Betrachtet man qualitative Effekte bei der Nutzung des Internet als Absatzkanal, so ist der betriebswirtschaftliche Nutzen eher bescheiden geblieben. In welchen Grad die Effekte eingetreten sind zeigt die folgende Abbildung.

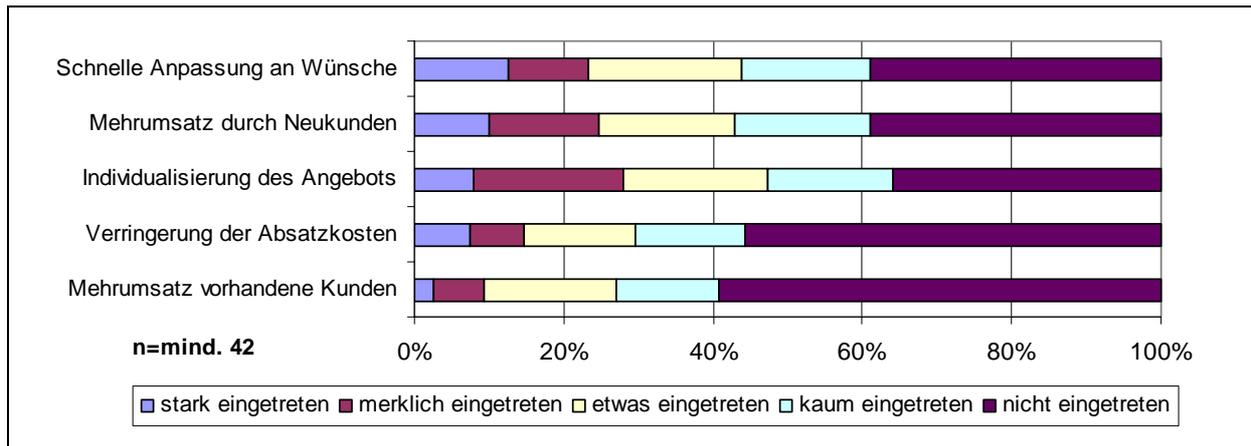


Abbildung 8: Effekte bei der Nutzung des Internet als Absatzkanal

3.5 Internetnutzung in der Beschaffung

Insgesamt setzten fast die Hälfte der antwortenden Betriebe (48%) das Internet zum Einkauf (E-Procurement) ein. Die kleinen Unternehmen stehen dabei den grösseren Unternehmen nicht nach. Die Unternehmen im Wallis setzen das Internet vor allem zur Beschaffung von Informationen, zum Erkundung von Technologietrends, zur Suche und Beurteilung von Lieferanten sowie zur elektronischen Bestellung ein.

Betrachtet man die Art des Onlineeinkaufs, so dominieren die Bestellung per E-Mail und die Warenkorblösung. Interessant ist hier der frappante Unterschied zwischen der Nutzung von Warenkörben in der Beschaffung (59%) und deren Einsatz im Absatz (15%).

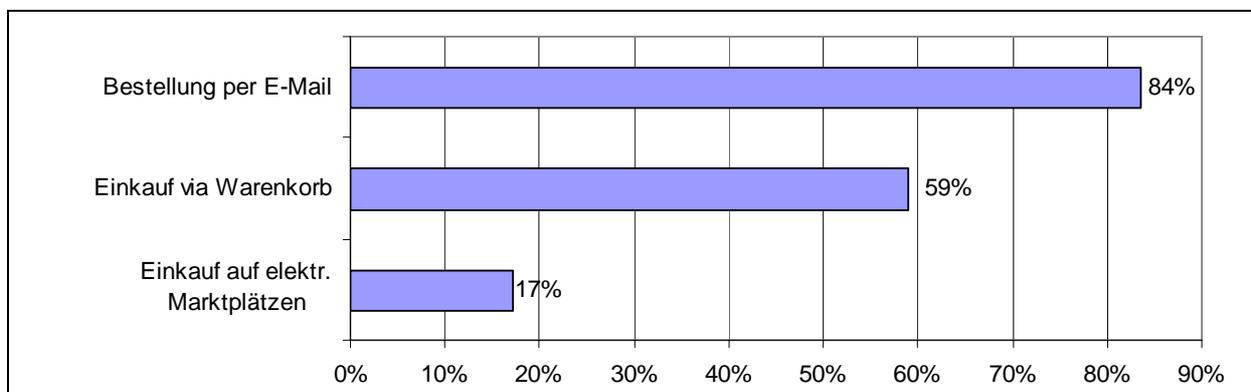


Abbildung 9: Art der Online-Beschaffung

Analog zum Absatzbereich lässt sich in der Beschaffung der Anteil des Einkaufsvolumens über das Internet betrachten. Auch hier ist grundsätzlich festzustellen, dass dieser Anteil in vielen Fällen eher gering ist. Ein Viertel der Unternehmen (25%) wickelt lediglich bis zu 10% des Einkaufsvolumens online ab, 23% der Unternehmen bestellen über 10% der benötigten Güter und Dienstleistungen über das Internet. Im Durchschnitt bestellen Unternehmen, welche die Beschaffung mit Internet unterstützen, ca. 20% ihrer Einkäufe online. Zudem war es interessant festzustellen, dass einige Unternehmen über 50% ihrer Einkäufe online tätigen.

Online eingekauft werden vor allem Güter wie Bücher und Magazine, Büroartikel, Computer Software und Verbrauchsartikel. Interessant ist, dass 41% der Unternehmen, die E-Procurement betreiben, auch die Buchung von Geschäftsreisen (Flüge, Übernachtungen) online abwickeln. Dies zeigt, dass nicht nur physische Produkte über Internet verkauft werden, sondern in zunehmendem Masse auch Dienstleistungen.

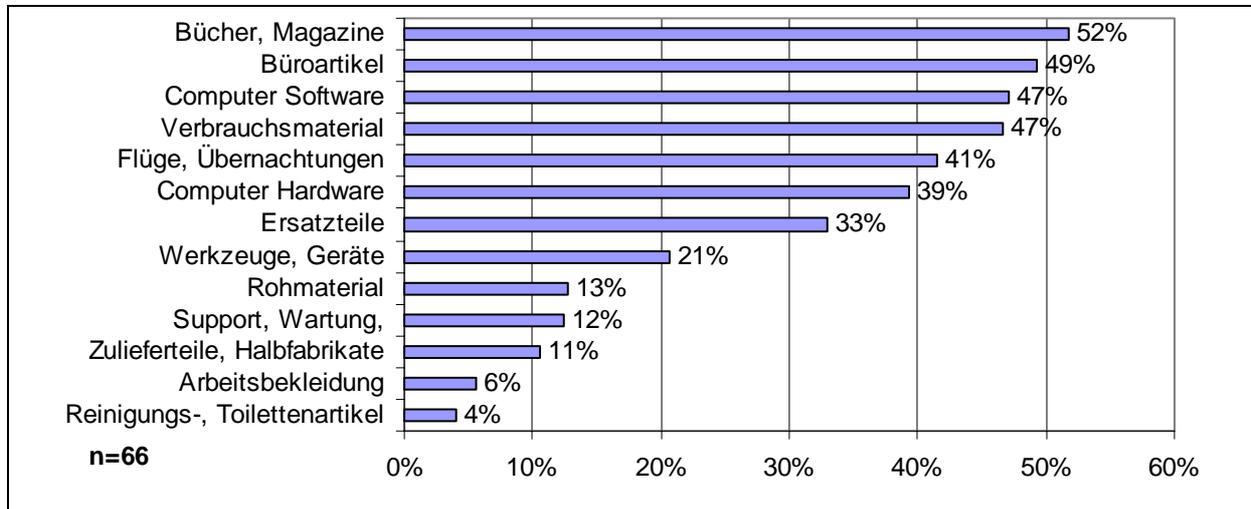


Abbildung 10: Online beschaffte Güter und Dienstleistungen

Gesamthaft zeigt sich, dass der resultierende Nutzen des Interneteinsatzes in der Beschaffung grösser ist als im Absatz. Die Geschwindigkeit der Beschaffung konnte in knapp 50% der Fälle stark oder merklich gesteigert werden. Die Anzahl der Lieferanten nahm generell betrachtet eher zu. Hingegen konnten 54% der Unternehmen die Beschaffungskosten nicht oder kaum senken.

Als Hauptgründe, die Beschaffung nicht elektronisch zu unterstützen, wurden folgende Argumente genannt: Lieferanten bieten nicht die Möglichkeit elektronisch zu beschaffen (25%), hoher Zeitbedarf für die Lieferantensuche (25%), schlechtes Aufwand/Nutzen-Verhältnis (19%).

4 Fazit

Die Umfrage bei Walliser Unternehmen zeigt, dass der Gebrauch von Internet-Diensten mittlerweile eine Selbstverständlichkeit geworden ist. Auch bei der dominierenden Gruppe der Kleinunternehmen mit weniger als 10 Unternehmen und unter CHF 1 Mio. Umsatz ist IT-Einsatz und Internet-Anbindung weit verbreitet. Üblich ist für viele Unternehmen auch der eigene Web-Auftritt, wobei allerdings deutliche Unterschiede zwischen den kleinen und den grösseren Unternehmen bestehen. Selbst von den Kleinunternehmen verfügen jedoch mittlerweile mehr als die Hälfte über einen eigenen Web-Auftritt.

Im Zusammenhang mit der kommerziellen Nutzung des Internets interessiert besonders die elektronische Abwicklung von Geschäftstransaktionen. Sowohl für den Online-Verkauf als auch für die elektronische Beschaffung gilt: Sie wird von weniger als der Hälfte der Unternehmen überhaupt praktiziert. Insgesamt 41% der Unternehmen führen einen elektronischen Verkauf durch und 48% der Unternehmen beschaffen auf

elektronischem Wege; 25% der befragten Unternehmen führen sowohl im Absatz als auch in der Beschaffung elektronische Geschäftstransaktionen durch. Sowohl im Absatz als auch in der Beschaffung erfolgen elektronische Bestellungen vielfach über E-Mail.

Auch bezüglich der Umsatz- bzw. Einkaufsvolumina bleibt die Bedeutung von Online-Geschäftstransaktionen insgesamt bescheiden. In beiden Fällen wurden von der Mehrheit der Unternehmen auf elektronischem Wege nicht mehr als 10% des Umsatzes gemacht bzw. des Einkaufsvolumens bestellt. Dabei fällt aber auf, dass der Anteil der Unternehmen mit einem Anteil von über 10% am Einkaufsvolumen mehr als doppelt so hoch ist wie der entsprechende Anteil beim Absatz.

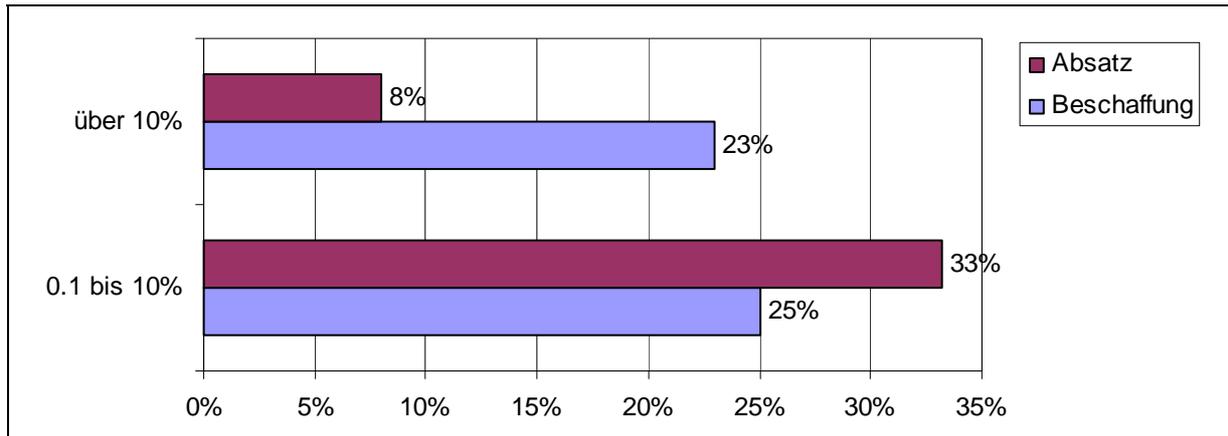


Abbildung 11: Online-Absatz vs. Online-Beschaffung

Insgesamt kann aus den erhobenen Daten die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die elektronische Abwicklung von Geschäftstransaktionen derzeit in vielen Walliser Unternehmen keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung hat. Dabei ist die elektronische Beschaffung etwas weiter fortgeschritten, als dies beim elektronischen Verkauf der Fall ist. Allerdings darf die kommerzielle Verwendung des Internets nicht nur aus der Perspektive von Geschäftstransaktionen betrachtet werden. Die populären Internet-Dienste E-Mail und World Wide Web stellen einen neuen Kommunikationskanal dar, der vielfach für die Gestaltung von Beziehungen zwischen Unternehmen und ihren Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und anderen Interessensgruppen genutzt werden kann. Positive Nutzeffekte dieses Einsatzes sind sicherlich gegeben, lassen sich aber von den Unternehmen nur schwer quantifizieren.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Branchenzugehörigkeit	3
Abbildung 2: Vernetzung der Arbeitsstationen.....	3
Abbildung 3: Internetzugang	4
Abbildung 4: Schutz der IT-Infrastruktur	4
Abbildung 5: Ziele eines Web-Auftritts	6
Abbildung 6: Formen des Online-Absatzes	6
Abbildung 7: Stellenwert des Internet in den Phasen des Absatzes	7
Abbildung 8: Effekte bei der Nutzung des Internet als Absatzkanal.....	8
Abbildung 9: Art der Online-Beschaffung.....	8
Abbildung 10: Online beschaffte Güter und Dienstleistungen.....	9
Abbildung 11: Online-Absatz vs. Online-Beschaffung	10