

## ARBEITSBERICHT NR. 142

### Entwicklungen der Walliser Internet-Situation zwischen 2000 und 2002

#### Langzeitstudie

Valentin König, Axel Volz  
September 2002

[koenig@tewi.ch](mailto:koenig@tewi.ch)  
[volz@tewi.ch](mailto:volz@tewi.ch)

Die Arbeitsberichte des Technologiezentrums Wirtschaftsinformatik stellen Teilergebnisse aus laufenden Forschungsaktivitäten dar; sie besitzen den Charakter von Werkstattberichten, Preprints u.ä. und dienen der wissenschaftlichen Diskussion; Kritik zum Inhalt ist daher jederzeit willkommen.

Alle Rechte liegen bei den Autoren.

Kontaktadresse: Postfach 689, 3900 Brig  
Tel. in Brig: 027 922 38 28  
Tel. in Bern: 031 378 33 52  
Fax 031 378 33 34  
E-Mail: [info@tewi.ch](mailto:info@tewi.ch)  
<http://www.tewi.ch>

# Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>	<b>2</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>3</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>3</b>
<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1 GRUNDLAGEN .....</b>	<b>5</b>
1.1 <b>EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
1.2 <b>BEGRIFFE.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ENTWICKLUNGEN DER WALLISER INTERNET-SITUATION ZWISCHEN 2000 UND 2002... 8</b>	<b>8</b>
2.1 <b>METHODISCHES VORGEHEN .....</b>	<b>8</b>
2.2 <b>RESULTATE DER UMFragEN .....</b>	<b>8</b>
2.2.1 <i>Grad der Internetnutzung.....</i>	<i>8</i>
2.2.2 <i>Einsatz von Technologien.....</i>	<i>9</i>
2.2.3 <i>Website.....</i>	<i>10</i>
2.2.4 <i>E-Business.....</i>	<i>12</i>
<b>3 WALLISER ERGEBNISSE IM GESAMTSCHWEIZERISCHEN VERGLEICH..... 14</b>	<b>14</b>
3.1 <b>GRAD DER INTERNETNUTZUNG.....</b>	<b>14</b>
3.2 <b>WEBSITE.....</b>	<b>15</b>
3.3 <b>E-BUSINESS .....</b>	<b>15</b>
3.3.1 <i>E-Procurement.....</i>	<i>15</i>
3.3.2 <i>E-Commerce.....</i>	<i>16</i>
<b>4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN .....</b>	<b>17</b>
<b>QUELLEN .....</b>	<b>18</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Dimensionen des E-Business. ....	6
Abb. 2:	Entwicklung der Internetnutzung zwischen 2000 bis 2002.....	9
Abb. 3:	Entwicklungen des Technologieeinsatzes zwischen 2000 und 2002. ....	10
Abb. 4:	Entwicklungen des Website-Einsatzes zwischen 2000 und 2002.....	10
Abb. 5:	Entwicklungen der Ziele eines Internetauftritts zwischen 2000 und 2002. ....	11
Abb. 6:	Entwicklungen des E-Procurement zwischen 2000 und 2002. ....	12
Abb. 7:	Entwicklungen des E-Commerce zwischen 2000 und 2002. ....	13
Abb. 8:	Vergleich der Internetnutzung zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002. ....	14
Abb. 9:	Vergleich der Nutzung einer Website zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002. ....	15
Abb. 10:	Vergleich der Nutzung der elektronischen Beschaffung zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.....	16
Abb. 11:	Vergleich der Nutzung von E-Commerce zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.....	16

## Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heisst
E-Business	Electronic Business
E-Commerce	Electronic Commerce
E-Mail	Electronic Mail
E-Organization	Electronic Organization
E-Procurement	Electronic Procurement
FTP	File Transfer Protokoll
u.ä	und ähnliche
vgl.	vergleiche
WWW	World Wide Web

## **Zusammenfassung**

Das TEWI führt bereits seit 1995 jährlich eine Untersuchung der Internet-Situation im Wallis durch. Der Bericht fasst die Ergebnisse der letzten Jahre zusammen und wird zeigen, dass die Internetnutzung im Wallis dem schweizerischen Niveau entspricht. Die Voraussetzungen für die Einführung von E-Business-Lösungen sind damit gegeben. Dennoch sind Walliser Unternehmen im gesamtschweizerischen Vergleich in der Nutzung von E-Commerce bzw. E-Procurement rückständig.

# 1 Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Das Bewusstsein, dass E-Business im Bereich Business-to-Business enorme Potenziale mit sich bringt, setzt sich auch in Schweizer Unternehmen immer mehr durch. Erfolgsbeispiele aus den USA und Deutschland, sowie zunehmend auch aus der Schweiz zeigen, dass E-Commerce und E-Procurement es Unternehmen erlauben, Durchlaufzeiten und Fehleranfälligkeiten von Bestellprozessen zu verringern, interne Kosten zu senken und damit die Effizienz der Geschäftsabwicklung zu erhöhen.<sup>1</sup>

Das Internet ist also ein Hilfsmittel, das die Geschäftsabwicklung der Unternehmen immer stärker unterstützt. In der Schweiz nutzen über 86.7% der Unternehmen das Internet zur Erfüllung betrieblicher Aufgaben und zusätzliche 1.6% planen im Jahr 2003 Internet einzusetzen.<sup>2</sup>

Ein ständig wachsender Teil von Walliser Betrieben hat erkannt, dass das Internet neue Chancen bietet. Bereits seit 1995 führt das Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik (TEWI) jährlich eine Untersuchung zur Situation der Internetnutzung in Walliser Unternehmen und Institutionen durch. Das Ziel dieser Studien ist die Ermittlung des aktuellen Stands der Nutzung des Internet, die Analyse der Einsatzzwecke des Internet und die Abklärung der Verbreitung von E-Business.

Die vorliegende Studie fasst die Erkenntnisse der Untersuchungen zwischen 1995 und 2002 zusammen. In einem ersten Teil werden die wesentlichen Begriffe erklärt und Veränderungen durch den Einsatz des Internet im Unternehmen aufgezeigt. Danach werden die Entwicklungen der Walliser Internet-Situation seit der ersten Erhebung dargestellt, insbesondere werden die Untersuchungen vom Jahr 2000 bis 2002 analysiert. Anhand der Resultate einer kürzlich durchgeführten Untersuchung bei Schweizer Unternehmen wird versucht, zu zeigen, wo die Stärken und Schwächen der Walliser Unternehmen im gesamtschweizerischen Vergleich liegen. Abschliessend werden Empfehlungen gegeben, was Walliser Unternehmen und Institutionen zukünftig beachten sollten.

## 1.2 Begriffe

Im Sinne der besseren Verständlichkeit der folgenden Ausführungen soll an dieser Stelle kurz auf die verschiedenen Begriffe, die in Abb. 1 zusammenfassend dargestellt sind, eingegangen werden.

---

<sup>1</sup> Vgl. Eyholzer (2001), S. 1.

<sup>2</sup> Vgl. Zaugg (2002), S. 7f.

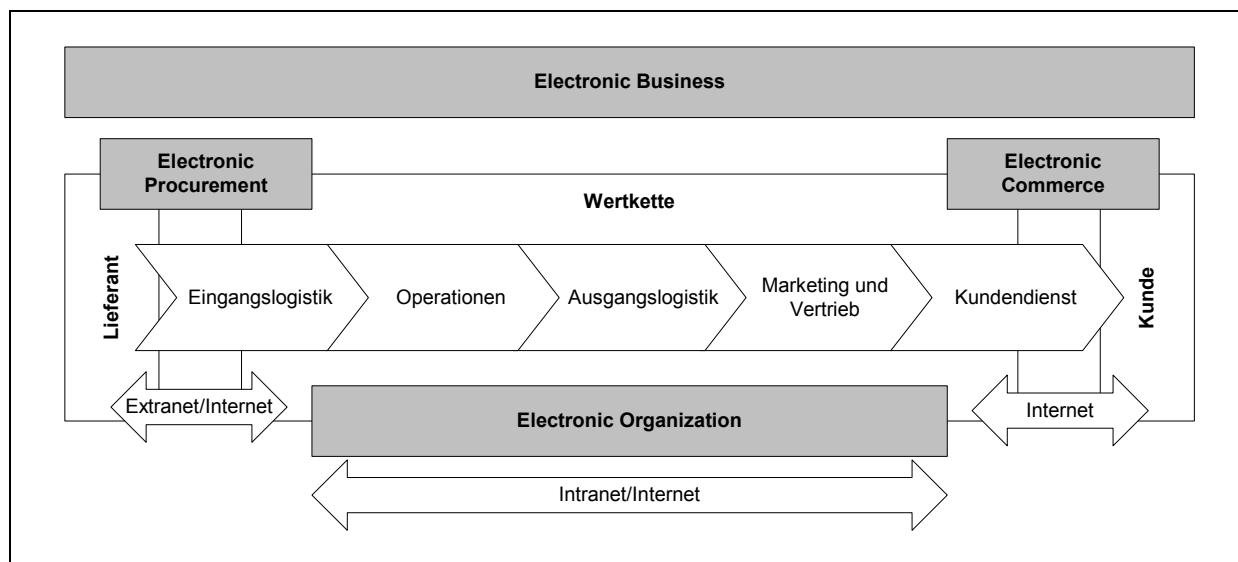


Abb. 1: Dimensionen des E-Business.<sup>3</sup>

Das 1969 aus dem ARPANet (Advanced Research Project Agency Network), das vom amerikanischen Verteidigungsministerium initiiert und von Hochschulen und Forschungseinrichtungen entwickelt wurde, entstandene **Internet** hat sich durch die 1990 erfundene grafische Benutzeroberfläche World Wide Web (WWW) zum neuen Informations- und Kommunikationsmedium entwickelt.<sup>4</sup> Das Internet, das auf dem Transferprotokoll TCP/IP basiert, umfasst verschiedene Dienste, bspw. Electronic Mail (E-Mail), File Transfer Protocol (FTP) zur Übermittlung von Dateien, Diskussionsgruppen, Suchsysteme oder das bereits erwähnte WWW.<sup>5</sup>

**Intranet** und **Extranet** sind Netze, die einem geschlossenen Benutzerkreis zum elektronischen Informationsaustausch zur Verfügung stehen. Nur autorisierte Personen dürfen diese Netze benutzen. Dies unterscheidet sie vom Internet.<sup>6</sup> Ein Intranet bezeichnet ein firmeninternes, privates Netz, das die Protokolle und Standards des öffentlichen Internet benutzt.<sup>7</sup> Dieses geschlossene Unternehmensnetzwerk versorgt Mitarbeiter mit relevanten Informationen und dient als Kommunikationsmedium zwischen den Unternehmensbereichen.<sup>8</sup> Beim Extranet gehören auch ausgewählte externe Nutzer, wie Lieferanten und Stammkunden, dazu. Firmen bieten Partnern Zugriff auf das eigene Netz an, um etwa Bestellungen online zu erledigen, Produktinformationen anzuschauen oder den Lieferstatus abzufragen.<sup>9</sup>

Das Internet kann Prozesse zwischen vor- und nachgelagerten Partnern unterstützen. Erste Ansätze für derartige Interorganisationssysteme sind bereits seit längerer Zeit in Form des **Electronic Data Interchange (EDI)** im Einsatz.<sup>10</sup> Mit Hilfe des EDI tauschen Unternehmen Daten, z.B. Bestellungen, elektronisch aus.<sup>11</sup> Für EDI wurden bis anhin jedoch eigene

<sup>3</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an Schubert (2000), S. 3.

<sup>4</sup> Vgl. Nolden/Franke (1995), S. 84ff.; Stahlknecht/Hasenkamp (1999), S.130ff.

<sup>5</sup> Vgl. Biondo et al. (2001), S. 5.

<sup>6</sup> Vgl. BMWI (2001), S. 16f.

<sup>7</sup> Vgl. Kyas (1997), S. 39.

<sup>8</sup> Vgl. Schubert (2000), S. 10.

<sup>9</sup> Vgl. BMWI (2001), S. 16f.

<sup>10</sup> Vgl. Schubert (2000), S. 2.

<sup>11</sup> Vgl. Haertsch (2000), S. 10.

Netzwerke verwendet, die in der Regel teuer und proprietär sind.<sup>12</sup> Mit dem Internet haben auch kleine Unternehmen die Möglichkeit, E-Business kostengünstig zu betreiben.<sup>13</sup>

**E-Business** bezeichnet die elektronische Abwicklung sämtlicher Geschäftsprozesse durch neue Medien, insbesondere durch das Internet, und ist damit ein Überbegriff von E-Commerce, E-Procurement und E-Organization.<sup>14</sup>

**E-Commerce** wird hier als Verkauf und Bezahlung von Waren und Dienstleistungen über das Internet definiert.<sup>15</sup>

Die Unterstützung der Beschaffungsprozesse durch das Internet mit dem Ziel der effizienten Versorgung eines Unternehmens mit Gütern und Dienstleistungen durch das Internet wird als **E-Procurement** bezeichnet.<sup>16</sup>

**E-Organization** konzentriert sich auf die elektronische Unterstützung der internen Kommunikation zwischen den Mitarbeitern eines Unternehmens mit Hilfe neuer Medien wie bspw. Internet. Mit Hilfe der E-Organization sollen die relevanten Unternehmensdaten zum richtigen Zeitpunkt in einer geeigneten Form beim Mitarbeiter verfügbar gemacht sowie möglichst viel Know-how der Mitarbeiter im Informationssystem abgebildet werden.<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> Vgl. Reinhardt (1998), S. 72.

<sup>13</sup> Vgl. Seybold (1998), S. 9; Timmers (1998), S. 3; Yankee Group (1998), S. 4.

<sup>14</sup> Vgl. Hildebrand/Rebstock (1999), S.17; IBM Consulting Group (1999), S. 21f.; Möhrstädt et al. (2001), S. 21; Griese (2002), S. 11.

<sup>15</sup> Dies entspricht der Definition des E-Commerce i.e.S. gemäss Griese/Sieber (1999), S. 112. Im weiteren Sinn bezeichnet E-Commerce alle Aktivitäten, die der betrieblichen Leistungserstellung dienen und über Telekommunikationsnetze abgewickelt werden. Der Begriff des E-Commerce im weiteren Sinn wird damit mit dem Begriff des E-Business gleichgesetzt (vgl. auch Jones et al. (2000), S. 82f.; Barnes-Vieyra/Claycomb (2001), S. 13).

<sup>16</sup> Vgl. Bogaschewsky (1999), S. 14; Schubert (2000), S. 5; Möhrstädt et al. (2001), S. 22.

<sup>17</sup> Vgl. Schubert (2000), S. 5.

## **2 Entwicklungen der Walliser Internet-Situation zwischen 2000 und 2002**

Vor dem Jahr 2000 hat sich das TEWI in seiner jährlichen Betrachtung der Internetsituation im Wallis vor allem mit einer Erfassung der zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Homepages befasst. Zudem wurden die verschiedenen Auftritte im Internet vom TEWI analysiert und bewertet. Diese Daten lassen keine vergleichende Betrachtung zu.

Seit drei Jahren wird eine empirische Studie mittels schriftlichem Fragebogen erhoben. Die folgenden Ausführungen basieren auf der Walliser Internetsituation in den Jahren 2000 bis 2002.

### **2.1 Methodisches Vorgehen**

Im Jahre 2000 wurde ein dreiseitiger Fragebogen an 1'300 Walliser Unternehmen mit mehr als einem Mitarbeiter versandt. Die Ziehung der Stichprobe erfolgte mit Hilfe des Bundesamtes für Statistik; die Stichprobe war nach Branchen, Betriebsgrösse und Sprachregionen (Deutsch und Französisch) geschichtet und repräsentativ. Die Rücklaufquote betrug 30.3%. Ein leicht modifizierter Fragebogen wurde 2001 an 394 Walliser Unternehmen und Institutionen, die im Vorjahr an der Studie teilgenommen hatten, verschickt. Die Rücklaufquote betrug 48.4%. Zu Beginn dieses Jahres wurde der Fragebogen angepasst und 1'000 private und öffentliche Betriebe aufgefordert an der Untersuchung teilzunehmen. 40.8% der Unternehmen haben auf die Umfrage geantwortet.

### **2.2 Resultate der Umfragen**

#### **2.2.1 Grad der Internetnutzung**

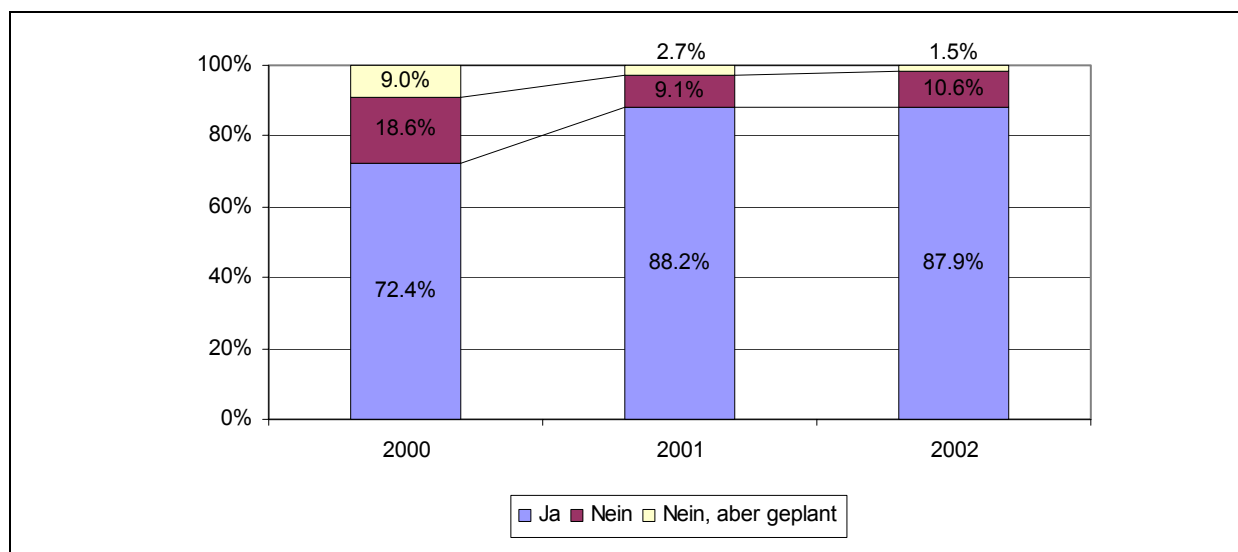
Im Jahr 2000 verfügten knapp drei Viertel (72.4%) der Walliser Unternehmen über einen Internetanschluss. 9% planten einen Anschluss ans Internet im Verlauf der folgenden sechs Monate. Unternehmen, die kein Internet einsetzten, begründeten ihren Entscheid mit folgenden Argumenten: Kein Bedarf, ungenügendes Aufwand-Nutzen-Verhältnis und Sicherheitsbedenken.

Vom Jahr 2000 auf 2001 steigerte sich die Rate der Internet nutzenden Unternehmen um ca. 16%. Damit setzten praktisch neun von zehn Unternehmen das Internet zu geschäftlichen Zwecken ein. Hingegen planten nur noch 2.7% einen Anschluss ans Internet im Verlauf der kommenden Monate vorzunehmen. Rund 9% besaßen keinen Zugang zum Internet. Die Gründe für den fehlenden Anschluss waren: Kein Bedarf sowie ein ungenügendes Aufwand-Nutzen-Verhältnis.

Die diesjährige Studie zeigte, dass 87.9% aller Walliser Unternehmen und Institutionen über einen Internetanschluss verfügen. Das Internet wird dabei von den meisten Unternehmen seit 1996 benutzt. Der Anteil der Unternehmen, die in den nächsten sechs Monaten einen Anschluss ans Internet planen, ist gefallen und beträgt nur noch 1.5%. Die Betriebe, die heute



noch kein Internet nutzen, haben keinen Bedarf, Sicherheitsbedenken oder das Aufwand-Nutzen-Verhältnis ist ungenügend.



**Abb. 2: Entwicklung der Internetnutzung zwischen 2000 bis 2002.**

Die Abb. 2 zeigt, wie sich die Nutzung des Internet über die Jahre verändert hat. Bemerkenswert ist die markante Steigerung des Nutzungsgrades zwischen dem Jahr 2000 und 2001. Diese Steigerung kann damit erklärt werden, dass viele Unternehmen, die im Jahr 2000 einen Internetanschluss realisieren wollten (9%), ihre Pläne bis zum Jahr 2001 umgesetzt hatten.

Zurzeit planen immer weniger Firmen einen Anschluss ans Internet (2001: 2.7%; 2002: 1.5%). Zwischen 2001 und 2002 veränderte sich der Anteil der Firmen, die das Internet nicht nutzen, nur unwesentlich. Aus diesen Gründen kann angenommen werden, dass sich der Grad der Internetnutzung in Walliser Unternehmen in einer Konsolidierungsphase befindet. D.h. die meisten Unternehmen haben sich für oder gegen einen Interneteinsatz in ihrem Betrieb entschieden. Für die Zukunft sind keine starken Veränderungen mehr zu erwarten. Diese These wird durch die Begründungen der Unternehmen, die kein Internet einsetzen, und angeben, dass sie keinen Bedarf am Internet haben, zusätzlich gestärkt.

## 2.2.2 Einsatz von Technologien

Praktisch alle Firmen die das Internet im Jahr 2000 nutzten, setzten auch E-Mail ein (97.5%). Das World Wide Web wurde von 92% benutzt. 36% gebrauchten FTP (File Transfer Protocol) zur Übermittlung von Dateien. Das Intranet wurde von 24% und das Extranet von 15% aller befragten Walliser Unternehmen eingesetzt.

Das Versenden und Empfangen von E-Mails und die Verwendung des WWW änderte sich zwischen 2000 und 2002 nur gering. Hingegen verzeichneten, wie aus der Abb. 3 zu entnehmen ist, die Nutzung des FTP und der Einsatz von Intranet und Extranet einen sprunghaften Anstieg im Jahr 2002. Der Grund liegt darin, dass diese Technologien weniger bekannt sind als E-Mail bzw. WWW. Diese These wird durch den relativ hohen Anteil von „weiss nicht“-Antworten bei diesen Anwendungen im ersten Untersuchungsjahr bestärkt.

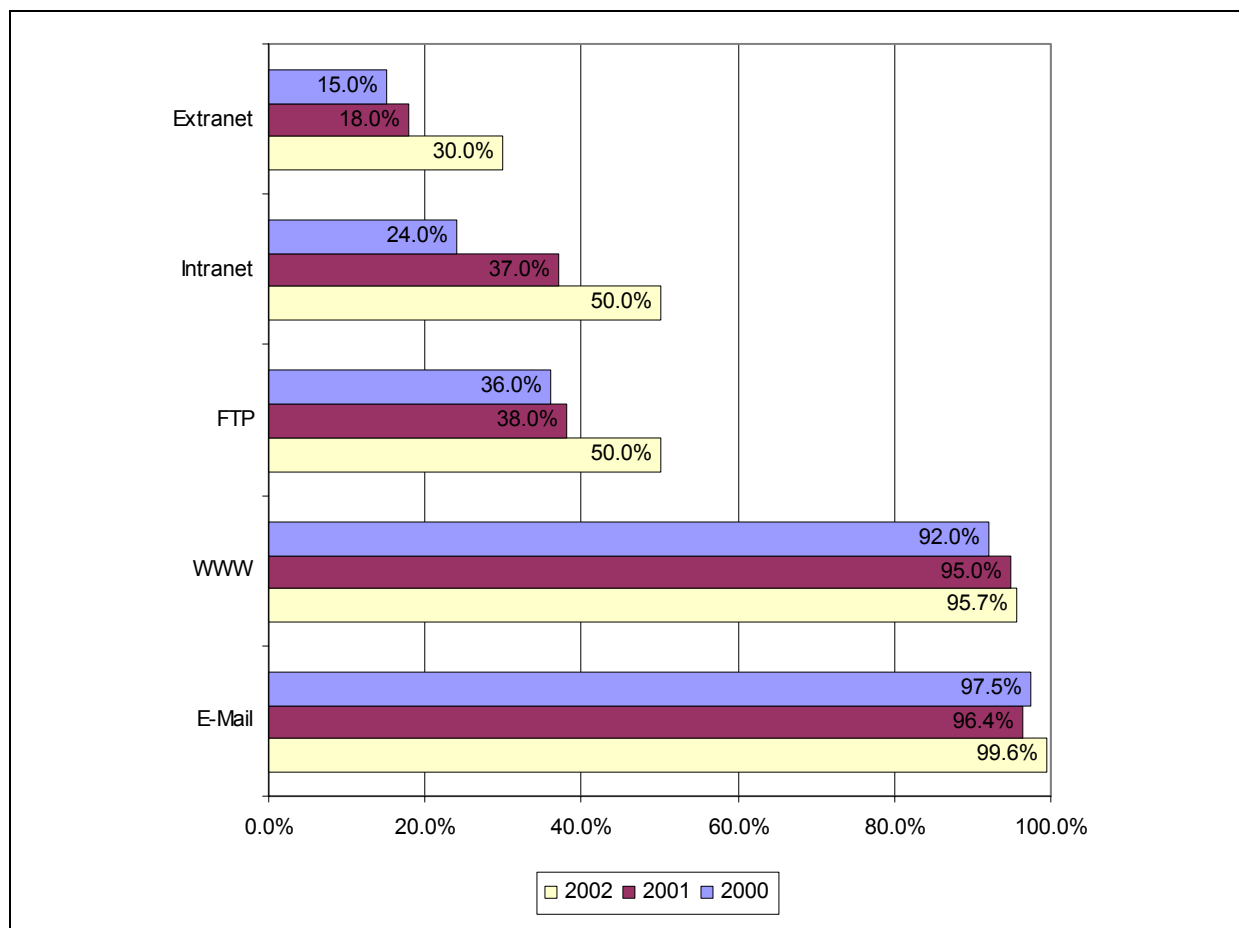


Abb. 3: Entwicklungen des Technologieeinsatzes zwischen 2000 und 2002.

### 2.2.3 Website

Im Jahr 2000 verfügten 36% der befragten Walliser Unternehmen über eine eigene Website im Internet. 22% planten in den nächsten sechs Monaten den Aufbau einer Website. Der Anteil der Firmen, die keine Website betrieben, betrug 42%. Als Gründe für den fehlenden Auftritt im Web werden genannt: Es besteht kein Kundenbedürfnis, keine Zeit für einen Aufbau einer Internetpräsenz und ein ungenügendes Aufwand-Nutzen-Verhältnis.

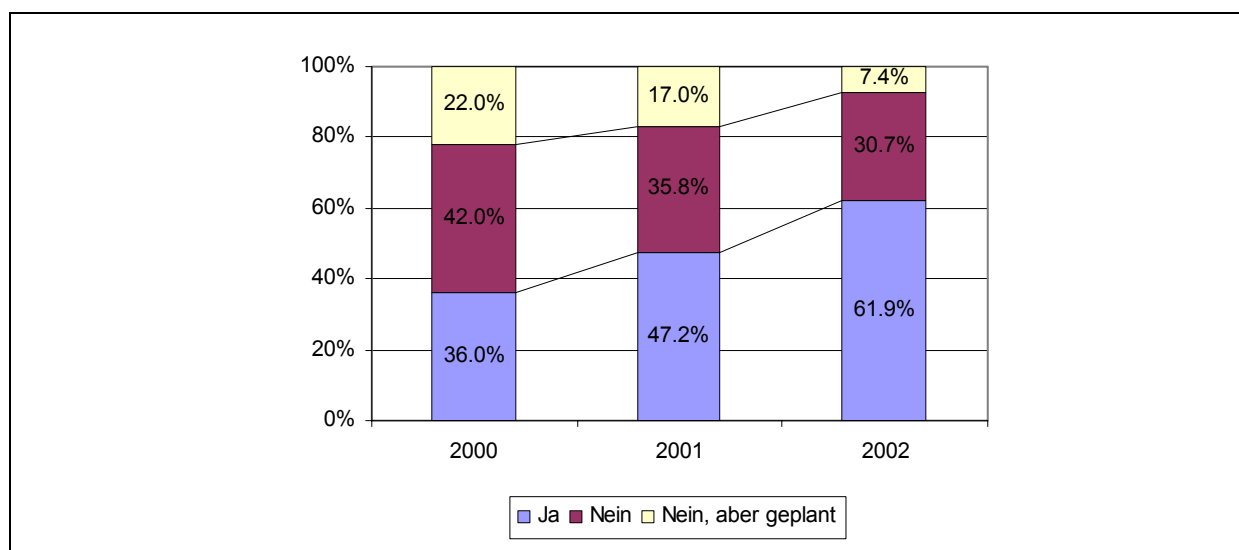


Abb. 4: Entwicklungen des Website-Einsatzes zwischen 2000 und 2002.

Der Anteil der Walliser Unternehmen, die über eine eigene Website verfügen, ist kontinuierlich gestiegen. Die Steigerung zwischen 2000 und 2002 beträgt 26% (vgl. Abb. 4). Dabei ist die Rate der Unternehmen, die eine Website in den nächsten sechs Monaten planen, von 22% auf 7% gesunken.

Zurzeit besitzen rund zwei Drittel der befragten Walliser Unternehmen eine eigene Website. Dieser Anteil wird sich zukünftig nur noch leicht verändern, da einerseits die geplanten Webauftritte rückläufig sind und andererseits die gesamtschweizerischen Entwicklungen unter dem Durchschnitt der Walliser Unternehmen liegen (vgl. Kapitel 3).

Abb. 5 zeigt Ziele, die Walliser Unternehmen mit einer Website verfolgten.

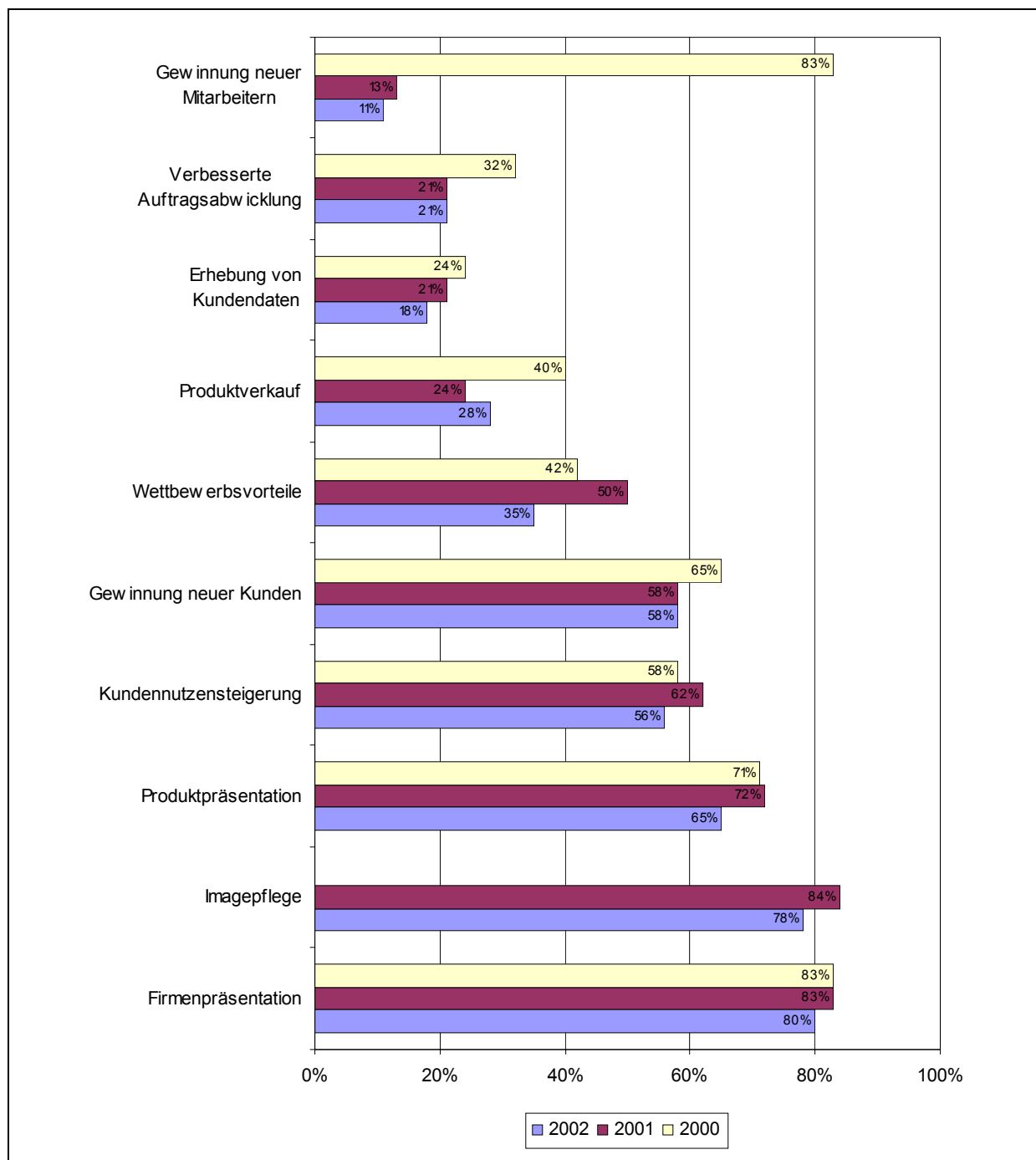


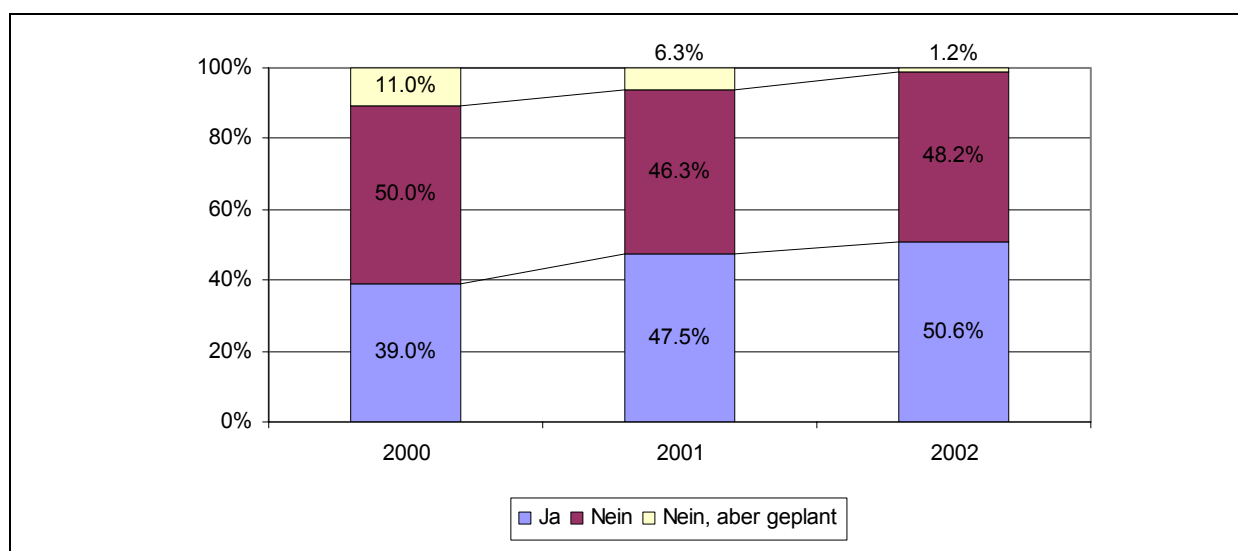
Abb. 5: Entwicklungen der Ziele eines Internetauftritts zwischen 2000 und 2002.

Den Hauptnutzen einer Website sehen Walliser Unternehmen vor allem in der Präsentation der Unternehmung und der Produkte sowie in der Imagepflege. Innerhalb der letzten drei Jahre wurden diese Ziele stets von mehr als zwei Drittel als wichtig oder sehr wichtig eingestuft. Die Steigerung des Kundennutzens und die Gewinnung neuer Kunden spielt eine etwas geringere Rolle als die Präsentation und die Imagepflege. Der Verkauf von Produkten wurde im Jahr 2000 von 40% als wichtig bzw. sehr wichtig eingestuft. Mittlerweile halten nur noch 28% der Walliser Betriebe den Verkauf von Produkten über die eigene Website als wichtig. Dieser Rückgang lässt sich damit erklären, dass einige Firmen bereits Erfahrungen im E-Commerce sammeln konnten und dadurch eine bessere Entscheidungsgrundlage hatten. Ähnlich kann der starke Rückfall der Wichtigkeit der Gewinnung neuer Mitarbeiter vom Jahr 2000 (83%) auf 2001 (13%) erklärt werden. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Abwicklung gewisser Aktivitäten auf herkömmlichen Wegen fruchtbarer zu sein scheint.

## 2.2.4 E-Business

### 2.2.4.1 E-Procurement

Die Abb. 6 illustriert die Entwicklung der elektronischen Beschaffung in Walliser Unternehmen im Zeitrahmen zwischen 2000 und 2002.



**Abb. 6: Entwicklungen des E-Procurement zwischen 2000 und 2002.**

Im Jahr 2000 gebrauchten 39% der befragten Unternehmen das Internet für Beschaffungszwecke. Dabei wurde das Internet insbesondere zur Einholung von Informationen, zur Kommunikation mit Lieferanten und zur direkten Bestellung von Produkten eingesetzt. 11% planten, die Möglichkeiten des E-Procurement in den nächsten sechs Monaten zu nutzen. Die Hälfte der antwortenden Unternehmen führten keine beschaffungsrelevanten Tätigkeiten per Internet aus.

Die Zahl der Unternehmen, die das Internet zu Beschaffungszwecken einsetzten, stieg über die Jahre kontinuierlich an, so dass heute mehr als 50% der Walliser Unternehmen und Institutionen E-Procurement betreiben. Der Anteil der Betriebe, die in der Beschaffung kein Internet verwenden, hat sich zwischen 2000 und 2002 nur leicht verändert. Etwas weniger als die Hälfte beschaffen nicht über Internet. Die Planungsaktivitäten für E-Procurement

Lösungen sind mit 1.2% im Jahr 2002 verschwindend klein und deuten darauf hin, dass der Grossteil der Unternehmen sich für bzw. gegen die elektronische Beschaffung entschieden hat. In Zukunft sind also keine grossen Veränderungen mehr zu erwarten.

### 2.2.4.2 E-Commerce

In den Jahren 2000 und 2001 verkauften nur gerade 8% der befragten Firmen Produkte oder Dienstleistungen über Internet (vgl. Abb. 7). Planten im Jahr 2000 noch 11% die Nutzung von E-Commerce innert der nächsten sechs Monate einzusetzen, waren es 2001 noch 4.3%. Dieser Anteil hat sich im Jahr 2002 weiter verringert auf 2%. Über 80% der Unternehmen waren bereits im Jahr 2000 überzeugt, keine Produkte über Internet zu verkaufen. Dieser Anteil hat im Verlauf der Zeit zugenommen und ist heute auf einem Stand von fast 85%. Das Fernbleiben vom E-Commerce begründen die Betriebe damit, dass ihre Produkte bzw. Dienstleistungen nicht zum Verkauf via Internet geeignet seien, ihre Kunden nicht über Internet einkaufen wollen oder das Aufwand-Nutzen-Verhältnis ungenügend sei.

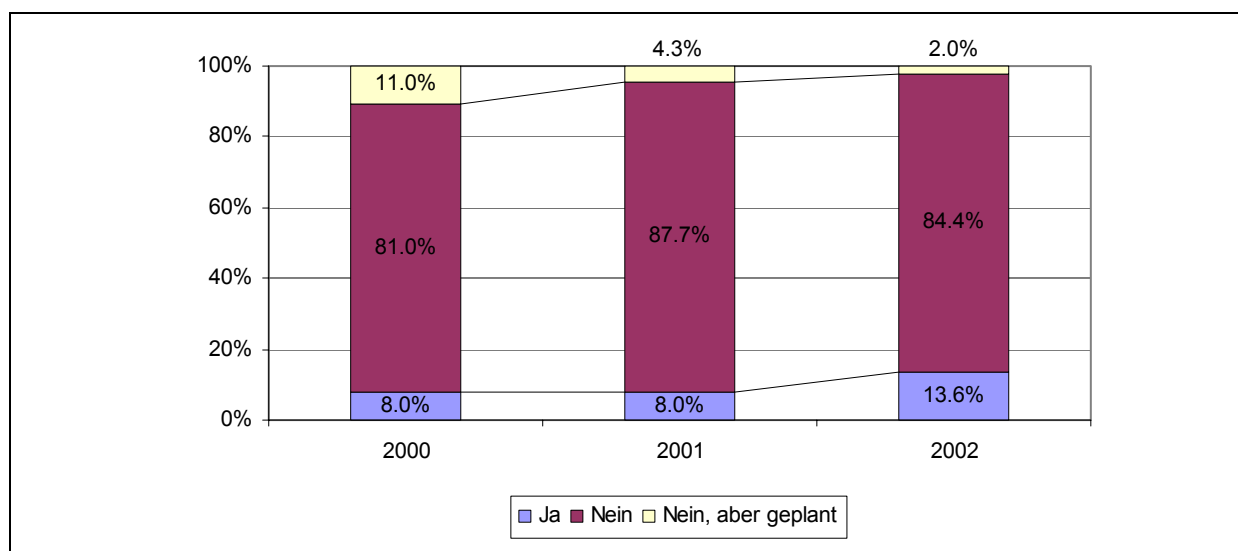


Abb. 7: Entwicklungen des E-Commerce zwischen 2000 und 2002.

Obwohl sich der Anteil der Betriebe, die Produkte und Dienstleistungen über das Internet verkaufen, um fast 6% gegenüber dem Jahr 2000 gestiegen ist, steckt das Phänomen E-Commerce im Wallis immer noch in den Kinderschuhen. Gerade mal 13.6% der befragten Walliser Firmen geschäften im Jahr 2002 über das Internet. Über Internet verkauft werden derzeit vor allem Motorfahrzeuge, Lebensmittel, Reisen und Computerhardware. Da die Planungsaktivitäten zur Erfüllung von E-Commerce Systemen auf 2% geschrumpft sind und der Nein-Anteil über die Jahre zugenommen hat, ist damit zu rechnen, dass in Zukunft keine markante Steigerung des E-Commerce Anteils zu verzeichnen sein wird.

### 3 Walliser Ergebnisse im gesamtschweizerischen Vergleich

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Walliser Studie vom Jahr 2002 mit den Resultaten des Netzreport 4<sup>18</sup>, einer gesamtschweizerischen Untersuchung, verglichen.

#### 3.1 Grad der Internetnutzung

Im Rahmen des Netzreports 4 konnte in Bezug auf die Intensität der Internetnutzung in der Schweiz unter den teilnehmenden Unternehmen folgende Situation ausgemacht werden: 86.7% der befragten Schweizer Firmen nutzen das Internet, wobei 11.7% das Internet nicht zu Erfüllung ihrer betrieblichen Aufgaben gebrauchen. Nur 1.6% aller befragten Unternehmen planen für das Jahr 2003 in ihrem Betrieb eine Internetnutzung einzuführen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Nein-Anteil in den nächsten Jahren zwischen fünf und zehn Prozent einpendelt. Bemerkenswert ist ausserdem die Tatsache, dass alle befragten Unternehmen der Schweiz, die mehr als 100 Mitarbeiter beschäftigen, auf das Medium Internet setzen.

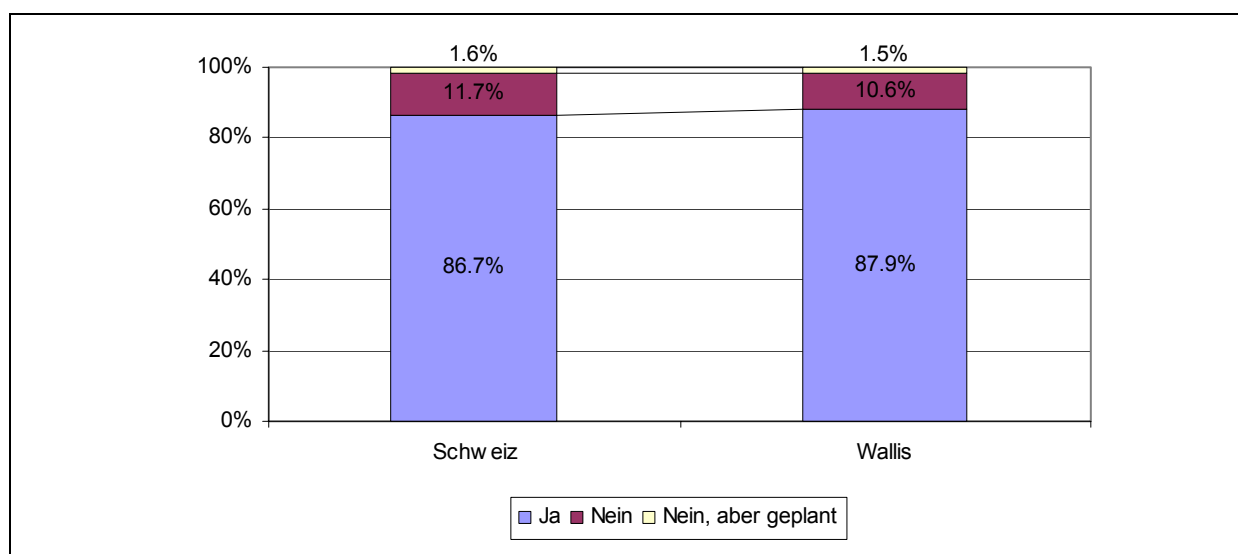


Abb. 8: Vergleich der Internetnutzung zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.

Der Abb. 8 ist zu entnehmen, dass sich die Resultate der gesamtschweizerischen Umfrage mit den Ergebnissen der empirischen Studie im Wallis mehr oder weniger decken. Der Anteil der Unternehmen, die Internet zur Unterstützung ihrer Geschäftstätigkeit verwenden, ist im Wallis sogar leicht höher. Im Wallis und in der Schweiz hat also eine Konsolidierung stattgefunden.

<sup>18</sup> Vgl. Zaugg (2002).

## 3.2 Website

Aufgrund der Netzreportstudie besitzen im Jahr 2002 54.3% aller befragten Schweizer Unternehmen eine eigene Website. Für das Jahr 2003 wird mit 59% gerechnet. Überraschenderweise verfügen im Wallis fast 62% der befragten Walliser Unternehmen eine Website. Immerhin planen noch 7.4% der Walliser Unternehmen eine eigene Homepage innerhalb der nächsten sechs Monate. Abb. 9 zeigt, dass Walliser Betriebe zu mehr als 7% öfter einen eigenen Internetauftritt betreiben.

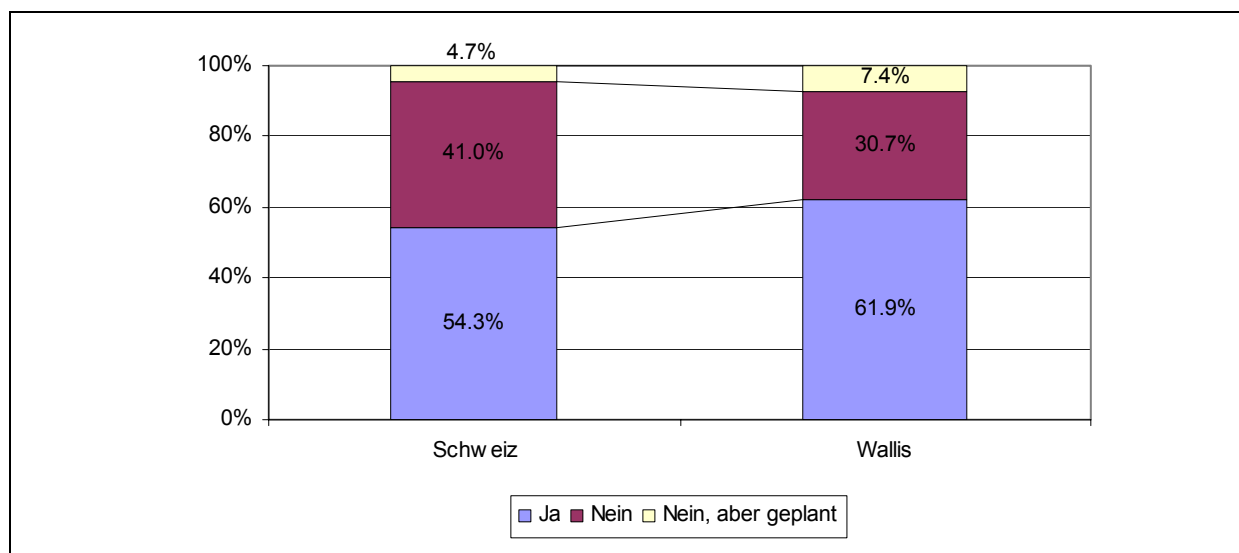


Abb. 9: Vergleich der Nutzung einer Website zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.

## 3.3 E-Business

### 3.3.1 E-Procurement

Zurzeit beschaffen rund 67.7% aller befragten Schweizer Firmen via Internet. Für die Zukunft ist mit einer Stabilisierung auf hohem Niveau zu rechnen. Das Beschaffungsvolumen 2002 wird im B2B-Bereich auf 21 bis 25 Milliarden CHF geschätzt. Bemerkenswert ist dabei, dass dieses Volumen rund 6% der gesamten Vorleistungen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Schweiz ausmacht.

In Abb. 10 werden die Resultate der gesamtschweizerischen mit der Walliser Studie verglichen. Rund 17% weniger häufig wird das Internet von Walliser Unternehmen zu Beschaffungszwecken eingesetzt als im gesamtschweizerischen Mittel. Wie im Abschnitt 2.2.4.1 gezeigt, wird sich die Situation im Wallis auch in den kommenden Jahren kaum verändern. Damit bleibt dieser Rückstand im Bezug auf den Schweizer Durchschnitt erhalten.

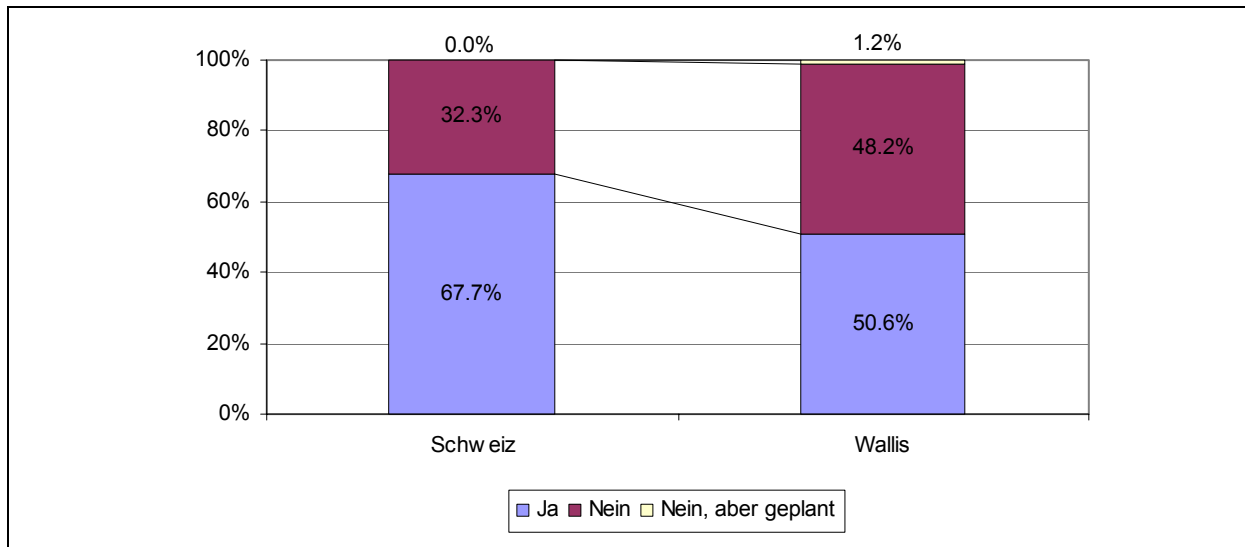


Abb. 10: Vergleich der Nutzung der elektronischen Beschaffung zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.

### 3.3.2 E-Commerce

68.9% der befragten Schweizer Unternehmen benutzen das Internet, um Produkte oder Dienstleistungen zu verkaufen. Aus Abb. 11 ist ersichtlich, dass im Wallis wesentlich weniger Firmen (13.6%) E-Commerce betreiben. Das Wallis scheint in diesem Bereich auch für die nahe Zukunft auf gleichem Stand zu verbleiben, zumal nur 2% aller befragten Unternehmen zukünftig planen Produkte und Dienstleistungen über Internet zu verkaufen.

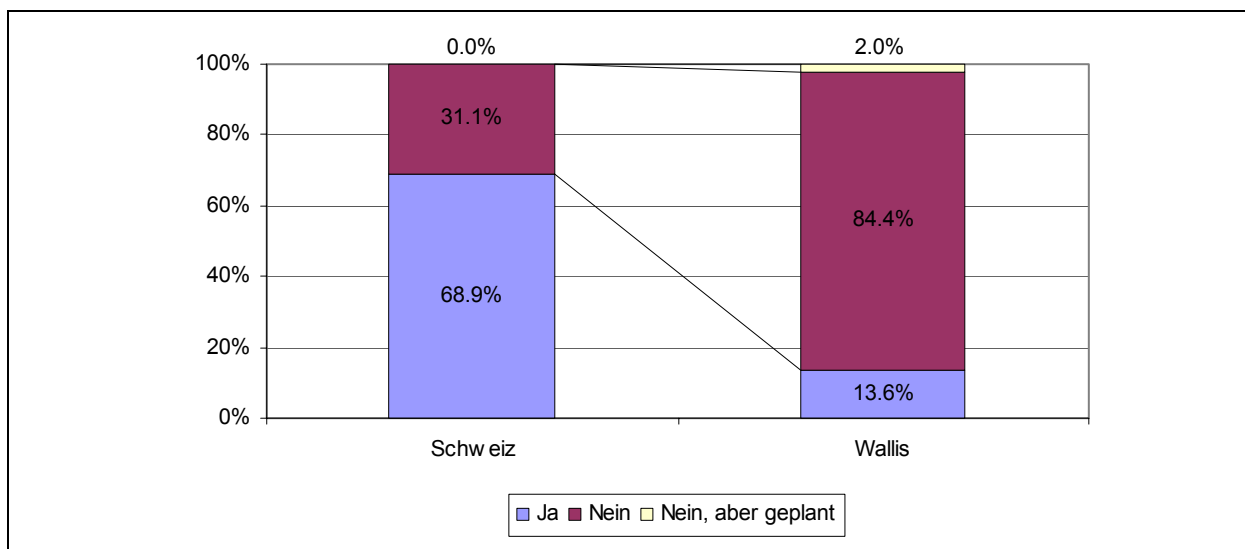


Abb. 11: Vergleich der Nutzung von E-Commerce zwischen der Schweiz und dem Wallis im Jahr 2002.



## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aus dem Vergleich mit der gesamtschweizerischen Untersuchung können folgende Erkenntnisse für Walliser Unternehmen geschlossen werden:

- Der **Grad der Internetnutzung** bei Walliser Unternehmen entspricht dem gesamtschweizerischen Mittel. Die Voraussetzung, um Geschäftstätigkeiten mit dem Internet zu unterstützen, ist also im Wallis gegeben. Bei den populärsten Internettechnologien E-Mail und WWW sind bereits Sättigungstendenzen zu beobachten. Es ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren weiterhin zwischen fünf und zehn Prozent der Unternehmen auf eine Internetnutzung verzichten werden.
- Walliser Unternehmen verfügen im Vergleich mit der Schweizer Studie häufiger über eine eigene **Website**. Dabei wird die Website vor allem zur Präsentation des Unternehmens und der Produkte sowie zur Imagepflege verwendet.
- In der Anwendung der verschiedenen Formen des **E-Business** sind Walliser Unternehmen rückständig. Mit der Integration der Internettechnik in den Geschäftsprozessen bekundet ein Grossteil der Walliser Betriebe noch Mühe. Offensichtlich fehlt im Wallis das Know-how, um elektronische Beschaffungssysteme bzw. Verkaufssysteme aufzubauen.

Einerseits zeigen der Grad der Internetnutzung und die Tatsache, dass ca. 62% der Walliser Unternehmen einen Internetauftritt unterhalten, dass die notwendigen Investitionen für den Einsatz des Internet als Mittel zur Unterstützung der Geschäftsprozessabwicklung getätigt wurden. Andererseits fehlt das Know-how, um die Potenziale des Internet effizienter auszunützen: Der Anteil der Walliser Unternehmen, die E-Procurement bzw. E-Commerce betreiben, ist im Vergleich zur gesamtschweizerischen Situation gering.

Die Umfragen bestätigen die These (vgl. Kapitel 2), dass in naher Zukunft nicht mit markanten Änderungen im E-Business in Walliser Unternehmen zu rechnen ist. Vielmehr haben sich die meisten Unternehmen bereits für oder gegen den Einsatz bestimmter Internettechnologien entschieden.

Es macht Sinn, rational und umsichtig in Internetanwendungen zu investieren. Der betriebswirtschaftliche Nutzen muss den Investitionen stets gegenübergestellt werden. Dennoch kann die Nutzung von Internet zu einer Existenzfrage für Unternehmen werden, wenn Lieferanten oder Kunden eine Internetanbindung voraussetzen.

## Quellen

Barnes-Vieyra, P., Claycomb, C. (2001)

Business-to-Business E-Commerce: Models and Managerial Decisions, Business Horizons 44 (2001) 3, S. 13-20.

Biondo, S., Eyholzer, K., Fux, M. (2001)

E-Business-Leitfaden für KMU - Strategien und Potenziale für den Interneteinsatz in KMU, Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik (TEWI), Brig, Bern 2001.

BMWI (2001)

Intranet und Extranet - Ein Leitfaden für kleine und mittlere Unternehmen, Broschüre des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, März 2001.

Bogaschewsky, R. (1999)

Electronic Procurement – Neue Wege in der Beschaffung, in: Bogaschewsky, R. (Hrsg.), Elektronischer Einkauf. Erfolgspotentiale, Praxisanwendungen, Sicherheits- und Rechtsfragen, Gernsbach 1999, S. 13-39.

Eyholzer, K. (2001)

Einsatzpotenziale und Auswirkungen von E-Procurement-Lösungen – Eine Analyse des Entwicklungsstands in Schweizer Grossunternehmen, Bern 2001.

Griese, J. (2002)

Electronic Business, Skript zur Vorlesung Sommersemester 2002, Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Bern, Bern 2002.

Griese, J., Sieber, P. (1999)

E-Commerce - Aus Beispielen lernen, Zürich 1999.

Haertsch, P. (2000)

Wettbewerbsstrategien für Electronic Commerce: Eine kritische Überprüfung klassischer Strategiekonzepte, Lohmar, Köln 2000.

Hildebrand, F., Rebstock, M. (1999)

E-Business für Manager, Bonn 1999.

IBM Consulting Group (1999)

Das e-business Prinzip – Von Spinnern, Visionären und Realisten – Idee und Funktionsweise der neuen Wirtschaft, Frankfurt 1999.

Jones, S., Wilkins, M., Morris, P., Masera, M. (2000)

Trust Requirements in E-Business, Communications of the ACM 43 (2000) 12, S. 81-87.

Kyas, O. (1997)

Corporate Intranets, Bonn 1997.

Möhrstädt, D.G., Bogner, P., Paxian, S. (2001)

Electronic Procurement planen – einführen – nutzen, Stuttgart 2001.

Nolden, M., Franke, T. (1995)

Das Internet Buch, Düsseldorf 1995.

Reinhardt, A. (1998)

Log on, Link Up, Save Big, Business Week, European Edition, 22. Juni 1998, S. 70-74.

Schubert, P. (2000)

Einführung in die E-Business Begriffswelt, in: Schubert, P., Wölfe, R. (Hrsg.), E-Business erfolgreich planen und realisieren, München, Wien 2000, S. 1-13.

Seybold, P.B. (1998)

Customer.com: How to Create a Profitable Business Strategy for the Internet and Beyond, New York 1998.

Stahlknecht, P., Hasenkamp, U. (1999)

Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin 1999.

Timmers, P. (1998)

Business Models for Electronic Markets, International Journal of Electronic Markets 8 (1998) 2, S. 3-8.

Yankee Group (1998)

Internet's Impact to Vary Widely by Business-to-Business Market, Internet Market Strategies, Report 4 (1998) 8.

Zaugg, A. (2002)

Netzreport 4: Nutzen und Kosten der Internetnutzung in Schweizer Unternehmen, Netzreport 4: Eine Marktstudie der Netzwoche (Hrsg.), Basel, September 2002.