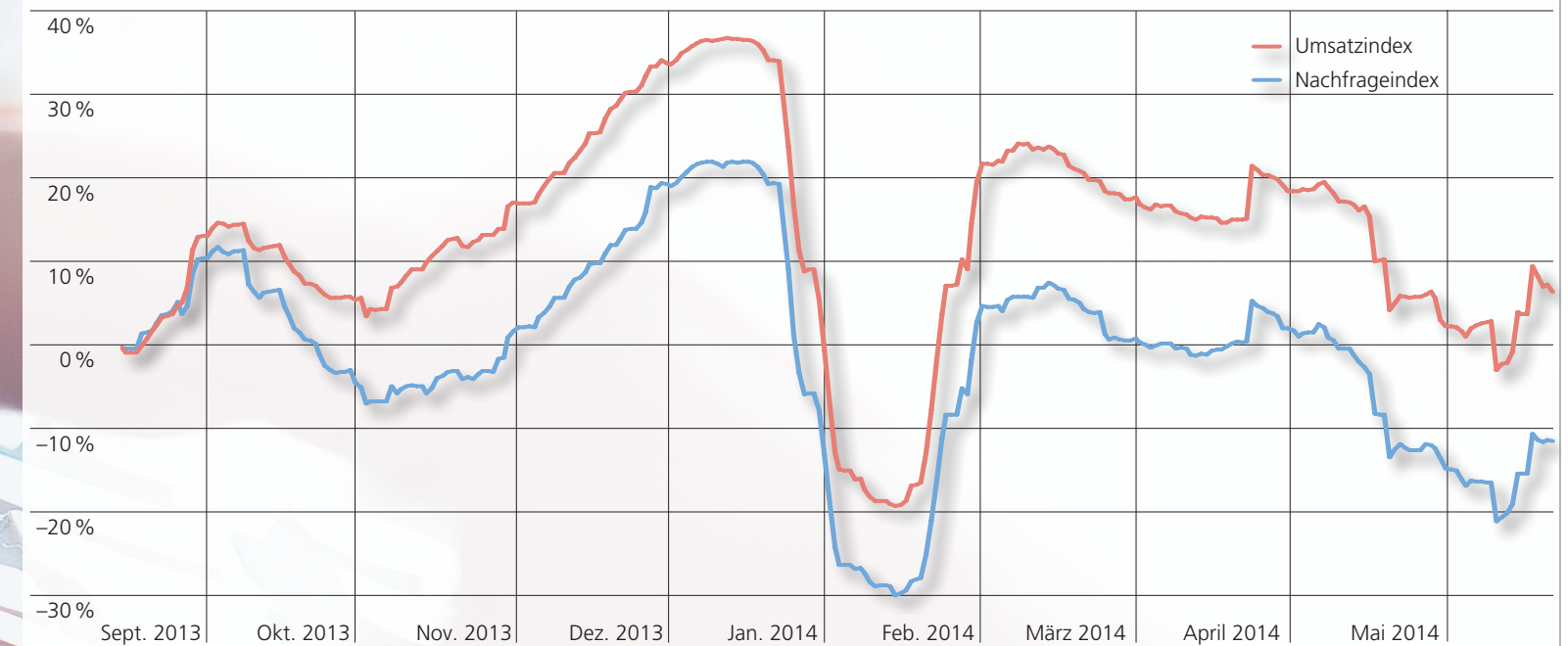


VERLAUF DER UMSATZ- UND NACHFRAGEINDIZES



## KLICK-STATISTIKEN

# Index für den IT-Markt

Ein Forschungsprojekt der Hochschule für Wirtschaft FHNW in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ProSeller analysiert eine Preisvergleichsplattform, an die 700 Schweizer IT-Fachhändler angeschlossen sind. Erstellt wird ein Marktindex, der die Entwicklung der Umsätze im IT-Markt Schweiz widerspiegelt.

TEXT HANS FRIEDRICH WITSCHEL, SANDRO EMMENEGGER, THOMAS CZEKALA, ALFRED ROSSI

Internetplattformen, über welche gleichzeitig die Angebote vieler verschiedener Anbieter nach bestimmten Produkten oder Dienstleistungen durchsucht werden können, sorgen für Preistransparenz. Sie erfreuen sich daher bei den Kunden grosser Beliebtheit. Die Betreiber dieser Plattformen hüten einen grossen Schatz: Sie sammeln täglich Daten über das Angebot und die Nachfrage in einem speziellen Markt.

Im Projekt SORTIMENT wird eine solche Plattform betrachtet. Sie basiert auf einer Online-Schnittstelle zwischen IT-Grosshändlern und IT-Fachhändlern und erfüllt diese Maklerfunktion für den IT-Markt Schweiz. 700 Schweizer IT-Fachhändler sind als zahlende Kunden an das System angeschlossen und können darüber die Angebote der Grosshändler recherchieren und vergleichen. Dies entspricht rund 90 Prozent des Schweizer Fachhändler-Marktvolumens. 2400 Einkäufer arbeiten jeden Tag durchschnittlich vier Stunden mit der Software und generieren dabei täglich rund 20000 Abfragen, um über ein Einkaufsvolumen von rund 1,5 Milliarden Franken pro Jahr zu entscheiden.

Der IT-Markt ist weltweit hoch kompetitiv und wird zunehmend durch reine Onlineprozesse und online agierende Fach- und Einzelhändler dominiert. Die Anzahl und

das Handelsvolumen sowie die Margen von stationären IT-Fachhändlern werden aus diesem Grund mittelfristig abnehmen. Dies gilt auch für die Schweiz. Der IT-Markt Schweiz wird durch ein Netzwerk von Beziehungen zwischen IT-Software-Herstellern, IT-Hardware-Herstellern, Grosshändlern, Fachhändlern und natürlich den Anwendern gebildet. Die analysierte Plattform bildet einen Ausschnitt dieses Netzwerks ab.

Wir beschreiben im Folgenden die Erstellung eines Marktindex für den Schweizer IT-Markt sowie weiterer Kennzahlen, basierend auf den Daten von Angebot und Nachfrage auf der Plattform.

### Angebot und Nachfrage speichern

Jeden Morgen liefern die Grosshändler Daten über ihr Angebot, bestehend aus dem Datum, den angebotenen Artikeln, dem Preis je Artikel und dem morgentlichen Lagerbestand des Artikels. Mit «Detailansicht» wird der Vorgang bezeichnet, mittels dessen ein Nutzer der Plattform die Angebote aller Distributoren zu einem bestimmten Artikel aufruft. Jeder Vorgang dieser Art wird als «Nachfrage» nach dem angesehenen Artikel interpretiert und gespeichert. Von jedem Artikel ist zudem der Hersteller sowie eine Kategorie bekannt.

Der IT-Marktindex Schweiz wird auf Basis der Detailansichten berechnet. Zunächst verfolgen wir die reine Anzahl an Detailansichten. Wir zählen die Gesamtanzahl der Detailansichten einmal für einen definierten Zeitraum und vergleichen ihn mit der Gesamtzahl in einem festen Vergleichszeitraum gleicher Länge. Die prozentuale Abweichung der beiden Anzahlen bezeichnen wir mit «Nachfrageindex». Der Zeitraum sollte nicht zu kurz gewählt sein, um nicht jede kleine lokale Schwankung abzubilden, sondern den groben Trend zu erfassen.

### Den Umsatzindex berechnen

Man kann gut die Einbrüche der Nachfrage an den Wochenenden beobachten. Aufgrund dieser Einbrüche wird die Grösse der Zeiträume auf ein Vielfaches von sieben Tagen festgelegt, in unserem Fall auf 28 Tage. So ist in jedem Zeitraum die gleiche Anzahl von Wochenenden enthalten.

Weiter nehmen wir an, dass ein gewisser fester Prozentsatz der Detailansichten im Kauf des betrachteten Artikels resultiert. Somit schätzen wir, dass sich die Summe der Preise aller betrachteten Artikel in einem Zeitraum von der Tendenz her genauso verhält wie der Umsatz, der in diesem Zeitraum durch die entsprechenden Fachhändler bei den Grosshändlern generiert wurde.

Der «Umsatzindex» besteht also aus der prozentualen Abweichung dieser Preissumme im aktuellen Zeitraum gegenüber dem festen Vergleichszeitraum. Die Abbildung zeigt den Nachfrageindex (rote Linie) und den Umsatzindex (blaue Linie) bis Ende Mai 2014. Man sieht deutlich den Anstieg der Nachfrage vor Weihnachten und das Nachlassen um den Jahreswechsel. Dies ist plausibel und zeigt, dass der Index generell «funktioniert». Insgesamt fällt auf, dass die Entwicklung beider Indizes zwar grundsätzlich parallel verläuft, sich aber schnell ein Bild einstellt, bei dem der Umsatzindex jeweils unterhalb des Nachfrageindex bleibt. Zudem nimmt der Abstand zwischen beiden Kurven, über die gesamte Zeit gesehen, leicht zu. Dies kann mit den grundsätzlich fallenden Preisen im IT-Markt erklärt werden: Auch wenn die Nachfrage langfristig konstant bleibt (die rote Linie schwankt um die 0 Prozent), werden aufgrund sinkender Preise weniger Umsätze erzielt.

Beide Kennzahlen können auch auf der Ebene von Artikelkategorien berechnet und Schwankungen somit auf bestimmte Teile des Sortiments der Grosshändler zurückgeführt werden.

### Die Aussagekraft schmälernde Effekte vermeiden

Eine erste Version des Index zeigte eine deutlich stärkere Divergenz zwischen beiden Linien: Die rote Linie des Umsatzindex sank ab September 2013 deutlich unter 0 Prozent und verlief zwar grob parallel, aber auf sehr viel tieferem Niveau. Eine detaillierte Analyse zeigte, dass gegen Ende des festen Vergleichszeitraums einige Detailansichten zu sehr teuren Artikeln (bis 300 000 Franken) verzeichnet wurden. Dies sorgte für einen sehr hohen Gesamtumsatz im Vergleichszeitraum. Sobald die betreffenden Detailansichten aus dem Zeitfenster des «aktuellen Zeitraums» herausrutschten, sank der Umsatzindex stark ab.

Um solche Effekte zu verhindern, wurde eine Preisgrenze von 5000 Franken für Detailansichten eingeführt, das heisst, Detailansichten von Artikeln über diesem Preis fliessen nun nicht mehr in die Berechnung des Umsatzindex ein.

### Saisonale Trends erkennbar

Die Untersuchungen mit den uns zur Verfügung stehenden Daten haben gezeigt, dass wir in der Lage sind, Umsatzschwankungen im Schweizer IT-Markt sichtbar zu machen und plausibel zu erklären. Wir planen, die Index-Daten langfristig zu sammeln, so dass der Kurvenverlauf über mehrere Jahre hinweg beobachtet werden kann. Somit kann der Index von IT-Fachhändlern wie auch von Grosshändlern genutzt werden, um die Ausmasse saisonaler Trends vorwegzunehmen und ihre Preise darauf abzustimmen. Durch eine Aufschlüsselung des Index nach Kategorien wird es auch möglich sein, Trends für einzelne Kategorien zu verstehen und für die Einkaufs- und Preispolitik zu nutzen.

Darüber hinaus planen wir, eine kommentierte Version des Index regelmässig auf [www.concertopro.ch](http://www.concertopro.ch) zu publizieren und somit der Öffentlichkeit Einblick in die Trends des Schweizer IT-Marktes zu geben.

Der Verlauf der beiden Indizes lässt erkennen, dass die Nachfrage und der Umsatz im Schweizer IT-Markt miteinander korrelieren.

Grafikquelle: zVg  
Foto: BilderBox.com

### AUTOREN

Dr. Hans Friedrich Witschel ist Dozent und Sandro Emmenegger wissenschaftlicher Assistent an der Hochschule für Wirtschaft der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Beide arbeiten im Kompetenzschwerpunkt Information Management. Thomas Czekala ist Verwaltungsrat und Alfred Rossi Geschäftsführer der Firma ProSeller.