Andi Czech

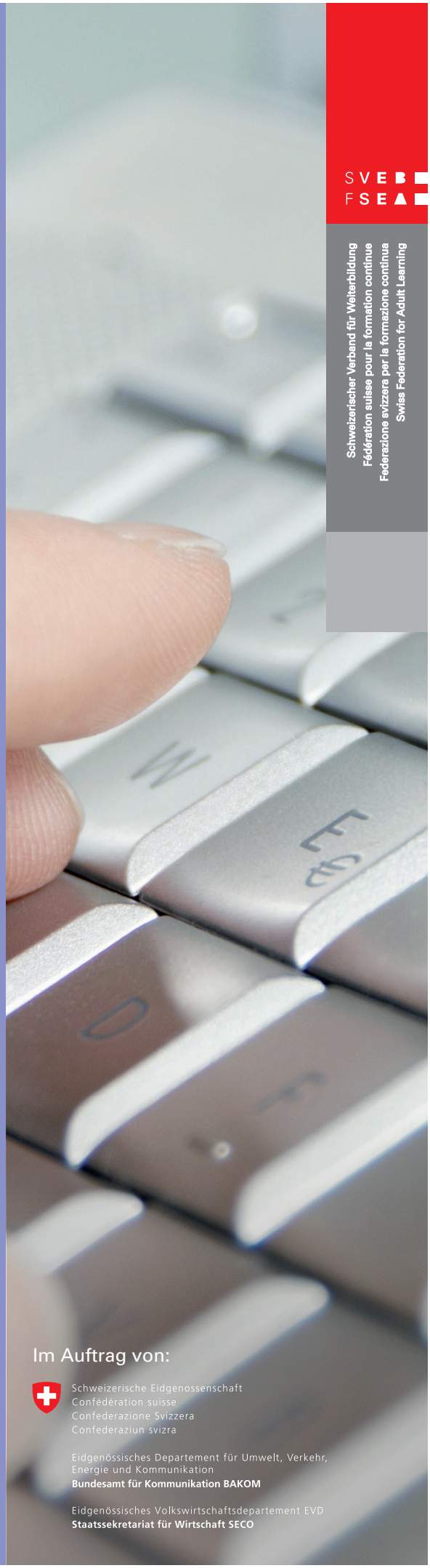
IKT-Grundkompetenzen Förderung für den Arbeitsmarkt

Leitfaden für Bildungsanbietende und Arbeitsmarktbehörden

Kompetenzerhebung an Arbeitsplätzen
Ableitung des Lernbedarfs
Kursbeispiel im Verkaufsbereich
Konkrete Aufgabenstellungen

Schweizerischer Verband für Weiterbildung
Oerlikonerstrasse 38
8057 Zürich

© SVEB, Zürich, Mai 2012



SVEB
FSEA

Schweizerischer Verband für Weiterbildung
Fédération suisse pour la formation continue
Federazione svizzera per la formazione continua
Swiss Federation for Adult Learning

Im Auftrag von:

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Kommunikation BAKOM

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **3**
Grundkompetenzen 3
Informations- und Kommunikationstechnologie 4
Ziel dieses Dokuments 4
Untersuchte Berufsfelder 5
Weiterbildungskonzept und Pilotkurs 6

Kompetenzprofile in Berufsfeldern **7**
Beobachtung der Arbeitsplätze/Tätigkeitsfelder 7
IKT-Anforderungen an das Verkaufspersonal 8
IKT-Anforderungen an Lagerarbeitende 10
IKT-Anforderungen im Gastrobereich 12
Kurzfazit der Beobachtungen in den Betrieben 13
Anforderungen Kassensysteme 13
Anforderungen Warenwirtschafts- und Lageverwaltungsprogramme 14

Weiterbildungskonzept **15**
Zielgruppe 15
Lernziele 16
Leitplanken für die IKT-Weiterbildung 18
Modulare und integrierte Bildungsmassnahmen 21
Praktische Ausgestaltung der Bildungsmassnahme 24
Modul 1: Einfachste allgemeine Anwendungen 24
Modul 2: Verkaufsspezifische Anwendungen 25
Umsetzung in den Pilotkursen 27
Pilotkurs in Zürich 27
Pilotkurs in Basel 28
Kursinhalt und Kursunterlagen 29
Gedanken zu Prozessbegleitung und Evaluation 30

Evaluation und Ausblick **32**
Evaluation PC-Verkaufskurs an der EB Zürich 32
Evaluationsbogen PC-Verkaufskurs (Pilot) 34
Evaluation PC-Verkaufskurs in Basel 37
Modul 1 (Einfachste allgemeine Anwendungen) 38
Modul 2 (Verkaufsspezifische Anwendungen) 38
Evaluation der didaktischen Instrumente 41
Fazit und Ausblick 43

Anhang A Dokumentation IKT-spezifischer Tätigkeiten
Anhang B Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT
Anhang C Erhebungsinstrumente
Anhang D Didaktisierte Aufgabenstellungen für den Verkaufsbereich und für einfachste allgemeine Anwendungen

Einleitung

Ob Sie es am eigenen Leib erfahren oder aus der Beobachtung Dritter kennen, die Situation ist sattsam bekannt:

Das Smart-Phone findet die gespeicherte Nummer gerade jetzt nicht auf, der Billett-Automat verweigert die Ausgabe der gewünschten Fahrkarte oder der Backofen lässt sich nicht auf die gewünschte Zeit programmieren. Gerade jetzt, da Eile geboten ist. Und dabei – heisst es – ist es doch ganz einfach!

Ähnliche Situationen sind in der Arbeitswelt zu beobachten. Eine Vielzahl von kleinen, mobilen und oft vernetzten elektronischen «Helfern» durchdringt und prägt die heutigen Arbeitsprozesse. Und die Entwicklung im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) geht in allen Bereichen der Gesellschaft weiter. Ein bedeutender Teil der Schweizer Erwachsenen verfügt über ungenügende IKT-Grundkompetenzen (siehe ALL-Studie, 2006). So stellt die Bewältigung des beruflichen wie des privaten Alltags immer neue Hürden auf. Die betroffenen Personen können nur bedingt am gesellschaftlichen und beruflichen Leben teilnehmen.

Grundkompetenzen

Sich zurechtzufinden und handeln können im beruflichen wie im privaten Alltag

Grundkompetenzen sind Kenntnisse und Fähigkeiten, über welche jede Person verfügen sollte, um sich in alltäglichen privaten und beruflichen Situationen zurechtzufinden und entsprechend handeln zu können.

Zum heutigen Zeitpunkt werden Grundkompetenzen von Erwachsenen meistens in die vier folgenden Bereiche eingeteilt:

- Sprachkompetenzen (Sprechen/Verstehen und Lesen/Schreiben)
- Alltagsmathematik – als allgemeine Rechenkompetenz
- IKT – Grundbedienung von Computern und elektronisch gesteuerten Geräten
- Problemlösungskompetenz (Fähigkeit analytisch zu denken und Zusammenhänge zu erkennen)

Förderung der Grundkompetenzen während der letzten Jahre: IKT mit grosser Verzögerung

In den letzten Jahren ist die Förderung von Grundkompetenzen in der schweizerischen Weiterbildungslandschaft zu einem Schwerpunktthema geworden. Mehrere Akteure – darunter der SVEB, der Dachverband Lesen und Schreiben und die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) – aber auch öffentliche und private Bildungsanbietende haben begonnen, die Grundlagen für eine effiziente Förderung der Grundkompetenzen von Erwachsenen zu entwickeln und entsprechende Bildungsangebote zu offerieren. In Zürich entsteht zurzeit an der EB Zürich ein «Zentrum für Grundkompetenzen», welches die Förderung der Grundkompetenzen unter einem gemeinsamen Dach vereinen und den vermehrten Austausch zwischen den oben beschriebenen Fächern initiieren möchte.

Standen zunächst Sprachkompetenzen und später auch Kompetenzen in Alltagsmathematik im Vordergrund, so hat sich jetzt IKT mit grosser Verzögerung als weiterer Bereich in der Diskussion

um Grundkompetenzen etabliert. Schon vor über 25 Jahren, nämlich Mitte der 80er-Jahre, wurden erste vorausschauende Versuche gestartet, eher bildungsferne und stellensuchende Personen mit Migrationshintergrund systematisch in der neu entstehenden IKT-Welt handlungsfähig zu machen («Deutschkurs für Fremdsprachige mit Impulsprogramm» bei VFBW Zürich, spätere ProDidacta; ähnlich gestaltete Kurse bei ECAP Basel). Ziele der IKT-Module waren damals wie heute das Kennenlernen der Tastatur, Schreibübungen für den Deutschkurs, Nutzbarmachung moderner Bürotechnologie für Bewerbungsbemühungen und die Förderung des analytischen Denkens.

Mit der Ausbreitung des Internets ab Anfang der 1990er Jahre, entstand wenig später ein neues, mit vielen Hoffnungen bestücktes Betätigungsfeld, welches eine Vielzahl von neuen Arbeitsplätzen generierte und das Bildungsangebot im Zusammenhang mit IKT massgeblich beeinflusste. Dieses richtete sich deutlich auf besser gebildete Zielgruppen aus. Bei der ProDidacta in Zürich fielen die Deutschkurse mit Impulsprogramm Mitte der 1990er Jahre dieser Umorientierung und knappen finanziellen Ressourcen zum Opfer.

Informations- und Kommunikationstechnologie

Eine schier unüberschaubare Menge von elektronisch gesteuerten Geräten und deren Anwendung

Noch vor weniger als einem Jahrzehnt dachte man beim Begriffspaar Informations- und Kommunikationstechnologie vor allem an Computer und Internet, in zweiter Linie vielleicht auch an Handys oder Organizer. Heute ist das Repertoire von elektronisch gesteuerten Geräten im beruflichen und privaten Alltag unüberschaubar geworden. Neben einem immer grösseren und besser angepassten Repertoire von Anwendungen auf dem Computer steht heute eine rasch anwachsende Vielzahl von mobilen Geräten in Alltag und Arbeitsleben zu Verfügung. Der Einsatz dieser mobilen Endgeräte zieht unmittelbar einen dezentralen Gebrauch nach sich. So kommt es in der Arbeitsorganisation auch von geringqualifizierten Arbeitnehmenden zu teilweise starken Anpassungen und steigenden Anforderungen im Umgang mit IKT.

Es gibt kaum noch Tätigkeiten, welche wir verrichten können, ohne mit einem Display, Symbolen und deren Bedienung in Berührung zu kommen. So macht es Sinn, den Kürzel IKT ganz bewusst auf die die mobilen Geräte und deren Anwendung auszudehnen.

Ziel dieses Dokuments

Berufsspezifische IKT-Weiterbildung für geringqualifizierte Stellensuchende

Der Umgang mit IKT spielt eine bedeutende und immer noch wachsende Rolle in der Arbeitswelt. Im Rahmen des IKT-Vorkonzepts und des darin enthaltenen Pilotprojekts wurden in mehreren Berufsfeldern Anforderungsanalysen im Bereich IKT durchgeführt und – auf dieser Grundlage – eine Weiterbildung für geringqualifizierte Stellensuchende konzipiert. Die Förderung von Grundkompetenzen im Bereich IKT soll dazu dienen, die arbeitsmarktlichen Perspektiven von gering qualifizierten Stellensuchenden zu verbessern. Mit dem Pilotprojekt wird ermittelt, in welchem Umfang und auf welchem Niveau Kompetenzen im Bereich IKT in für Geringqualifizierte typischen Berufsfeldern notwendig sind. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu dienen, ein bedürfnisgerechtes,

schlankes und trotzdem qualitativ hochstehendes Weiterbildungsangebot im Bereich IKT-Grundkompetenzen mit beispielhaftem Charakter zu erarbeiten.

Orientierung für Organisierende von arbeitsmarktlichen Massnahmen und für Bildungsanbietende

Von zentraler Bedeutung ist dabei, dass die Kursinhalte anwendungsorientiert sind, sodass sie eine Grundlage schaffen, an der sich Organisierende von arbeitsmarktlichen Massnahmen und auch Bildungsanbietende bei der Konzeption ähnlicher Angebote orientieren können.

Neben einer allgemeinen Übersicht sollen zwei Pilotkurse auch aufzeigen, wie ein IKT-Bildungsangebot einerseits immer wiederkehrende und in verschiedenen Anwendungen vorkommende Routinevorgänge in den Kursinhalt integrieren, und andrerseits zielgerichtet auf eine bestimmte Arbeitsumgebung ausgerichtet werden können. Dies soll Bildungsanbietende animieren – dort, wo möglich – Beispiele aus den Kursequenzen herauszulösen und zur Planung von weiteren Bildungsangeboten weiter zu verwenden.

Untersuchte Berufsfelder

Um die Anforderungen, die heute typischerweise auch an Geringqualifizierte (Mitarbeitende ohne Lehrabschluss) in den Betrieben gestellt werden genauer einschätzen zu können, wurden drei Betriebe in den Bereichen Verkauf, Logistik und Gastro besucht. Anlass für diese Besuche in den ausgewählten Betrieben war die Durchführung einer Anforderungsanalyse im Bereich IKT.

Die folgenden Kapitel dieses Vorkonzepts enthalten Auszüge aus den erstellten Berichten und beschreiben, wie den beobachteten Anforderungen über Bildungsmassnahmen ausserhalb des Betriebs begegnet werden kann.

Erhöhte Anforderungen an IKT-Kompetenzen

Allgemein ist in den letzten Jahren eine ganz deutliche Erhöhung der Anforderungen in Bezug auf IKT in typischen Berufsfeldern von Geringqualifizierten festzustellen. Die Integration der IKT in verschiedenen, oft sich gleichenden Spielformen, ist aber verschieden weit fortgeschritten. Die drei Bereiche Verkauf, Logistik und Gastro unterscheiden sich dabei tendenziell in folgender Hinsicht: Hier eine kurze Charakterisierung in idealtypischer Form:

Lagerbewirtschaftung

- Die Lagerbewirtschaftung (Logistik) ist für IKT schon seit über 10 Jahren ein erschlossenes Berufsfeld. Es zeichnet sich aus durch eine laufende Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung bei Hardware und Software. Die Ansprüche an Mitarbeitende, insbesondere für solche, welche im Betrieb eine neue Stelle antreten, umfassen in der Regel entsprechende IKT-Kompetenzen. Durch die Einführung von mobilen Geräten (intelligente Handscanner) verschwinden die letzten nicht informatisierten Nischen.

Verkauf

- In der Warenbewirtschaftung (Verkauf) hat der Computereinsatz ebenfalls eine längere Geschichte. Allerdings wurden Informationen lange Zeit zunächst auf Papier aufgenommen (z.B. Bestandskontrolle bei Verkaufsregalen) und erst im Nachhinein meist durch eine vorgesetzte Person dem System zugeführt. Mit dem Einsatz von mobilen Handscannern verschiebt sich hier der IKT-Einsatz von der Chefetage direkt

in den Verkaufsbereich. Diese Umstellung ist zurzeit noch voll im Gange und betrifft eine Vielzahl von Mitarbeitenden.

Gastrobereich

- Mit dem Gastrobereich wird demnächst ein neues Berufsfeld für den IKT-Einsatz erschlossen. Vielerorts müssen heute noch elektronische Kassen bedient werden, welche nur die Bestellungen der Gäste entgegennehmen, an Küche oder Buffet weiterleiten und die Rechnungsstellung unterstützen. Diese Systeme sind aber noch nicht mit der Bewirtschaftung des ganzen Betriebs verbunden. Die Anwendungen sind darum zurzeit noch weniger anspruchsvoll und meist ohne Probleme «on the job» zu erlernen.

Ähnliche Beobachtungen in anderen Branchen

In weiteren Berufsfeldern können ähnliche Beobachtungen gemacht werden: Im Bereich Handwerk wird die Palette von elektronischen Messgeräten laufend erweitert. In Produktionsbetrieben werden immer weitere Teile des Produktionsprozesses automatisiert. Neben der herkömmlichen Maschinensteuerung – welche in der Regel bereits bestens in den Betrieb integriert ist – werden laufend neue Teilprozesse (Mengenzuführung, Transport, Verpackung etc.) informatisiert.

Weiterbildungskonzept und Pilotkurs

Aus den Anforderungen am Arbeitsplatz lassen sich direkt Lernziele ableiten. Die vorliegende Dokumentation schildert ein solches Vorgehen für den Verkaufsbereich und stellt in diesem Zusammenhang ein ausführliches Argumentarium zusammen. Es folgt eine Beschreibung von Kursinhalt und Kursablauf für die beiden Pilotkurse in Zürich und Basel, welche grösstenteils mit denselben didaktischen Mitteln durchgeführt wurden. Beide Kurse wurden evaluiert. Mit diesen Resultaten und einem kurzen Ausblick auf die zukünftigen Bildungsbedürfnisse im Bereich IKT-Grundkompetenzen und arbeitsmarktlich orientierter Förderung schliesst die Dokumentation dann ab.

Im Anhang finden sich die verwendeten Instrumente für die Erhebung der Anforderungen an den besuchten Arbeitsplätzen und ebenfalls eine vollständige Sammlung der in den Kursen abgegebenen Unterlagen.

Kompetenzprofile in Berufsfeldern

Die Entwicklung im Bereich IKT geht in allen Bereichen der Gesellschaft weiter. Die erweiterte Differenzierung und Vernetzung wird durch den Einsatz von mobilen Geräten im Alltag und im beruflichen Umfeld gut beobachtbar.

In den letzten Jahren ist eine ganz deutliche Erhöhung der Anforderungen in Bezug auf IKT auch in typischen Berufsfeldern von Geringqualifizierten festzustellen: Einerseits werden immer neue Berufsfelder für den IKT-Einsatz nahezu vollständig erschlossen (z.B. Verkauf), andrerseits ändern sich bereits erschlossene Berufsfelder laufend durch Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung bei Hardware und Software (Waren- und Lagerbewirtschaftung). Diese Entwicklungsschritte laufen in den meisten Fällen nicht sanft ab, sondern es kommt zu einem plötzlichen Wechsel in den Arbeitsvorgängen und auch in der Betriebskultur.

Viele gering qualifizierte Stellensuchende, insbesondere solche mit Migrationshintergrund, bei welchen sprachliche Barrieren hinzukommen, weisen Defizite in der Nutzung von IKT auf. Damit steigen die Schwierigkeiten, sie in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Um diese Defizite zu beheben und einen möglichst gezielten Bildungsbedarf nachzuweisen, müssen zuerst möglichst vor Ort die einzelnen Arbeitsprozesse beobachtet und analysiert werden. In einem anschliessenden Schritt werden dann die Resultate zu berufsspezifischen Kompetenzprofilen verarbeitet, welche als Grundlage für den Aufbau eines Bildungsangebots gelten. Eine isolierte Betrachtung von Kompetenzen im Bereich IKT ist dabei allerdings wenig zielführend. Denn die Anwendung von elektronischen Geräten verlangt ja immer auch ein Mindestmass an Lesefertigkeiten, teilweise auch Schreib- oder Rechenfähigkeiten, sodass diese bei der Erhebung der Kompetenzprofile ebenfalls zu berücksichtigen sind.

Siehe auch Resultate der ALL-Studie 2005
ALL = Adult Literacy and Lifskills

Beobachtung der Arbeitsplätze/Tätigkeitsfelder

Im Oktober 2010 besuchten die beiden IKT-Experten Andi Czech (EB-Zürich) und Felix Schad (ECAP Basel) drei Betriebe in den Bereichen Verkauf, Logistik und Gastro, um je eine Anforderungsanalyse im Bereich IKT zu erstellen. Der Fokus lag dabei auf Anforderungen, die heute typischerweise auch an Geringqualifizierte (Mitarbeitende ohne Lehrabschluss) in den betreffenden Betrieben gestellt werden.

Besuchte Betriebe

- Migros Claramarkt Basel
  Beobachtung von Verkaufspersonal
  A. Czech, F. Schad mit T. Ferraro vom SECO am 1. Oktober 2010
- Tecalto AG Zürich
  Beobachtung von Logistik-Mitarbeitenden
  A. Czech am 13. Oktober 2010
- Restaurant Il Postino,
  Beobachtung von Servicepersonal
  A. Czech mit M. Bojanic vom SVEB am 27. Oktober 2010

Vorgehen

Das Vorgehen beim Erstellen der Anforderungsanalysen lief immer in den folgenden Schritten ab:

- Betriebsbesichtigung und kurze Informationsrunde mit den Kontaktpersonen, Übersicht über die Betriebsabläufe, Festlegung der zu besuchenden Arbeitsplätze
- Dokumentation (Text und Bild) verschiedener typischer Arbeitsvorgänge an ausgewählten Arbeitsplätzen
- Erstellen eines Berichts über den Firmenbesuch, mit detaillierter Schilderung der Arbeitsvorgänge, anschliessender Verallgemeinerung der Anforderungen und Zuordnung zu einer bereits im Einsatz stehenden Sammlung von IKT-Deskriptoren
- Feedback und Korrekturvorschläge zum Bericht bei vorgesetzten Mitarbeitenden des betreffenden Betriebs einholen und verarbeiten

Die benutzten Dokumente zur Erhebung der Anforderungen befinden sich in Anhang C: «Erhebungsinstrumente»

Um einen breiteren Überblick zu bekommen, wurden die Vorgesetzten der besuchten Betriebe auch danach befragt, wie sie den Entwicklungsstand der Informatisierung im Vergleich zu anderen Betrieben einschätzen.

Im Folgenden werden die Resultate der Beobachtungen vorgestellt und einer bereits erarbeiteten Sammlung von Deskriptoren zugeordnet.

Siehe Anhang B: «Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT», erstellt für das Projekt «GO»

IKT-Anforderungen an das Verkaufspersonal

Vor etwa vier bis fünf Jahren wurde in den verschiedenen Verkaufsabteilungen ein neues Informatiksystem eingeführt. Bestandeskontrolle, Bestellwesen sowie Wareneingang und Warenausgang werden über ein integriertes SAP-Programm gesteuert und verwaltet. Seit diesem Zeitpunkt haben sich die Anforderungen an das Verkaufspersonal stark verändert. Zusätzliche Kompetenzen im Bereich IKT sind nun zwingend erforderlich.

Vollständige Dokumentation «Firmenbesuch Claramarkt Basel» in Anhang A: «Dokumentation IKT-spezifischer Tätigkeiten»

In relativ kleinen, verkaufsnahen Räumlichkeiten befinden sich Computerarbeitsplätze (Desktop-PCs). Auf den PCs läuft das SAP-Programm in der Regel den ganzen Tag, die einzelnen Mitarbeitenden aus dem Verkauf benutzen es bei Bedarf sporadisch. Seit einem Jahr werden zusätzlich intelligente Handscanner (MDE) eingesetzt, welche in das SAP-System integriert sind und einen beachtlichen Funktionsumfang besitzen.

PCs mit SAP-Programmen, eingeführt vor 4–5 Jahren (Stand Herbst 2010)

Das Verkaufspersonal muss PC und Handyscanner partiell bedienen können, so wie es die verschiedenen Aufgabenstellungen im Betrieb erfordern. Demgemäss kann in kleineren Filialen, wo die Aufgabenpalette der Mitarbeitende breiter sein kann, automatisch auch die Anforderung an Bedienung von Geräten und Programmen steigen.

Benutzung von intelligenten Scannern, eingeführt vor etwa 1–2 Jahren (Stand Herbst 2010

Die ersten Jahre nach der Umstellung waren die schwierigsten. Die Migros Basel organisiert seither interne Weiterbildungskurse (Basiskurse), um ihr Personal auf diese Anforderungen vorzubereiten. Beim heutigen Einstellungsprozedere werden erste IKT-Grundkenntnisse bereits vorausgesetzt, Personen mit diesbezüglichen Kompetenz-Defiziten haben wenig Chancen eine Stelle zu erhalten.

Die Bedienung der Kasse gestaltet sich einfacher als die Arbeit an Computer oder Scanner. Die Kasse besteht aus Geldschublade, Touchscreen, Verlaufsanzeige für die Kunden, Scan-Fläche, Handscanner, Quittungsprinter und Kartenlesegerät für die Kunden. Die Schwierigkeit besteht hier nicht in der Handhabung des Touchscreens, sondern in der Kenntnis aller relevanten Funktionen und dem entsprechenden Fachvokabular (die Migros schult ihre Mitarbeitenden zur Einführung während zweier Tage).

Einsatz von elektronischen Kassensystemen; Bedienung erfolgt über einen berührungsempfindlichen «Touchscreen»

Zuordnung zu den Deskriptoren im Bereich IKT

Die Deskriptorensammlung aus dem Projekt «GO» umfasst für den Bereich Technologie / IKT zehn verschiedene Rubriken. Die Beobachtungen an den Arbeitsplätzen der Migros Claramarkt ergaben eine Korrelation mit den folgenden drei Rubriken:

Vollständige Übersicht zu den Deskriptoren im Bereich IKT in Anhang B: «Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT»

T4 Einfache, auf den Arbeitsplatz zugeschnittene Anwendungen auf dem Computer bedienen.

Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:

Die Dateneingabe erfolgt über eine relativ starre Benutzerführung (z. B. Eingabemaske), die wenige Optionen zulässt. Sie ist repetitiv, es geht immer wieder um die gleichen Kategorien von Daten.

Die eigentliche Datenverarbeitung ist im Hintergrund vorprogrammiert und wird automatisch ausgelöst; d. h. es ist kein vertieftes Verständnis der einzelnen Verarbeitungsschritte notwendig. Bei Fehlern und Problemen kann in der Regel eine Support-Person zugezogen werden.

Benötigte Ressourcen (Fähigkeiten, die Mitarbeitende benötigen):

- Sich auf einer bekannten, strukturierten Benutzeroberfläche sicher bewegen, Masken aufrufen, Datenfelder wechseln
- «Masken-konforme» Daten-Eingaben resp. Daten-Aufrufe durchführen, vorgegebene Begriffe und Kategorien unterscheiden und einordnen
- Kontrollieren, ob Daten-Eingabe erfolgreich war resp. ob Daten-Verarbeitung erfolgt ist
- Fehler bei Eingaben erkennen und korrigieren, Fehlermeldungen einordnen (z.B. Artikelcode muss am Ende immer eine Zahl haben, Kundendaten gibt es nur von Nr. 100 bis Nr. 999 etc.)
- Nicht selber behebbare Fehler erkennen, Support anfordern, das Problem und den Hergang beschreiben

T3 Komplexere oder längere Arbeitsprozesse von Maschinen, Geräten oder Transportmitteln steuern (Kasse)

Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:

Obwohl die Aufgaben noch im Bereich von wiederholten, standardisierten Abläufen und Arbeiten liegen, gibt es Aufgabenstellungen, die im Hinblick auf die Bedienung der Geräte oder vom Arbeitsablauf her über die Routinetätigkeiten hinausgehen.

Die Navigationsmöglichkeiten sind je nach Gerät und Verkaufspallette breit gefächert. Gewisse Handlungs-/Bedienungsoptionen kommen in verschiedenen Zusammenhängen vor oder sind nicht sofort ersichtlich, sondern befinden sich in Unter- oder Unterunteroptionen.

Benötigte Ressourcen:

- Anmeldeprozedere durchlaufen
- Spezialwortschatz kennen und einordnen
- Die zu steuernden Abläufe kennen; wissen, was die Steuereingriffe bewirken
- Touchscreen bedienen und Scanner aktivieren
- Geforderte Informationen zeichengenau eingeben und bestätigen, und dies allenfalls bei mehreren Eingaben hintereinander

- Fehlermeldungen/Systemnachrichten verstehen und darauf adäquat reagieren

T2 Einfache Grundfunktionen bei elektronischen Geräten einsetzen (Wareneingang)

Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:

Es handelt sich um immer wiederkehrende Routineaufgaben. Die Navigationsmöglichkeiten auf dem oft kleinen Bildschirm oder Display sind minimal. Man kann sich nicht „verlieren".

Die Handlungs-/Bedienungsoptionen sind beschränkt; die Zuordnung Apparate-Anzeigen – Reaktion ist eindeutig. Gewisse Bedienungsoptionen sind nicht sofort ersichtlich, sondern befinden sich in Unter- oder Unterunteroptionen

Benötigte Ressourcen:

- Anmeldeprozedere durchlaufen
- Kurze und wiederholte Aussagen lesen und verstehen
- Die zu steuernden Abläufe kennen; wissen, was die Steuereingriffe bewirken
- Sich auf einer einfachen, stark strukturierten Benutzeroberfläche bewegen
- Bedienungselemente wie Tastatur, Regler, Räder unterscheiden und bedienen können
- Geforderte Informationen zeichengenau und in der richtigen Reihenfolge eingeben und bestätigen
- Einfache Fehlermeldungen oder Systemnachrichten verstehen und allenfalls darauf reagieren

Das Kompetenzprofil mit den hier zugeordneten drei Rubriken ist typisch für den Bereich Verkauf bei einem der Grossverteiler. Diese sind in der Regel hochorganisiert und weiter informatisiert, als die mittleren und kleinen Betriebe im gleichen Bereich.

IKT-Anforderungen an Lagermitarbeitende

Vollständige Dokumentation «Firmenbesuch Tecalto» in Anhang A: «Dokumentation IKT-spezifischer Tätigkeiten»

Der IKT-Einsatz in der Lagerbewirtschaftung hat nunmehr eine schon längere Geschichte. Vor über zwanzig Jahren wurde dieser Wirtschaftsbereich informatisiert. In den letzten Jahren, mit dem Aufkommen und der vollständigen Integration von intelligenten mobilen Geräten in das Informatiksystem, erfolgte ein zweiter wichtiger Schritt. Mitarbeitende, welche Waren entgegennehmen, verschieben oder bereitstellen, sind ständig mit dem Informatiksystem verbunden.

PCs mit verschiedenen, teilweise kooperierenden (SAP-)Programmen

Die Tecalto AG ist ein Handelsunternehmen für Komponenten des industriellen Rohrleitungsbaus. In den Räumlichkeiten von Wareneingang und Warenausgang (Erdgeschoss) sowie im Kommissionierungslager (1. UG) befinden sich Computerarbeitsplätze (Desktop-PCs). Auf den PCs laufen die Programme in der Regel den ganzen Tag, die einzelnen Mitarbeitenden aus dem Lagerbereich benutzen diese bei Bedarf. In unmittelbarer Nähe ihrer Arbeitsplätze sowie im Kommissionierungslager auf kleinen Kommissionierungswagen befinden sich Handscanner, meist begleitet von kleinen mobilen Etikettendruckern.

Benutzung von intelligenten Scanner, eingeführt vor etwa 1–2 Jahren (Stand Herbst 2010)

Das Lagerpersonal muss PC und Handyscanner bedienen können, soweit es die verschiedenen Aufgabenstellungen im Betrieb erfordern. Wenn neue Programme oder Geräte eingeführt werden, organisiert die Tecalto bei Bedarf betriebsnahe interne Weiterbildungen, um ihr Personal mit den erforderlichen Kompetenzen auszustatten. Vor drei Jahren wurden mobile IKT-Geräte eingeführt. Die erste Zeit nach der Umstellung auf diese mobilen Geräte war die schwierigste. Beim heutigen

Einstellungsprozedere werden erste IKT-Grundkenntnisse bereits vorausgesetzt, Personen mit diesbezüglichen Kompetenz-Defiziten haben wenig Chancen eine Stelle zu erhalten.

Grundsätzlich zeigen sich in verschiedenen Lagerbereichen ungefähr die gleichen Vorgänge. Es geht um die Erfassung und Identifikation von Aufträgen, Artikeln und Lagerorten. Für viele Arbeitsgänge genügt die Bedienung des Handscanners, für gewisse Arbeitsgänge ist die Bedienung des Computers zwingend.

Für die Durchführung dieser Arbeiten werden zwei Hauptprogramme benötigt. Das Programm «SQL-Business» (Warenwirtschaftssystem) verbindet das Lager mit dem administrativen Bereich der Firma. Bestellungen beim Lieferanten können einerseits eingesehen und auf Formularen für den Wareneingang ausgedruckt werden. Andererseits erscheinen hier auch die Bestellungen von Kunden, welche in Form von «Auftragspapieren» im Kommissionslager und im Warenausgang benötigt werden. «LagerSuite» ist das eigentliche Lagerprogramm (Lagerverwaltungsprogramm), welches Lagerprozesse wie Ein-/Auslagern etc. überwacht.

Zuordnung zu den Deskriptoren im Bereich IKT

Die Deskriptorensammlung aus dem Projekt «GO» korreliert hier mit einer Rubrik:

Vollständige Übersicht zu den Deskriptoren im Bereich IKT in Anhang B: «Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT»

T5 IKT mittels auf den Betrieb angepassete Branchenlösungen nutzen

Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:

Die Bedienung erfolgt über eine relativ starre Benutzerführung, es gibt aber eine breite angepasste Palette von konkreten Anwendungen. Die meisten Dokumente sind fix vorgegeben, von Fall zu Fall kann ein Gestaltungsspielraum genutzt werden.

Die eigentliche Datenverarbeitung ist im Hintergrund vorprogrammiert, kann durch Eingabe von gewissen zusätzlichen Parametern aber gesteuert werden. Bei Fehlern und Problemen kann Support, allenfalls auch von aussen, zugezogen werden.

Benötigte Ressourcen:

- Sich in einer abgeschlossenen Programmumgebung auf einer Benutzeroberfläche weitläufig bewegen, auch Optionen für einfache Auswertungen kennen und bedienen können
- Kennen der Kriterien für eine korrekte Dateneingabe
- Wissen um die Folgen von Fehleingaben
- Datenkategorien kennen
- Daten nach verschiedenen Kriterien suchen und ausgeben lassen, Schlüsselfelder kennen
- Reihenfolge von verschiedenen Arbeitsschritten kennen (z.B. zuerst Kundendaten bearbeiten, dann Bestelldaten)

Dieses Kompetenzprofil ist typisch für den Bereich Lager-bewirtschaftung bei mittleren Betrieben. Diese sind in der Regel nicht ganz an der Spitze der Entwicklung, aber gross genug, damit sich ein regelmässiges Verfolgen des technischen Fortschritts für den Betrieb lohnt.

IKT-Anforderungen im Gastrobereich

Im Detailhandel sind heute herkömmliche Registrierkassen durch elektronische Kassensysteme beinahe durchwegs ersetzt worden. In kleineren Gastro-Betrieben und vor allem auch in ländlichen Gegenden ist diese Entwicklung weniger weit fortgeschritten. Oft übernehmen dort Mitarbeitende verschiedene Funktionen in Personalunion (Service, Buffet, Nachschub, Küche etc.), was eine differenzierte Arbeitsteilung verhindert und ein automatisches Weiterreichen von Informationen als wenig sinnvoll erscheinen lässt. Oder es fehlt einfach an den nötigen Mitteln zur Umstellung auf ein modernes Kassensystem.

Vollständige Dokumentation «Firmenbesuch Il Postino» in Anhang A: «Dokumentation IKT-spezifischer Tätigkeiten»

Das «Ristorante & Bar» Il Postino ist ein italienisches Restaurant mittlerer Grösse. Es fasst bis zu 100 Sitzplätze und beschäftigt pro Schicht zwei bis drei Mitarbeitende im Service und weitere Mitarbeitende am Buffet, als Pizzaiolo und in der Küche. Das Servicepersonal bedient das Kassensystem. Die Tische werden über den Touchscreen angesteuert. Dabei werden Bestellungen aufgegeben und die getimte Essensausgabe ausgelöst (Vorspeise, Hauptgang etc).

Die Bedienung der Kasse stellt in der Regel keine übermässige Anforderung dar. Der Auskunft gebende Serviceangestellte im Il Postino hat nach einer kurzen grundsätzlichen Einführung in das System «zwei bis drei Tage andere Mitarbeitende um Hilfe gebeten».

Einsatz von elektronischen Kassensystemen. Bedienung erfolgt über einen berührungs-empfindlichen «Touchscreen»

Laut Aussage des Mitarbeiters und auch einigen Geranten in grösseren Gastrobetrieben stehen in Restaurationsbetrieben heute nicht IKT-Kenntnisse im Vordergrund, sondern das Servicepersonal braucht neben den Fachkenntnissen eine hohe soziale Kompetenz und muss zudem flexibel, belastbar, zuverlässig und wenn möglich auch sprachgewandt sein.

Beim Einstellungsprozedere werden erste IKT-Grundkenntnisse nicht vorausgesetzt, man geht aber allgemein davon aus, dass künftige Mitarbeitende in der Lage sind, sich das nötige Know-how auf diesem Level vor Ort in kurzer Zeit anzueignen.

Gearbeitet wird im Il Postino mit dem Programm «Gastro-Touch». Dieses ist – wie es der Name sagt – ein Werkzeug für den Gastrobereich, welches über einen berührungsempfindlichen Bildschirm gesteuert wird. Die Startoberfläche bietet einen Funktionsumfang, welcher in einem reinen Restaurationsbetrieb nicht vollumfänglich benutzt wird (z.B. Zimmerreservation).

Zuordnung zu den Deskriptoren im Bereich IKT

Die Deskriptorensammlung aus dem Projekt «GO» korreliert hier mit einer Rubrik:

Vollständige Übersicht zu den Deskriptoren im Bereich IKT in Anhang B: «Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT»

T3 Komplexere oder längere Arbeitsprozesse von Maschinen, Geräten oder Transportmitteln steuern (Kasse)

Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:

Obwohl die Aufgaben noch im Bereich von wiederholten, standardisierten Abläufen und Arbeiten liegen, gibt es Aufgabenstellungen, die im Hinblick auf die Bedienung der Geräte oder vom Arbeitsablauf her über Routinetätigkeiten hinausgehen.

Die Navigationsmöglichkeiten sind je nach Gerät und Verkaufspallette breit gefächert. Gewisse Handlungs-/Bedienungsoptionen kommen in verschiedenen Zusammenhängen vor oder sind nicht sofort ersichtlich, sondern befinden sich in Unter- oder Unterunteroptionen.

Benötigte Ressourcen:

- Anmeldeprozedere durchlaufen
- Touchscreen bedienen
- Spezialwortschatz kennen und einordnen
- Die zu steuernden Abläufe kennen; wissen was die Steuereingriffe bewirken
- Geforderte Informationen zeichengenau eingeben und bestätigen und dies allenfalls bei mehreren Eingaben hintereinander
- Fehlermeldungen/Systemnachrichten verstehen und darauf adäquat reagieren

Ein solches Kompetenzprofil ist typisch für den Gastrobereich mittlerer Grösse in urbaner Umgebung. Die persönliche Betreuung der Kundschaft und Sozialkompetenz stehen hier im Vordergrund. Ansätze zur weiteren Informatisierung werden oft erst bei grösseren Betrieben ersichtlich (z.B. Bestellungsaufnahme über mobile Geräte direkt am Tisch, Getränkeausgabe ist mit der Lager- und Warenbewirtschaftung vernetzt etc).

Kurzfazit der Beobachtungen in den Betrieben

Anforderungen an IKT-Kompetenzen hängen ab von:
- Branche
- Betrieb
- Funktion

Massgebend für die Anforderungen an IKT-Kompetenzen der Mitarbeitenden ist oft nicht alleine der spezifische Beruf, sondern die konkrete Rolle, welche eine Person in einem Betrieb auszufüllen hat. So gleichen sich die werkzeugtechnischen Kompetenzen, die Mitarbeitende an einem Kassensystem mitbringen müssen, ob sie nun im Verkauf oder in einem Gastro-Betrieb tätig sind. Das gleiche gilt für die Lager- und die Warenbewirtschaftung (Verkauf), wenn auch in einem geringeren Mass.

Anforderungen Kassensysteme

Die Bedienung des Touchscreens eines elektronischen Kassasystems ist einfach zu erlernen. Das gilt einerseits für den Vorgang der Steuerung durch die Finger und andererseits für die Auswahl der zu Verfügung stehenden Schaltflächen. Es gibt in der Regel nur wenige Hierarchieebenen. Die Optionen sind eng mit einzelnen Arbeitsvorgängen im betrieblichen Alltag verknüpft und darum für Anwendende auch einfach zu finden und zu identifizieren. Mitarbeitende an der Kasse müssen aber in der Vielfalt der angebotenen Artikel oder Produkte einen sicheren Überblick bewahren und schnell und gezielt durch das Angebot navigieren können. Dadurch ist die Bedienung der Oberfläche eng mit der betrieblichen Umgebung verbunden. Die Bedingungen im Umgang mit einem Kassensystem allgemein (ohne betriebs- oder branchenspezifische Eigenheiten) lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- Grundstruktur einer einfachen Navigation kennen und diese bedienen können, die Bedeutung von bestimmten Schaltflächen/Tasten auf dem Touchscreen im Kontext einordnen können (OK, Eingabe, Zurück, Abbrechen etc.)
- Keine oder abgebaute Berührungsängste im Zusammenhang mit Bildschirmsystemen

Anforderungen Warenwirtschafts- und Lageverwaltungsprogramme

Es ist zu beobachten, dass sich in den letzten Jahren Art und Bedienung der Programmoberflächen vereinfacht und vor allem vereinheitlicht haben. Branchenlösungen laufen heute alle unter Windows, was zu einer Standardisierung führt. Andrerseits hat die Vielfalt der Anwendungen im gleichen Zeitraum zugenommen und sie sind auch immer besser an den betrieblichen Alltag angepasst.

Ungelernte Mitarbeitende müssen aber die doch sehr weitläufigen Anwendungen weder ganz überblicken, noch in für sie nicht bekannte Arbeitsfelder vordringen. Sie müssen ihr IKT-Know-how so weit entwickeln, bis es sie durch die ihnen anvertrauten Arbeitsvorgänge begleiten kann. Grob kann man dieses IKT-Know-how in 2 Kategorien aufteilen:

- Grundkompetenzen am PC:
  Systeme starten und herunterfahren, Programme starten, wechseln und beenden, Maus und Tastatur sicher bedienen, Daten ablegen und ausdrucken.
- Waren- und Lagerbewirtschaftung:
  Grundlegende Bedienung von vorgefertigten Datenbanken, Ansteuern von Masken bzw. Bildschirmformularen, Datenfelder wechseln und Daten mutieren, suchen von Adressen oder Artikeln über geeignete Suchbegriffe, allenfalls Daten filtern.

Weiterbildungskonzept

Dieses Kapitel befasst sich mit den angestrebten Bildungsmassnahmen in allgemeiner Form und zeigt auf, wie die Bildungsmassnahmen für einen bestimmten Tätigkeitsbereich, nämlich den Verkauf, ausformuliert und umgesetzt werden können. Dazu wurden zwei Pilotkurse durchgeführt, einer an der EB Zürich im Zentrum für Grundkompetenzen in Zürich-Altstetten. Der zweite Kurs fand an zwei verschiedenen Kursorten statt, an der ECAP Basel und in einer Verkaufsfiliale von sahara Basel.

sahara Basel ist eine Nonprofit-Organisation mit drei Verkaufsfilialen in der Basler Innenstadt, welche junge Frauen beim (Wieder-) Einstieg in die Arbeitswelt begleitet.

Grundsätzliche Überlegungen

Das Weiterbildungskonzept leitet sich aus einer Reihe von ganz verschiedenen Faktoren ab:

- Die anvisierte Zielgruppe soll auf dem Arbeitsmarkt ihre Chancen erhöhen, eine ihren Fähigkeiten entsprechende berufliche Tätigkeit auszuüben.
- Die Lernziele lassen sich aus den im Kapitel zuvor beschriebenen Kompetenzprofilen ableiten.
- Die Erfahrungen von anderen praxisorientierten Bildungsmassnahmen im Bereich IKT sollen in das Kurskonzept einfliessen. Der Fokus soll dabei auch auf Massnahmen liegen, welche sich an einem bestimmten Arbeitsumfeld orientieren und der Nutzen für die Praxis sofort ersichtlich ist.
- Die Bildungsmassnahme soll schlank sein, das heisst möglichst kurz und trotzdem zielführend. Für den entsprechenden Tätigkeitsbereich soll der Zuwachs von möglichst konkreten Kompetenzen ermöglicht werden.
- Die Bildungsmassnahme soll sich möglichst in ein bereits bestehendes Bildungsangebot integrieren lassen und sich an bestehende Angebote anschliessen.

Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Geringqualifizierte ohne Lehrabschluss, die eine Stelle im Verkauf anstreben. Der Kurs soll möglichst auf Personen zugeschnitten sein, welche sich niederschwellige IKT-Kompetenzen aneignen wollen:

- Personen ohne Verkaufserfahrung suchen eine Stelle im Verkauf und haben keine oder nur gering IKT-Kenntnisse. Diese Neueinsteigenden müssen das klassische «Verkaufs-Know-how» allenfalls in bereits bestehenden zusätzlichen Kursen parallel erwerben.
- Personen bringen Verkaufserfahrung von noch nicht informatisierten Arbeitsplätzen mit und haben keine oder nur geringe IKT-Kenntnisse.
- Die Deutschkenntnisse der Zielgruppe entsprechen mindestens der Kompetenzstufe A2 nach europäischem Sprachenportfolio. Erfahrungsgemäss finden Stellenlose mit weniger Deutschkenntnissen keine Beschäftigung im Verkauf.

Ausgangslage auf dem Arbeitsmarkt

Wie auf den vorangehenden Seiten festgehalten wurde, muss das Verkaufspersonal folgende Arbeitsinstrumente bedienen können: PC und Handyscanner (partiell) sowie elektronische Kassensysteme soweit es die Aufgabenstellungen im Betrieb erfordern. Die heutigen Anstellungsbedingungen der Verkaufsbetriebe setzen deshalb IKT-Grundkenntnisse voraus. Personen, die in dieser Hinsicht Defizite aufweisen, haben einen grossen Nachteil bei der Stellensuche. Stellensuchende, ohne berufliche Grundausbildung sowie Stellensuchende mit Migrationshintergrund weisen aber oft Defizite in der Nutzung von IKT auf. Dieser Situation möchte der Kurs begegnen.

Siehe unter «Kompetenzprofile in Berufsfeldern»

Lernziele

Die Bedienung von Kassensystemen und die Arbeit am Computer folgen einer ähnlichen inneren Logik. Es gibt Benutzeroberflächen, Bedienungselemente, streng normierte Arbeitsabfolgen – um nur ein paar Anhaltspunkte zu geben. Trotzdem weicht die Bedienung der Geräte erheblich voneinander ab, stellt verschiedenartige Ansprüche. Für Kassensysteme und Warenbewirtschaftung werden deshalb getrennte Lernziele formuliert.

Getrenntaufgeführte Lernziele für Kassen und Warenbewirtschaftung

Umgang mit Kassensystemen

Die Kasse besteht aus Geldschublade, Touchscreen, Verlaufsanzeige für die Kundschaft, Scan-Fläche, Handscanner, Quittungsprinter und Kartenlesegerät. Die Schwierigkeit besteht nicht in der Handhabung des Touchscreens, sondern in der Kenntnis aller relevanten Funktionen und dem entsprechenden Fachvokabular. Die Bedienung des Touchscreens eines elektronischen Kassensystems ist einfach zu erlernen. Das gilt einerseits für die Steuerung per Finger und andererseits für die Auswahl der zu Verfügung stehenden Schaltflächen. Es gibt in der Regel nur wenige Hierarchieebenen. Die Optionen sind eng mit einzelnen Arbeitsvorgängen im betrieblichen Alltag verknüpft und darum für die Anwendenden auch einfach zu finden und zu identifizieren. Mitarbeitende an der Kasse müssen aber in der Vielfalt der angebotenen Produkte einen sicheren Überblick bewahren und schnell und gezielt durch das Angebot navigieren können. Dasselbe gilt für die verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten, das Zuordnen von Rabatten etc. Dadurch ist die Bedienung der Oberfläche sehr eng mit der betrieblichen Umgebung verbunden.

Im Umgang mit einem Kassensystem allgemein (ohne betriebs- oder branchenspezifischen Eigenheiten) lassen sich folgende Lernziele ableiten:

- Grundstruktur einer einfachen Navigation kennen und diese bedienen können
- Die Bedeutung von bestimmten Schaltflächen/Tasten auf dem Touchscreen im Kontext einordnen können («OK», «Eingabe», «Zurück», «Abbrechen» etc.)
- Berührungsängste im Zusammenhang mit Bildschirmsystemen abbauen bzw. vermeiden

Umgang mit Warenbewirtschaftungsprogrammen

Bestandskontrolle, Bestellwesen sowie Wareneingang und Verkauf werden über ein integriertes SAP-Programm (oder ähnliche Software) gesteuert und verwaltet. In verkaufsnahen Räumlichkeiten befinden sich Computerarbeitsplätze (Desktop-PCs). Auf den PCs läuft das Programm in der Regel den ganzen Tag, die einzelnen Mitarbeitenden aus dem Verkauf benutzen es bei Bedarf sporadisch. Daneben werden teilweise zusätzlich je nach Verkaufsumgebung intelligente Handscanner eingesetzt, welche in die genutzte Software integriert sind und einen beachtlichen Funktionsumfang besitzen.

Das Verkaufspersonal muss PC und Handyscanner partiell bedienen können, so wie es die verschiedenen Aufgabenstellungen im Betrieb erfordern. Das heisst, sie müssen die doch sehr weitläufigen Anwendungen weder ganz überblicken, noch in für sie unbekannte Arbeitsfelder vordringen. Sie müssen ihr IKT-Know-how so weit entwickeln, wie es die ihnen anvertrauten Arbeitsvorgänge erfordern. Im Umgang mit Warenbewirtschaftungsprogrammen lassen sich daraus grob zwei Bereiche von Lernzielen ableiten:

- Grundkompetenzen am PC:
  Systeme starten und herunterfahren, Programme starten, wechseln und beenden, Maus und Tastatur sicher bedienen, Daten eingeben, allenfalls ablegen und ausdrucken.
- Warenbewirtschaftung auf PC und Handscanner:
  Grundlegende Bedienung von vorgefertigten Datenbanken, Masken bzw. Bildschirmformularen ansteuern, Datenfelder wechseln und Daten mutieren, Adressen oder Artikeln über geeignete Suchbegriffe suchen, allenfalls Daten sortieren oder filtern.

Leitplanken für die IKT-Weiterbildung

Erfahrungen mit IKT-Bildungsmassnahmen

Teilnehmende an niederschwelligen IKT-Bildungsmassnahmen haben den Umgang mit IKT noch nicht oder nur sehr partiell in ihren Alltag integriert. Die IKT-Abstinenz kann dabei ganz verschiedene Gründe haben:

- Ein generelles Misstrauen gegenüber der Technik (zu kompliziert, das ist nichts für mich!).
- Das Alter (das brauche ich doch nicht mehr in meinem Alter, die Jungen lernen das besser!).
- Keine ausreichende Übungsfelder zur Erweiterung der IKT-Kenntnisse (z.B. gibt es jüngere Leute, welche nebst dem Gebrauch von Handy oder Smartphone noch keine Gelegenheit hatten/nutzten am Computer zu arbeiten).
- Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Sprachfertigkeit, da IKT immer auch gewisse schriftliche Kompetenzen erfordert.

Dabei zeigt sich insbesondere für Personen, welche das Sprachniveau B1 noch nicht ganz erreichen, dass sie sich auch in relativ kurzer Zeitspanne IKT-Kenntnisse aneignen können, wenn die Aufgabenstellungen nicht neu oder ihnen vom Inhalt her nicht fremd sind. Insbesondere für diese Zielgruppe muss der Unterricht auf die schwachen Sprachkompetenzen genügend Rücksicht nehmen.

Grundsätzliche methodisch-didaktische Überlegungen

Um mit einer Kursgruppe die vorgestellten Lernziele effizient und auch nachhaltig zu erreichen, gilt es im niederschwelligen IKT-Unterricht ein paar wichtige methodisch-didaktische Grundsätze zu befolgen. Diese gelten umso mehr, wenn sich unter den Lernenden Fremdsprachige befinden, welche das Niveau B1 noch nicht erreicht haben:

- Es ist eine Kurskultur zu fördern, die Beziehung und Vertrauen schafft, um den Lernenden ein ungehemmtes Fragen und Nachfragen zu erlauben.
- Ein Unterricht, der aktives Verhalten fordert, setzt sich offen immer auch mit auftretenden Fehlern sowie allfälligen Blockaden der Lernenden auseinander.
- Eine ist eine Kurskultur zu fördern, in welcher sich die Lernenden gegenseitig unterstützen, indem sie einerseits Hilfestellung anbieten, den langsamer Lernenden die Durchführung der Arbeiten aber nicht abnehmen.
- Um möglichst viele Anknüpfungspunkte an für die Lernenden schon Bekanntes zu finden, empfiehlt sich zu Kursbeginn einen kurzen Austausch über Verkaufs- und IKT-Erfahrungen durchzuführen. Kurze Notizen helfen der Kursleitung im Kursverlauf immer wieder die richtigen Beispiele zu finden, um gewisse Sachverhalte oder Arbeitsvorgänge möglichst lebensnah zu schildern. Man könnte diesen Faktor «Teilnehmerbezogene Alltagsorientierung» nennen.

- Das Lerntempo und der Schwierigkeitsgrad sollen so angelegt sein, dass für die ganze Kursgruppe ein stressfreies aber konzentriertes Arbeiten gewährleistet ist. Hierzu ist ein gewisses Mass an rollender Planung nötig.
- Die Lernenden üben in einer IKT-Weiterbildung immer möglichst an ihren Geräten. Bei den konkreten Aufgabenstellungen stehen die Nützlichkeit und die Erfahrbarkeit der Handlung im Vordergrund. Inputs abstrakter und theoretischer Natur werden mit Zurückhaltung gegeben. Inputs sollen den Lernenden für die kommenden Aufgaben tatsächlich weiterhelfen.
- Regelmässige individuelle und sich wiederholende Betreuung an den Geräten durch die Kursleitung. Von Fall zu Fall ist erst bei einer intensiven Begleitung der Lernenden ersichtlich, wo deren Schwierigkeiten liegen, um die Aufgabenstellung zu lösen. Oft sind mehrfach Kompetenzdefizite vorhanden, die bei einer stressfreien Auseinandersetzung auf Augenhöhe überwunden werden können.
- Da die Lernenden unterschiedliche Ressourcen mitbringen, sollen Möglichkeiten zur Binnendifferenzierung angeboten werden. Beim Einüben und Abarbeiten von konkreten Aufgabenstellungen können schneller und einfacher Lernende mit graduell schwierigeren zusätzlichen Aufgaben versorgt werden. Bei sehr heterogenen Kursgruppen empfiehlt sich die Schaffung von relativ unabhängigen Kleingruppen. Gleichzeitig sollte die gegenseitige Hilfe innerhalb der Gruppen gefördert werden.

Fokussierung auf das Arbeitsumfeld «Verkauf»

Praxisnahe IKT-Kurse für ein Zielpublikum mit Verkaufserfahrung

Die anvisierte Zielgruppe setzt sich aus zahlreichen Mitarbeitenden aus dem Verkauf zusammen, die bereits verschiedene Tätigkeiten im Verkauf ausgeführt haben. Sie kennen deshalb diesen Bereich aus eigener Erfahrung gut, haben aber aus einem der oben aufgeführten Gründe den Zugang zur IKT noch nicht gefunden. Diese Zielgruppe braucht in erster Linie eine Weiterbildung, die auf IKT fokussiert ist. Dies kann in praxisnahen Aufgabenstellungen am Computer, an den heute gebräuchlichen mobilen Handscannern und an Kassensystemen geschult werden. Die Arbeitsabläufe, Fachvokabular und Umgang mit der Kundschaft sind schon bekannt und müssen nicht mehr vermittelt werden.

Bei Bedarf zusätzliche bereits bestehende Kurse für das Verkaufs-know-how

Personen, welche neu eine Stelle im Verkauf suchen und keine oder nur geringe Verkaufserfahrung mitbringen, können das klassische «Verkaufs-Know-how» allenfalls in zusätzlichen bereits bestehenden Kursen erwerben. Es gibt aber auch Einstiegsmöglichkeiten, bei denen dieses Know-how eine weniger grosse Rolle spielt. Beispielsweise in einer Arbeitsumgebung mit nur wenigen, aber stark formalisierten Arbeitsabläufen, in welcher die Kundenberatung weniger anspruchsvoll ist. Um Lernende nicht zu überfordern, die diesen einfachen Einstieg anstreben und keine Gelegenheit haben, sich auch inhaltlich in das Thema «Verkauf» einzuarbeiten, , soll in der branchenspezifischen Weiterbildung immer auch der grobe Arbeitszusammenhang und der detaillierte Arbeitsablauf vorgeführt werden.

Praxisbezug prägt den Kurs genauso wie das Verfolgen der didaktisierten IKT-Lernziele.

Damit führt der Kurs über einen Weg, der nicht einfach dem klassischen Fächerkanon folgt, der häufig in der allgemeinen

Weiterbildung anzutreffen ist. Die IKT-Schulung orientiert sich an den Ansprüchen eines anderen Fachgebiets.

Dauer der Bildungsmassnahme

Die Dauer der Bildungsmassnahme soll aus verschiedenen Gründen kurz gehalten werden:

- In niederschwelligen IKT-Bildungsangeboten ist mit einem erheblichen Teil von Bildungsungewohnten zu rechnen. Diese sollen nicht mit «Wissen überflutet» werden, sondern sich die Kompetenzen aneignen, die sie für ihre berufliche Weiterbildung am meisten benötigen und die sie in einen klar umrissenen Arbeitszusammenhang einordnen können.
- Stellensuchende wollen in der Regel möglichst schnell wieder in den Arbeitsmarkt eingegliedert werden. In dieser Hinsicht sollten Kurse von möglichst kurzer Dauer sein.
- Kurze Weiterbildungsmassnahmen sind günstiger und daher entsprechend attraktiv für potentielle Auftraggeber (z.B. öffentliche Arbeitsvermittlung)

Integration in die bestehende Bildungslandschaft

Oft ergibt sich der Sinn einer einzelnen Bildungsmassnahme erst aus der Betrachtung eines grösseren Bildungsangebots

Um neue Bildungsangebote in einer vorhandenen Bildungslandschaft implementieren zu können, ist es von Vorteil, das ganze Bildungsangebot als Baukasten zu sehen und möglichst viele und einfach ersichtliche Anknüpfungspunkte zu den bestehenden Angeboten zu realisieren. Dies vereinfacht den Beteiligten (Lernende, Bildungsanbietende, bewilligende Stellen) die Einordnung und Integration des neuen Angebots in die bestehende Bildungslandschaft sowie das Verständnis über dessen Zweck. Im vorliegenden Fall spielt der schon bestehende PC-Vorkurs der EB Zürich eine tragende Rolle. Dieser Kurs wird deshalb nachfolgend eingehender erläutert.

Modulare und integrierte Bildungsmassnahmen

Modular aufgebaute Bildungsmassnahmen versuchen einen grösseren Bildungszusammenhang aufzubrechen und sinnvoll zu segmentieren. Ein Bildungsmodul soll dafür eine übersichtliche Anzahl von eng zusammenhängenden Lernzielen und Lerninhalten abdecken. Vorteile einer Modularisierung sind:

- Übersichtliche Bildungssegmente (Kurse, Lehrgänge etc.) und Möglichkeit zur baldigen Zielerreichung (motivationsfördernd).
- Individuelle Auswahl der Bildungsmassnahmen. Es wird nur das erlernt, was wirklich benötigt/erwünscht wird.
- Grössere Flexibilität in Bezug auf das Aneignen verschiedener Lerninhalte und deren Aneinanderreihung sowie erleichtertes Zeitmanagement für Lernende und Bildungsanbietende.
- Änderungen der Lernziele können noch während der Weiterbildung die Wahl für weitere Bildungsmassnahmen beeinflussen.

Integriert aufgebaute, fächerübergreifende Bildungsmassnahmen zielen auf eine koordinierte Förderung verschiedener Lernziele. Der administrative Aufwand im Vorfeld der Bildungsmassnahme und der Kursablauf können dadurch entlastet werden. Die Vorteile von fächerübergreifenden Bildungsmassnahmen können wie folgt aufgelistet werden:

- Synergien nutzen: anhand einer Lernsituation können fächerübergreifend mehrere Kompetenzen erarbeitet werden.
- Im Zusammenhang mit der Schulung von Sprache und anderen Fächern ergibt sich höhere Verständigungssicherheit in Bezug auf den ganzen Kursinhalt.
- Eine globale/umfassende Einschätzung der Fähigkeiten der Lernenden, verfeinerte die Strategien der Lehrpersonen, um die vorhandenen Ressourcen gezielt zu fördern.
- Längere Kurseinheiten vertiefen die Kommunikation unter den Lernenden, dadurch können neben einem allgemeinen Wissensaustausch z.B. auch Arbeitsgruppen in verschiedenen Konstellationen erprobt werden.
- Die Lehrperson (oder ein eng zusammenarbeitendes Team) kann die verschiedenen Lernziele vor Ort und durch rollende Planung koordinieren.
- Es werden tendenziell weniger, dafür längere Kurse durchgeführt. Das ergibt weniger administrativen Aufwand durch Neuanmeldung und Einschätzung (Voraussetzungen für den Kursbesuch) im Vorfeld des Kurses.

Im Zusammenhang mit Grundkompetenzen, Spracherwerb und Fremdsprachigkeit spielt die Frage der Modularität oder Integration immer eine entscheidende Rolle:

- Steht der Spracherwerb im Zentrum, ist es jederzeit möglich, andere Themen wie Alltagsmathematik oder IKT in den Unterricht miteinfliessen zu lassen. Dies wird den Unterricht nicht belasten, sondern im Gegenteil bereichern und die Lernenden im Alltag handlungsfähiger machen.

- Steht nicht der Spracherwerb, sondern wie in diesem Fall das Fach «IKT» im Zentrum, stellt sich die Frage aus einer anderen Perspektive: Entsprechen die Sprachfähigkeiten der Lernenden den Anforderungen des Unterrichts? Falls dies nicht der Fall ist, entfällt die Möglichkeit zur Modularisierung, bzw. es muss zuerst ein Sprachkurs besucht werden.

Zur Frage der geeigneten Kursform für ein bestimmtes Bildungsprojekt im Bereich der IKT-Förderung kann folgendes gesagt werden:

Lernvoraussetzungen «Deutschkenntnisse A1»

Schlägt man im Kompetenzraster für Deutschkenntnisse A1 nach, stösst man auf folgende Umschreibungen:

Hören
«Ich kann vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf mich selbst, meine Familie oder auf konkrete Dinge um mich herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.»

Lesen
«Ich kann einzelne vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, z. B. auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.»

Schreiben
«Ich kann eine kurze einfache Postkarte schreiben, z. B. Feriengrüsse. Ich kann auf Formularen, z. B. in Hotels, Namen, Adresse, Nationalität usw. eintragen.»

Für ein Zielpublikum mit Deutschkenntnissen auf Niveau A1 sind Kurse, die nicht auch den Spracherwerb fördern keine Option.

Dies hat für einen eventuellen Unterricht einschneidende Folgen. Der Computer und die meisten anderen elektronischen Geräte gehören nicht zur vertrauten Umgebung. Themen rund um das Erwerbsleben sind komplex und vielfältig. Ein sinnvoller, praxisorientierter Unterricht ohne massives begleitendes Deutschlernen ist keine realistische Option. Die akuten Sprachprobleme werden bei der Vermittlung von technischen Fähigkeiten (PC-Handling), vor allem aber bei den praktischen Kursinhalten, z.B. Inserate aus dem Internet lesen und verstehen, ein Weiterkommen systematisch behindern. Die modulare Bildungsmassnahme stösst hier massiv an ihre Grenzen.

Sprachfähigkeiten und Anforderungen in Bildungsmassnahmen

Sprachfähigkeit der Lernenden und Kursinhalt müssen aufeinander abgestimmt sein.

Eine Gesamtbetrachtung von Bildungsmassnahmen lässt klar erkennen, dass sich Anforderungen an die Sprachfähigkeiten der Lernenden analog zu den Anforderungen der Kursinhalte verhalten. Niederschwellige Bildungsangebote (wie der hier beschriebene IKT-Verkaufskurs) sind für Lernende geeignet, die über weniger gute Sprachkenntnisse verfügen (A2). Anspruchsvollere Bildungsmassnahmen setzen Deutschkenntnisse auf dem Niveau B1 voraus, prüfungsrelevante ECDL-Kurse beispielsweise gar Sprachkenntnisse von mindestens B2.

Es ist von Fall zu Fall abzuschätzen, welche Vor- und Nachteile bei der Zusammenstellung eines Bildungsangebots schwerer wiegen. Mit Sicherheit kann gesagt werden:

- Bei Lernenden, welche ihre Sprachfähigkeiten auf einem tiefen Niveau (Kompetenzstufe A1/A2) verbessern, ist die Schulung weiterer Grundkompetenzen sinnvollerweise in den Sprachkurs zu integrieren.

- Lernende, welche Bildung in den anderen Bereichen der Grundkompetenzen nachholen wollen
    - Besuchen einen Sprachkurs (siehe oben), wenn sie Deutschkenntnisse von A1 oder weniger haben.
    - Besuchen einen modularen Kurs für das gewünschte Fach oder einen integrierten Kurs, wenn die Deutschkenntnisse bei A2 oder darüber liegen. Die Entscheidung hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab.

Schlussfolgerungen für den IKT-Verkaufskurs

Der IKT-Verkaufskurs wird als modularer IKT-Kurs angeboten. Im Zusammenhang mit den anderen Grundkompetenzen sollen aber folgende Argumente eine gebührende Berücksichtigung erfahren:

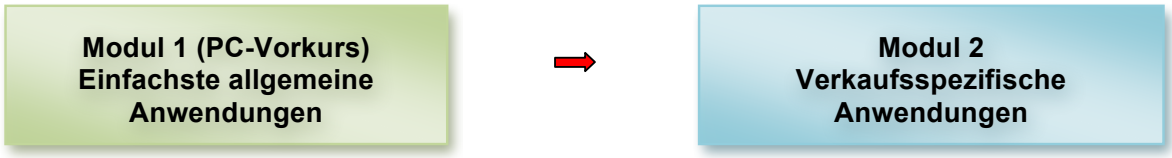
- Deutschkenntnisse auf Stufe A2 sind eine Mindestvoraussetzung. Wir gehen davon aus, dass ein Teil der Teilnehmenden über bessere (in Einzelfällen sogar sehr viel bessere) Deutschkenntnisse verfügt. Die Lernenden verstehen die Unterrichtssprache, wenn diese in einfacher und klarer Standardsprache gehalten wird und auf häufig gebrauchte alltägliche Ausdrücke fokussiert. Die Lernthemen müssen ein in alltäglichen Themen eingebettet sein und auf Alltagssituationen zurückgreifen. Neue Sachgebiete oder ungewohnte Zusammenhänge erfordern zudem von der Kursleitung ein sehr langsames und sorgfältiges Sprechen und können anhand von Objekten oder Visualisierungen unterstützt werden. Typische Begriffe im Zusammenhang mit den genutzten Programmen oder Problemstellungen im Verkauf müssen vor ihrer Verwendung im Übungskontext sorgfältig eingeführt werden.
- Die Anforderungen alltagsmathematischer Problemstellungen halten sich in der Regel in Grenzen. An der elektronischen Kasse kann jederzeit ein Zwischentotal errechnet werden, das Retourgeld und verschiedene Zahlungsarten werden automatisch errechnet. Beim Inventarisieren muss lediglich gezählt oder zusammengezählt werden, Bestellmengen sind auf den entsprechenden elektronischen Formularen meist schon errechnet oder durch Mindestbestellmengen vorgegeben. Immerhin kann bei den Übungen an den elektronischen Kassen im Zusammenhang mit Fehleingaben das überschlagsmässige Schätzen von Geldbeträgen überprüft und bei Bedarf eingeübt werden.
- Im Zusammenhang mit Logik/Problemlösen ergeben sich insbesondere bei der Funktionalität der Software (was kann ein bestimmtes Programm und was nicht) und bei den Such- und Abfrageübungen am Computer (Teilfeldinhalte, Joker setzen, Kombination verschiedener Kriterien) erhöhte Anforderungen. In einem Kurs von kurzer Dauer können die hierbei auftretenden Sprachdefizite und Problemlösungsfähigkeiten kaum angegangen werden. In diesen Situationen empfiehlt sich eine klare Binnendifferenzierung durch verschieden anspruchsvolle Aufgabenstellungen.

In den folgenden Ausführungen wird das Konzept der Modularisierung noch weiter verfeinert und in die Bildungsmassnahme integriert.

Praktische Ausgestaltung der Bildungsmassnahme

Wenn nun die zuvor beschriebenen Erkenntnisse für einen IKT-Verkaufskurs in eine Bildungsmassnahme integriert werden, ergibt sich eine Zweiteilung, mit einer weiteren Unterteilung des zweiten Teils:

- Die Lernziele eines Kurses lassen sich gut in Kompetenzen zur allgemeinen Bedienung und das Beherrschen von verkaufsspezifischen Anwendungen aufteilen.
- Die verkaufsspezifischen Anwendungen können ihrerseits gut unterteilt werden in solche, die an der Kasse und am Computer durchgeführt werden



Eignet sich auch für anderes Publikum ohne IKT-Kenntnisse. Der Besuch des 2. Moduls ist nicht zwingend

Teilt sich auf in 2 Sequenzen:
- Arbeit an Kassen und Scannern
- Anwendungen am PC

Nachfolgend sollen Kursinhalt und Dauer des Doppelmoduls grob umrissen werden.

Modul 1: Einfachste allgemeine Anwendungen

Als Kursziel erwerben die Kursteilnehmenden niederschwellige Kompetenzen in Informations- und Kommunikationstechnologie. Dieser Kurs wird an der EB Zürich bereits seit Mai 2010 unter dem Kurstitel «PC-Vorkurs» regelmässig durchgeführt.

Die TN können auf dem Computer im Alltag nützliche Anwendungen bedienen. Sie erkennen dabei die standardisierte Benutzerführung und können einfache Grundfunktionen steuern. Es werden auch zentrale Schlüsselqualifikationen gefördert, wie das selbständige Arbeiten, die Pflege des Informationsaustauschs untereinander und die Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten.

Der PC-Vorkurs als vielseitig verwendbares allgemeines Grundmodul

Der PC-Vorkurs könnte auch als erstes Modul für weitere branchenspezifische Weiterbildungen benutzt werden (z.B. logistikspezifische Anwendungen). Er ist damit ein ideales Bindeglied zwischen einem bestehenden Kursangebot und weiteren branchenspezifischen Weiterbildungsangeboten. Es ist anzunehmen, dass auch an anderen Orten bereits IKT-Schulungen angeboten werden, welche dem PC-Vorkurs in Länge und Inhalt gleichen. Diese könnten (allenfalls mit kleineren Anpassungen) als Modul 1 genutzt werden. So müsste lediglich das Modul 2 in die entsprechende Bildungslandschaft integriert werden.

Praktische Lernziele

- Bei einem Automaten (z.B. elektronisches Telefonbuch oder Billettautomat mit Touchscreen) Optionen anwählen, einen kurzen Text (z.B. Ortschaft) eingeben und Eingaben wieder rückgängig machen;
- Einen Computer starten und die Maus für einfachste Bedienungen einsetzen, beispielsweise Weblinks finden und bedienen oder in einem geöffneten Malprogramm intuitiv ein Bild kreieren;
- Mit der Tastatur Zeichenfolgen oder Text genau eingeben (Notation Web- und E-Mail-Adressen, Gross- und Kleinschreibung), bei Bedarf manuell korrigieren und dabei ein Mindesttempo einhalten;
- In verschiedenen Programmen Navigationsmöglichkeiten erkennen (Menüs, Register, Dialogboxen, Startseiten, Links) und bedienen;
- Im Internet nach Informationen suchen, E-Mails schreiben;

Kursdauer: etwa 15 bis 18 Lektionen(Maximal 5 Stunden pro Tag)
Grösse der Kursgruppe: max. 8 Personen

Modul 2: Verkaufsspezifische Anwendungen

Als Kursziel erwerben die Teilnehmenden Kompetenzen im Umgang mit einfachen vorgefertigten Datenbanken auf dem PC, Kassensystemen und das dazugehörende Handling mit mobilen Handscannern.

Das Modul 2 als typischer Folgekurs

Die Teilnehmenden kennen die grundlegende Bedienung von vorgefertigten Datenbanken wie sie im Verkauf häufig vorkommen. Sie können gewünschte Masken bzw. Bildschirmformulare ansteuern, Datenfelder wechseln und Daten mutieren, Lieferantendaten oder Artikel über geeignete Suchbegriffe auffinden, allenfalls Daten nach einfachen Kriterien filtern.

Um den Lernprozess für eine geringqualifizierte Zielgruppe in Gang zu bringen und diesen auch evaluieren zu können, eignen sich erfahrungsgemäss nahe an einen (Betriebs-)Alltag anlehnende praktische Aufgabenstellungen. Hintergrundinformationen fliessen nur wo nötig und im Zusammenhang mit diesen Aufgabenstellungen in den Unterricht ein. In diesem Fall bedeutet dies, dass der Umgang mit Beispielen aus vorgefertigten Datenbanken im Vordergrund steht. Datenbanktheorie (die sehr schnell komplex werden kann) wird mit der nötigen Zurückhaltung angeboten, d.h. nur wenn die Übungsbeispiele dies konkret erfordern.

Praktische Lernziele in der Warenbewirtschaftung

- Warenbestand sichten und mutieren. Artikel sortieren oder nach Artikelgruppen filtern. Die Bedeutung und die korrekte Schreibweise von Artikelcodes kennen und Fehlermeldungen richtig interpretieren;
- Waren ein- oder ausbuchen, allenfalls Lagerplatzinformationen dazu suchen oder eingeben;

- Lieferfristen sichten, allenfalls einfachste Bestellungen verarbeiten, Umgang mit Schlüsselfeldern.

Diese Arbeitsvorgänge sind typische Vorgänge aus dem Verkaufsbereich. Im Unterricht können anhand dieser Arbeitsvorgänge Fehlmanipulationen und übliche Fehlerquellen und deren Konsequenzen aufgezeigt werden.

Praktische Lernziele in der Bedienung von Kassen und Scannern

- An-/Abmeldung an Kasse und Scanner, Übersicht über Optionen und Navigationsmöglichkeiten, Artikel einlesen;
- Buchungen stornieren, Mehrfachbuchungen eingeben, Zahlungsprozedere einleiten;
- Aktionen und Rabatte berücksichtigen.

Diese Anwendungen eignen sich nicht für eine klassische Schulung in einem standardisierten IKT-Unterrichtsraum. Der Umgang mit Kasse und Scanner kann vor Ort geschult werden, was Kleingruppen von 2 bis 4 Personen erfordert. Als zweite Variante können auch zwei oder drei elektronische Kassen samt Artikelbestand für den Unterricht im Kursraum beschafft werden.

Kursdauer: etwa 18 bis 20 Lektionen
(maximal 5 Stunden pro Tag)
Grösse der Kursgruppe: max. 8 Personen

Umsetzung in den Pilotkursen

Der IKT-Verkaufskurs wurde im ersten Quartal 2012 je in einem Pilotversuch in Zürich und Basel durchgeführt. Die beiden Kurse fanden in enger Zusammenarbeit statt, da sie vom SVEB initiiert und koordiniert wurden und sich die beiden Kursleitenden aus den im Vorfeld gemeinsam getätigten Erhebungen im Verkaufsbereich bereits kannten. In beiden Kursen wurde grösstenteils dasselbe Übungsmaterial benutzt. Die verwendeten Datenbanken waren die Gleichen, ebenso wie das Modell und die Programmierung der elektronischen Kassen. In Modul 2 wurde in beiden Kursen auf den Einsatz eines mobilen Handscanners verzichtet, um den Aufwand für die Pilotkurse in Grenzen zu halten. Der Einsatz des Scanners wurde also nur an den elektronischen Kassen eingeübt. Auch die Kursunterlagen stammen je zu einem Teil aus Zürich und Basel.

Pilotkurs in Zürich

In Zürich wurde im Rahmen des Pilotprojekts nur das Modul 2 «Verkaufsspezifische Änderungen» durchgeführt und evaluiert. Das Modul 1 «Einfachste allgemeine Anwendungen» wird bereits regelmässig und mit grossem Erfolg unter der Bezeichnung «PC-Vorkurs» durchgeführt.

Kursdurchführung Modul 1 EB Zürich

15 Lektionen à 45 Minuten (entspricht 10.25 Stunden ohne Pause)
3 Lektionen pro Woche
in der Regel 7 bis 8 Teilnehmende

Zurzeit durchlaufen etwa 100 Teilnehmende pro Jahr an der EB Zürich diesen Kurs. Er dient den Teilnehmenden als «Türöffner» in die computerorientierte digitale Welt. Ein Grossteil der Teilnehmenden wird über die Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) des Kantons Zürich vermittelt.

Kursdurchführung Modul 2 EB Zürich

18 Lektionen à 45 Minuten (12.5 Stunden ohne Pause)
23. Feb. bis 29. März 2012, 3 Lektionen pro Woche
8 Teilnehmende, zugewiesen über RAVs und AWA Zürich

Aufteilung des Moduls 2 in Kassen- und Warenbewirtschaftungsteil

Die ersten drei Vormittage waren der Bedienung von Datenbanken am PC im Verkaufskontext gewidmet, die anschliessenden zwei Vormittage überwiegend den elektronischen Kassen. Am letzten Vormittag wurde beides repetiert und der Kurs evaluiert. Zum Abschluss gab es einen gemeinsamen Einkauf beim nahegelegenen Coop, bei welchem ein mobiler Handscanner (Passabene) von den Lernenden eingesetzt wurde.

Vom dritten Kurstag abgesehen (Übung Wareneingang) war in Zürich immer eine zweite Lehrperson im Kursraum anwesend. Dadurch sollte ermittelt werden, ob im Zusammenhang mit den ersten Aufgabenstellungen an den beiden Kassen generell eine zweite Person, der die Kasse schon bekannt ist, die Kursgruppe unterstützen sollte (Teamteaching).

Pilotkurs in Basel

In Basel war ursprünglich geplant, beide Module mit der gleichen Kursgruppe durchzuführen. Beim Eruieren der schon vorhandenen PC-Kenntnisse mittels Fragebogen zeigte sich jedoch, dass die meisten Teilnehmerinnen die nötigen PC-Basiskenntnisse schon mitbrachten (ausgerechnet zu dieser Zeit waren bei sahara ungewöhnlich viele junge Teilnehmerinnen der «Generation Facebook»), sodass letztlich nur vier Frauen das Modul 1 besuchen mussten (wovon eine ihren Vorkenntnissen entsprechend erst im zweiten Drittel einstieg).

Modul 1 und der Datenbankteil des 2. Moduls fanden in den Räumlichkeiten der ECAP Basel statt, der Registrierkassenteil direkt in den Verkaufsräumlichkeiten von sahara Fairtrade sowie Greenshop. Sämtliche Lernenden bereiteten sich während der Dauer des Kurses bei sahara für eine Tätigkeit im Verkauf vor und befanden sich also in ihrer gewohnten Verkaufsumgebung. Die elektronischen Kassen wurden eigens für die ladeneigenen Fairtradeprodukte programmiert.

Kursdurchführung Modul 1 ECAP Basel

15 Lektionen à 50 Minuten (entspricht 12.5 Stunden ohne Pause)
9. Januar bis 6. Februar 2012, 3 Lektionen pro Woche
4 Teilnehmerinnen von sahara Basel

Der Kursinhalt basierte auf dem von ECAP Basel und K5 Basler Kurszentrum parallel durchgeführten Modul «Basiskenntnisse IKT» für fremdsprachige Deutschlernende und deckte sich inhaltlich weitgehend mit dem Modul 1 an der EB Zürich.

Kursdurchführung Modul 2 ECAP Basel

12.5 Lektionen à 50 Minuten (10.4 Stunden ohne Pause)
6.5 Lektionen für den Kassenteil und 6 Lektionen für die Datenbanken
21. Februar bis 21. März, 2.5 - 3 Lektionen pro Kurstag
9 Teilnehmerinnen von sahara Basel (davon eine Teilnehmerin ausbildungsbedingt nur beim Kassenteil)

Die Kassen- und Datenbankschulungen fanden alternierend statt. Am Kassenteil nahmen die Teilnehmerinnen in zwei parallelen Kleingruppen teil. Bis zum nächsten Kursdatum konnten sie das jeweils Gelernte grösstenteils während ihrer Arbeitszeit direkt in den sahara-Läden wiederholen und vertiefen, sodass sich der ursprünglich für 2.5 Lektionen geplante letzte Kassen-Morgen auf 1.5 Lektionen zur spielerischen Gesamtrepetition verkürzte.

Kursinhalt und Kursunterlagen

Für das Modul 1 konnten die Kursunterlagen aus den schon bestehenden PC-Vorkursen in Zürich zusammengetragen, verfeinert und erfolgreich eingesetzt werden. Die Kursunterlagen gehen über die angebotenen Inhalte in einem einzelnen Kurs hinaus. So kann ein Kurs auf die Kurswünsche der jeweiligen Kursgruppe abgestimmt werden oder es können bei Bedarf auch innerhalb eines Kurses divergierende Kursinhalte angeboten werden (Binnendifferenzierung).

Die Kursunterlagen für Modul 1 «Einfachste allgemeine Anwendungen» und Modul 2 «Verkaufsspezifische Anwendungen» befinden sich in Anhang D.

Die Kursunterlagen sind nicht für das Selbstlernen bestimmt. Sie dokumentieren oftmals lediglich den Ausgangspunkt einer Aufgabenstellung und sind mehr als Gedankenstütze und grobe Orientierungshilfe zu verstehen.

Der Text wird knapp gehalten und mit einer überaus gut lesbaren Schrift (Verdana 12 pt.) gestaltet. Die konkreten Anweisungen werden durch eine reichliche Auswahl von Bildern begleitet. Dieses Layout ist adäquat für Lernende, welche weniger lesegewohnt und allenfalls fremdsprachig sind.

An Zielpublikum angepasstes Layout der Kursunterlagen

In Basel dienten die oben beschriebenen Kursunterlagen sowie «Basiskenntnisse IKT» für fremdsprachige Deutschlernende, aus dem gemeinsamen Kursmaterial von ECAP Basel und K5 Basler Kurszentrum als Ausgangspunkt für die Durchführung von Modul 1. Zusätzlich kamen Materialien von Felix Schad (Kursleiter) und dem K5-Online-Programm «Erste Schritte am PC» zum Einsatz.

Didaktisierte Aufgabenstellungen für den Verkaufsbereich

Die Aufgabenstellungen für den Verkaufsbereich wurden eigens für die beiden Pilotkurse erstellt. Der Datenbankteil wurde von Andi Czech, der Kassenteil von Felix Schad erstellt. Obwohl die Kursunterlagen über kein homogenes Layout verfügen, ist ihnen gemeinsam, dass auch sie sich an ein etwas weniger lesegewohntes und oft fremdsprachiges Publikum wenden. Der Einsatz von Text und Bild baut auf den gleichen Überlegungen wie in Modul 1 auf.

Die Unterlagen zum Datenbankteil sind so aufgebaut, dass sich den Lesenden immer auch das Vorgehen der Lehrenden im Kurs erschliesst. So konnte in Basel der Datenbankteil ohne detaillierte Einführung von Felix Schad durchgeführt werden. Gleiches gilt natürlich auch für die Lesenden des vorliegenden Berichts. Als Folge dieser erweiterten Dokumentation sind die Texte im Datenbankteil länger und prominenter geworden. Die Lernenden müssen während des Kurses nicht zwingend diese erweiternden Texte lesen.

Kursunterlagen zur Warenbewirtschaftung enthalten auch das Vorgehen im Kurs.

Die Unterlagen zum Kassenteil sind äusserst knapp gehalten. Anhand praktischer Bedienungsszenarien werden die doch meist kurzen Arbeitsabläufe dokumentiert. Diese Arbeitsabläufe können von den Lernenden in Kleingruppen eingeübt werden. Ferner empfiehlt sich für die Kursleitung, bei gewissen Arbeitsvorgängen praktische Beispiele zu präsentieren, welche den zu übenden Vorgang an der Kasse mit einer Alltagsszene im Verkauf verbinden. So können verschiedene Begriffe und Vorgänge erklärt und differenziert werden (z.B. Storno und Retouren).

Ist die Hauptdokumentation erstellt, so lassen sich nach Belieben und mit relativ wenig Aufwand Zusatzaufgaben formulieren, damit die Kursteilnehmenden den Stoff weiter einüben können.

Didaktischer Hintergrund zur Arbeit mit Adressen

Arbeit mit Adressen: Adress10.accde

Die Bedienung von Datenbanken in einer Verkaufsumgebung ist trotz den verschieden aussehenden Arbeitsoberflächen durch ähnliche Arbeitsvorgänge, Funktionen und Daten geprägt. Im Vordergrund stehen Artikel-, Adress- und allenfalls Auftragsdaten, welche

- neu eingegeben
- gesucht
- geändert oder gelöscht
- in eine bestimmte Reihenfolge gebracht (sortiert)
- in Gruppen dargestellt (filtern)

werden. Diese Vorgänge werden in einer einfachen Adressdatenbank den Lernenden nähergebracht und anschliessend eingeübt. Für den ersten Einstieg eignet sich die Arbeit mit Adressen besonders, da die Beschreibungskriterien (Name, Vorname, Strasse etc.) für die vorhandenen Datenbankobjekte allen Lernenden ohne weitere Erklärung zugänglich sind. Im weiteren Kursverlauf wird die Bedienung auf den Umgang mit Artikeln erweitert. Eine Auftragsbearbeitung findet aufgrund der kurzen Kursdauer nicht statt.

Arbeit mit Artikeln: FairtradeX.accdb

Didaktischer Hintergrund zur Arbeit am Wareneingang

Arbeit am Wareneingang: Lager10.accde

Die Aufgabenstellung rund um den Wareneingang bietet eine praxisnahe 1:1-Übung. In dieser werden Stammdaten der Mitarbeitenden und Waren entsprechend dem tatsächlichen Bestand erfasst und die Wareneingänge anschliessend aufgezeichnet. Mit einem Schlussinventar kann der reale Warenfluss mit den Daten, die in der Datenbank aufgenommen wurden, verglichen werden. Mit dieser Übung werden also nicht nur relevante Arbeitsvorgänge eingeübt, sondern auch die Zuverlässigkeit der Eingaben überprüft. Anhand der gemachten Fehler lassen sich übliche Fehlerquellen (z.B. Verwechslung von ähnlichen Artikelnamen) eruieren und deren Folgen für den Betrieb aufzeigen.

Gedanken zu Prozessbegleitung und Evaluation

In Pilotprojekten nimmt die Evaluation immer einen grossen Stellenwert ein: Bewähren sich die im Vorfeld des Kurses ausgewählten Strategien zur Stoffvermittlung? Entsprechen die Teilnehmenden des Pilotkurses tatsächlich dem Profil der Zielgruppe, welches zuvor entworfen worden ist? Welche Erfahrungen mit dem Pilotkurs können verallgemeinert werden? Fanden Anpassungen im Kursverlauf statt? Gibt es Besonderheiten die berücksichtigt werden müssen?

Eine summative Evaluation am Kursende reicht nicht, um die aufgeführten Fragen zu beantworten. Es ist vielmehr eine Prozessbegleitung notwendig, welche sich nur durch ständiges und kritisches Beobachten durch die Kursleitung erzeugen lässt. Dabei steht das Fortkommen der Kursgruppe im Lernprozess genauso im Vordergrund wie das der einzelnen Teilnehmenden

Rollende Planung: siehe auch «Grundsätzliche methodisch-didaktische Überlegungen», S. 18

und somit auch die Entwicklung der Heterogenität innerhalb der Kursgruppe. Nur so ist auch eine sinnvolle rollende Planung während des Kurses zu bewerkstelligen.

Das Üben an konkreten praxisorientierten Aufgabenstellungen erleichtert dieses Beobachten sehr. Wenn sich nach einer Einführungsphase die Lernenden individuell oder in Kleingruppen dem Einüben widmen, kann sehr einfach abgefragt werden, wie viele Teilübungen die einzelnen Lernenden bereits gemacht haben, ob sie dies erfolgreich hinter sich gebracht haben, an welchen sie gescheitert sind oder welche sie noch gar nicht bearbeiten konnten. Die individuelle Betreuung gibt der Kursleitung auch Hinweise zu den Hintergründen.

Formative und summative Evaluation werden benötigt.

Die formative Evaluation ermöglicht es, eine rollende Planung zu beeinflussen. Sie ist dadurch ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtevaluation. Und sie beginnt mit den ersten Kursminuten.

Eine summative Schlussevaluation überprüft oft Ergebnisse zu verschiedenen Kursthemen. Sie hinterfragt die Nachhaltigkeit der Stoffvermittlung und lädt Kursleitende und Lernende zur Reflexion über sich und das vergangene Kursgeschehen ein. Das Entwerfen eines entsprechenden Formulars oder eines geeigneten Tests zur summativen Evaluation ist häufig aufgrund der rollenden Planung erst gegen Kursende möglich.

Evaluation und Ausblick

Dieses Kapitel vermittelt einen kritischen Blick auf den jeweiligen Kursablauf und gibt die Einschätzung der Kurserfolge in Zürich und Basel aus Sicht der Lernenden und der Kursleitung wieder. Dazu liefert es weiter einen allgemeinen Ausblick, wie sich in Zukunft ähnliche Bildungsmassnahmen gestalten lassen, welche Anforderungen sie an die Lernenden stellen und eine Einschätzung, wie dringlich sie in der künftigen Entwicklung sein werden.

Evaluation PC-Verkaufskurs an der EB Zürich

Teilnehmerfeld an der EB Zürich

Für den Kurs (in Zürich wurde nur das Modul 2 «Verkaufsspezifische Anwendungen» pilotiert) wurden über die RAVs und das AWA ursprünglich acht Teilnehmende angemeldet. Eine Person war für die ersten drei Kurstage krankgeschrieben und wurde im Laufe des Kurses wieder abgemeldet. Die Kursgruppe mit den verbleibenden sieben Teilnehmenden war sehr interessiert am Thema und auch sehr angenehm zu unterrichten.

Das Feld der Lernenden war sehr heterogen in verschiedener Hinsicht:

- Eine Frau war knapp auf dem Sprachniveau Deutsch A2. Mündliche Ausführungen der Kursleitung, sofern sie sich an die ganze Kursgruppe richteten, waren von der Lernenden schwierig entgegenzunehmen, auch wenn sie durch grafische Darstellungen unterstützt wurden. Regelmässiges individuelles Sichern der Information war bei dieser Lernenden nötig.
- Eine zweite Frau, verstand eigentlich deutlich besser Deutsch. Trotzdem war es für sie im Zusammenhang mit ihrem Sprachverständnis schwierig, technische Zusammenhänge ohne regelmässige individuelle Betreuung zu erfassen.
- Ein Lernender war Deutschschweizer, vier weitere Frauen waren nicht deutscher Muttersprache, konnten sich aber fliessend in Deutsch und Schweizerdeutsch unterhalten.
- Drei Lernende, die Erfahrung aus teilweise schon etwas anspruchsvolleren Jobs mitbrachten, hatten verglichen mit dem Publikum aus den PC-Vorkursen eine wirklich rasche Auffassung.
- Vier Teilnehmende brachten, verglichen mit dem Publikum aus den PC-Vorkursen, schon überdurchschnittliche Computererfahrung mit. Besonders die Schnelligkeit bei Navigation und Eingabe von Information oder deren Korrektur war verblüffend.
- Vier Teilnehmende hatten vor Kursbeginn schon mit elektronischen Kassen gearbeitet.

Da die Rekrutierung der Teilnehmenden nicht so reibungslos ablief, wie im Vorfeld erwartet, nahmen am Kurs auch Personen teil, welche nicht nur den PC-Vorkurs besucht hatten, sondern

solche, welche offensichtlich mehr Computererfahrung mitbrachten.

Anpassungen an den tatsächlichen Kursverlauf

Der Ablauf des Kurses folgte im grossen Ganzen der im letzten Kapitel beschriebenen Liste von Lernzielen. Die Länge der einzelnen Blöcke war bei der Planung auf 3 Halbtage Datenbanken, 2 Halbtage Kassen, 1 Halbtag Aufgabenstellungen zur Repetition festgelegt und auch so realisiert worden. Der rollende Charakter der Durchführung kam eher innerhalb der einzelnen Kurstage zur Geltung. Das heisst, die Zeiteinteilung für die einzelnen Aufgabenstellungen wurde von der Kursleitung flexibel gehandhabt. Nach der eigentlichen Einführung in ein Aufgabengebiet hatten die Lernenden Gelegenheit, durch differenzierte Aufgabenstellungen ihrem eigenen Lerntempo zu folgen. Sie konnten so die Dynamik des Kurses auf ihre persönliche Art miterleben und auch mitgestalten.

Individuelle Kurswünsche am letzten Kurstag

Am letzten Kurstag – die Lernenden konnten noch individuelle Kurswünsche einbringen – war das Programm doch sehr gedrängt. Es wurde von der Kursleitung eine Art Werkstattunterricht zu verschiedenen Themen in verschiedenen Kleingruppen eingerichtet (z.B. Lebensläufe anpassen und mit einem Foto versehen, E-Mails senden und empfangen etc). Diese Aufgabenstellungen wurden von den Lernenden sehr geschätzt, aber gleichzeitig zeigte sich bei der Kursauswertung dann auch, dass manchmal «weniger» eben trotzdem «mehr» sein kann. Ein Festhalten am ursprünglichen Fahrplan ohne zusätzliche Themenfelder wäre zumindest ebenso dienlich gewesen.

Wegen Krankheit und Arbeitsaufnahme kam es während des Kurses zu einigen Absenzen. Diese wiegen bei einer kurzen Kursdauer natürlich doppelt schwer. Bei drei einmaligen Absenzen von Lernenden konnten die entstandenen Defizite über die doppelt besetzte Kursleitung ohne Abstriche aufgefangen werden. Eine Lernende, welche die grössten Sprachschwierigkeiten hatte, fehlte wegen Krankheit die letzten beiden Kurstage. Sie konnte die verpassten Übungsgelegenheiten nicht kompensieren und nahm auch an der Kursauswertung nicht teil.

Selbsteinschätzung der Lernenden

Am letzten Kurstag füllten die Lernenden einen Fragebogen aus, auf dem sie auf einer Skala von 1 bis 10 Punkten angaben, wie weit sie die vorgegebenen Lernziele ihrer Einschätzung nach erreicht haben.

Fragebogen mit zwei Kategorien von Fragen

Bei den Fragen 1 bis 8 ging es um praktische Fähigkeiten im Umgang mit Datenbanken und Kassen. Diese Fragestellungen können direkt mit den Aufzeichnungen verglichen werden, welche sich die Kursleitung insbesondere während der beiden letzten Kurstage, gemacht hat.

Bei den Fragen 9 bis 13 ging es um Bewertungen zum ganzen Kurs. Diese können mit dem globalen Eindruck der Kursleitung (z.B. zu Lerntempo, Schwierigkeitsgrad) abgeglichen werden.

Auf der nächsten Seite folgt zunächst die Fragegruppe «1– 8» mit dem eingetragenen Mittelwert der Kursgruppe, also dem Mittelwert von sechs Lernenden. Auf der übernächsten Seite folgen die entsprechenden Kommentare dazu.

Evaluationsbogen PC-Verkaufskurs (Pilot)

Mittelwert aller Lernenden (Kreuz)

	trifft nicht zu			trifft zu
1. Ich kann in einer Datenbank neue Datensätze eingeben, bearbeiten und nach verschiedenen Kriterien suchen.	☹ 1	4	7	10 ☺
2. Ich kann in einer Datenbank Datensätze filtern und sortieren.	☹ 1	4	7	10 ☺
3. Ich kann in einer Datenbank Daten eines Inventars eingeben und Wareneingänge registrieren.	☹ 1	4	7	10 ☺
4. Ich kann getätigte Wareneingänge zur Kontrolle am Bildschirm anzeigen lassen.	☹ 1	4	7	10 ☺
5. Ich kann mit der Kasse Artikel in CHF registrieren und kassieren (mit Scanner oder EAN-Code).	☹ 1	4	7	10 ☺
6. Ich kann Artikel multiplizieren, stornieren und retour nehmen.	☹ 1	4	7	10 ☺
7. Ich kann mit Euro, Gutschein, Karte (und gemischt) kassieren und kann Rabatte oder Preisnachlässe geben.	☹ 1	4	7	10 ☺
8. Ich kann einen Artikel, den die Kasse noch nicht kennt, beim Registrieren kurz erfassen (Name, Preis, Warengruppe).	☹ 1	4	7	10 ☺

Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse

Die Tabelle gibt die Einschätzungen der einzelnen Teilnehmenden (TN) über die eigenen Lernfortschritte wieder:

	Standardhandling DB		Wareneingang		Arbeit an Kassen			
	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7	Frage 8
TN 1	7	7	7	7	7	7	7	7
TN 2	8	8	8	8	8	7	7	7
TN 3	7	7	7	7	7	7	7	7
TN 4	8	10	8	9	10	9	9	9
TN 5	8	6	7	7	9	9	9	9
TN 6	10	10	10	7	10	10	10	10

Mittelwert:

⌀	**8.00**	**8.00**	**7.83**	**7.50**	**8.50**	**8.17**	**8.17**	**8.17**

Die Ergebnisse kurz kommentiert:

- Alle Lernenden glauben, die ihnen gestellten Aufgaben mit gutem Erfolg bewältigt zu haben. Bei möglichen Werten zwischen 1 und 10 bewegt sich der Mittelwert auf konstant hohem Niveau zwischen 7.5 und 8.5. Der niedrigste Wert ist eine 6, welcher einmal vorkommt.
- Die Zahlen von TN 1 und TN 3 fallen durch eine 7er-Bank auf. Das lässt nicht unbedingt auf eine vertiefte Reflexion bei der Vergabe der Punkte schliessen. Hier steigt die Unsicherheit in Bezug auf die Aussagekraft.
- Die Zahlen von TN 6 mit fast allen Werten bei 10 deutet auf eine Unterforderung im Kurs hin.
- Die Anwendungen an der Kasse wurden von den Lernenden als einfacher bewältigt (etwa um 0.5 Punkte im Mittel). Einige von ihnen brachten auch schon Kassenerfahrung mit.

Die Kursleitung schliesst sich über den ganzen Kurs gesehen dieser Einschätzung an. Gemäss Kurzdokumentation der beiden Kursleitenden lag die Punktzahl nur unwesentlich niedriger. Im Detail heisst das:

- Die Einschätzungen für die Kasse-Anwendungen fielen beinahe identisch aus.
- Die Einschätzungen der Kursleitung für die Datenbank-Anwendungen liegen etwa einen halben Punkt tiefer als die der Lernenden.
- Die Heterogenität im Kurs war grösser als dies die Einschätzung der Lernenden wiedergibt. Die Lernenden verwendeten ungleiche Massstäbe, zwei überschätzten und zwei unterschätzten ihre Fähigkeiten.
- Die Person, die am meisten Schwierigkeiten hatte mit den Aufgabenstellungen am Computer (Fragen 1 bis 4), fehlt bei der Auswertung. Diese Person brachte jedoch bereits ein wenig Erfahrung an der Kasse mit und war in diesem Thema

besser aufgestellt. Vermutlich etwa gleich wie die anderen Kursteilnehmenden.

Bewertung des Kurses allgemein (2. Fragegruppe)

9. Der Kurs war interessant und ich habe viel gelernt.

☹ _____ ☺
1 4 7 10

10. Das Lerntempo des Kurses war für mich gerade richtig.
Bei Werten unter 7:
Das Lerntempo war eher

☹ _____ ☺
1 4 7 10

□ zu langsam □ zu schnell

11. Der Kurs hatte gerade die richtige Länge (Kursdauer).
Bei Werten unter 7:
Der Kurs war eher

☹ _____ ☺
1 4 7 10

□ zu lang □ zu kurz

12. Die Kasse und das Übungsprogramm auf dem Computer waren gute und praktische Beispiele zum Lernen.

☹ _____ ☺
1 4 7 10

13. Die abgegebenen Kursunterlagen haben mir bei den Übungen geholfen.

☹ _____ ☺
1 4 7 10

Die Ergebnisse im Einzelnen:

Kurs allgemein				
Frage 9	Frage 10	Frage 11	Frage 12	Frage 13
7	7	7	7	7
8	8	5	8	8
7	7	7	7	7
9	8	8	8	9
7	7	7	7	9
10	10	10	Ohne Antwort	Ohne Antwort

Die Bewertung ist durchgehend positiv, eine Person fand den Kurs zu kurz. In der kurzen mündlichen Diskussion nach der Abgabe der Evaluationsbogen änderte ein Teil der Lernenden ihre Meinung zur Kurslänge. Etwa die Hälfte der Teilnehmenden fand den Kurs jetzt zu kurz und wünschte sich mehr Zeit zum Üben.

Die Kursleitung schliesst sich dieser Sicht nicht an. Wenn in der folgenden mündlichen Auswertung der Kurs von der Mehrheit der Lernenden als zu kurz taxiert wurde, mag das auch eine Folge des gedrängten Kursprogramms am letzten Kurstag sein. und das Bedauern der Lernenden, dass der Kurs nun zu Ende ist.

Ergänzende Informationen zu Modul 1 in Zürich

Da das Modul 1 «Einfachste allgemeine Anwendungen» im Gegensatz zu Basel an der EB Zürich unter dem Namen PC-Vorkurs bereits etabliert ist, wurde dieser hier nicht noch einmal pilotiert und evaluiert. Als Anhaltspunkt für die Einschätzung mag hier eine Rückmeldung von 13 RAV-Beratenden zuhanden des AWA dienen, welche das AWA der EB Zürich im Zusammenhang mit der Durchführung von fünf PC-Vorkursen im Frühjahr 2010 weitergeleitet hat. Hier ein paar Aussagen der RAV-Beratenden:

Rückmeldung zu den PC-Vorkursen aus dem AWA Zürich

- Nach Abschluss des Kurses sind alle Stellensuchenden in der Lage, das SSI-Terminal zu bedienen. Diverse konnten es allerdings auch schon vorher.
- Stellensuchende Person hat bereits wieder eine Stelle gefunden – auch dank dem PC-Vorkurs.
- Stellensuchende Person wirkt sicherer bei der Handhabung mit elektronischen Medien.
- Stellensuchende Person ist jetzt motivierter, da sie sich nun sicherer im Umgang mit dem PC fühlt und nicht mehr so stark auf die Hilfe des Sohnes angewiesen ist.
- Stellensuchende Person hat keine Hemmschwelle mehr, ins Internet einzusteigen und findet darum bedeutend mehr Stellenausschreibungen.

Das AWA Zürich kommentierte hierzu in seinem Begleitschreiben: «Das Feedback könnte nicht besser sein. Es wird mit diesem Kurs bei den Teilnehmenden viel ausgelöst und bewegt. Sie werden zu mehr Selbständigkeit befähigt, nach nur 5 x 2,5 Stunden!».

Evaluation PC-Verkaufskurs in Basel

Teilnehmerfeld in Basel

Modul 1: «Einfachste allgemeine Anwendungen»

Modul 1: «Verkaufsspezifische Anwendungen»

Kursleitung: Felix Schad

Ursprünglich sollten alle Teilnehmerinnen von sahara Basel beide Kursmodule besuchen. Beim Einstufen der PC-Vorkenntnisse mittels Fragebogen zeigte sich aber, dass die meisten Teilnehmerinnen direkt ins Modul 2 einsteigen konnten, da sie die PC-Basiskenntnisse bereits mitbrachten (d.h. Navigieren in Windows und im Internet, Benutzung von E-Mail und Textverarbeitung). Somit nahmen am Modul 1 nur vier Frauen teil, eine davon musste erst im zweiten Drittel dazu stossen.

Beide Module waren für Lernende mit geringen Sprachkenntnissen konzipiert, was jedoch in Basel letztendlich gar nicht nötig war, da die Hälfte der Teilnehmerinnen Deutsch als Muttersprache hatte und die anderen mindestens Niveau B1.

Zwei Lernende hatten ein langsameres Lerntempo, bedingt durch ihre Unsicherheit im völlig neuen Umgang mit elektronischen Benutzeroberflächen; der Rest hatte keine Mühe oder Berührungsängste mit den neuen Inhalten, kam sehr schnell

voran und verarbeitete die Lernschritte spielerisch und sicher. Alle Teilnehmerinnen waren sehr motiviert und lernfreudig.

Krankheits- oder ausbildungsbedingte Absenzen konnten bei dieser Gruppe rasch kompensiert werden, da die Einzelbetreuung im Modul 1 bei so wenigen Teilnehmerinnen sehr einfach war, und die Lernenden somit, wenn nötig, individuell instruiert werden konnten. Da sich die Kassen vor Ort in den Läden bei sahara befanden, konnten Abwesende das Verpasste zwischen den Kurstagen während der Arbeit mit Hilfe der Kolleginnen oder der Ladenleitung nachholen.

Modul 1 (Einfachste allgemeine Anwendungen)

Drei Teilnehmerinnen mittleren Alters waren komplette Anfängerinnen und zeigten anfangs grosse Berührungsängste, waren aber sehr motiviert. Alle drei konnten das Gelernte entweder zu Hause mit Familienangehörigen oder bei sahara mit Hilfe der Vorgesetzten repetieren und vertiefen.

Die vierte Frau, welche erst im zweiten Drittel einsteigen musste, brauchte nur noch Kenntnisse zu Mail-Attachments, Datenablage und Formatierung in Word. Sie zeigte keinerlei Berührungsängste und lernte das Fehlende sehr rasch.

Feedback

Mündlich eingeholtes Feedback in Basel

Das Feedback erfolgte im Laufe des 2. Moduls mündlich in der Gruppe. Nur die drei Teilnehmerinnen waren anwesend, die ohne vorherige PC-Erfahrung schon in das Modul 1 eingestiegen sind.

Alle drei gaben an, die Kursinhalte verstanden zu haben und diese umsetzen zu können, wobei eine Teilnehmerin meinte, sie müsse nun unbedingt privat noch weiter üben, um völlige Sicherheit zu erlangen, da sie manchmal stocke und für kurze Zeit nicht weiter wisse. Sie hätte auch gerne noch etwas länger im Kurs geübt. Die Instruktion und die Kursmaterialien bezeichneten alle drei als sehr verständlich und einfach dargestellt.

Der Kursleiter bestätigt diese Resultate. Da bei dieser Gruppe keine Sprachhindernisse vorkamen und die Lernenden sehr motiviert waren, konnten alle Lerninhalte rasch und gezielt vermittelt werden, auch weil das Gelernte ausserhalb der Kurstage von allen aktiv repetiert wurde. Solche Voraussetzungen sind jedoch erfahrungsgemäss nicht immer gegeben, so dass gegebenenfalls die Lerninhalte reduziert oder die Kursdauer etwas erhöht werden müsste, um den Lernenden und ihrer Situation gerecht zu werden.

Modul 2 (Verkaufsspezifische Anwendungen)

Touchscreen-Scannerkasse

Erfahrung mit analogen Registrierkassen bei allen Lernenden schon vorhanden

Da alle Teilnehmerinnen bereits Erfahrung mit konventionellen Registrierkassen mitbrachten, lag der Schwerpunkt hier ausschliesslich in der Orientierung und in der Navigation auf der Benutzeroberfläche.

Sieben Frauen hatten eine sehr schnelle Auffassungsgabe und zeigten keine Berührungsängste. Zwei von den vormals IKT-Nullanfängerinnen hatten ein langsameres Tempo und mussten

zuerst immer wieder einzelne Schritte mit Hilfe der Anweisungsblätter repetieren, da sie noch etwas verunsichert mit der Darstellung der neuen Benutzeroberfläche waren. Sie konnten jedoch das Gelernte jeweils zwischen den Kurstagen im Laden im eigenen Lerntempo nochmals einüben.

Datenbanken am PC

Alle Teilnehmerinnen hatten bereits Erfahrung mit Inventar per Handlisten und nun durch das Modul 1 auch mit der PC-Navigation und den gängigen Eingabefeldern, deshalb lag die Fokus hier auf den verschiedenen Funktionen der PC-Datenbanken.

Analog zum Kassenteil zeigten sieben Frauen schnelles Verständnis der Abläufe und keinerlei Berührungsängste, die anderen zwei arbeiteten anfangs wegen Verunsicherung etwas langsamer. Sie gewöhnten sich jedoch schnell an die Darstellungen des Programms und konnten dann problemlos folgen.

Feedback

Positives Feedback in beiden Kursteilen

Das Feedback erfolgte mündlich in der Gruppe am letzten Datenbank-Tag. Sieben Frauen waren anwesend.

Alle Anwesenden gaben an, die Kassenabläufe verstanden zu haben und durchführen zu können. Dasselbe sagten sie zu den Datenbanken-Übungen. Analog zum Modul 1 meinte eine Teilnehmerin, sie hätte gerne noch etwas mehr Zeit gehabt, um alles in Ruhe weiter zu trainieren, um noch mehr Sicherheit zu erlangen.

Die Instruktion und die Kursmaterialien bezeichneten alle sieben als sehr verständlich und einfach dargestellt.

Alle waren der Meinung, sie hätten nun ein gutes Grundwissen zur Bedienung von Scanner-Kassen und Waren-Datenbanken und könnten, sofern sie später in der Praxis fundiert in die neuen, spezifischen Benutzeroberflächen-Layouts an Ort eingeführt würden, problemlos damit arbeiten. In diesem Zusammenhang meinten die meisten, sie hätten in diesem Kurs gerne noch weitere Kassen- und Warenbewirtschaftungssysteme kennengelernt resp. diverse Verkaufsstellen von bspw. Migros etc. besucht, um vor Ort die verschiedenen «echten» Systeme ohne Druck auszuprobieren.

Vier Lernende hätten gerne mehr Kassen zur Verfügung gehabt um parallel damit zu arbeiten.

Das Bild der Kursleitung deckt sich mit dieser Einschätzung. Da die Gruppe wirklich ohne grosse Lernhürden und sehr motiviert und schnell arbeitete, konnten erfreulicherweise alle die Lernziele problemlos erreichen und sind auf die Berufspraxis mit Scannerkassen und einfachen Warenbewirtschaftungsabläufen vorbereitet sein; v.a. auch deswegen, weil nun alle sehr neugierig auf die «echten» Systeme waren. Diejenige Teilnehmerin, welche noch etwas unsicher in der Anwendung war, müsste an einem zukünftigen Arbeitsplatz genügend Zeit erhalten, die neuen Systeme auszuprobieren, resp. die Möglichkeit, anfangs vereinzelt bei Blockaden während der Arbeit nachzufragen, bis alle Abläufe bei ihr automatisiert wären.

Diese Gruppe brauchte für den Datenbank-Teil nur zwei Tage à drei Lektionen. Erfahrungsgemäss wäre hier jedoch bei Gruppen mit langsameren und individuelleren Lerntempi sicher ein weiterer Tag vonnöten, so wie dies in Zürich umgesetzt wurde.

Evaluation der didaktischen Instrumente

Im Blickpunkt steht hier ausschliesslich der Einsatz der verkaufsspezifischen Anwendungen aus Modul 2. Die Einschätzungen ergeben sich aus den Beobachtungen der Kursleitenden während der Kurszeit. Es sollen Aussagen dazu gemacht werden, inwiefern sich die eingesetzten Mittel im Kurs auch bewährt haben und wo noch Verbesserungen wünschenswert sind. Die Aussagen basieren auf den Beobachtungen des Kurses in Zürich, gelten aber auch für das durchgeführte Modul 2 in Basel.

Grundoperationen in Datenbanken

Arbeit mit Adressen: Adress10.accde

Die Grundoperationen von Datenbanken (Daten neu eingeben, suchen etc.) wurden den Lernenden anhand einer einfachen Adressdatenbank nähergebracht und eingeübt. Die dafür vorgesehene Datenbank-Anwendung Adress10.accde hat sich, was den Umfang der Daten, die zu beantwortenden Fragen und die Bedienung des Tools anbetrifft, für diesen Zweck zur vollen Zufriedenheit bewährt. Im weiteren Kursverlauf wurde die Bedienung auf den Umgang mit Artikeln erweitert. Die Datenbank-Anwendung FairtradeX.accdb enthält nur etwa vierzig Artikel. Die Fragen zu diesen Artikeln konnten die Lernenden auch alternativ über eine sorgfältige Betrachtung der Datenmenge lösen. Das heisst, Such-, Sortier- und Filterfunktionen mussten zur Lösung des Problems nicht zwingend zum Einsatz kommen. Eine Erweiterung der Artikelmenge auf mindestens das Doppelte oder Dreifache ist eine Mindestanforderung für künftige Kurse.

Arbeit mit Artikeln: FairtradeX.accdb

Arbeit am Wareneingang

Arbeit am Wareneingang: Lager10.accde

Die Aufgabenstellung rund um den Wareneingang bot eine praxisnahe 1:1-Übung. Die Übung ist vom reinen Handling am Computer her eine relativ einfach zu lösende Aufgabe. Wenn immer sich Differenzen ergebenden haben aus den eingegebenen Daten und dem zuletzt getätigten Schlussinventar, konnten daraus auf einfache Weise auch typische Fehlerquellen aufgezeigt werden, die eher etwas mit sorgfältiger Arbeitsweise und Kenntnisse über die vorhandenen Artikel zu tun haben als mit eingabetechnischen Fähigkeiten. Es wurden mit dieser Übung also nicht nur relevante Arbeitsvorgänge eingeübt, sondern auch die Zuverlässigkeit der Eingaben überprüft. Die Schlussdiskussion mit den Lernenden, welche sich um auftretende Fehlerquellen drehte, hat diese erwarteten Zusammenhänge deutlich aufgezeigt.

Zur korrekten Bedienung von Datenbanken sind immer das technische Know-how und gleichermassen Kenntnisse des Datenbestands nötig.

Bedienung von Kassen und Scannern

Alle geplanten Aufgabenstellungen konnten von den Lernenden mehrmals durchlaufen werden. Die Menge der im System registrierten Artikel ist gross genug, um Aufgaben abzuarbeiten, welche sich nicht immer wiederholen. Die Menge der tatsächlich vorhandenen Artikel zum Einscannen war mit knapp vierzig in Zürich (Basel mehr) dagegen eher bescheiden. Mit wenig Aufwand kann diese Menge etwa verdoppelt werden.

Artikelmenge vergrössern

Im Zusammenhang mit der Arbeit an den Kassen hat es sich gezeigt, dass spezifische Kenntnisse über die vorhandenen Artikel keine grosse Rolle für den Unterricht spielen. In beiden Pilotkursen konnte etwa gleichwertig an den Kassen geübt werden. Die Aufgabenstellungen eignen sich also auch für das Lernen in einem Unterrichtsraum. Eine Schulung direkt «vor Ort» ist nicht zwingend nötig.

Fehlen von intelligenten Handscannern – kein Problem

Aus Sicht der Kursleitung bietet die Handhabung von intelligenten Handscannern keine zusätzlichen Schwierigkeiten, sodass eine Integration in den Unterricht nicht zwingend erforderlich ist. Das Prinzip des Scannens kann an den Kassen eingeübt werden. Die Navigationsmöglichkeiten auf den intelligenten Handscannern sind je nach Umgebung verschieden gehalten und wenig anspruchsvoll. Die spezifische Bedienung kann beim Antritt einer neuen Stelle in der Einarbeitungszeit der betreffenden Person einfach integriert werden und ist somit kein «Muss» für die Bildungsmassnahme. Der Besuch des nahegelegenen Coop in Zürich (Einkauf mittels Handscanner) hat diesen Eindruck deutlich bestätigt.

Fazit und Ausblick

Dieses abschliessende Kapitel soll die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Projekt zusammenfassen sowie Auskunft darüber erstatten, inwiefern sich branchenspezifische IKT-Weiterbildung im Zusammenhang mit Grundkompetenzen im Rahmen betrieblicher Weiterbildungen oder arbeitsmarktlicher Massnahmen sinnvoll durchführen lassen und wie diese in ihre jeweilige Umgebung eingebettet werden können.

Weiter soll ein letzter Blick auf die zum Teil divergierenden und verschieden hohen Anforderungen geworfen werden, mit welchen die Lernenden in Zukunft konfrontiert werden.

Übersicht über die Pilotkurse

Die Pilotkurse waren praxisorientiert und die Lernziele wurden erreicht.

Gleicht man die erarbeiteten Kompetenzprofile mit den praktischen Lernzielen und den in den Pilotkursen tatsächlich umgesetzten Kursinhalten und Aufgabenstellungen ab, ergibt sich ein sehr kongruentes Bild. Typische Tätigkeiten im Verkaufsbereich und angeeignete IKT-Kompetenzen in den Kursen sind identisch oder liegen nahe beieinander.

Aus den Feedbacks von Lernenden und Kursleitung ist weiter zu schliessen, dass die Bildungsmassnahme nicht nur vom Thema her sinnvoll abgesteckt war, sondern dass auch die Anforderungen, welche die Pilotkurse an die Lernenden stellten, im Vorfeld realistisch eingeschätzt wurden und dass die eingesetzten didaktischen Instrumente den angestrebten Zielen bestens dienen. Auch die Einschätzung, dass Deutschkenntnisse A2 im Kurs im Allgemeinen genügen, hat sich als zutreffend erwiesen. Nur bei schwierigeren Aufgabenstellungen, welche längere und abstraktere Überlegungen fordern, wurde die Verständigung sprachschwächerer Lernender zu einer zusätzlichen Herausforderung (Suche nach fehlerhaft eingegebener Information, filtern nach mehreren Kriterien etc).

So kann nach Beendigung der Bildungsmassnahme ein positives Fazit gezogen werden. Die Lernenden haben sich in relativ kurzer Zeit die im Verkaufsbereich benötigten typischen IKT-Kompetenzen angeeignet.

Möglicher Stellenantritt und Einarbeitungszeit

Die Lernenden wurden im Verkaufsbereich handlungsfähiger, dies verkürzt in der Regel auch eine allfällige Einarbeitungszeit.

Am Ende des Kurses haben sich die Lernenden allgemeine Handlungsfähigkeiten mit dem IKT-Einsatz im Verkaufsbereich angeeignet. Das erhöht einerseits die Chance, eine Stelle zu finden, andererseits verkürzt und erleichtert dies die nötige Einarbeitungszeit vor Ort. Das Kennenlernen einer spezifischen Verkaufsumgebung – die Organisation der Arbeitsabläufe und die Eigenheiten des jeweiligen Sortiments – kann aber nur durch den jeweiligen Betrieb sichergestellt werden. Eine Einführung in die verschiedenen elektronisch gesteuerten Geräte wird in den Betrieben nach wie vor einen Teil der Einarbeitungszeit beanspruchen, aber einen deutlich kleineren.

Varianten des Bildungsangebots

Bei beiden durchgeführten Pilotkursen handelt es sich um ein stark modularisiertes, fachorientiertes Bildungsangebot. Es besteht aus zwei Modulen und ist einfach in eine Bildungslandschaft mit IKT-Kursen zu integrieren:

- Es müssen nicht zwingend beide Module durchgeführt werden. Bestehen in einem Bildungsangebot IKT-Kurse, die bereits etabliert sind und ähnlich niederschwellige IKT-Kompetenzen fördern wie der PC-Vorkurs, kann auch nur Modul 2 (verkaufsspezifische IKT-Anwendungen) in das Kursangebot integriert werden.
- Absolventen des PC-Vorkurses (Modul 1, allgemeine IKT-Anwendungen) müssen nicht zwingend Modul 2 besuchen. Modul 2 ist auch offen für Teilnehmende, welche erste Computerkenntnisse schon erworben haben.
- Beide Module sind kurz (5 bzw. 6 Halbtage à 3 Lektionen) und können in einem Zeitraum von 2 Wochen (intensiv) oder 11 Wochen (Wochenrhythmus) durchgeführt werden.

Diese Möglichkeiten sprechen deutlich dafür, die Kurse in dieser Form beizubehalten. Zumindest für ein Publikum, das schon ein wenig Verkaufserfahrung mitbringt oder sich diese nicht aneignen muss.

Für ein Zielpublikum, welches sich fundiert Kenntnisse im Verkaufsbereich aneignen möchte, besteht die Möglichkeit, beide Module (oder wiederum allenfalls nur Modul 2) in bestehende Fachkurse zu integrieren. Dies ist vor allem interessant für Bildungsanbietende, bei welchen die fächerübergreifende Zusammenarbeit noch nicht zu optimalen Ergebnissen geführt hat. Hier ist IKT oft ein Fach unter vielen anderen, die IKT-Weiterbildung ist jedoch zu wenig auf konkrete Bedürfnisse eines branchenspezifischen Umfelds ausgerichtet.

Alternative Angebote

Siehe z.B.
K5, Baseler Kurszentrum
Neubeginn im Verkauf
- 5 Wochen Kurs
- 4 Wochen Praktikum

In der schweizerischen Bildungslandschaft gibt es auch andere, integrierte Modelle zur Weiterbildung im Verkaufsbereich. In Zusammenarbeit von Bildungsanbietenden und Grossverteilern haben sich Bildungsmassnahmen herausgebildet, in welchen von der Bildungsanbieterin das grundlegende berufskundliche Wissen umfassend gefördert wird, und die Lernenden dazu anschliessend beim Grossanbieter einen gesicherten Praktikumsplätze belegen dürfen, um das gewonnene Wissen auszutesten und weiter zu festigen.

Dieses alternative Bildungsangebot ist mit den hier vorgestellten Pilotkursen nur schwer zu vergleichen. Es verfolgt weitergehende Lernziele und ist bedeutend länger. Einerseits ist es stark abhängig vom Angebot der Praktikumsplätze der kooperierenden Grossverteiler, andererseits erhalten die Lernenden mit einem Praktikumsplatz auch eine Plattform, auf der sie sich bewähren können. Dies steigert zusätzlich die Chance, eine Stelle zu bekommen.

Entwicklung der Anforderungen im Verkaufsbereich

Der Verkaufsbereich ist ein breites Betätigungsfeld mit auseinanderdriftenden Anforderungsprofilen. Auf der einen Seite wird die Produktepalette laufend spezialisiert und ausgebaut, was nach vermehrter Orientierung und Beratung verlangt. Auf der

anderen Seite wird Massenware bewirtschaftet, sodass beim Verkauf nur noch eine minimale Berührung zwischen Verkaufenden und Kaufenden stattfindet. In dieser zweiten Sparte, welche weniger Artikelkenntnisse, Kompetenzen im Umgang mit der Kundschaft und Sprachkenntnisse erfordert, sind die meisten Stellen für Geringqualifizierte angesiedelt.

Mit der zunehmenden Rationalisierung und Automatisierung in diesem Bereich nimmt in diesen Verkaufsstätten nicht nur der Personalbestand ab, sondern die Einführung von vernetzten mobilen elektronischen Geräten erlaubt und erzwingt ein dezentrales Arbeiten. Dies erfordert kompromisslos die ebenfalls autonome Bedienung dieser Geräte. Die Ansprüche an IKT-Kenntnissen steigen damit grossflächig und deutlich an.

Somit wird der Umgang mit IKT nicht nur zur Selbstverständlichkeit in der heutigen Gesellschaft, sondern bei mangelnden Kenntnissen vermehrt eben auch zu einem erheblichen Hindernis, sich auf dem Arbeitsmarkt zu behaupten. Im Verkauf wie auch in anderen Branchen werden Nischen mit gänzlich uninformatisierten Arbeitsplätzen zusehends verschwinden. Ein Bildungsbedürfnis für IKT-Unerfahrene bleibt damit in nächster Zeit nicht nur bestehen, sondern wird sich dringlicher gestalten.

Funktionen und Anforderungen im Verkaufsbereich

Die Anforderungen an den Umgang mit IKT steigen also weiter und flächendeckend an. Da die Beschäftigten immer nur einen begrenzten Ausschnitt der Anwendungen kennen und bedienen müssen, sind die benötigten Kompetenzen auch für ein geringqualifiziertes oder eher bildungsfernes Publikum in relativ kurzer Zeit erlernbar.

Gleichzeitig kann beobachtet werden, dass diese Anforderungen je nach Betrieb und/oder Stellung bzw. Funktion im Verkaufsbereich sehr divergieren. Damit besteht die Möglichkeit, dass

- Arbeitskräfte, welchen der Umgang mit IKT grundsätzlich Mühe bereitet, Stellen zur Zufriedenheit des Arbeitgebers ausfüllen können, wenn die Stellen nur geringe Anforderungen an den Umgang erfordern. Diese Arbeitskräfte werden also nicht grundsätzlich vom Arbeitsmarkt verdrängt.
- IKT- Weiterbildung die Einsatzbreite von Arbeitskräften vergrössert, eine nachhaltige Beschäftigung fördert und Aufstiegschancen im Betrieb erhöht.

Der Umgang mit IKT ist so auch im Verkaufsbereich für Geringqualifizierte zu einem weiteren Selektionskriterium geworden. Das verlangt auch für die Zukunft eine auf Beschäftigung und Zielpublikum angepasste systematische Weiterbildung. Die beiden hier vorgestellten IKT-Bildungsmodule sind ein richtiger Schritt in diese Richtung.

Andi Czech, Zürich im April 2012
(Evaluation Basel von Felix Schad)

Anhang A

Dokumentation IKT-spezifischer Tätigkeiten

Diese Dokumentation vermittelt einen aussagekräftigen Querschnitt von Tätigkeiten an den vor Ort angetroffenen Arbeitsplätzen. Anhand von Abbildungen und Kurzkommentaren wird ein Überblick gegeben über

- Typische Arbeitsvorgänge, welche heute einen IKT-Einsatz verlangen
- Welche Anwendungen in den untersuchten Branchen zum Einsatz kommen
- Die Vielfalt der zum Einsatz kommenden Anwendungen, Geräten und Oberflächen

Dort, wo der Rahmen der angetroffenen Anwendungen skizziert wird oder, wo es für das Verständnis als unerlässlich erscheint, wird der Arbeitszusammenhang detailliert beschrieben.

Verkaufsbereich

Migros Claramarkt Basel, 1. Oktober 2010
Beobachtung von Verkaufspersonal (A. Czech, F. Schad mit T. Ferraro vom SECO)

Kurzüberblick über die angetroffenen Arbeitsorte und deren Tätigkeitsfelder

Grundsätzlich zeigen sich in den verschiedenen Verkaufsabteilungen etwa die gleichen Vorgänge bezüglich Bestellwesen, Wareneingang, Bestandsbewirtschaftung etc.; auch die IKT-Applikationen zeigen nur geringe Unterschiede.

Je nach Bereich sind jedoch verschiedene Bewirtschaftungs-Parameter grundlegend (Frischwaren verderben, wechselnde Durchlaufzeiten im Nearfoodbereich, verschiedene Zuliefermöglichkeiten etc.), was von den Mitarbeitenden natürlich Wissen über die Produktvoraussetzungen der Abteilungen und Verständnis für deren Bewirtschaftungsgrundsätze verlangt.

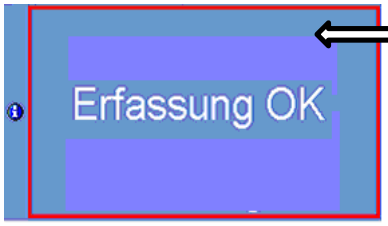
Die Anforderungen bezüglich IKT, Sprache und Mathematik sind in allen Verkaufsabteilungen etwa gleich abgestuft (steigender Schweregrad): Wareneingang – Kasse – Bewirtschaftung der Verkaufsfläche. Somit kann, wer die Voraussetzungen für das Bewirtschaftungssystem im Computer versteht, theoretisch auch an Kasse und Rampe arbeiten, Kassierer/innen entsprechend auch an der Rampe.

Die Umkehrung dieser Einsatz-Hierarchie ist aber im Normalfall nicht möglich, sofern die Mitarbeitenden nur für ihren entsprechenden Bereich über die nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen. Gerade in kleineren Filialen mit personalbedingt übergreifenden Aufgabenstellungen orientieren sich die Kompetenz-Anforderungen deshalb für alle Mitarbeitenden an den komplexeren Aufgaben, was für die Aus- und Weiterbildungskonzepte der Firmen von immer grösserer Bedeutung wird.

Wareneingang (Rampe)

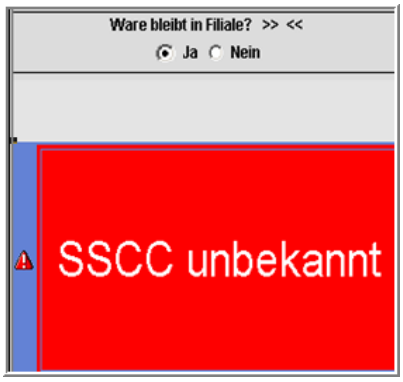
Die Mitarbeitenden (Magaziner/innen) laden die Paletten aus und verbuchen die Eingänge mittels Handscanner im System. Dabei stellen sie sofort fest, ob die Palette auch tatsächlich am richtigen Ort ist und bringen die Paletten anschliessend zur Auspack- oder Verteilstelle im Lager.

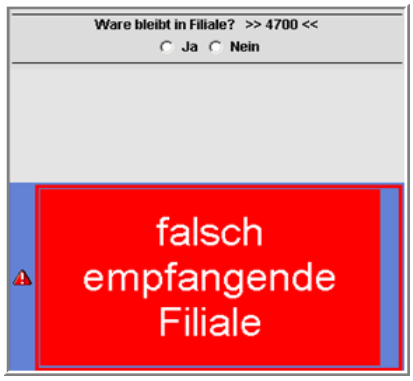
Jede Palette hat einen eigenen Aufkleber mit codierten Informationen zum Inhalt. Um den Wareneingang im Computersystem zu verbuchen, müssen die Mitarbeitenden den jeweiligen Waren-Strichcode einer Palette mittels Handscanner (per Knopfdruck) einlesen. Damit das System weiss, in welcher Filiale der Wareneingang stattfindet, müssen die Mitarbeitenden zuvor mit dem Handscanner auch noch den fixen Filial-Strichcode, welcher zentral sichtbar aufgehängt ist, einlesen und sich somit im System anmelden.



Die erfolgreich verbuchte Ware wird anschliessend in der Verteilstelle ausgepackt und in die entsprechenden Abteilungen verteilt. Hierzu werden keine IKT-Applikationen benötigt.

Bei erfolgreicher Verbuchung einer Palette zeigt das Display des Handgeräts direkt die entsprechende Meldung«Erfassung OK» an. Bei nicht erfolgreicher Verbuchung erscheinen auf dem Display folgende Varianten: «SSCC [Warencode] unbekannt» oder «falsch empfangene Ware», jeweils zusammen mit der Frage «Ware bleibt in Filiale?», wobei die Mitarbeitenden dann mittels Stift auf dem Display direkt «Ja» oder «Nein» auswählen. Darauf erscheint auf dem Display entweder «Ware bleibt zur Abklärung in der Filiale» oder «Ware wird in Filiale XYXY geliefert.»





Warenbestand in den Verkaufsabteilungen

Das Verkaufssortiment ist im Computersystem folgendermassen unterteilt:

- Food/Nearfood; aufgeteilt in Kolonial (unverderbliche Lebensmittel), HKS (Hygiene, Kosmetik, Self Care), TK (Tiefkühlprodukte) sowie Frische (verderbliche Lebensmittel)
- Non-Food; aufgeteilt in Do it + Garden, Hartwaren, Micasa, SportXX und Bekleidung

Die elektronische Warenkontrolle via Computersystem gestaltet sich in allen Verkaufsbereichen fast gleich, diese sind im System jedoch voneinander getrennt und werden individuell von den einzelnen Abteilungen bewirtschaftet.

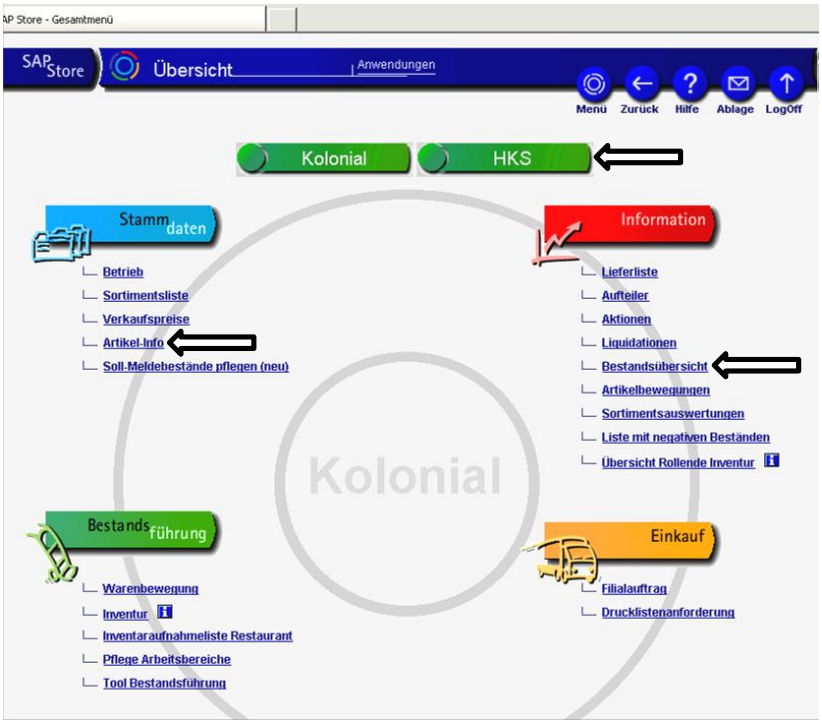
Ausser im Bereich Frische müssen Mitarbeitende jeweils morgens den Warenbestand auf der Verkaufsfläche überprüfen, bei offensichtlichen Unstimmigkeiten mittels Handscanner kontrollieren und gegebenenfalls im System zur Einleitung entsprechender Massnahmen korrigieren (via Scanner-Display oder am PC). Während des Tages müssen sie jederzeit bei fehlenden Produkten die nötigen Informationen zum Lieferstatus abrufen (mittels Scanner oder PC) und auch hier – wenn nötig – die Bestände im System korrigieren.

Szenario: Ein Produkt fehlt im Verkaufsregal

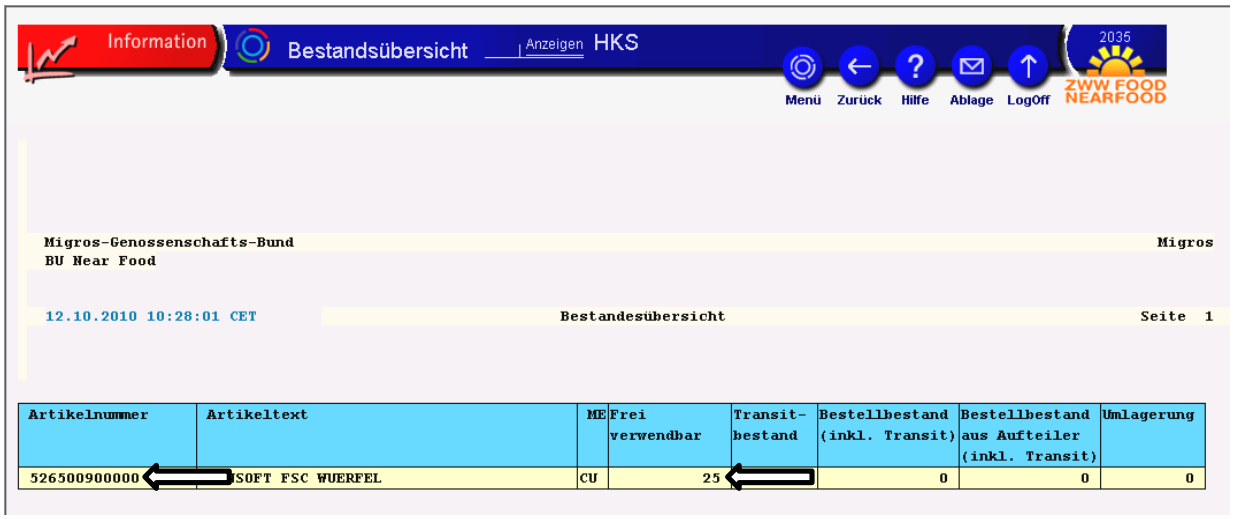
Ein gesuchtes Produkt ist im Regal nicht mehr vorhanden. Das Verkaufspersonal wird um Auskunft gebeten, wann dieses wieder zu Verfügung steht.

Es folgt eine Bestandskontrolle am PC. Dazu muss zuerst das SAP-Programm geöffnet und auf der erscheinenden Maske der Verkaufsbereich ausgewählt werden. Nun folgt die Anmelde-Maske, ein Benutzername erscheint automatisch, es muss nur noch das dazugehörige Passwort via Maus und Tastatur eingegeben werden. Als Nächstes wird dann der Unterbereich ausgewählt, z.B. HKS, (Hygiene, Kosmetik, Self Care).

Der PC mit dem SAP-Programm muss jeweils morgens von den Mitarbeitenden mit Passwort eingeschaltet und abends heruntergefahren werden (zwecks Synchronisation und Update des Systems).



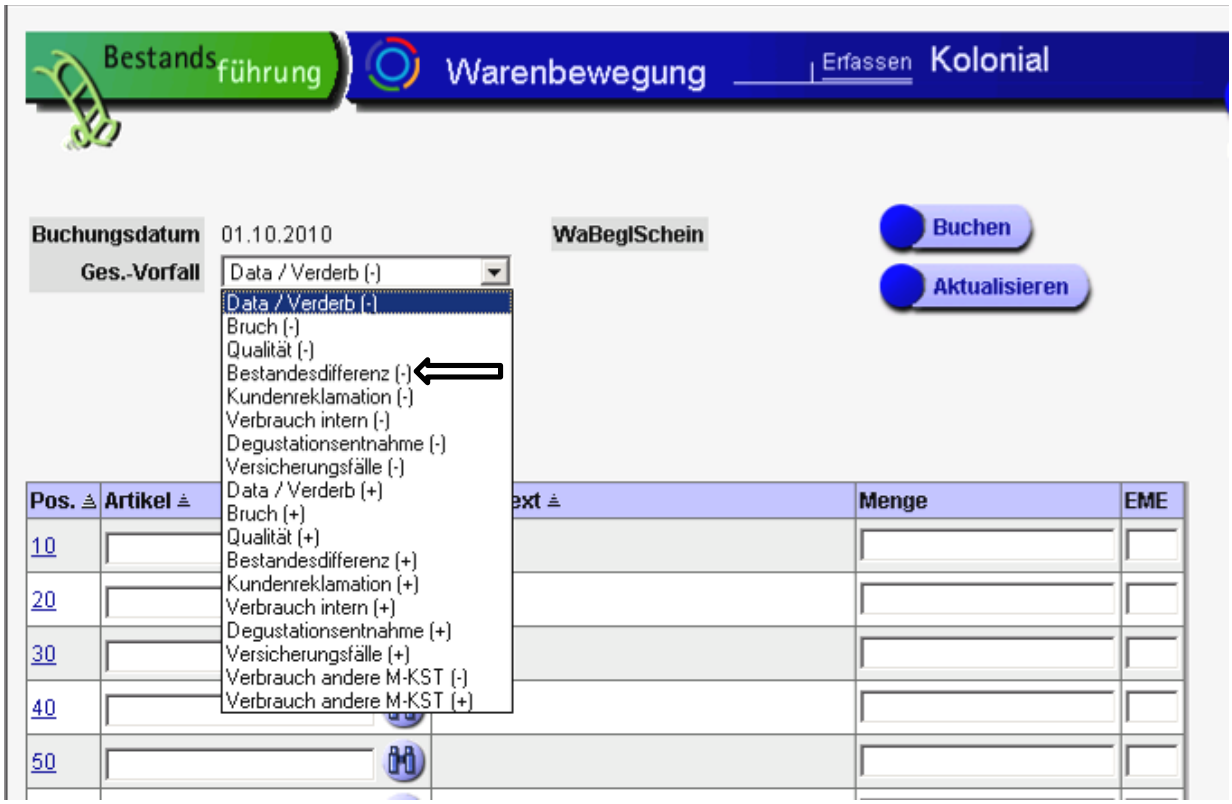
Nun können Mitarbeitende unter «Stammdaten» die Artikel-Info und dort mit der Artikelnummer die Bestandsführung abrufen. Alternativ kann auch unter «Information» die Bestandsübersicht angewählt werden und dort mit der Artikelnummer die Artikelinformationen abgerufen werden.



In Tabellen kann jetzt abgelesen werden, wann die entsprechende Lieferung erfolgt oder ob diese schon erfolgt ist. In letzterem Fall kann auch direkt ein Code abgelesen werden, auf welcher der zuletzt eingegangenen Paletten sich das Produkt zum Auspacken befindet, und somit kann das Produkt umgehend der Kundin abgegeben werden.

Bei einer Bestandsdifferenz können Mitarbeitende auch via «Bestandsführung» und «Warenbewegung» in einer Liste «Bestandsdifferenz (-)» auswählen, die fehlende Menge eintippen und die Änderungen speichern resp. ans System weiterleiten.

Grundsätzlich haben Mitarbeitende auf der «Übersichts-Maske» noch diverse weitere Pfadmöglichkeiten zur Auswahl, mit denen sie letztendlich auf die Warendaten zugreifen und diese verändern können, je nach Kategorieprioritäten und persönlichen Präferenzen.



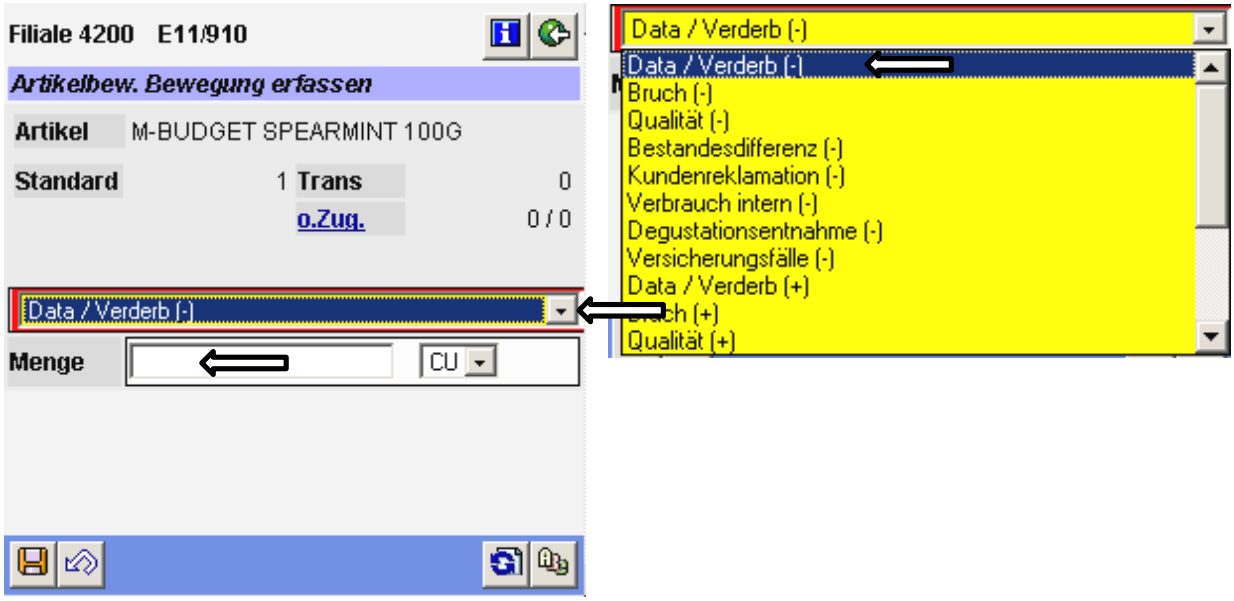
Die Bestände können auch direkt am Verkaufsregal mit dem Handscanner kontrolliert und korrigiert werden: Hierzu wird mittels Knopfdruck der Strichcode am Regalrand gescannt.

Auf dem Scanner-Display erscheinen nun die Bestandsangaben, welche dort direkt mittels Stift bearbeitet werden können. Das Menu im Scannerdisplay entspricht weitgehend den korrespondierenden PC-Programmmasken.

Kaputte oder verdorbene Ware

Sofern eine Ware kaputt oder verdorben ist, muss diese vor dem Entsorgen aus dem System wieder ausgebucht werden.

Mitarbeitende lesen mittels Handscanner (Knopfdruck) den Waren-Code ab und können dann direkt auf dem Display des Handscanners mittels Stift den Bestand (Gewicht/Stückzahl) nach unten korrigieren (abschreiben). Bei diesem Vorgang wird auch eingegeben, um welche Art von Verderb es sich im aktuellen Fall handelt (Data-Verderb, Qualitätsverderb, Kundenbruch u.a.). Die Buchung kann natürlich auch per Artikelnummer auf dem PC vorgenommen werden.



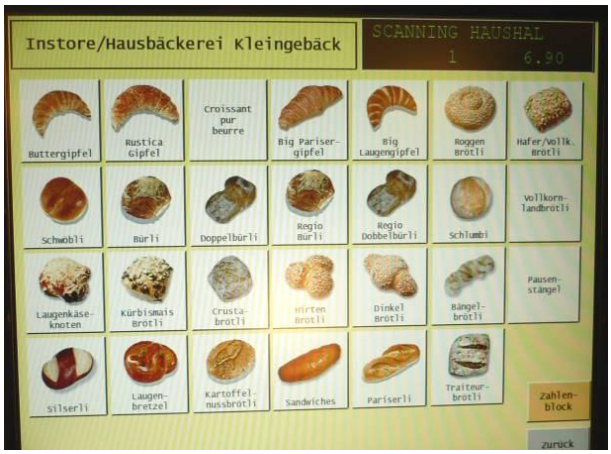
Obwohl für Bestandskontrolle und -korrektur dieselben Applikationen wie zur Warenverbuchung an der Rampe benutzt werden, kommen hier natürlich diverse weitere Programm-Funktionen zur Anwendung, welche ein fortgeschritteneres Verständnis der Navigationsmöglichkeiten und vor allem vertiefte Kenntnis der zu steuernden Abläufe, des Fachvokabulars, der benötigten Arithmetik sowie der relevanten Messgrössen voraussetzen. Auch bezüglich Sprachniveau werden hier entsprechend höhere Anforderungen verlangt, damit in Diskussionen und v.a. internen Schulungen kommuniziert werden kann.

Kasse

Die Kasse besteht aus Geldschublade, Touchscreen, Verlaufsanzeige für die Kunden, Scan-Fläche, Handscanner, Quittungsprinter und Kartenlesegerät für die Kunden.

Kassierende schliessen die eigene Geldschublade durch Einrasten ans Kassensystem an und meldeen sich auf dem Touchscreen mit Namenscode und Passwort an. Daraufhin erscheint eine übersichtliche Kassen-Maske mit selbsterklären-den Buttons, mit welcher auf sämtliche Funktionen (Total, Zahlungsart, Stornieren, Telefonkarten-Aufladen, Produkte ohne Strichcode, Preisreduktionen u.v.m.) zugegriffen werden kann.

Die Schwierigkeit besteht hier nicht in der Handhabung des Touchscreens, sondern in der Kenntnis aller relevanten Funktionen und dem entsprechenden Fachvokabular.



Gescannt werden die Waren mittels Scanfläche, grössere Gegenstände mittels Handscanner (per Knopfdruck).

Lagerbereich

Tecalto AG Zürich, 13. Oktober 2010
Beobachtung von Logistik-Mitarbeitenden (A. Czech)

Kurzüberblick über die angetroffenen Arbeitsorte und deren Tätigkeitsfelder

Grundsätzlich zeigen sich in den verschiedenen Lagerbereichen etwa die gleichen Vorgänge. Es geht um die Erfassung und Identifikation von Aufträgen, Artikeln und Lagerorten. Für viele Arbeitsgänge genügt die Bedienung des Handscanners, für gewisse Arbeitsgänge ist die Bedienung des Computers zwingend.

Für die Durchführung der Arbeiten werden zwei Hauptprogramme benötigt. Das Warenwirtschaftssystem verbindet das Lager mit dem administrativen Bereich der Firma. Bestellungen beim Lieferanten können hier einerseits eingesehen und auf Formularen für den Wareneingang ausgedruckt werden. Andererseits erscheinen hier auch die Bestellungen von Kunden, welche in Form von «Auftragspapieren» im Kommissionslager und im Warenausgang benötigt werden.

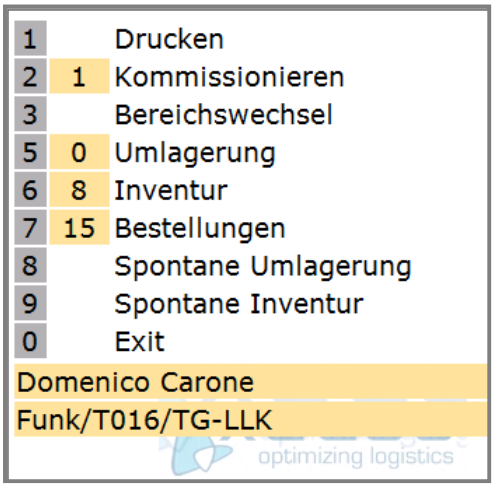
Dann weiter wird das eigentliche Lagerprogramm benötigt, welches Lagerprozesse wie Ein-, Um- und Auslagern etc. überwacht.

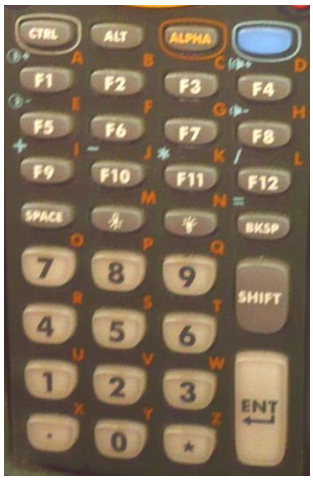
Wie andernorts auch, ist der IKT-Einsatz eng verknüpft mit einem gewissen Betriebs- und Fach-Know-how. Als Beispiel mag hier der Warenausgang dienen. Neben der Post gibt es noch weitere Speditionsfirmen (Planzer, Nachtexpress, Qualinight etc.), welche sich für bestimmte Auslieferungen nicht im gleichen Masse eignen. Jeder der Spediteure bietet zur Vereinfachung und Automatisierung der Auslieferung nun ein eigenes Softwaretool an, welches den Arbeitsgang unterstützt. Die Mitarbeitenden des Warenausgangs müssen die Eigenheiten der betreffenden Spediteure kennen (genauen Zeitpunkt der Bereitstellung, beiliegende Formulare, Verpackungsart und -grösse) und gleichzeitig das richtige Programm dazu starten und dieses auch bedienen können.

Die Programme weisen unterschiedliche Oberflächen, aber doch ähnliche Abläufe auf, und haben auch einen ähnlichen Funktionsumfang. Das Tool für die Post ist das umfangreichste und ist zudem noch mit einer elektronischen Waage verbunden.

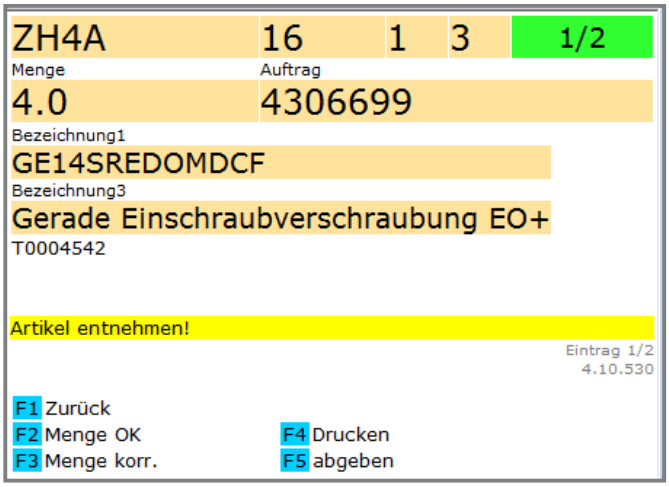
Bedienung des intelligenten Handscanners

Hauptmenü auf der Benutzeroberfläche des ins System integrierten Funkscanners. Das Hauptmenü wird über Zahleneingabe gesteuert.





Auftragsnummer wählen (Funkscanner)



Auftragsdetails anzeigen

Die Auswahl erfolgt über Bedienung von Navigationstasten, das Bestätigen über die Taste «F2».

Wareneingang

Die Warenlieferungen erfolgen in der Regel morgens per Camion. Mitarbeitende auf der Rampe kontrollieren und quittieren die Lieferung (Unterschrift) auf dem mobilen Gerät des Zulieferers. Das hauseigene IKT-System wird dazu nicht benutzt. Dann transportierent sie die eingegangene Ware wenige Meter ins Gebäudeinnere in die Nähe einer Arbeitsecke mit Computer, Drucker und Handscannern.

Die Mitarbeitenden melden sich mit Mitarbeiternummer und Passwort beim System an und suchen im Warenwirtschaftsystem (SQL-Business) nach der entsprechenden Bestellung von Tecalto. Haben sie diese gefunden, drucken sie das Formular «Wareneingang» aus und vergleichen es Punkt für Punkt mit dem soeben erhaltenen Lieferschein.

Barcode der Bestellung

Barcode des Artikels (Wird zur Identifikation der einzelnen Artikel eingelesen)

Formular «Wareneingang» *Lieferschein*

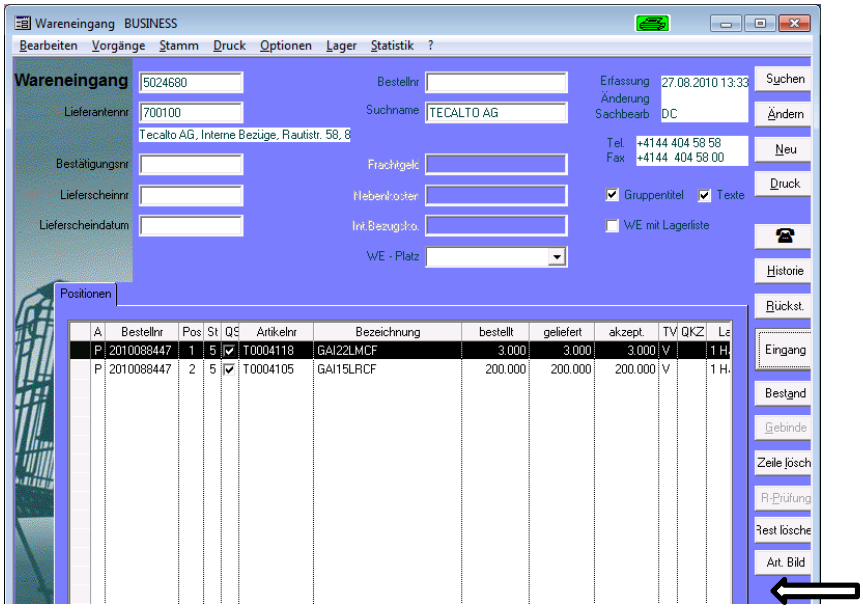
Einlagerung

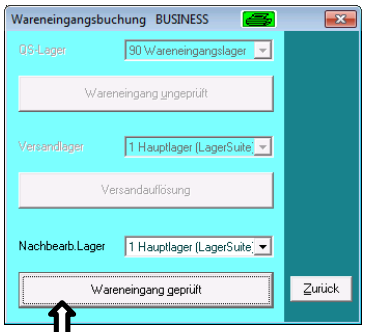
Die einzelnen Artikel werden nun gemäss Formular «Wareneingang» separat identifiziert, über eine Etikette mit einem Barcode versehen sowie über eine Schnittstelle dem Lagerverwaltungssystem (LagerSuite) übergeben. Nach dem Transport an den für sie bestimmten Lagerort, wird auch dieser dem System zugeführt.

Nach der Anmeldung im System (wenn nicht schon angemeldet) wird auf dem Computer die Bestellung angewählt und anschliessend der Barcode der Artikel (Formular «Wareneingang») mit dem Funkscanner eingelesen, auf dem mobilen Etikettendrucker ein entsprechendes Etikett ausgedruckt und an der Ware befestigt. Auch hier muss der MA sich vor Gebrauch zuerst auf dem Handscanner anmelden.

Aktivierter Funkscanner mit Etikettendrucker

Anschliessend wird auf dem PC die Schnittstelle aktiviert und der Artikel der LagerSuite zugeführt. So wird die eigentliche Einlagerung vorbereitet.





Schnittstelle

SQL-Business mit ausgesuchtem Artikel

Jetzt hat jeder der gelieferten Artikel ein entsprechendes Etikett und wird an seinen Lagerort gebracht. Am Lagerort wird jeder einzelne Artikel noch einmal eingelesen und anschliessend wird der Lagerort ebenfalls über einen Barcode verbucht. Die MA geben nun noch die Stückzahl oder die Länge des eingelagerten Artikels in den Handscanner ein und bestätigen nach Kontrolle den Vorgang. Jetzt beginnt der Vorgang von vorne für den nächsten Artikel.

Lagerort für grössere Artikel

für kleinere Artikel

Zum Abschluss der Einlagerung wird der mit der eingegangenen Ware empfangene Lieferschein von den Mitarbeitenden per Kurzzeichen quittiert und abgelegt, und das Formular «Wareneingang» entsorgt.

Artikel am Lagerort einlesen

Genauen Lagerort einlesen

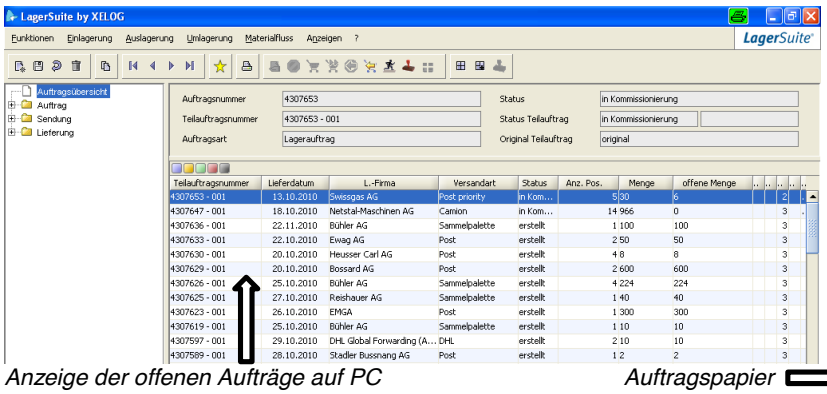
Kommissionierung, Bereitstellung der Ware

Die Bewirtschaftung des Kommissionslagers via Computersystem gestaltet sich durchaus vergleichbar. Es stehen neben den PCs auch Bürodrucker zu Verfügung, Funkscanner und mobile Etikettendrucker befinden sich hier auf einem kleinen mobilen Kommissionswagen, welcher dem Artikeltransport dient.

Funkscanner und Etikettendrucker auf dem Kommissionswagen

Auftrag fassen

Der Vorgang der Kommissionierung beginnt mit der Freigabe des Auftrags. In Ausnahmefällen kann dies ein MA am PC-Arbeitsplatz im Programm «Lager Suite» selber tun, in der Regel wird dies jedoch vom Lagerchef übernommen. MA im Kommissionslager suchen auf dem Funkscanner einen freigegebenen Auftrag und bestätigen dessen Übernahme auf dem Gerät. Ebenfalls über den Funkscanner steuern sie dann den Laserdrucker an und lassen sich das Auftragspapier ausdrucken.



Anzeige der offenen Aufträge auf PC

Auftragspapier

Auf dem Funkscanner lassen Mitarbeitende Informationen zu Artikel, Lagerplatz und Artikelmenge anzeigen. Nun beginnt mit dem Kommissionswagen der Weg an die Lagerorte durch die verschiedenen Lagerhallen in fünf unterirdischen Geschossen.

Ware entnehmen und etikettieren

Am Lagerort angekommen werden der Barcode von Lagerort und Artikel eingelesen und die geforderte Anzahl der Artikel abgezählt (bzw. abgemessen) und auf dem Kommissionswagen abgelegt.

Die Mitarbeitenden geben über Funkscanner den Druckbefehl aus. Der Etikettendrucker druckt nun eine Etikette mit Artikeldaten aus, welche an der entnommenen Ware befestigt wird. Der genau gleiche Vorgang wird nun für die weiteren Artikel des Auftrags (oder Teilauftrags) wiederholt.

Auftrag abschliessen

Die Artikel werden mit dem Kommissionswagen ins Kommissionslager gebracht. Dort kontrollieren der Mitarbeitende noch einmal die Mengen der einzelnen Artikel und bestätigt dies in seinem Funkscanner. Dann wird das Auftragspapier visiert und und die Ware einem Transportsystem in Richtung Warenausgang übergeben. Schliesslich suchen die Mitarbeitenden einen neuen freigegebenen Auftrag.

Warenausgang

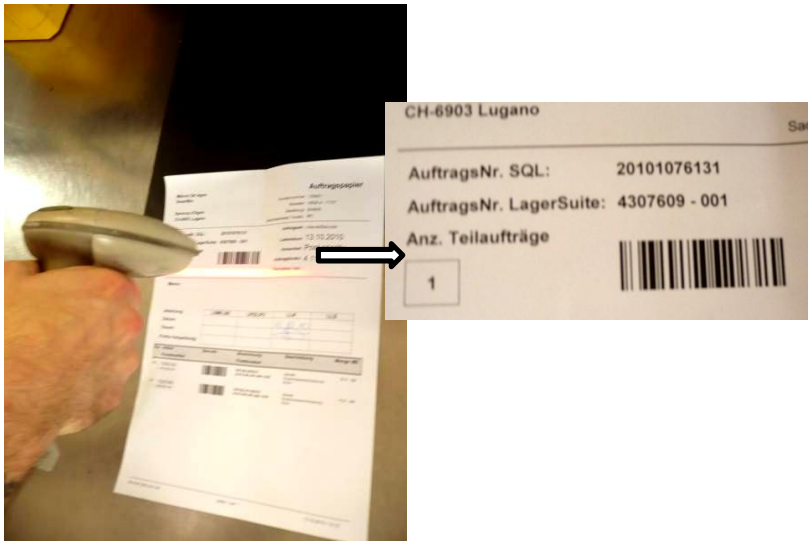
Das Transportsystem befördert Waren aus dem Kommissionslager in den Warenausgang. Nach einer allfälligen Warenkontrolle (nicht für alle Artikel) werden die Aufträge entsprechend Grösse und Gewicht versandbereit verpackt.

Dazu stehen Dispoboxen der Post, Palletten mit Aufsätzen in verschiedener Höhe etc. sowie eine kleine Verpackungsmaschine zu Verfügung.

Der Versand wird über verschiedene Speditionsfirmen abgewickelt. Ausgewählt wird der Spediteur, welcher den Lieferkonditionen am besten entspricht (Lieferzeit, Artikelgrösse, Artikelgewicht, In- bzw. Ausland). Die Spediteure stellen für die reibungslose Abwicklung des Versands eigene Programme zu Verfügung, welche auf das firmenspezifische Vorgehen der Speditionsfirmen ausgerichtet ist. Für die Post steht dabei das am weitesten differenzierte Informatik-Tool mit integrierter Waage zu Verfügung.

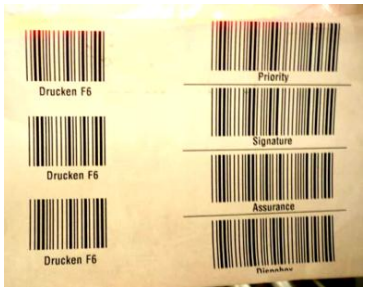
Beispiel Post als Speditionsfirma

Mitarbeitende nehmen die Ware aus dem 1. UG entgegen und «schiessen den Auftragscode ab» (per Funkscanner einlesen).



Die ausgehende Ware wird dem Inhalt entsprechend verpackt und gewogen. Das Gewicht wird auf einem Display angezeigt und gleichzeitig ohne weiteres Zutun dem Informatiksystem zugeführt. Schwerere Artikel werden direkt auf dem Pallettenrolli gewogen. Das Gewicht muss dann nachträglich wie bei den anderen Speditionsfirmen über den PC eingegeben werden.

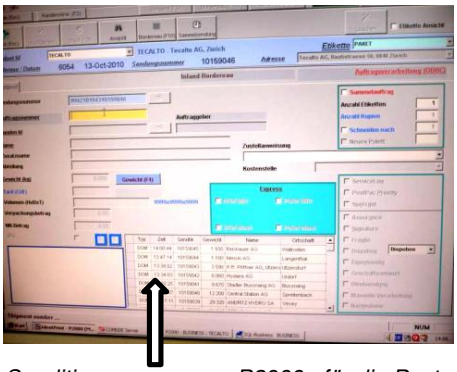
Als Nächstes scannen Mitarbeitende die Art des Versands (z.B. «Post Priority») und der Verpackung von einem im Warenausgang gut sichtbar aushängenden Informationsblatt. Das Gewicht wird von der Waage automatisch entgegengenommen und über den Funkscanner oder PC wird dann der Etiketten-drucker angesteuert (Taste F6).



Jetzt wird der Lieferschein gedruckt, auf welchem auch das Datum des Warenausgangs und das anfallende Porto automatisch vermerkt sind. Mitarbeitende legen die Ware in den dafür bestimmten Ausgangsort (hier Post), visieren das Auftragspapier und legen dieses schliesslich ab.

Am Abend gegen 17 Uhr werden die bereitstehenden Artikel von der Post abgeholt. Zuvor muss noch ein Bordereau an die Post weitergeleitet werden, damit sie im Vorfeld auf die anstehenden Speditionen vorbereitet ist.

Bordereau: Dokument über die Gesamtheit aller Einzelsendungen (Speditionsaufträge), die in einer Sammelladung von einem Spediteur an einen Empfänger verladen wurden. Im Bordereau werden auch Spezialangaben zu den einzelnen Sendungen vermerkt, z.B. Nachnahme oder Fixtermine.

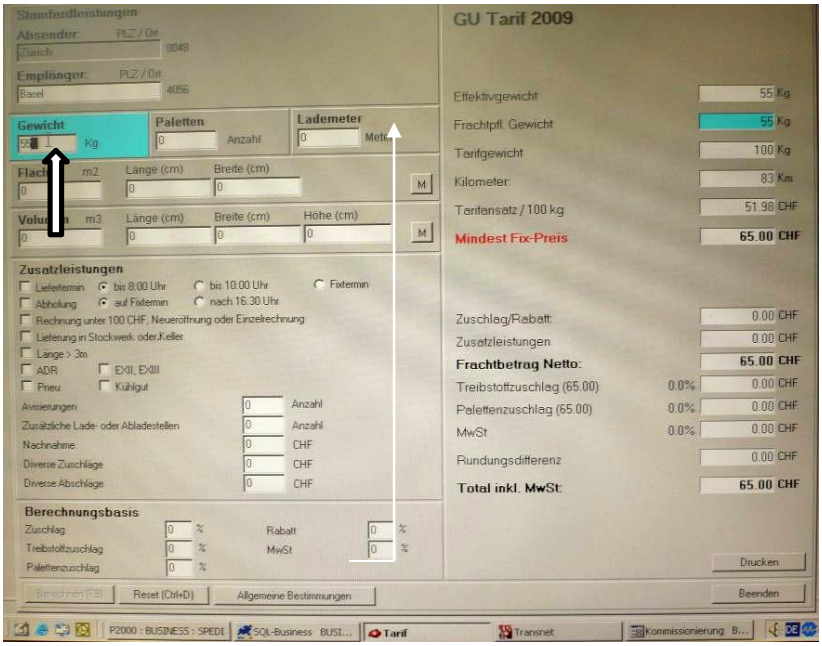


Speditionsprogramm «P2000» für die Post

PC-Arbeitsplatz im Warenausgang

Beispiel andere Speditionsfirma

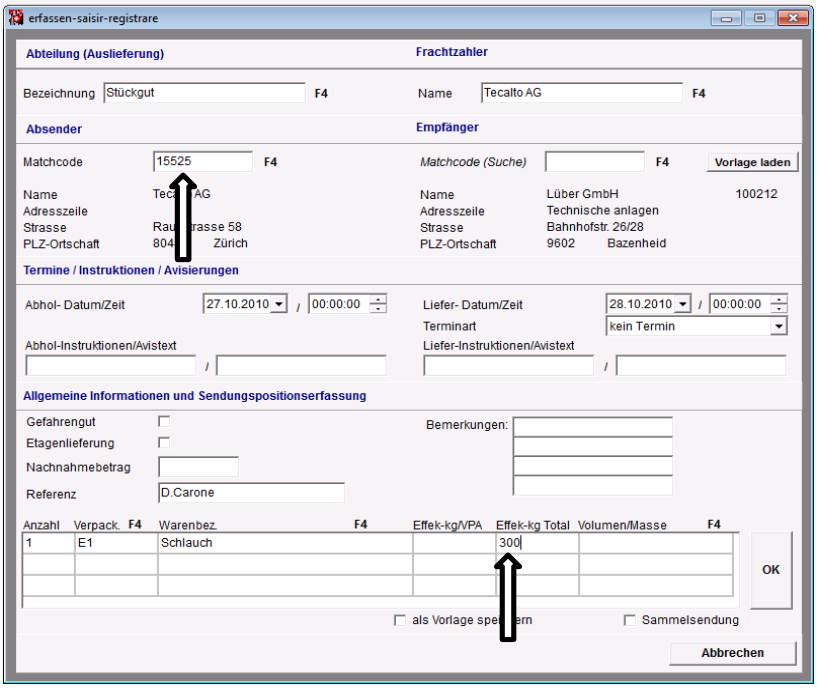
Die Vorgänge sind bei den anderen Speditionsfirmen weniger automatisiert. Die Ware muss gewogen und anschliessend in das System eingegeben werden. Hier ein Beispiel über 30 kg, welches direkt auf dem Pallettenrolli gewogen wird.



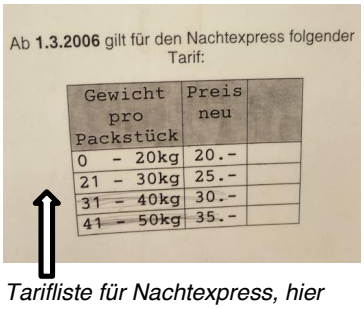
Gewicht ablesen

GU-Tarif, Gewicht eingeben für die Portoberechnung

Die Programmoberfläche der Speditionsfirma (wie unten zu sehen) ist hier deutlich anders gestaltet und operiert auch mit anderen Begriffen. Von hier aus wird wiederum die Etikette für den verpackten Artikel ausgedruckt. Um den Lieferschein zu erstellen, müssen Mitarbeitende zuvor das Programm wechseln. Jetzt müssen Auftragsnummer, Gewicht und auch der Lieferpreis eingegeben werden, bevor ausgedruckt werden kann.



Speditionsprogramm von Planzer



Tarifliste für Nachtexpress, hier kann der Lieferpreis direkt abgelesen werden.

Gastrobereich

Restaurant Il Postino, 27. Oktober 2010
Beobachtung von Servicepersonal (A. Czech mit M. Bojanic vom SVEB)

Anforderungen an das Servicepersonal in Bezug auf IKT

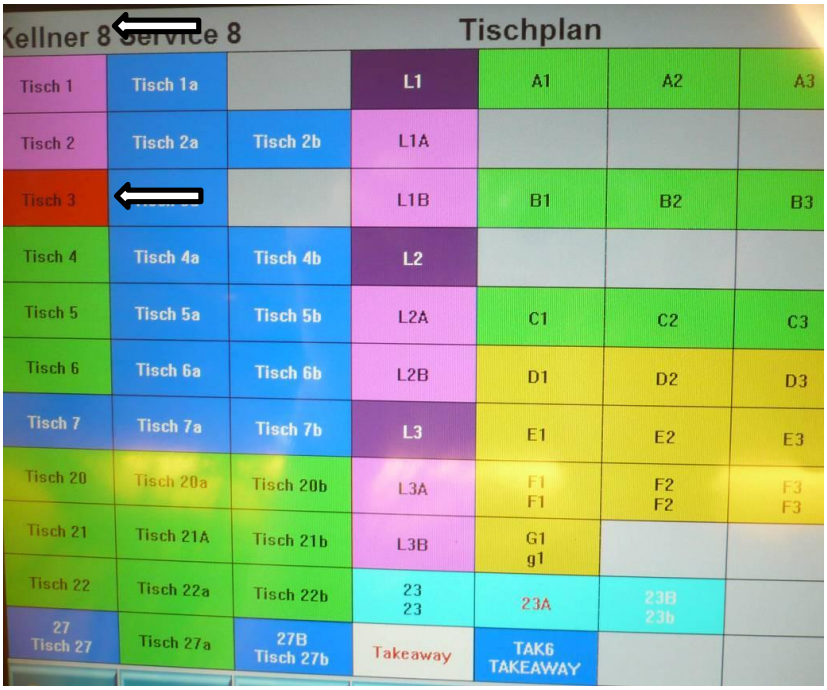
Im Detailhandel sind heute herkömmliche Registrierkassen durch elektronische Kassensysteme beinahe durchwegs ersetzt worden. In kleineren Restaurationsbetrieben und vor allem auch in ländlichen Gegenden ist diese Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten. Oft übernehmen dort MA verschiedene Funktionen in Personalunion (Service, Buffet, Nachschub, Küche etc.), was eine differenzierte Arbeitsteilung verhindert und ein automatisches Weiterreichen von Informationen als wenig sinnvoll erscheinen lässt. Oder es fehlt einfach an den nötigen Mitteln zur Umstellung auf ein modernes Kassensystem.

Kassensystem

Das Programm «Gastro-Touch» ist – wie es der Name sagt – ein Werkzeug für den Gastrobereich, welches über einen berührungsempfindlichen Bildschirm gesteuert wird. Die Startoberfläche bietet einen Funktionsumfang, welcher in einem reinen Restaurationsbetrieb nicht vollumfänglich benutzt wird (z.B. Zimmerreservation).

Die Warenbewirtschaftung (Einkauf, Artikelbestand, Verbrauch) läuft nicht über das System. Es verbucht lediglich Bestellungen, reicht diese an den richtigen Ort weiter, sowie unterstützt und dokumentiert den Vorgang des Bezahlens.

Als Ausgangspunkt für folgende Betrachtungen soll der Tischplan dienen, welcher die Tische des Restaurants anzeigt und über eine Farbe in entsprechende Tischgruppen einteilt. Die Tischgruppen erleichtern die Zuordnung der einzelnen Tische zu den Mitarbeitenden im Service.



Angemeldete Mitarbeitende

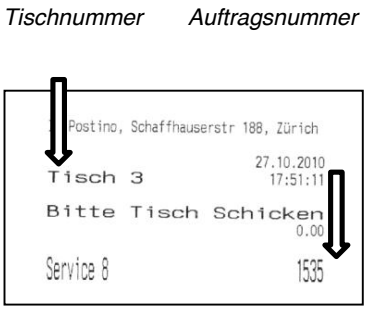
Ausgewählter Tisch

Mitarbeitende kommen von den ihnen zugewiesenen Tischen, an welchen sie zuvor eine Bestellung aufgenommen haben. Die Bestellung soll jetzt ins System aufgenommen werden. Mit einem Schlüssel melden sich sich am System an (hier Kellner 8), rufen den Tischplan auf und wählen über einen Fingerdruck den Tisch aus (hier Tisch 3, rot).

Als nächstes navigieren die Mitarbeitenden auf dem Touchscreen über Haupt- und Unterkategorien bis zum gewünschten Produkt. In der Abbildung wird die Kategorie «Mineral» angewählt, dann auf das Produkt und schliesslich werden Anzahl sowie das abschliessende «OK» eingegeben.

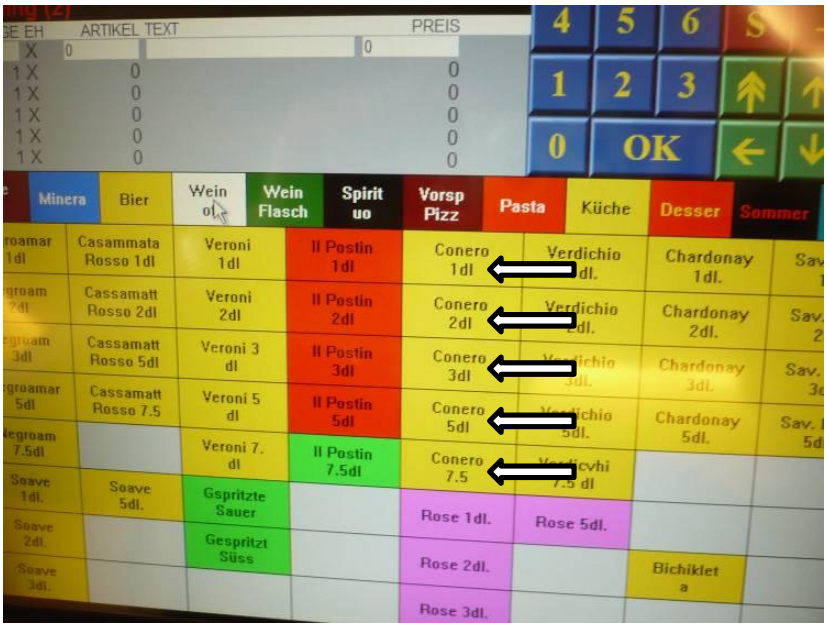
Mit der Eingabe bestellter Produkte werden gleichzeitig an den Orten (Buffet, Pizzaofen, Küche), wo die Bereitstellung bzw. Zubereitung stattfindet über Quittungsdrucker kleine Bestellbons ausgegeben. Mitarbeitende wählen diese Orte nicht selber, sondern das System steuert je nach Artikelkategorie den Ort richtig an. Erfolgt das Servieren des Essens etappenweise, so geben Mitarbeitende im Service die Bestellungen im richtigen Zeitabstand nacheinander ein. Die Verantwortung für den zeitlichen Ablauf liegt also beim Servicepersonal und nicht in der Küche.

Um das Timing an einem Tisch noch feiner abzustimmen schicken Mitarbeitende zum richtigen Zeitpunkt, wenn beispielsweise der Salat fertig gegessen ist, für die Bestellung einen weiteren Bon mit der Aufforderung, den Tisch jetzt mit dem nächsten Gang zu bedienen («Bitte Tisch Schicken»). Auf dem Bon sind Mitarbeitende, Tischnummer, aktuelle Uhrzeit und Auftragsnummer vermerkt.



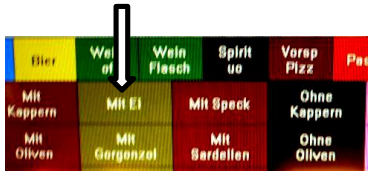
Weitere Produkte und Produktkategorien

Die grosse Anzahl der Produkte, welche sich teilweise (z.B. beim Menü) auch laufend ändern können, verlangen einen guten Überblick über das gesamte Angebot. Die Produktkategorien bestimmen die Menüstruktur auf dem Touchscreen. In dieser müssen sich Mitarbeitende relativ sicher und rasch orientieren können. Immerhin sind die einzelnen Produkte namentlich aufgeführt und müssen nicht über die Eingabe von Begriffen gesucht werden. Das erleichtert die Arbeit.

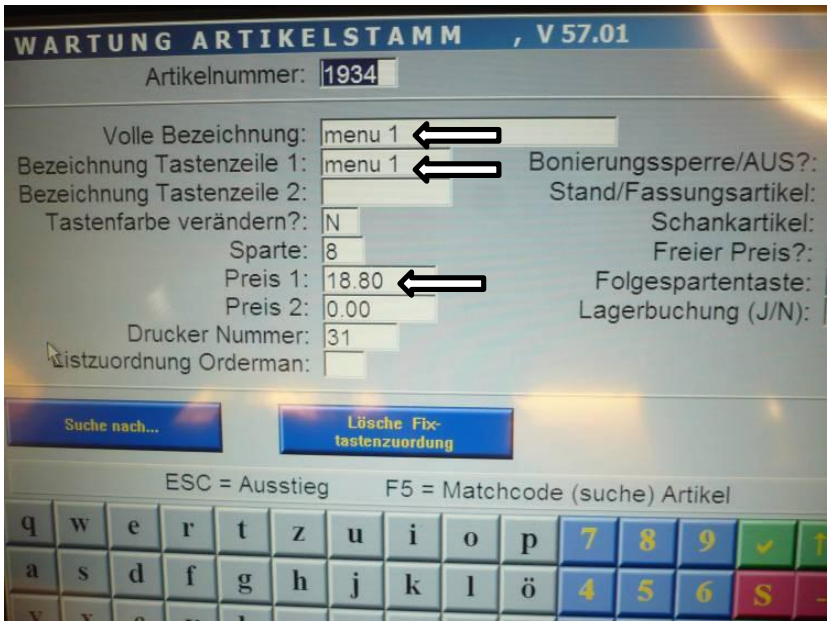


Kategorie Getränke/Wein offen,
sogar die Mengen sind hier separat aufgeführt.

Kategorie Essen/Vorspeise, Pizza: Über eine Wahltaste auf dem Touchscreen kann hier auch eine Pizza mit individuell gewünschter Belegung bestellt werden.

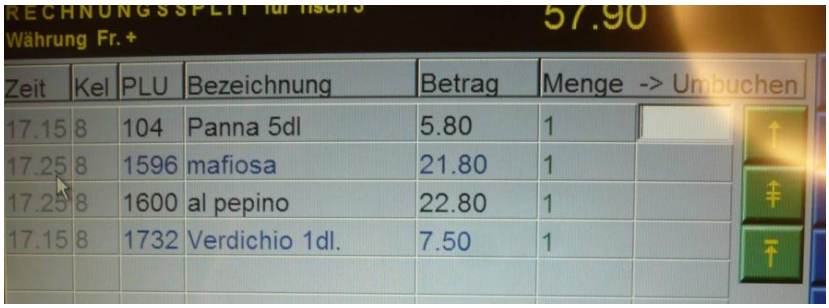


Bei Bedarf ändern Serviceangestellte auch den Artikelstamm (hier wechselndes Menü mit neuem Preis).



Rechnung stellen

Die Rechnungsstellung läuft ebenfalls über das System. Im Normalfall wird tischweise abgerechnet. Wenn Kundschaft an einem Tisch getrennt bezahlen möchte, rechnen Service-angestellte vor Ort (am Tisch) einzeln mit den Kunden ab. Mitarbeitende müssen also selber die Einzelbeträge ausrechnen. Bei grösseren Gruppen ist es nun auch möglich im System Einzelabrechnungen anzufertigen (Rechnungssplit).



Wird eine Rechnung bestätigt, so wird mittels Quittungsdrucker auf dem Buffet ein entsprechender Bon ausgedruckt.

Bei Bedarf können Mitarbeitende den mobilen Kartenleser aktivieren, um am Tisch die Bezahlung über Karte durchzuführen.

Anhang B

Deskriptoren im Bereich Technologie / IKT

Produktion, Logistik und Dienstleister (ohne Büro)	**T1**	**Standardoptionen bei Automaten und elektronischen Geräten benutzen**
	T2	**Einfache elektronische Steuerung bei Maschinen und Grundfunktionen bei elektronischen Geräten einsetzen**
	T3	**Komplexere oder längere Arbeitsprozesse von Maschinen, Geräten oder Transportmitteln steuern**
Produktion, Logistik, Dienstleister und Büro	**T4**	**Einfache, auf den Arbeitsplatz zugeschnittene Anwendungen auf dem Computer bedienen**
	T5	**IKT mittels auf den Betrieb angepasste Branchenlösungen nutzen**
	T6	**IKT für arbeitsbezogenen Informationsaustausch und für die Informationssuche nutzen**
Bürobereich	**T7**	**Den Computer im Büro für Routineaufgaben nutzen**
	T8	**Den Computer im Büro für vielseitige und komplexe Aufgabenstellungen autonom nutzen**
	T9	**Alle Anwendungen im Bürobereich überschauen und effizient einsetzen, das eigene System warten und pflegen**
	T10	**Computer an verschiedenen Arbeitsplätzen einrichten, vernetzen und bei Bedarf andere Nutzende unterstützen**

T1 Standardoptionen bei Automaten und elektronischen Geräte benutzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Einen Getränkeautomaten benutzen Geld am Bankomaten abheben Einen Ticketautomaten (öffentlicher Verkehr, Parkhaus) benutzen Sicherheitstüren öffnen Elektronische Schaltuhren programmieren Einen Zählautomaten in der Waren-bewirtschaftung einsetzen Standardoptionen beim Mobiltelefon nutzen (anrufen, abnehmen, auflegen) Mit einer Digicam Fotos aufnehmen und sie auf dem Apparat wieder anschauen	Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken: Die Automaten haben beschränkte Eingabemöglichkeiten (Knöpfe, Tasten, Räder), eine einfache, klare Benutzer-führung, in der Regel in 3 – 4 Etappen gegliedert, oft mit visueller Unterstützung. Bei komplexeren Geräten ist ein tieferer Einblick zur routinemässigen Arbeits-bewältigung nicht gefordert. Bei den Geräten der Unterhaltungs-elektronik wurden die Grundeinstellungen schon vorgenommen, es geht um einfache, oft wiederholten Funktionen. Bei Geräten, die mit einem Menu arbeiten (Mobiltelefon, digitaler Fotoapparat), müssen nicht mehr als 2 Menu-Schritte vollzogen werden. Falls Fragen und Probleme bei den Geräten auftauchen, steht in der Regel in der näheren Umgebung eine Support-Person zur Verfügung.	Kurze Meldungen lesen und verstehen Sich in einem strukturierten Text (Menu, Benutzerführung) orientieren Einige Bedienungselemente wie Tasten, Knöpfe, Räder unterscheiden und bedienen können Kurze Bedienungs-Pfade memorisieren	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T2 Einfache elektronische Steuerung bei Maschinen und Grundfunktionen bei elektronischen Geräten einsetzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Maschinen/Apparate am Arbeitsplatz ein-/ausschalten, evtl. regulieren (z. B. Tempo, Wärme) In der Warenfertigung einfache elektronisch gesteuerte Maschinen bedienen und dabei Artikelcodes und bestimmte Masse über eine Tastatur eingeben Im Wareneingang mit einem Scanner etikettierte, eingehende Ware automatisch verbuchen lassen Bei einfachen elektronischen Werkbänken über wenige Parameter Eckdaten zur Bearbeitung des Werkstücks eingeben Bei Fassadensanierungen Fenstergrössen mit digitalen Laser-Distanzmesser erfassen Für einen genauen Farbton Farbcode in eine Farbmischmaschine eingeben Verschiedene Daten/Anzeigen ablesen Taschenrechner verwenden Grundfunktionen beim Mobiltelefon nutzen wie Kontakte speichern oder abändern, SMS schreiben ,senden, wieder auffinden	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Es handelt sich um immer wiederkehrende Routineaufgaben. Die Navigationsmöglichkeiten auf dem oft kleinen Bildschirm oder Display sind minimal. Man kann sich nicht „verlieren“. Die Handlungs-/Bedienungsoptionen sind beschränkt; die Zuordnung Apparate-Anzeigen – Reaktion ist eindeutig. Gewisse Bedienungsoptionen sind nicht sofort ersichtlich, sondern befinden sich in Unter- oder Unterunteroptionen	Kurze und wiederholte Aussagen lesen und verstehen Die zu steuernden Abläufe kennen; wissen was die Steuereingriffe bewirken Sich auf einer einfachen, stark strukturierten Benutzeroberfläche bewegen Bedienungselemente wie Tastatur, Regler, Räder unterscheiden und bedienen können Geforderte Informationen zeichengenau und in der richtigen Reihenfolge eingeben und bestätigen Einfache Fehlermeldungen oder Systemnachrichten verstehen und allenfalls darauf reagieren	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T3 Komplexere oder längere Arbeitsprozesse von Maschinen, Geräten oder Transportmitteln steuern			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Bei elektronischen Werkbänken über die Eingabe von diversen Parametern komplexere Werkstücke bearbeiten und allenfalls in Serie herstellen lassen Ein Kassensystem bedienen (Artikel über den Scanner einlesen, den Artikelcode selber eingeben, Buchungen stornieren, Rabatte zuteilen, etc.) In mobilen Geräten wie Organizer, Palmtops oder Netbooks Dokumente aufrufen und Kurzinfos zu Arbeitszeit, Arbeitskontrolle oder Arbeitsrapporte eingeben und speichern, ev. senden In Lagerhallen über Navigationssysteme den Warenstrom leiten Mit digitalen Analysegeräten einzelne elektrische Bauteile oder ganze Module überprüfen (z. B. Diagnostik in einer Autogarage)	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Obwohl die Aufgaben noch im Bereich von wiederholten, standardisierten Abläufen und Arbeiten liegen, gibt es Aufgabenstellungen, die im Hinblick auf die Bedienung der Geräte oder vom Arbeitsablauf her über die Routinetätigkeiten hinausgehen. Die Navigationsmöglichkeiten sind je nach Gerät breit gefächert. Gewisse Handlungs-/Bedienungsoptionen kommen in verschiedenen Zusammenhängen vor. Gewisse Bedienungsoptionen sind nicht sofort ersichtlich, sondern befinden sich in Unter- oder Unterunteroptionen.	Spezialwortschatz kennen und einordnen Die zu steuernden Abläufe kennen; wissen was die Steuereingriffe bewirken Mit Bedienungselementen wie Tastatur, Regler, Maus oder elektronischem Stift arbeiten Geforderte Informationen zeichengenau eingeben und bestätigen und dies allenfalls bei einer Vielzahl von anfallenden Eingaben hintereinander Einen komplexen Arbeitsprozess in Einzelschritte einteilen Fehlermeldungen/Systemnachrichten verstehen und darauf adäquat reagieren	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T4 Einfache, auf den Arbeitsplatz zugeschnittene Anwendungen auf dem Computer bedienen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
In einem Programm zur Lagerbewirtschaftung eine bestimmte Maske zum Editieren von Daten öffnen In einer Eingabemaske bekannte Artikel suchen und ein- oder ausbuchen und Eingaben auch ad hoc korrigieren In einer Datenbank über eine vorgefertigte Maske gewisse Daten abrufen (filtern) und diese sortieren Vorgefertigte Formulare oder kleine Tabellen ausfüllen im Zusammenhang mit Arbeitsrapport oder Zeiterfassung Auf einem elektronischem Notizblock eine Kurznotiz hinterlegen	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Die Dateneingabe erfolgt über eine relativ starre Benutzerführung (z. B. Eingabemaske), die wenige Optionen zulässt. Die Dateneingaben sind repetitiv, es geht immer wieder um die gleichen Kategorien von Daten. Die eigentliche Datenverarbeitung ist im Hintergrund vorprogrammiert und wird über automatisch ausgelöst; d. h. es ist kein vertieftes Verständnis der einzelnen Verarbeitungsschritte notwendig. Bei Fehlern und Problemen kann in der Regel eine Support-Person zugezogen werden.	Sich auf einer bekannten, strukturierten Benutzeroberfläche sicher bewegen, Masken aufrufen, Datenfelder wechseln „Masken“-konforme Daten-Eingaben, resp. Daten-Aufrufe durchführen, vorkommende Begriffe und Kategorien unterscheiden und einordnen Kontrollieren, ob Daten-Eingabe erfolgreich war, resp. ob Daten-Verarbeitung erfolgt ist Fehler bei Eingaben erkennen und korrigieren, Fehlermeldungen einordnen (z.B. Artikelcode muss am Ende immer eine Zahl haben, Kundendaten gibt es nur von Nr. 100 bis Nr. 999 etc.) Nicht selber behebbare Fehler erkennen, Support anfordern, das Problem und den Hergang beschreiben	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T5 IKT mittels auf den Betrieb angepassete Branchenlösungen nutzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
In einer vorgefertigten Bildschirmmaske nachträglich auf Daten zugreifen, Einträge mutieren oder löschen In der Lagerbewirtschaftung routinemässig periphere Geräte anschliessen und deren Funktionstüchtigkeit einschätzen und überwachen Artikel- Kunden- Lieferanten- und Auftragsdaten nach verschiedenen Kriterien sortieren oder filtern Arbeitsaufträge ausdrucken, bearbeiten und entstandene Fehler beheben (stornieren). Artikeletiketten in verschiedener Form und auf verschiedenen auch mobilen Geräten ausdrucken Monats- oder Quartalszusammenfassungen über Warenbewegungen erstellen In Dokumentvorlagen Eingaben ergänzen (z. B. Kundenadresse, Datum, Artikel, Preis) und so Standard-Dokumente erstellen (z. B. Versandbestätigung, Lieferschein, Rechnung , Kaufquittung)	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Die Bedienung erfolgt über eine relativ starre Benutzerführung, es gibt aber eine breite angepasste Palette von konkreten Anwendungen. Die meisten Dokumente sind fix vorgegeben, von Fall zu Fall kann ein Gestaltungsspielraum genutzt werden. Die eigentliche Datenverarbeitung ist im Hintergrund vorprogrammiert, kann durch Eingabe von gewissen zusätzlichen Parametern aber gesteuert werden. Bei Fehlern und Problemen kann Support, allenfalls auch von aussen, zugezogen werden.	Sich in einer abgeschlossenen Programmumgebung auf einer Benutzeroberfläche weitläufig bewegen, auch Optionen für einfache Auswertungen kennen und bedienen können Kennen der Kriterien für eine korrekte Dateneingabe Wissen um die Folgen von Fehleingaben Datenkategorien kennen Daten nach verschiedenen Kriterien suchen und ausgeben lassen, Schlüsselfelder kennen Reihenfolge von verschiedenen Arbeitsschritten kennen (z.B. zuerst Kundendaten bearbeiten, dann Bestelldaten)	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T6 IKT für arbeitsbezogenen Informationsaustausch und für die Informationssuche nutzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
E-Mail-Korrespondenz mit Lieferanten und Kunden (Bestellungen, Informationen, Bestätigungen, Reklamationen) Firmeninterne E-Mail-Korrespondenz (Aufträge, Instruktionen, Informationen, etc.) Artikelinformationen finden und Bestellungen über Internet tätigen Über Internet Informationen finden oder überprüfen (Adressen, Tel-Nummern, Ansprechpersonen, etc.) Sich über Internet zu Produkten oder aktuellen Entwicklungen informieren Bau- oder Montageanleitungen finden und in gut leserlicher Form ausdrucken Einsatzpläne oder Präsenzlisten einsehen und allenfalls mutieren	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Zu lesende/schreibende Mitteilungen sind kurz und sachbezogen. Die verwendeten Programme haben standardisierte, relativ einfache Benutzer-oberflächen; die Verwendung erfordert kein vertieftes Verständnis über die Funktions-weise. Die Internet-Informationssuchen basieren auf relativ detaillierten Ausgangsdaten.	Kurze Texte verstehen (Anlass, erwartete Handlung) Kurze interne Mitteilungen zu arbeits-relevanten Themen formulieren Nach vorhandenen Konventionen (evtl. Vorlagen) halb-formelle E-Mail-Mitteilungen an Lieferanten oder Kunden formulieren Ein E-Mail-Programm bedienen (Mitteilung empfangen und antworten, eine neue Mitteilung erstellen und abschicken, Emails ablegen, ausdrucken) Einen Browser starten/schliessen, sich mit Hilfe der Navigationsleiste im Internet bewegen Mit einem Suchprogramm gezielt Informa-tionen suchen; die Suchresultate festhalten (Link kopieren, Text kopieren oder aus-drucken, pdf-Datei herunterladen und speichern, etc.)	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T7 Den Computer im Büro für Routineaufgaben nutzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Routinekorrespondenz erledigen Offerten, Lieferscheine, Rechnungen erstellen Firmeninterne kurze Berichte oder Informationsschreiben erstellen Protokolle aufsetzen und gestalten Merkblätter und Checklisten erstellen in Form von Aufzählungen oder Tabellen Einfache Wertetabellen erstellen oder diese ergänzen Rechnungen oder eingegangene Zahlungen in einem einfachen Buchhaltungsprogramm registrieren Einfache Abrechnungen oder Budgets machen (z.B. für firmeninterne Anlässe) Terminabsprachen über PC treffen Arbeitspläne erstellen und ändern Die verschiedener Dokumente gezielt an dem für sie bestimmten Ort ablegen Dokumente mit dem richtigen Papier und am richtigen Drucker ausgeben lassen	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Es steht ein PC mit mehreren Anwendungsprogrammen zur Verfügung. Die zu produzierenden Dokumente erfordern nur die Grundoperationen der Programme (über Symbole oder einen leicht überschaubaren Klickpfad). Für Dokumente, welche für firmenexterne Adressaten bestimmt sind, gibt es Dokumentvorlagen. Das Ablagesystem ist in der Regel vorstrukturiert. Für auftauchende Probleme oder komplexere Aufgaben steht eine Support-Person zur Verfügung.	Sich auf einer bekannten Computer-Oberfläche orientieren und einige Einstellungen personalisieren Ein Ablagesystem einrichten, anpassen und nutzen; sich in einem überschaubaren Teil eines Netzwerkes orientieren Für eine Aufgabe das passende Anwendungsprogramm auswählen Häufig benutzten Anwendungsprogramme in ihren Grundzügen bedienen Text und Zahlenmaterial lesefreundlich aufbereiten und für ein effizientes Weiterarbeiten strukturieren (z.B. einheitliche Formatierungen) Einfache, neue Funktionen von bekannten Programmen selbständig finden und erproben Kleine, lokale oder netzbasierte Zusatzprogramme nutzen Verschiedene Drucker unterscheiden, ansprechen und mit Papier nachladen	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T8 Den Computer im Büro für vielseitige und komplexe Aufgabenstellungen autonom nutzen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Einen neuen Computer einrichten (Standard-Software installieren, Peripherie-Geräte anschliessen, ein Ablagesystem erstellen) Programme (z. B. Virenschutz) aktualisieren Kleinere Probleme selbst beheben oder komplexere Probleme einer Fachperson beschreiben Komplexe Dokumente und Dokumentationen für firmenexterne Adressaten erstellen Aus anderen Anwendungen oder Plattformen Daten integrieren (z.B. Serienbriefe mit einer vorgegebenen zentralen Datenbank, Fotos im richtigen Format bearbeiten und anschliessend in Broschüren einfügen) Zahlenmaterial nach verschiedenen Kriterien abrechnen oder auswerten Eigene Vorlagen zur effizienten Nutzung erstellen und verwalten	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Es geht um Problemstellungen, welche sich nicht nur auf die Oberflächennutzung beziehen sondern ein Verständnis des Aufbaus und des Zusammenwirkens verschiedener Hard- und Software-Elemente erfordern. Der/die Arbeitnehmer/in verwendet das Gerät mit einer weit gehenden Autonomie. Die zu erstellenden Dokumente müssen in Bezug auf Aufbau und Layout einem branchenüblichen Standard entsprechen.	Grundlegendes Wissen über Aufbau und Funktionsweisen von Computern (Hard- und Software, Peripherie, Netzwerke, www) – bei „Pannen“ auf dieser Grundlage Hypothesen anstellen und Lösungen suchen Installationsanleitungen und Handbücher verwenden Zur Problemlösung auch Online-Ressourcen verwenden Sich auf unbekannten Oberflächen orientieren Die Standard-Anwendungsprogramme in den wesentlichen Funktionen effizient nutzen Beim Erstellen eines Dokuments oder einer Dokumentation verschiedene Anwendungen kombinieren Neue Funktionen von bekannten Anwendungsprogrammen oder neue Anwendungsprogramme mit Hilfe einer Anleitung oder eines Handbuchs erschliessen	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

T9 Alle Anwendungen im Bürobereich überschauen und effizient einsetzen, das eigene System warten und pflegen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Betriebssystem, Laufzeitumgebung, Treiber und weitere Softwarekomponenten installieren Netzwerkschnittstellen konfigurieren und Sicherheitsaspekte berücksichtigen Den eigenen Internetzugang und die verwendeten Programme den eigenen Bedürfnissen anpassen Einzelne einfache Webseiten erstellen oder verändern und in eine bestehende Website einbinden Kommunikationssoftware nach eigenen Bedürfnissen anpassen und zentrale Serverdienste in einem professionellen Umfeld effizient nutzen Verschiedenste Dokumente effizient gestalten Anwendungen über Einstellungen den eigenen Bedürfnissen anpassen. und Verarbeitungsprozesse automatisieren	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Über die gängigen Anwendungen hinaus, sind für die Aufgaben auch Kenntnisse des Betriebssystems erforderlich. Der/die Arbeitnehmer/in ist in einer Position, in der er/sie das System auf die eigenen Bedürfnisse ausrichten und Routineprozesse automatisieren kann. Die zu erstellenden Dokumente sollen in Bezug auf Aufbau und Layout dem Betriebsstandard entsprechen, damit sie bei Bedarf weiterentwickelt werden können. Neue Eigenschaften werden dabei effizient auf die vorhandenen Vorlagen übertragen.	Solides Wissen über Aufbau und Funktionsweisen von Computern (Hard- und Software, Peripherie, Netzwerke, www) und Einblick in das Zusammenspiel der Komponenten im eigenen System Das eigene System laufend warten und bei Bedarf neu aufsetzen Installationsanleitungen und Handbücher verwenden und Online-Foren nutzen Sich auf unbekannten Oberflächen orientieren Die Standard-Anwendungsprogramme effizient nutzen Routiniertes Orientieren und Benutzen der verschiedenen elektronischen Hilfesysteme	Test- Lernaufgaben Lerntipps

T10 Computer an verschiedenen Arbeitsplätzen einrichten, vernetzen und bei Bedarf andere Nutzende unterstützen			
Beispiele	*Merkmale*	*Ressourcen*	*Links*
Betriebssystem routinemässig neu aufsetzen, an die entsprechende Arbeitsumgebungen anpassen und optimieren Kleine (Heim-)Netzwerke einrichten oder einen Router konfigurieren Internetzugang nach vorgegebenen Kriterien einrichten und optimieren Einfache Website planen und mit einem HTML-Editor realisieren, auf einen Webserver überspielen und nachträglich pflegen oder anpassen Neue Entwicklungen der Kommunikation und Zusammenarbeit beurteilen Anwendungsfenster, Dokumente oder automatisierte Prozesse innerhalb der Textverarbeitung oder einer anderen Anwendung so einrichten, dass sie einem Arbeitsumfeld angepasst sind und auch weniger versierten Benutzer/innen dienen. Für Kolleg/innen ein angepasstes Set von Dokumentvorlagen erstellen Kolleg/innen bei Schwierigkeiten und kleinen „Pannen“ unterstützen	*Anwendungssituationen haben häufig die folgenden Charakteristiken:* Kenntnisse über Anwendungen und System beziehen sich nicht nur auf den eigenen Computer, sondern auf eine spezifische Informatikumgebung. Daraus leitet sich häufig eine Supportfunktion ab, in welcher Arbeitsplätze von Kolleg/innen gewartet und den spezifischen Bedürfnissen angepasst werden. Der/die Arbeitnehmer/in hat die Aufgabe, standardisierte Dokumente den Kolleg/innen zur Verfügung zu stellen und/oder auf deren Systemen einzurichten. Der/die Arbeitnehmer/in hat eine formelle oder informelle Support-Funktion für kleinere PC-Probleme im direkten Arbeitsumfeld.	Solides Wissen über Aufbau und Funktionsweisen von Computern (Hard- und Software, Peripherie, Netzwerke, www) und genauen Einblick in das Zusammenspiel der Komponenten im vorhandenen Gerätepark Systeme laufend warten und bei Bedarf neu aufsetzen Installationsanleitungen und Handbücher verwenden und Online-Foren nutzen Sich auf unbekannten Oberflächen orientieren Die Standard-Anwendungsprogramme effizient nutzen Routiniertes Orientieren und Benutzen der verschiedenen elektronischen Hilfesysteme Anlaufstellen für professionellen externen Support kennen und gezielt für verschiedene Problemlösungen einsetzen	Test- und Lernaufgaben Lerntipps

Anhang C

Erhebungsinstrumente

Mit den Erhebungsinstrumenten sollen die an den Arbeitsplätzen verrichteten Tätigkeiten und die dabei anfallenden Anforderungen an die Mitarbeitenden möglichst aussagekräftig abgebildet werden. Dabei sollen typische Arbeitsvorgänge, aber auch die Vielfalt der zum Einsatz kommenden Anwendungen, Geräten und Oberflächen in den untersuchten Branchen gleichermassen erfasst werden. Ein solches Vorhaben bedingt eine ausreichende Planung im Vorfeld der Erhebung. Die Planung umfasst dabei die Bestimmung des involvierten Personenkreises, der besuchten Geschäftsbereiche, den zeitlichen Ablauf vor Ort sowie die zur Dokumentation eingesetzten Werkzeuge und das damit verbundene Vorgehen.

Ablaufplanung

Die an einer vorgängigen Kickoff-Sitzung vereinbarte Erhebung soll für den vereinbarten zeitlichen Rahmen ein Optimum an Ergebnissen bringen. Der Ablauf berücksichtigt dabei folgende Abschnitte:

- Im Plenum kurze Vorstellungsrunde von involvierten Firmenmitarbeitenden und dem Erhebungs-Team. Klärung des heutigen gemeinsamen Zieles
- Im Plenum Skizzierung des Ablaufs und Zuweisung der Rollen für die verschiedenen Firmenmitarbeitenden
- Mit vorgesetzten Mitarbeitenden Überblick verschaffen über verschiedene Firmenbereiche und typische Arbeitsprozesse. Situationsplan erfassen, Route des Erhebungs-Teams zu den einzelnen Arbeitsposten bestimmen und firmeninterne Begleitpersonen (einfache Mitarbeitende) bestimmen. Dabei berücksichtigen, wann allenfalls bestimmte zeitlich begrenzte Betriebsereignisse erfolgen (z.B. ein zeitlich festgelegter Wareneingang)
- Datum festlegen und Ansprüche formulieren für das Feedbackprozedere mit vorgesetzten Mitarbeitenden. Die Resultate der Erhebung werden von diesen gegengelesen und bei Bedarf korrigiert und ergänzt
- Genaueren Zeitplan festlegen für den Besuch der einzelnen Arbeitsplätze und anschliessend Start entlang der Erhebungsroute

Vorgehen bei der eigentlichen Erhebung

Vor Ort, an den verschiedenen Arbeitsplätzen geben einfache Mitarbeitende einen Überblick über ihren persönlichen Arbeitsbereich. Sie schildern ihre Standardtätigkeiten und Arbeiten, welche sie von Fall zu Fall ebenso übernehmen können.

Um näheres zu erfahren geht das Erhebungs-Team folgendermassen vor:

- Das Erhebungs-Team versetzt sich in die Rolle der Kundschaft oder einer neu in den Betrieb einzuführenden

Person und provoziert so ein Nachstellen einer konkreten Arbeitssituation

- Anhand dieser Situationen fragt das Erhebungs-Team nach, was genau gelesen, eingegeben, gerechnet oder überlegt werden muss, damit der Arbeitsvorgang zuverlässig durchgeführt wird
- Ebenso wird hinterfragt, wieso ein Arbeitsvorgang so aussieht und nicht anders, um weitere Details über den Betriebszusammenhang zu erfahren
- Das Erhebungs-Team fragt weiter nach eintretenden Fehlabläufen in Arbeitsprozessen, nach deren Häufigkeit und den daraus resultierenden Möglichkeiten zur Fehlerbehebung

Alle diese Informationen werden in ein vorgefertigtes Raster eingetragen und mit Informationen auf Zusatzblättern ergänzt. Gleichzeitig fotografiert ein anderes Teammitglied die Arbeitssituationen sowie die dabei verwendeten Geräte und Anwendungen.

Das Papiermaterial wird mit Vorteil in einer genauen chronologischen Reihenfolge abgelegt, damit es dann zuverlässig dem gewonnenen Bildmaterial zugeordnet werden kann.

Um sich von der Erhebung ein deutlicheres Bild machen zu können, mögen hier als Beispiel der grobe Ablaufplan und das in grosser Anzahl vorhandene Erhebungsblatt für die Beobachtung von Verkaufspersonal vom Migros Claramarkt in Basel dienen.

Ablaufplan Migros Claramarkt

Teilnehmende:

- André Lanz, Filialleiter Migros Claramarkt
- Frau Garibovic, Migros Claramarkt
- Tindaro Ferraro, SECO
- Andi Czech, EB Zürich (IKT-Experte)
- Felix Schad, K5 Basler Kurszentrum (IKT-Experte)

Ablauf 14:00 bis 14:45 Uhr

Einführung Bereich Verkauf und Situationsplan
(Platz für Notizen)

Auswahl Arbeitsposten für (typische) Tätigkeiten
(Platz für Notizen)

Datum finden, Treffen für eine Feedbackrunde mit Vorgesetzten/Verantwortlichen der Migros (möglichst bis 20. Oktober)
(Platz für Notizen)

Ablauf ab 14:45 bis 19 Uhr

Aufgabenteilung/Zeitmanagement
(Platz für Notizen)

Hinweis zu Beobachtungen/Gesprächen am Arbeitsplatz:

Bedienung von elektronischem Gerät in den Mittelpunkt stellen: Displays lesen und richtig reagieren, die Steuerung und Bedienung von (Kassen)systemen, auch generelle IKT-Kompetenz für den Hausgebrauch abfragen. Natürlich spielen Sprache und Rechnen auch eine Rolle, aber Zentrum und Ausgangspunkt sollten immer IKT-Kompetenzen sein.

Beispiel Gärtnerei (Erhebungsblatt von Hansruedi Kaiser)

Typische Situation **Wer** **Tut was** **Warum** **Wann, wie genau** **Wie oft**	In der Gärtnerei, bei der Hans arbeitet, wird systematisch festgehalten, wie viel Zeit die einzelnen Mitarbeitenden für welche Art Aktivitäten aufwenden. Hans notiert deshalb täglich in einer Tabelle, wie viele Minuten er im Verkauf tätig war, wie viel Zeit er für den Anbau und die Pflege der Pflanzen einsetzte, etc. Bei Anbau und Pflege muss er dabei noch gewisse Pflanzengruppen unterscheiden. Welche speziellen Gruppen das sind und was einfach unter „Rest“ fällt, wechselt dabei immer wieder einmal, je nachdem für welche Pflanzen die Chefin abklären möchte, wie aufwändig sie wirklich sind. Er notiert sich die Angaben den Tag über auf einer ausgedruckten Tabelle, die in seinem Arbeitsbereich hängt. Am Abend überträgt er die Werte auf eine Tabelle im Computer. Dabei korrigiert und ergänzt er gegebenenfalls den einen oder anderen Wert.		
Situationskreis **Abstraktion**	Die Person hält Daten, die sich aus ihrem Arbeitsalltag ergeben, als Häufigkeit in Tabellen fest.		
Ressourcen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Ext. Ressourcen
MK			
L	Bezeichnungen v. Pflanzengruppen	Fachbegriffe, auch komplexere, lesen	Pflanzenlexikon
S		Daten in eine Tabelle eintragen	
AM	Zeiteinheiten (Minuten, Stunden)	Abschätzen der für eine bestimmte Aufgabe eingesetzten Zeit Einträge einzeln und als Ganzes auf ihre Plausibilität überprüfen	
IKT		Daten in eine Tabelle eingeben	Computer

Weitere Beobachtungen:

MIGROS CLARAMARKT, 1. OKTOBER 2010

Typische Situation **Wer** **Tut was** **Warum** **Wann, wie genau** **Wie oft**			
Situationskreis **Abstraktion** **Beispiele in allgemeiner Form (unvollständig)**	**Systeme starten/beenden/anmelden/deblockieren, Programme starten beenden** **Daten eingeben/korrigieren, Daten suchen/lesen, Daten verrechnen/übertragen/gestalten** **Material zuführen/wechseln (z.B. Papier), externe Geräte aktivieren/anschliessen/austauschen**		
Ressourcen	**Kenntnisse**	**Fertigkeiten**	**Ext. Ressourcen**
IKT			
Andere Bereiche			

Weitere Beobachtungen:

Anhang D

Didaktisierte Aufgabenstellungen für den Verkaufsbereich

Der erste Teil der Aufgabenstellungen ist der spezifisch für den Verkaufsbereich. Er wurde eigens für zwei Pilotkurse erstellt. Beide Kurse widmen sich den gleichen Themen, nämlich der Bedienung von Datenbanken und elektronischen Kassen.

Der Datenbankteil wurde von Andi Czech, der Kassenteil von Felix Schad erstellt. Obwohl sie über kein homogenes Layout verfügen, ist ihnen gemeinsam, dass sie sich auch an ein etwas weniger bildungsgewohntes und oft fremdsprachiges Publikum wenden. Der Text wird knapp gehalten und mit einer überaus gut lesbaren Schrift (Verdana 12 pt.) dargestellt. Die konkreten Anweisungen werden dafür von einer eher üppigen Auswahl von Bildern begleitet.

Der Datenbankteil ist so aufgebaut, dass sich den Lesenden immer auch ein wenig das Vorgehen der Lehrenden im Kurs erschliesst. Beide Unterlagenlagen erscheinen hier in unveränderter Form.

Ist die Hauptdokumentation erstellt lassen sich nach Belieben und mit relativ wenig Aufwand Zusatzaufgaben formulieren, um die Kursteilnehmenden den Stoff weiter einüben zu lassen.

Aufgabenstellungen zu einfachsten allgemeinen Anwendungen

Der zweite Teil der Aufgabensammlung umfasst für das Modul 1 «Einfachste allgemeine Anwendungen» Übungen aus den in Zürich bereits etablierten PC-Vorkursen. Der Inhalt geht über den in den PC-Vorkursen angebotenen Lernstoff hinaus. So ergeben sich für einzelne Lernende immer wieder Gelegenheiten, nach individuellen Wünschen ihr Betätigungsfeld im Laufe des Kurses zu erweitern.

EB Zürich

PC: Verkaufskurs

Pilotkurs Februar/März 2012

Kursleitung Andi Czech

Inhaltsverzeichnis

EB Zürich 1
PC: Verkaufskurs 1
Einleitung 3
Datenbanken 4
Wichtige Begriffe 5
Arbeit mit Adressen 6
Neue Adressen eingeben 7
Daten suchen 9
Daten bearbeiten 11
Daten sortieren 13
Daten filtern 15
Datenbanken mit mehreren Tabellen 19
Inventar und Wareneingang 20
Wareneingang 23
Auswertungen 25
Ablauf der Übung Lager10.accdb 26

Einleitung

In den letzten Jahren werden immer mehr Computer und andere elektronische Geräte im Verkaufsbereich eingesetzt. Diese Entwicklung ist zuallererst bei den grösseren Detailhändlern zu beobachten. Und sie macht auch vor ungelernten Verkaufs-Mitarbeitenden keinen Halt.

Immer mehr Aufgaben werden von den elektronischen Systemen übernommen und immer mehr mobile Geräte kommen im Verkaufsalltag zum Einsatz. Mitarbeitende im Verkauf müssen heute Elektronische Registrierkassen, Scanner und Computer bedienen können, wenn sie auf diesem Gebiet eine Stelle wechseln oder neu suchen wollen.

Ziel der Schulung

Die folgenden Übungen und Aufgabenstellungen richten sich an Personen, die erste Computer-kenntnisse schon erworben haben und die verschiedenen Tätigkeiten in der Verkaufsbranche aus eigener Erfahrung kennen. Diese Personen erlernen den einfachen Umgang mit Kassen und damit verbundenen Scannern und im Zusammenhang mit Verkauf und Warenbewirt-schaftung grundlegende Vorgänge auf dem Computer.

Datenbanken

Datenbanken können Informationen speichern und in einer gewünschten Ordnung wieder darstellen. Eine einfache Datenbank kann mit einer Adresskartei verglichen werden. Dann entspricht die Datenbank mit einer Adresstabelle dem alten Karteikasten.

In Datenbanken kannst du auch Artikel oder Aufträge (z.B. Bestellungen) speichern.

Als Verkäuferin oder Verkäufer arbeitest du manchmal mit Adresstabellen. Die Adressen gehören zu

- Lieferanten
- Mitarbeitenden im Betrieb
- eventuell Kunden

Du kannst Adressdaten nur suchen und auf dem Bildschirm anzeigen lassen, bei Bedarf kannst du die Adressen aber auch bearbeiten und auf verschiedene Arten darstellen.

Egal wie in einer Verkaufsumgebung dein Bildschirm auch genau aussieht: Du triffst auf diese typischen Arbeitsvorgänge in Datenbanken.

Wichtige Begriffe

Feldname

KursNr	Name	Vorname	Geschlecht	Jahrgang	Strasse	PLZ	Ort	PersNr
68	Zeller	Ute	w	1969	Schaffhauserstr.1	7000	Schaffhausen	5
82	Do	Selami	m	1972	Stationsstr. 16	8442	Hettlingen	6
91	Ergen	Egonia	w	1973	Neugasse 34	8005	Zürich	7
83	Eymir	Gianni	m	1971	Helen Keller-Strasse 10a	8051	Zürich	8
92	Federici	Silvio	m	1970	Thiersteinerallee 90	4053	Basel	9

Datenfeld

Datensatz

Tabelle

Die Adress-Datenbank enthält nur eine einzige Tabelle mit Informationen zum gleichen Objekttyp (z.B. Lieferanten, Mitarbeitende). Für jedes Objekt wird eine Reihe von Eigenschaften (Name, Adresse, Jahrgang etc.) beschrieben.

Datensatz

In einem Datensatz werden Informationen zu einem einzigen Objekt gespeichert und dies entspricht damit einer Karteikarte in einem Karteikasten oder eben einer Adresse.

Datenfeld

Felder dienen der genauen Ordnung/Strukturierung der Information, die ein Datensatz enthält. So beinhaltet das Feld Name den Namen der erfassten Person.

Wird ein Wert in ein Feld geschrieben, so erhält er automatisch die Bedeutung dieses Feldes. Wird also z.B. Zürich in ein Feld Name geschrieben, so wird dieser Eintrag als Name und nicht als Ort abgelegt.

Arbeit mit Adressen

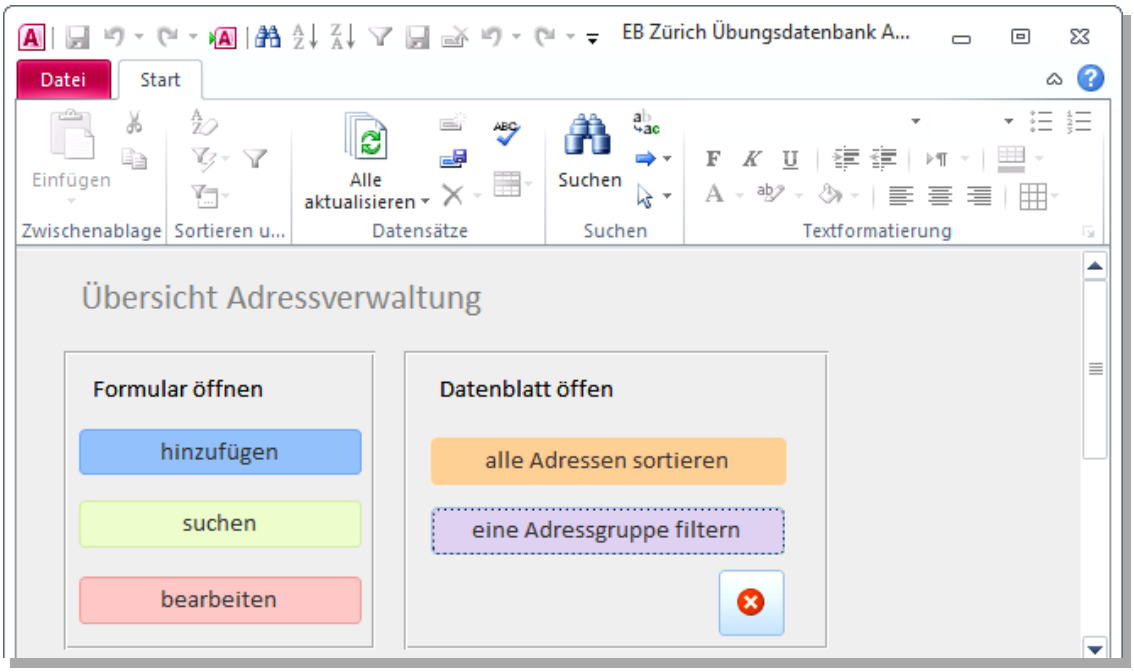
Die Übungsdatenbank enthält über tausend Adressen. Auf diese Adressen willst du zugreifen können. Dabei werden alle wichtigen Tätigkeiten der Datenbankanwendung genau geübt.

Die Adressen sind in einer Tabelle gespeichert, an einem zentralen Ort. Alle Mitarbeitenden haben Zugang zu diesem Ort und können die Adressdatenbank gemeinsam nutzen. Den gemeinsamen Ort nennt man «Server».

Beim Öffnen der Adress-Datenbank erscheint auf dem Bildschirm die Programmoberfläche mit den Auswahlmöglichkeiten (Register) für die folgenden Tätigkeiten:

Datenbank:
Adress10.accde

- Neue Adressdaten eingeben
- Adressen suchen
- Adressen ändern und löschen
- Adressen sortieren (bestimmte Reihenfolge)
- Adressen filtern (in Adressgruppen darstellen)



Nach dem Start von «**Adress10.accde**» befindest du dich in der «Übersicht».

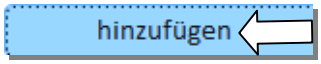
Neue Adressen eingeben

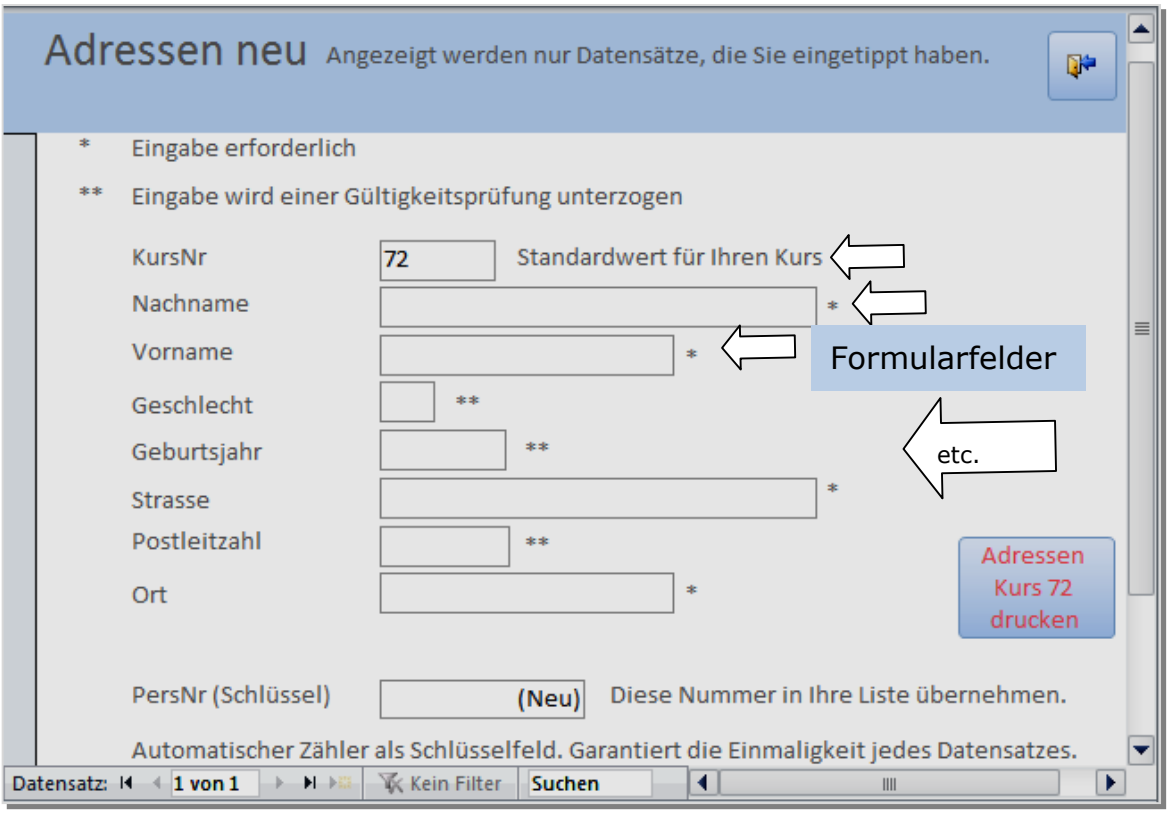
Schreibe zuerst vier Datensätze (Adressen) in die nachfolgende Tabelle. Lass vorerst in der handgeschriebenen Adressliste den Eintrag im Feld «PersNr» leer.

Handgeschriebene Adressliste

Name	Vorname	G	Jahrg	Strasse	PLZ	Ort	PersNr

Klicke in der Übersicht auf die Schaltfläche «hinzufügen». Gib den ersten Datensatz nun noch einmal auf dem Bildschirm ein. Im Formularfeld «PersNr» erscheint nun eine automatisch vergebene Nummer. Schreibe diese Nummer oben

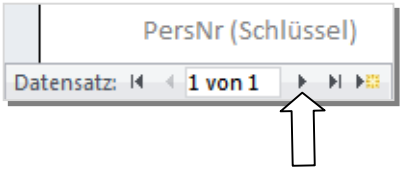




in die handgeschriebene Adressliste.

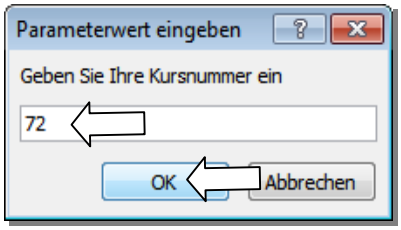
Einen neuen Datensatz eingeben. Achtung: **Alle Formularfelder müssen leer sein**, andernfalls wird ein bestehender Datensatz bearbeitet! **Nur alleine** das Feld **«KursNr»** ist immer mit **«72»** beschriftet.

Klicke dann auf das Symbol «Nächster Datensatz» unten im Formular und gib die zweite, dritte, vierte und fünfte Adresse ein. Genau gleich wie zuvor die erste Adresse.



Du hast alle fünf Datensätze (Adressen) in die Datenbank eingegeben. Jetzt wartest du bis alle Kursteilnehmenden dies auch getan haben. Anschliessend klicke auf die Schaltfläche «Adressen Kurs 72 drucken».

Du wirst nach der Kursnummer gefragt. Schreibe «72» und klicke auf «OK». Jetzt wird eine Liste, der von unserem Kurs eingegebenen Datensätze, am Drucker ausgegeben.



Hole dein Blatt mit den Adressen vom Drucker.

Eingegebene Daten überprüfen

Suche die von dir eingegebenen Adressen auf dem ausgedruckten Papier. Kreuze sie am rechten Blattrand an, damit du sie wieder findest. Vergleiche sie genau mit den handschriftlichen Adressen auf der vorhergehenden Seite. Hast du alles genau gleich geschrieben und in das richtige Feld?

Wechsle zurück auf das Formular «Übersicht»

Daten suchen

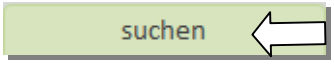
Du kannst nach einem Begriff (Suchkriterium) in der Datenbank suchen. Der Begriff muss zum Feldnamen passen. Wird nach «Ursula» gesucht, ist der passende Feldname «Vorname» und nicht «Ort». Zusätzlich kannst du bestimmen, ob der Suchbegriff ganz oder teilweise (Teil des Feldinhalts) mit dem Gesuchten übereinstimmen muss. Je genauer der Suchbegriff eingegrenzt wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, nur der gesuchte Datensatz angezeigt wird.

Suche im Feld «Ort» Teil des Feldinhalts:

Suchbegriff: «Z»
Mögliche Resultate:
Zug, Zürich, Zollikon

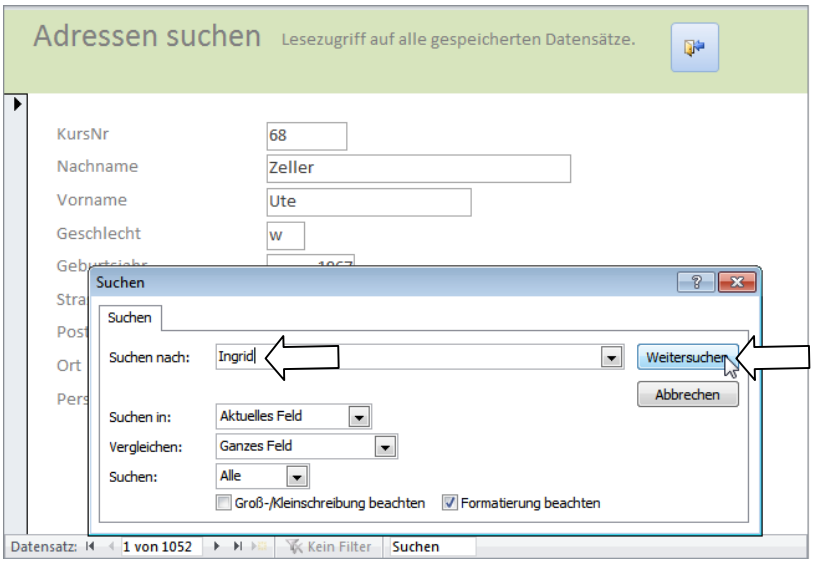
Mit «Weitersuchen» werden nacheinander alle Datensätze angezeigt, die den Suchkriterien entsprechen.

Klicke in der Übersicht auf die Schaltfläche «suchen».



Klicke dann auf Symbol «Suchen» (Fernrohr), damit du ein Suchkriterium eingeben kannst.

Gib den gewünschten Suchbegriff ein. Klicke dann auf «Weitersuchen».



Beantworte jetzt folgende Fragen:

a) Gibt es eine Person mit Vornamen **Ingrid**? .....

b) Gibt es eine Person, die **Küng** heisst? .....

c) Gibt es eine Person, die **Abuzer** heisst? .....

d) In welcher Ortschaft wohnt **Herr Senti**? .....

e) Welches Geburtsjahr hat **Maggie Meier**? .....

f) Vorname und Name von **PerNr 563**? .....

g) Wer wohnt am **Rosenweg 10**? .....

h) Wer wohnt an der **Tecknauerstr**. **37**? .....

i) Wie heissen die Personen , wohnhaft in der **Löwenstrasse**? .....
.....
.....
.....

j) Wie heissen die Brüder **Ackermann** mit Vornamen? .....

k) Wie heisst der Ort mit der **PLZ 1020**? .....

l) Welche Pesonen heissen **Dieter**? .....
.....

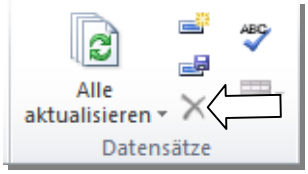
Wechsle dann zurück auf das Formular «Übersicht»

Daten bearbeiten

Im Formular «Adressen bearbeiten» kannst du Daten suchen. So, wie du es in der Übung vorher kennengelernt hast. Zusätzlich können alle bestehenden Datensätze abgeändert oder gelöscht werden.

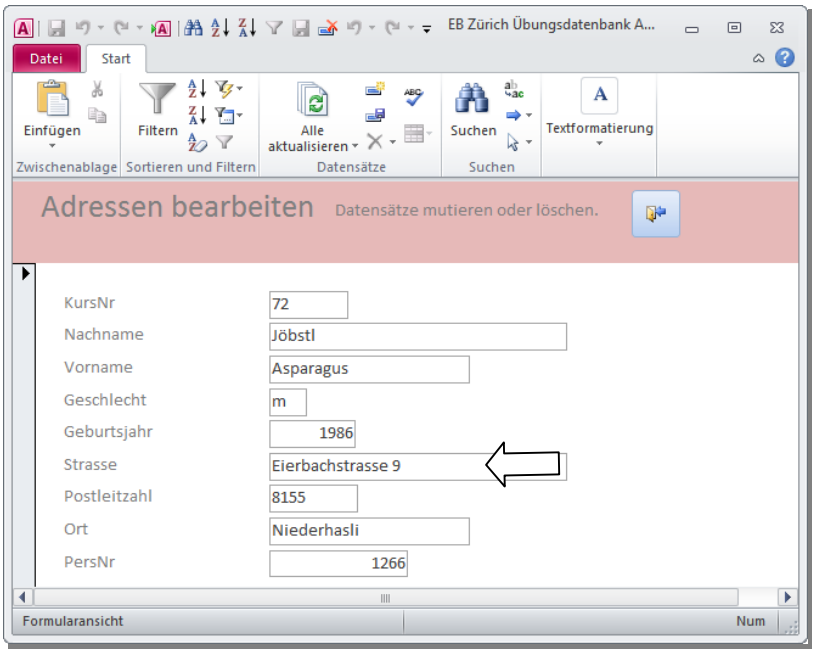
Zuerst suchst du mit dem Symbol «Suchen» (Fernrohr) den gewünschten Datensatz auf.

Wenn du die Adresse gefunden hast, klickst du einfach in das Datenfeld, welches du verändern möchtest. Dann korrigierst du die Daten.



Wenn du einen Datensatz löschen möchtest, suchst du ihn auch zuerst auf. Dann klickst du auf den Befehl «Datensatz löschen» oben im Menüband.

Klicke jetzt in der Übersicht auf die Schaltfläche «bearbeiten».



Ändern!
Hier z. B. die Adresse

Ändere jetzt die Daten:

a) Die Person im ersten Datensatz deiner handgeschriebenen Adressliste ist an die **Badhausstrasse 23** in **2503 Biel** umgezogen. Ändere diesen Datensatz.

b) Die Person im zweiten Datensatz hat ein anderes Geburtsjahr. Ändere dieses in das Jahr **1986**.

c) Ändere den Vornamen der Person im dritten Datensatz in **Andrea**.

d) Versuche im vierten Datensatz die «PersNr» in **1500** zu ändern, was stellst du fest?

e) Der letzte Datensatz deiner handgeschriebenen Adressliste verlangt eine **Streichung** aus unserer Datenbank. Lösche diesen Datensatz.

Wechsle dann zurück auf das Formular «Übersicht»

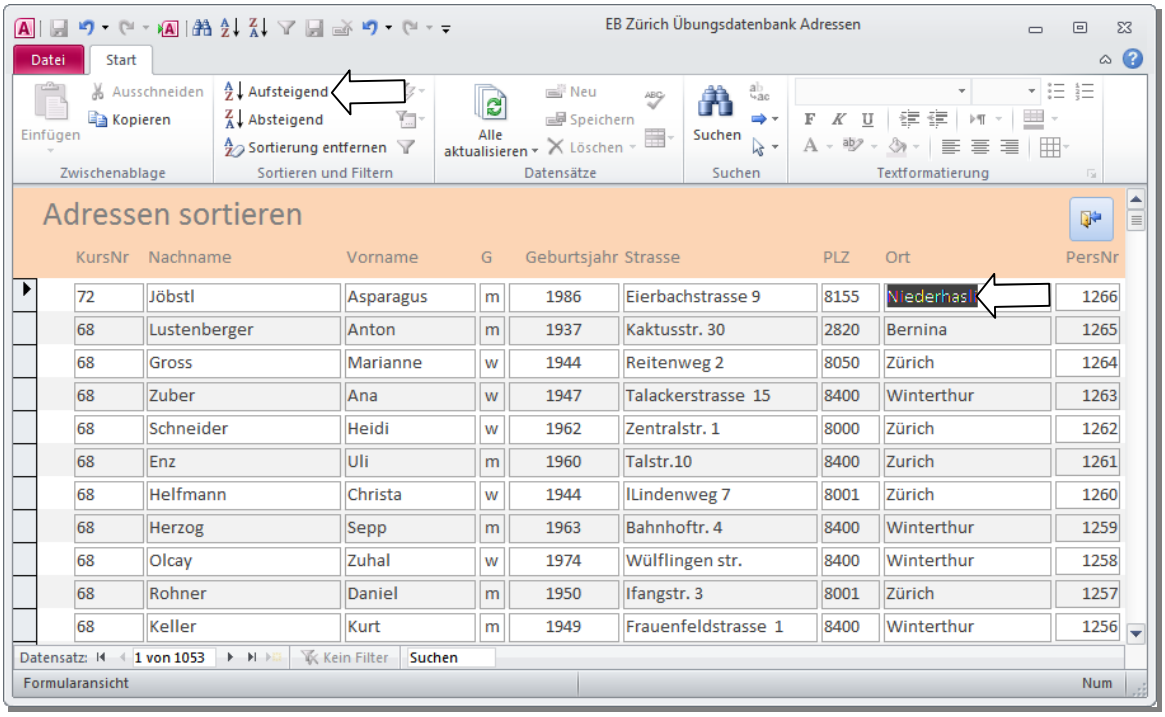
Daten sortieren

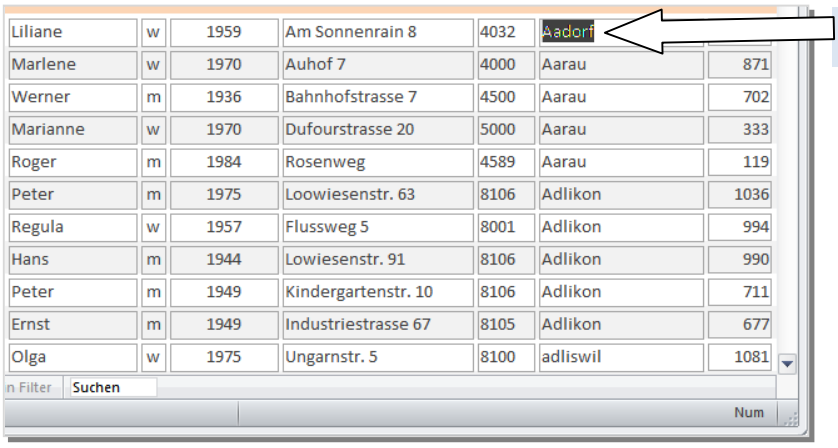
Daten sortieren ist vor allem interessant, wenn viele Datensätze sichtbar sind. Access nennt diese Gesamtschau der Tabelle «Datenblatt». Es ist eine aufsteigende oder eine absteigende Sortierung möglich. Es können Buchstaben(wie in einem Wörterbuch) oder Zahlen sortiert werden.

Mit der markierten Zelle (Cursorpositon) wird angezeigt, nach welchem Feldnamen sortiert werden soll.

Klicke auf «alle Adressen sortieren»

Klicke auf das Feld «Ort», dann auf «Aufsteigend»





Sortiert nach Ort

Sortiere jetzt die Daten:

a) Nach **welchem Feldnamen** ist standardmässig sortiert, wenn du das Formular öffnest? .....

b) Sortiere **aufsteigend** nach **Strasse**. Wie heisst die Strasse des ersten Datensatzes? .....
Wie die Strasse des letzten Datensatzes? .....

c) Sortiere **absteigend** nach **Name**. Wie heisst der Name des ersten Datensatzes? .....
Wie der Name des letzten Datensatzes? .....

d) Sortiere **aufsteigend** nach **KursNr**. Rolle den Bildschirm nun zu Nummer 72. Ist dort die oberste Person eine Frau oder ein Mann? .....
Und die unterste Person mit KursNr 72? .....

e) Sortiere **aufsteigend** nach **Vorname**. Was stellst du fest? .....

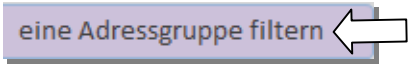
f) Sortiere so, dass die **grösste Personalnummer** als **erster Datensatz** erscheint. Vergleiche diese Zahl mit der Anzahl Datensätze. Wie erklärst du dir die Differenz? .....
.....
.....
.....

Daten filtern

Daten filtern heisst aus allen Datensätzen eine Auswahl treffen. Dieser Vorgang wird auch Daten abfragen oder Daten selektieren genannt. Die Menge der übrig gebliebenen Datensätze wird auch wieder auf einem Datenblatt angezeigt.

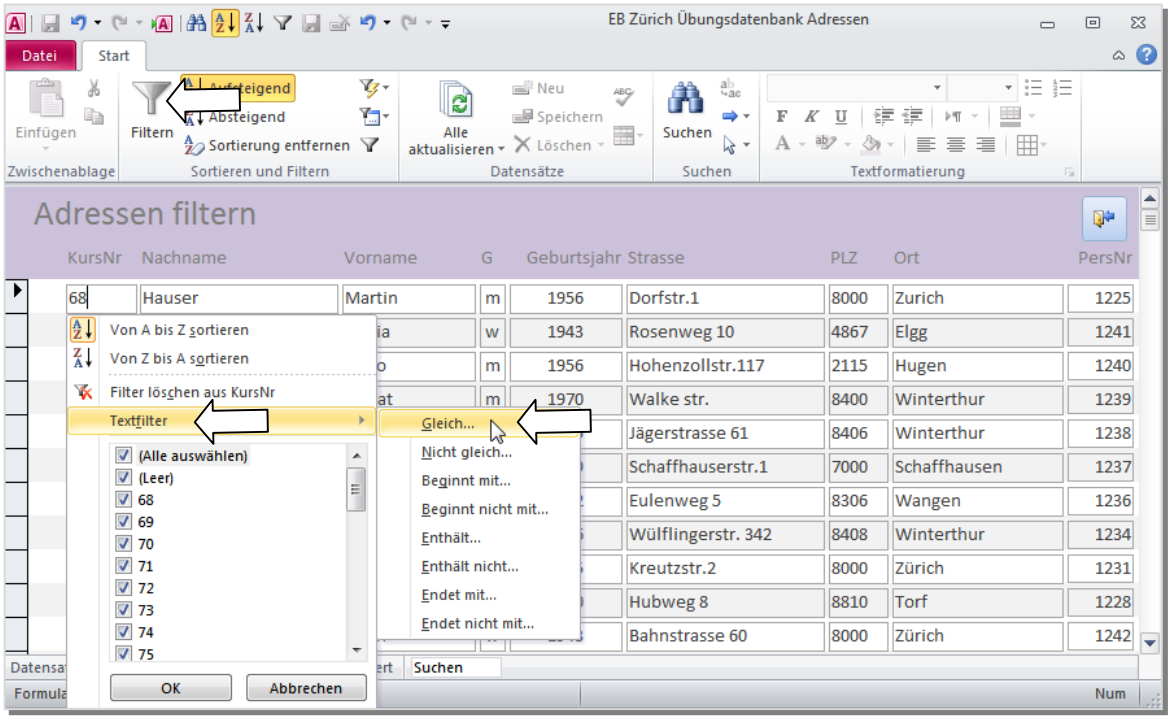
Es kann gleichzeitig nach verschiedenen Kriterien gefiltert werden. Das ergibt differenzierte Ergebnisse

Klicke auf «eine Adressgruppe filtern»

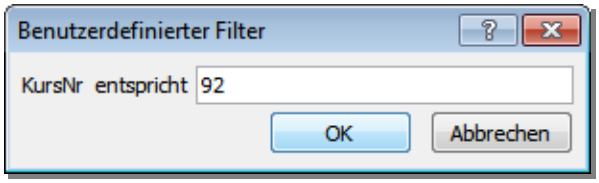


Dann klicke auf den Feldnamen, in welchem du eine Auswahl treffen möchtest (hier «KursNr»). Jetzt kannst du den Filter bestimmen:

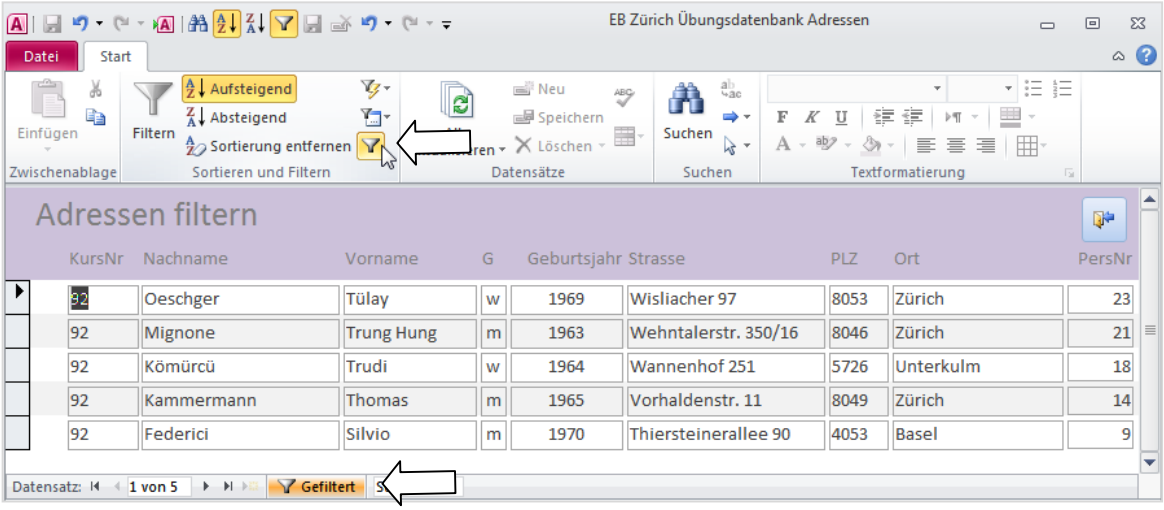
1. Klicke auf das Symbol «Filtern» (Trichter)
2. Klicke auf «Textfilter»
3. Klicke auf «Gleich…»



Gib die gewünschte Kursnummer ein und klicke dann auf «OK»



Jetzt erscheint auf dem Datenblatt nur noch die Menge der gefilterten Adressen. Also hier alle Adressen mit der Kursnummer «92».



Am unteren Fensterrand kannst du jetzt die Anzahl der Datensätze (Adressen) ablesen

Wenn du wieder alle Adressen sehen möchtest, musst du den Filter löschen. Klicke dazu auf das kleine Trichtersymbol oben im Menü.

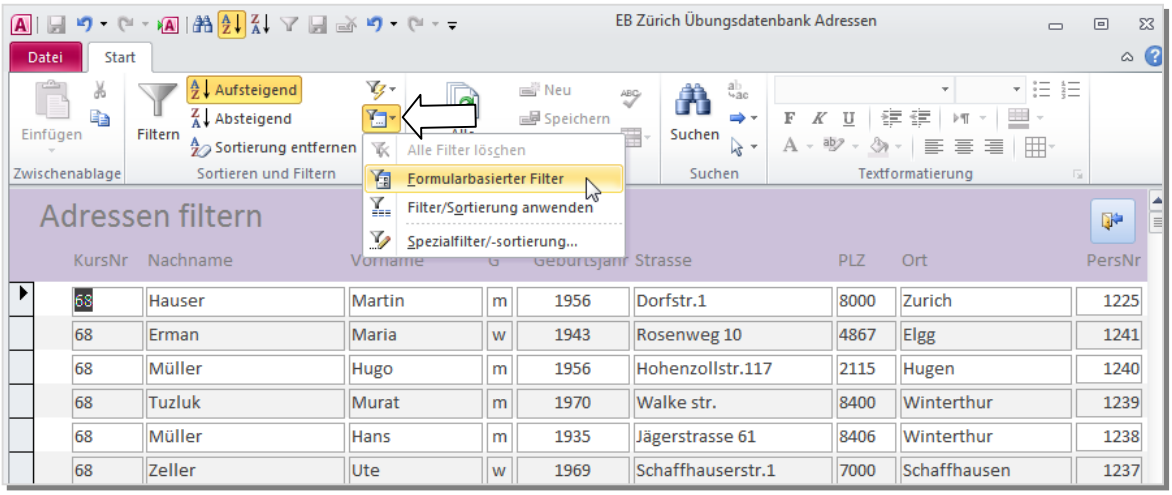
Nach mehreren Kriterien filtern

Du möchtest jetzt gleichzeitig nach mehreren Kriterien filtern möchtest (z.B. Männer aus Winterthur). Hier musst du einen anderen Lösungsweg einschlagen.

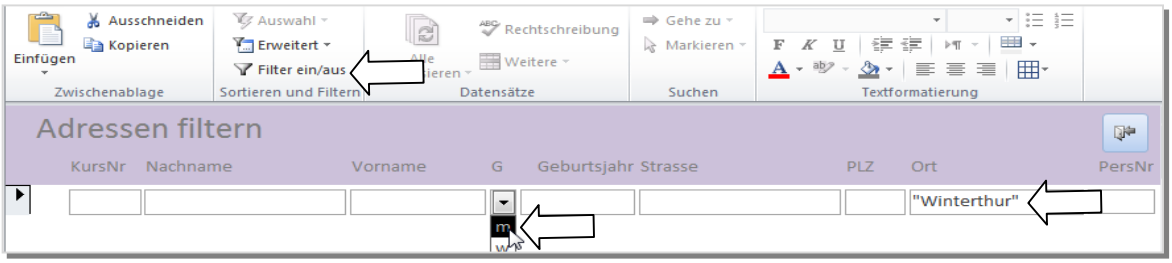
1. Klicke auf «Erweiterte Filteroptionen»
2. Klicke auf «Formularbasierter Filter»

Joker (*)setzen im Formularbasierten Filter:

Im Feld Ort filtert **Z*** nach Zollikon, Zug, Zürich etc



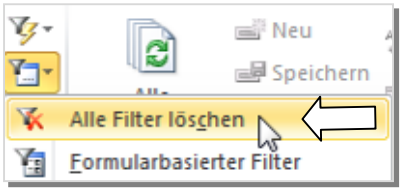
Jetzt kannst du die gewünschten Begriffe in die entsprechenden Datenfelder eingeben (hier «m» für männlich und «Winterthur».



Dann klickst du auf das Symbol «Filter ein/aus» und die gefilterten Adressen erscheinen auf dem Datenblatt.

68	Tuzluk	Murat	m	1970	Walke str.	8400	Winterthur
68	Meier	Werner	m	1936	Ursulaweg 31	8404	Winterthur
68	Hangarter	Lars	m	1968	Heustr.4	8401	Winterthur
68	Herzog	Sepp	m	1963	Bahnhoftr. 4	8400	Winterthur
68	Müller	Hans	m	1935	Jägerstrasse 61	8406	Winterthur
68	Ildem	Riza	m	1965	Rieterstrasse 121	8405	Winterthur

Klicke auf «Alle Filter löschen» und nimm die nächste Aufgabe in Angriff.



Filtere jetzt die Daten:

a) Anzahl Personen mit **Kursnummer 092**? .....

b) Gesamtzahl der **Frauen**? .....

c) Anzahl Personen, deren **Namen mit J** beginnt? .....

d) Anzahl Personen mit **Jahrgang 1952**? .....

e) Anzahl Personen, die **jünger** als die mit **Jahrgang1955** sind? .....

f) Anzahl Personen, die **älter als 1949**? .....

g) Filtere nach **Jahrgang zwischen 1952 und 1960** und sortiere absteigend. Notiere Namen der obersten und untersten Person? ....

h) Wie viele **Frauen** kommen aus **Adliswil**? .....

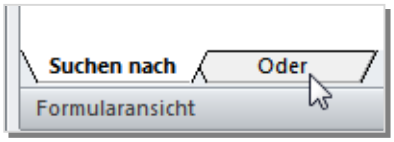
i) Wie viele Personen mit Jahrgang **1961** kommen aus **Bern**? .....

j) Wie viele Personen haben die **Initialen «A. A.»**? (Joker setzen!).....

k) Alle **Huber**, **Meister** oder **Zaugg** aufsteigend sortiert. Anzahl? .....

ACHTUNG!

Du filterst gleichzeitig nach verschiedenen Begriffen im gleichen Feld (z.B. Adressen aus Zürich und Winterthur). Klicke dann für jeden weiteren gesuchten Begriff auf das Register «Oder».



Wechsle dann zurück auf das Formular «Übersicht»

Beende die Datenbank-Anwendung mit einem Klick auf das Symbol «Schliessen»

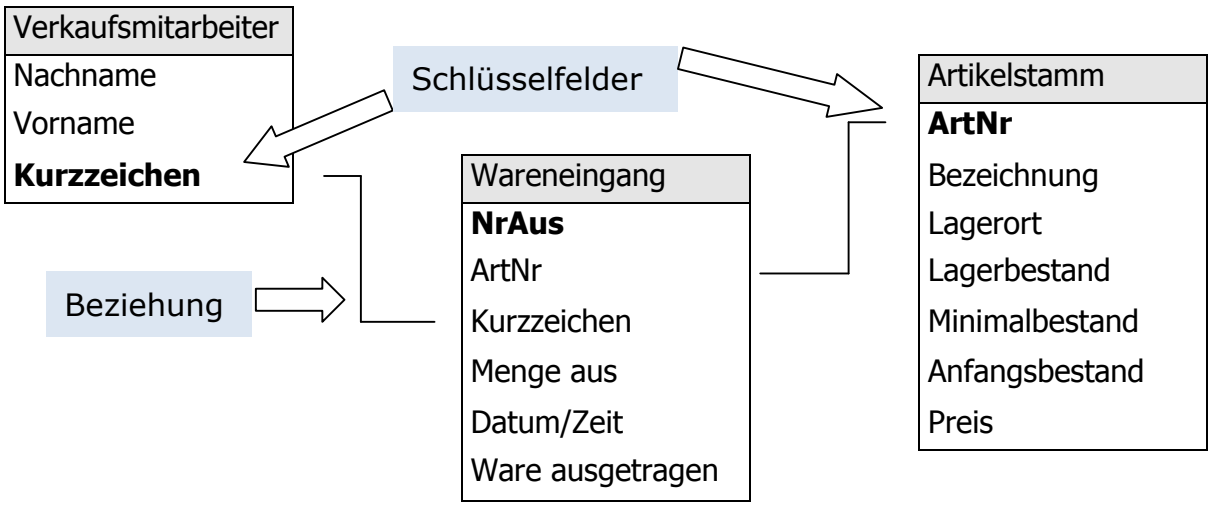
Datenbanken mit mehreren Tabellen

Die meisten Datenbanken haben mehr als eine Tabelle. Bei der Bestellung einer Ware beispielsweise, muss die Datenbank verschiedene Informationen speichern:

- Welche Ware wurde bestellt und wie viel?
- Wer liefert die bestellte Ware?
- Wer hat die Bestellung gemacht?

Alle diese Informationen sollen auf dem Formular «Wareneingang» eingetragen werden und später auch wieder eingesehen werden können.

Darum stehen die Tabellen miteinander in einer Beziehung (Relation). Die Beziehung wird hergestellt durch «Schlüsselfelder». An Schlüsselfeldern sind Objekte (z.B. ein Artikel) eindeutig erkennbar.



Datentyp und Schlüsselfeld

Oft füllen sich Schlüsselfelder selber durch einen automatischen fortlaufenden Zähler aus. Dann ist der Datentyp eine Zahl. Wenn kein automatischer Zähler vorhanden ist, wird meistens eine ganz genaue Form für einen Eintrag verlangt, z.B. zuerst zwei Buchstaben und dann zwei Ziffern.

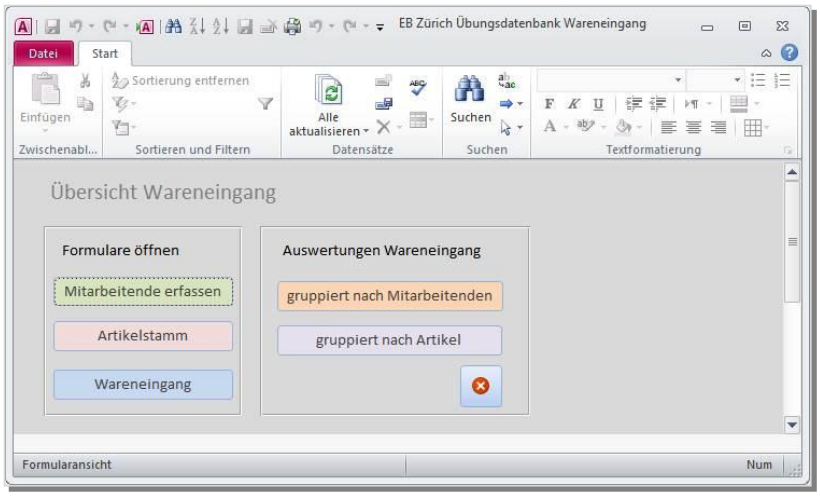
Inventar und Wareneingang

Die Übungsdatenbank bildet über Inventar und Wareneingang einen wichtigen Teil der Warenbewirtschaftung ab. «**Lager10.accde**» ist eine netzwerkfähige Datenbank mit mehreren Tabellen. In einer praxisnahen Übung werden Stammdaten erfasst, Wareneingänge aufgezeichnet und Waren entsprechend 1:1 dem «Lager» hinzugefügt.

So kann der reale Warenfluss mit den Daten, die gespeichert wurden, verglichen werden. Die Übungsdatenbank zeigt die im Inventar gezählten Waren an, registriert jede eingehende Ware und passt den Lagerbestand automatisch an.

Beim Öffnen der Adress-Datenbank erscheint auf dem Bildschirm die Programmoberfläche mit den Auswahlmöglichkeiten (Register) für die folgenden Tätigkeiten:

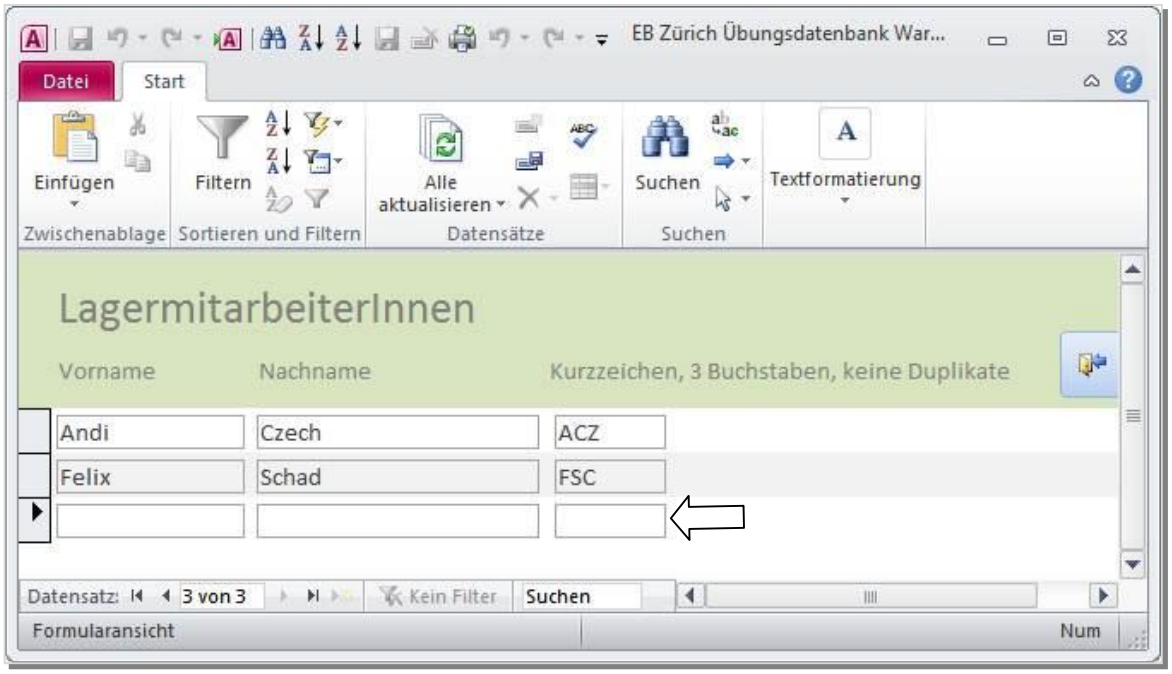
- Mitarbeitende erfassen:
  - für die Eingabe neuer Mitarbeitender
- Artikelstamm:
  - für die Eingabe von Artikeln gemäss Inventar
  - für das Sichten des aktuellen Artikelbestands
- Wareneingang
  - für das Verbuchen der eingegangenen Waren
- Auswertungen Wareneingang (Wer, welche und wie viele Artikel)



Mitarbeitende erfassen

Für jeden Wareneingang wird auch vermerkt, welche Mitarbeitenden die Ware entgegennehmen. Die Mitarbeitenden müssen dazu zuerst in einer Tabelle aufgenommen werden.

Klicke auf «Mitarbeitende erfassen»



Hier kannst du dich als mitarbeitende Person eintragen. Das Kurzzeichen besteht aus

- Dem ersten Buchstaben des Vornamens
- Den ersten beiden Buchstaben des Nachnamens

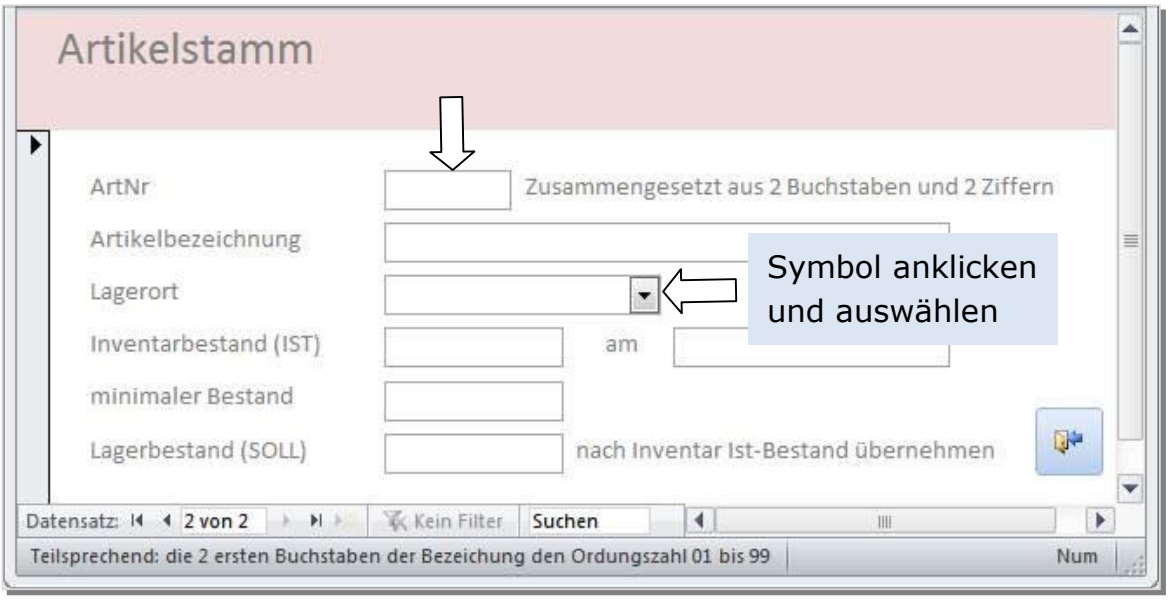
Wechsle dann zurück auf das Formular «Übersicht»

Inventar machen

Das Inventar ist eine genaue und ausführliche Bestandsaufnahme aller Artikel. Das Inventar wird im Verkaufsbereich periodisch durchgeführt. Es korrigiert die im System angezeigte Anzahl der Artikel.

Zum Zeitpunkt des Inventars stimmt die Anzahl der tatsächlich vorgefundenen Artikel (IST-Zustand) mit der im Computersystem angezeigten Menge (SOLL-Zustand) überein.

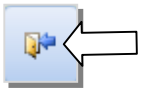
Klicke auf «Artikelstamm»



Fülle das Formular für jeden Artikel aus. Die Artikelnummer besteht aus 2 Buchstaben und zwei Ziffern. Die Buchstaben weisen oft auf den Artikel hin (z.B. PA = Papier). So kann man sich Artikelnummern besser merken oder diese zumindest besser einordnen.

Wenn du den Inventarbestand in das entsprechende Feld eingetragen hast, bring die Ware an den Lagerort und trage erst dann den gleichen Wert in den Lagerbestand ein.

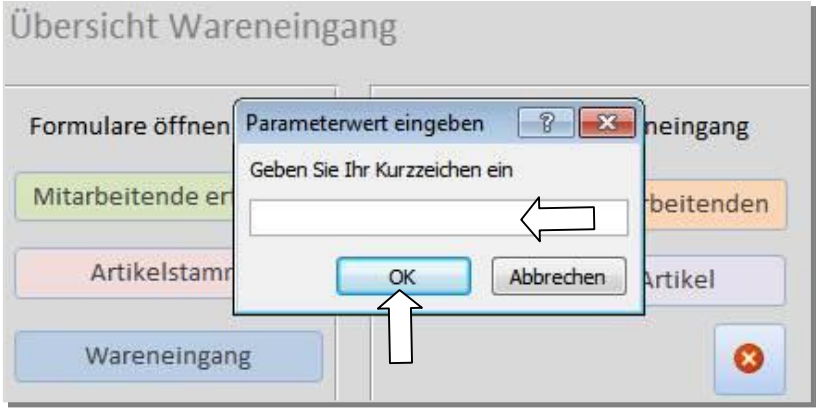
Dann bearbeitest du den nächsten Artikel. Ist das Inventar beendet, wechselst du dann zurück auf das Formular «Übersicht»



Wareneingang

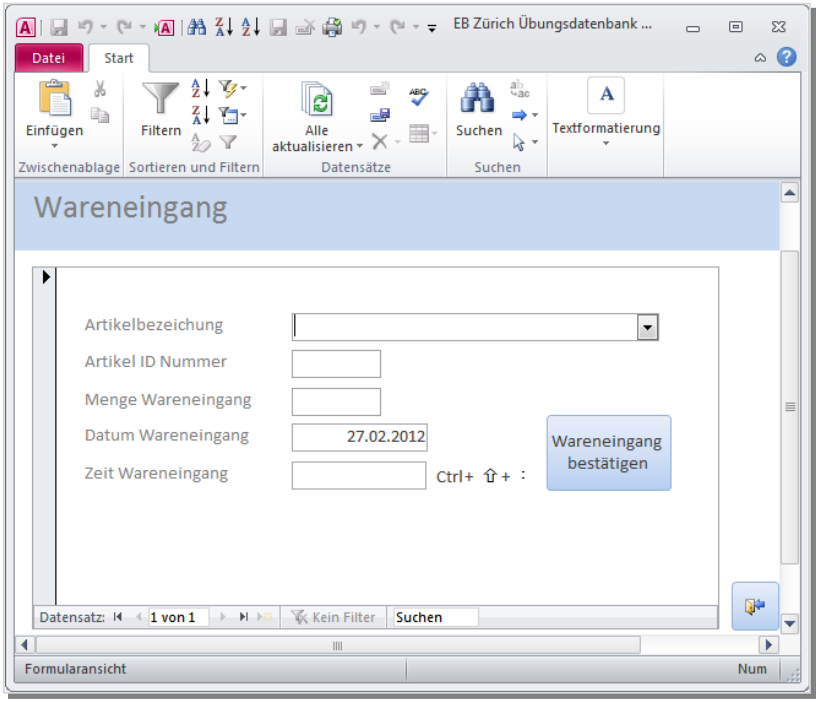
Wenn du am Wareneingang Waren entgegennehmen möchtest, wirst du zuerst aufgefordert, dich zu identifizieren.

Klicke auf «Wareneingang».



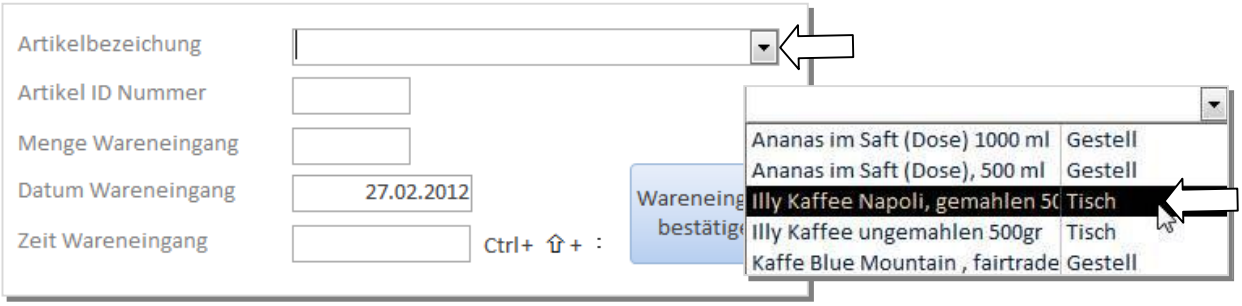
Gib dein persönliches Kurzzeichen ein und klicke dann auf die Schaltfläche «OK».

Jetzt erscheint das Formular «Wareneingang».



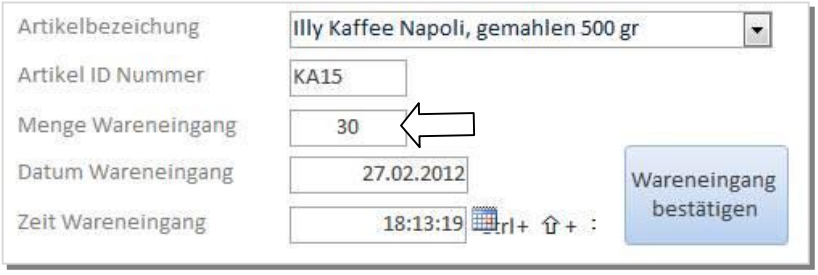
Formular Wareneingang ausfüllen

Bei Artikelbezeichnung auf das Auswahlsymbol klicken.



Klicke auf den gewünschten Artikel. Dieser erscheint dann im entsprechenden Feld. Die «Artikel ID Nummerwird dann automatisch im Feld darunter angezeigt.

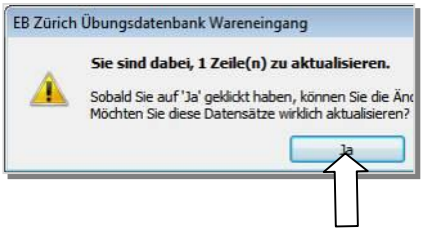
Trage die Menge des gelieferten Artikels ein. Das Datumsfeld darunter wird ebenfalls automatisch ausgefüllt.



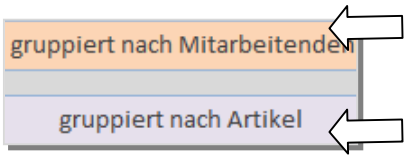
Gib noch die genaue aktuelle Zeit ein. Am Schnellsten geht das über die Tastenkombination Ctrl ⇧Shift :

Lege die Artikel an den dafür vorgesehenen Lagerort und klicke dann auf die Schaltfläche «Wareneingang bestätigen».

Bestätige beide Sicherheitsmeldungen mit «Ja».



Auswertungen



Du kannst den gesamten Wareneingang jederzeit als Zusammenfassung betrachten oder auch ausdrucken. Klicke einfach auf die entsprechende Schaltfläche.

Gruppiert nach Mitarbeitenden

Zeigt an wie oft Mitarbeitende Waren entgegengenommen haben und wie viele Artikel es gesamthaft waren.

Warenannehme gruppiert nach Mitarbeitenden

Vorname	Nachname	Anzahl Buchungen	Artikelmenge Total
Andi	Czech	3	85
Felix	Schad	1	15

Gruppiert nach Artikel

Zeigt alle Artikel an, welche im Wareneingang erfasst worden sind. Dazu wird auch die gesamthaft eingegangene Anzahl der Artikel und der daraus resultierende Gesamtbestand angezeigt.

Für die Sichtung des gesamten Lagerbestands eignet sich diese Aufstellung nur teilweise. Sämtliche Artikel fehle, welche vielleicht noch an Lager sind, aber nicht neu eingegangen sind.

Wareneingang gruppiert nach Artikel

ArtNr	Bezeichnung	Eingang Total	aktueller Bestand
AN02	Ananas im Saft (Dose) 1000 ml	33	89
AN01	Ananas im Saft (Dose), 500 ml	22	67
KA15	Illy Kaffee Napoli, gemahlen 500 gr	30	45
KA11	Kaffe Blue Mountain , fairtrade 500 gr	15	25

Am Ende der Übung kannst du die beiden Auswertungen auch ausdrucken.

Ablauf der Übung Lager10.accdb

Inventar machen und Artikel erfassen

	Wer	Was
1.	KL	2–3 Artikelgruppen pro TN verteilen ACHTUNG: Artikel für den bevorstehenden Wareneingang zurückbehalten
2.	TN	Artikel zählen (Inventar machen) und Anzahl in der Artikelliste eintragen
3.	ALLE	a) Regeln für Artikelnummern festlegen (Datentyp: Text 4) b) Fragen zu Artikelbezeichnung bereinigen c) Lagerorte festlegen
4.	TN	Lager10.accdb öffnen (findest du auf Laufwerk T:)
5.	TN	Allenfalls Mitarbeitende erfassen Artikel erfassen (Schaltfläche: «Artikelstamm»)
6.	KL	Kontrollieren, ob alle TN eingetragen sind, keine(r) aber mehrfach
7.	ALLE	Sind alle Artikelgruppen richtig erfasst?
8.	KL	Eventuell Korrekturen im Artikelstamm vornehmen

Wareneingang und Schlussinventar

9.	KL	Waren und ausgefüllten Lieferschein an alle TN verteilen
10.	TN	Wareneingang aufrufen und mit Kurzzeichen anmelden
11.	TN	**Formular ausfüllen** a) Artikel auswählen b) Menge eingeben c) Zeit eingeben d) Artikel ins Lager bringen e) ***Wareneingang bestätigen***
12.	TN	Weitere Artikel bei der KL holen und den Vorgang wiederholen
13.	TN	Bei genügend Zeit: Zwischendurch einen Blick auf die Auswertungen werfen
14.	ALLE	Ende der Warenauslieferung
15.	TN	Auswertungen ausdrucken Anzahl Lieferscheine vergleichen mit Auswertung «gruppiert nach Mitarbeitenden»
16.	TN	Artikel im Lager zählen und Anzahl auf kleine Notizzettel schreiben
17.	KL	Anzahl Artikel in Liste Endbestand übertragen, ausdrucken und an TN verteilen
18.	TN	Vergleichen Anzahl Artikel in Liste Endbestand mit Artikelstamm
19.	ALLE	Auswertung der Übung

Artikelliste gemäss Inventar

ArtNr 2 Buchstaben 2 Ziffern	**Artikelbezeichnung**	**Lagerort**	**Mindest-menge**	**Anfangs-bestand**
	Wäscheklammern		4	
	Musterbeutelklammern		10	
	Büroklammern		10	
	Dreispitzreissnägel		15	
	Reissnägel		10	
	Radiergummi		1	
	Sichtmappe blau		1	
	Sichtmappe grün		1	
	Universalstift blau		2	
	Universalstift grün		2	
	Universalstift rot		2	
	Flipchart-Marker schwarz		2	
	Flipchart-Marker grün		2	
	Flipchart-Marker rot		2	
	Bleistifte		3	
	Papier A4 (klein) blau		20	
	Papier A4 (klein) grün		20	
	Papier A4 (klein) rot		20	
	Papier A3 (gross) blau		20	
	Papier A3 (gross) rot		20	
	Papier A3 (gross) gelb		20	

Lieferschein

Artikelbezeichnung	**Gelieferte Menge**
Wäscheklammern	
Musterbeutelklammern	
Büroklammern	
Dreispitzreissnägel	
Reissnägel	
Radiergummi	
Sichtmappe blau	
Sichtmappe grün	
Universalstift blau	
Universalstift grün	
Universalstift rot	
Flipchart-Marker schwarz	
Flipchart-Marker grün	
Flipchart-Marker rot	
Bleistifte	
Papier A4 (klein) blau	
Papier A4 (klein) grün	
Papier A4 (klein) rot	
Papier A3 (gross) blau	
Papier A3 (gross) rot	
Papier A3 (gross) gelb	

Der Einfachheit halber wird hier auf einen Lieferschein verzichtet. Es werden nur Artikel und deren Anzahl für den Wareneingang notiert.

Artikelliste Endbestand

Artikelbezeichnung	Anfangs-bestand	Menge Eingang	Aktueller Bestand
Wäscheklammern			
Musterbeutelklammern			
Büroklammern			
Dreispitzreissnägel			
Reissnägel			
Radiergummi			
Sichtmappe blau			
Sichtmappe grün			
Universalstift blau			
Universalstift grün			
Universalstift rot			
Flipchart-Marker schwarz			
Flipchart-Marker grün			
Flipchart-Marker rot			
Bleistifte			
Papier A4 (klein) blau			
Papier A4 (klein) grün			
Papier A4 (klein) rot			
Papier A3 (gross) blau			
Papier A3 (gross) rot			
Papier A3 (gross) gelb			

Zusatzaufgaben «Adress10. accde»

a) Gib eine **neue Adresse** ein:
George Clooney, männlich, 1952,
Hollywoodweg 13, 4444 Nespressingen

b) Wie heisst **Frau Laqgger** zum Vornamen? .....

c) In welcher Ortschaft wohnt **Lars Lindström**? .....

d) Suche nach **Antonio Guardia**. Was stellst du ..... beim Lesen der Adresse fest? .....

e) Suche nach **Amadeo Kägi**. Was stellst du ..... beim Lesen der Adresse fest? .....

f) Suche nach **George Clooney**. Wie viele ..... Personen findest du? Und was bedeutet dies? .....

g) **George Clooney** zieht um. Er wohnt neu an der **Hohlstr. 33, 8004 Zürich**.

Für die folgenden Aufgaben kannst du **Joker** einsetzen:
«**?**» für einen beliebigen Buchstaben
«*****» für ein beliebige Anzahl beliebiger Zeichen

h) Wer wohnt an der **St. Gallerstr. 197** .....

i) Wer wohnt an der **Wehntalerstrasse 350/16**? .....

j) Schreibt man **Miriam oder Mirjam**? .....
Was fällt dir bei diesem Adresseintrag auf?

k) Wie suchst du nach Meier, Meyer, Maier, Mayer? .....
Wie sehen die Resultate aus?

l) Du suchst eine Strasse, in welcher «hüsli» ..... vorkommt. Du kannst dich aber nicht genauer erinnern. Wie suchst du?

Zusatzaufgaben «FairtradeX.accdb»

a) Welches ist der verfügbare Bestand von ..... **Northwind Traders Dried Apples**?

b) Welches ist der verfügbare Bestand von ..... **Northwind Traders Mustard**?

c) Welches ist der verfügbare Bestand von ..... **Northwind Traders Ravioli**?

d) Welches ist der verfügbare Bestand von ..... **Northwind Traders Tomato Sauce**?

e) Sortiere absteigend nach Artikel. Welcher ..... **Artikel** ist jetzt **zuoberst**?

f) Was kostet der Artikel ..... **Northwind Traders Curry Sauce**?

g) Was kostet der Artikel ..... **Kaffee Ecuador Tiefland**?

h) Welche Liefereinheit hat ..... **Northwind Traders Tea**?

i) Welcher Artikel hat den Produktecode ..... **NWTDFN-80**?

j) Wie viele Artikel kosten ..... **zwischen 10 CHF und 20 CHF**?

k) Wie viele Artikel haben einen Mindestbestand ..... **von 10 und darunter**?

Kurzer Leitfaden zur Bedienung der Touchscreen-Kasse *Casio QT-6000* für *sahara*-Abläufe

Inhalt

Kassenszenarien-Portfolio	1
Hardware / Teile	2
Die Touchscreen-Hauptebene	3
Artikel registrieren	4
Artikel multiplizieren	5
Fehler / Direktstorno	6
Retour und Euro	7
Aktionen ohne Registrierung	8
Gutschein / Karte / Rechnung	9
Rabatt / Nachlass	10
Nicht gefundenen Artikel erfassen	11
Neuen Artikel programmieren	12

Kassenszenarien-Portfolio

✓ *Bitte tragen Sie hier Ihren Lernfortschritt ein!*

Szenario	Mit Anleitung ausprobiert	Mehrmals eingeübt	**Kann ich ☺**
EAN registrieren mit Scanner			
EAN registrieren mit Tastatur			
Artikel multiplizieren (mit Scanner und Tastatur)			
Direktstorno			
Retour			
Bezahlung mit Euro oder gemischt			
Kasse ohne Registrierung öffnen			
Preisabfrage ohne Registrierung			
Lagerbestandsabfrage			
Bezahlung mit Gutschein / Kreditkarte / Rechnung			
Rabatt / Nachlass			
Einen nicht gefundenen Artikel (mit EAN) erfassen (Preis, Warengruppe, Name)			
Einen neuen Artikel (mit oder ohne EAN) programmieren (Manager)			

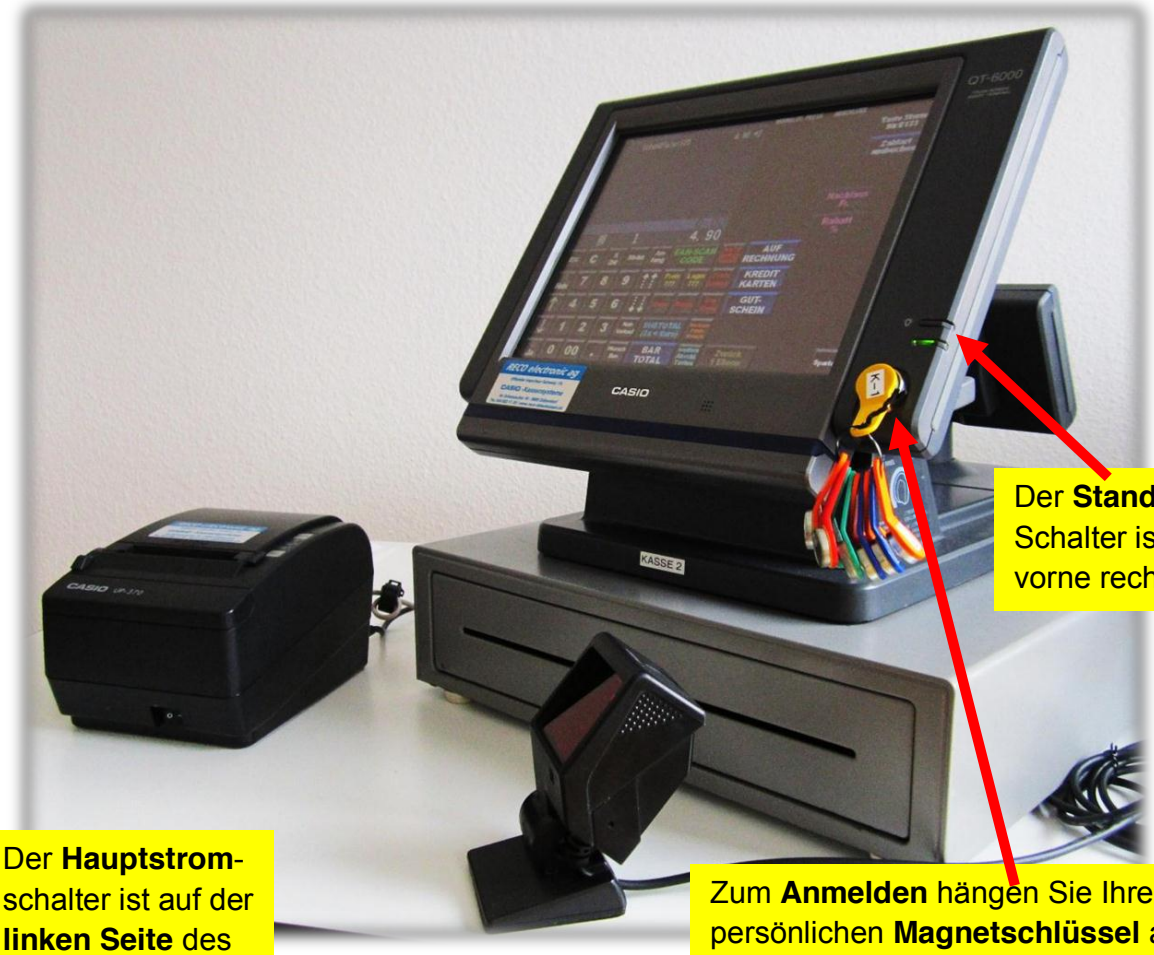
Unsere Übungskasse CASIO TOUCH SCREEN QT-6000

Hardware / Teile

Was ist wo?

Quittungsdrucker **Anzeige für die KundInnen**

Scanner **Touchscreen**



Der **Standby**-Schalter ist vorne rechts.

Der **Hauptstrom**-schalter ist auf der **linken Seite** des Monitors.

Zum **Anmelden** hängen Sie Ihren persönlichen **Magnetschlüssel** an die Anmeldefläche. Zum Abmelden nehmen Sie den Schlüssel einfach weg. Es gibt KassiererInnen- und Manager-Schlüssel.

Die Touchscreen-Hauptebene

Aktuelle Registrierung (Haupt-Anzeige)

Warengruppen

Funktions-Tasten

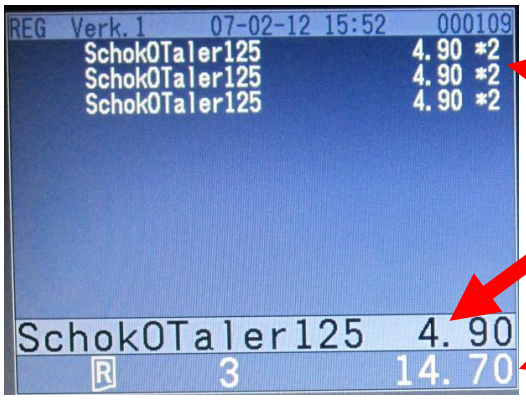
Registrier-Tastatur

Artikel registrieren

Artikel scannen

oder

EAN tippen und



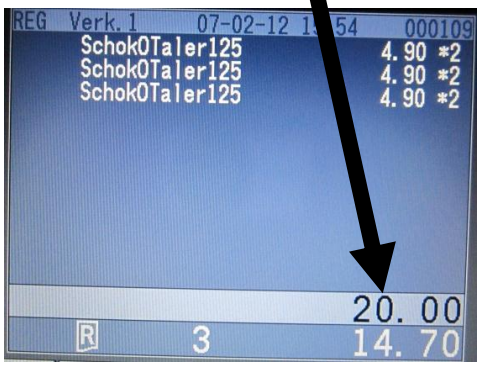
Gescannte Artikel

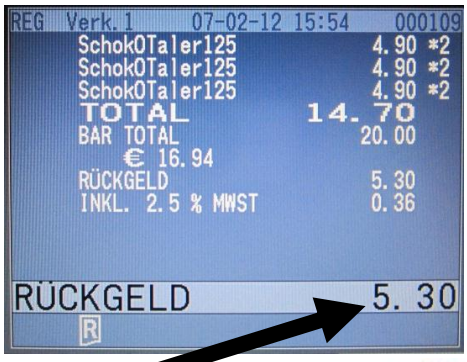
Letzter Artikel

Total

ACHTUNG!
Franken und
Rappen
OHNE Punkt!

Kunde bezahlt:
Betrag tippen und





Rückgeld ablesen und zurückgeben

Artikel multiplizieren

Anzahl tippen und scannen

und dann Artikel

oder

Anzahl tippen und und

und EAN tippen

…oder ganz einfach:

Artikel mehrmals scannen

oder

EAN tippen und

mehrmals drücken

Fehler / Direktstorno

Vertippt?

Oder BEDIENER FEHLER

Sofort C oder ESC

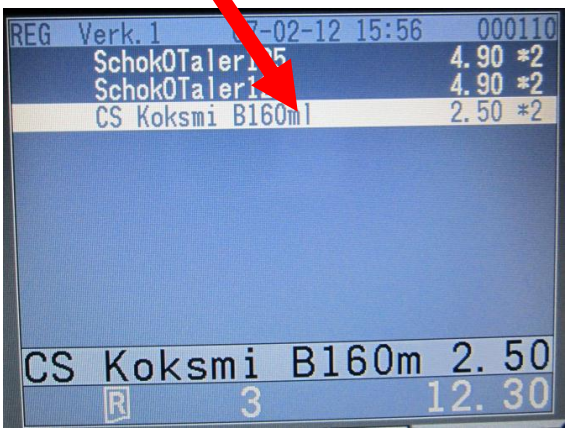
Direktstorno: Korrigieren, wenn die Registrierung noch nicht fertig ist: Storno

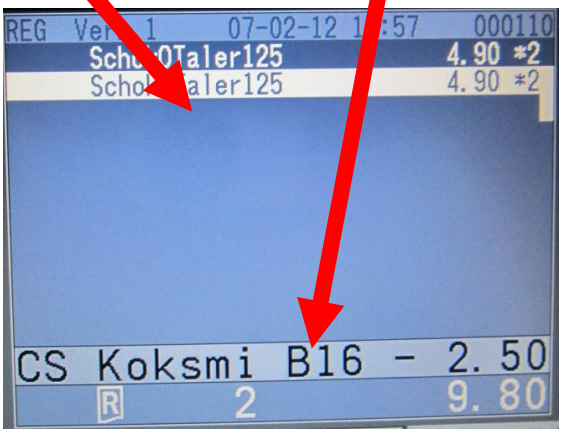
Wenn der Artikel nicht weiss ist, mit ↓ ↑ auswählen. (Oder direkt mit Finger antippen.)

Dieser Artikel: Storno

Jetzt ist er weg.

Hier steht, was storniert ist.





Retour

und dann Artikel scannen

Ev.

und weitere Registrierungen machen, dann

Euro / Gemischt

zweimal drücken

Kunden-Euro-Betrag tippen und Rückgeld in CHF geben

<u>Euro/CHF gemischt:</u>

Kunden-Euro-Betrag tippen und

dann Kunden-CHF-Betrag tippen und Rückgeld geben

Aktionen ohne Registrierung

Kasse öffnen:

Preisabfrage:

und dann Artikel scannen

Oder:

und EAN tippen und

Lagerbestandsabfrage:

und dann Artikel scannen

Oder:

und EAN tippen und

Gutschein / Karte / Rechnung

Gutschein-Betrag <u>höher</u> als Einkauf:

Artikel scannen und SUBTOTAL (2x = €uro)

weitere Abschl. Tasten und Gutschein-Betrag tippen und GUT-SCHEIN

(Dann Gutschein aktualisieren etc. nach sahara-Regeln!)

Gutschein-Betrag <u>kleiner</u> als Einkauf:

Artikel scannen und SUBTOTAL (2x = €uro)

weitere Abschl. Tasten und Gutschein-Betrag tippen und GUT-SCHEIN

Jetzt SUBTOTAL (2x = €uro) und normal Barbezahlung weiter…

Karte oder Rechnung:

Artikel scannen

und SUBTOTAL (2x = €uro) Dann: weitere Abschl. Tasten AUF RECHNUNG KREDIT KARTEN

Rabatt und Nachlass

Rabatt:

Artikel scannen und

und Rabatt-% tippen und

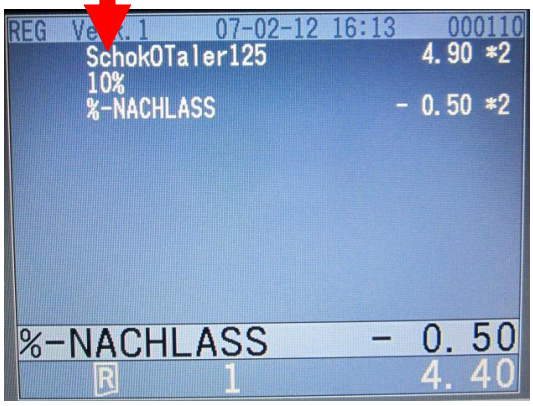
Nachlass:

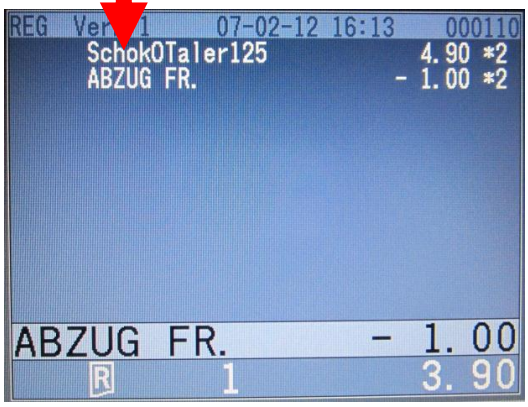
Nach dem verbilligten Artikel <u>oder</u> nach

und Nachlass-Betrag tippen und

ACHTUNG auf der Anzeige:

Rabatt heisst „Nachlass“ Nachlass heisst „Abzug“

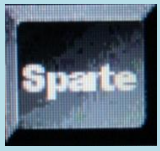




Einen nicht gefundenen Artikel (mit EAN) erfassen

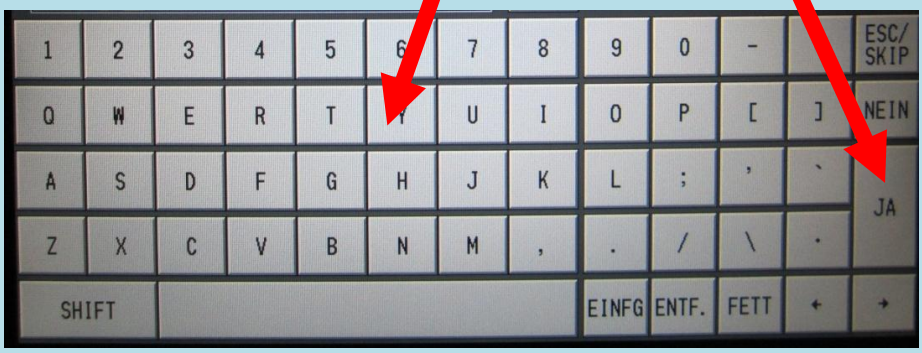
Die Kasse meldet: E028 NICHTGEFUNDENER PLU

und



Preis tippen und

Jetzt mit Tastatur den **Namen** tippen und „**JA**“:

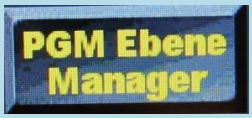


Der Artikel ist gespeichert,
ein Beleg wird gedruckt:

Später den Beleg der Ladenleitung zur Kontrolle geben!

Artikel neu programmieren

Manager-Schlüssel!



und

und

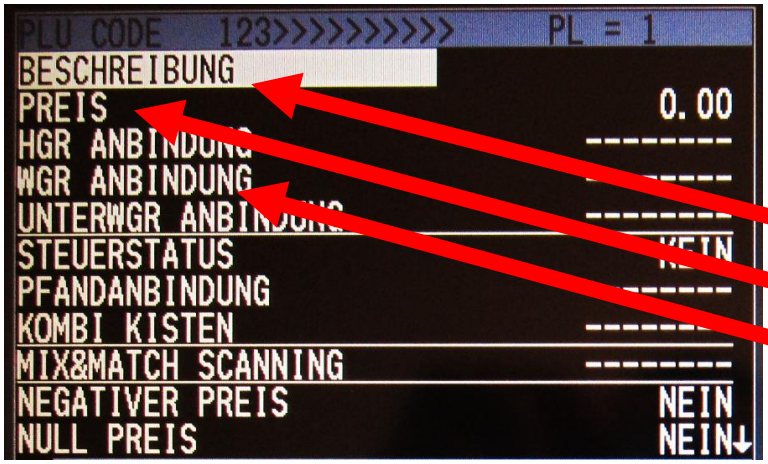
EAN scannen / eingeben

oder

Artikel-Nummer des Herstellers eingeben

oder

Einen neuen internen EAN-13 definieren:
(2xxxxxxxxxxxY), mit 2 beginnen, dann 11 Zahlen nach *sahara*-System, dann Prüfziffer.
(Zur Berechnung der Prüfziffer siehe unten!)



Diese Liste kommt.
Wir brauchen:

- Beschreibung
- Preis
- Warengr. WGR

Infos eingeben:

1) Kategorie markieren (⇅)

2) „BESCHREIBUNG“ mit „**JA**“ öffnen, Namen tippen und „**JA**“

3) Preis (ohne „JA“) eingeben und „**JA**“

4) WGR mit „**JA**“ öffnen:

WGR auswählen und „**JA**“

Am Ende

Fertig! Der Artikel ist drin.

Ev. braucht es noch mehr Programmierungen, z.B. Lagerbestand…

Die Prüfziffer (letzte Zahl) eines neuen EAN-13:

Die Prüfziffer kann Fehler beim Scannen testen, z.B. wenn der Strichcode auf dem Kopf gescannt wird oder wenn der Strichcode verzerrt ist und falsch gelesen wird…

Sie können sie einfach auf Internet berechnen, z.B. bei: http://www.wanadi.com/ean_pzr.html

Oder Sie rechnen selbst:

Die ersten 12 Zahlen abwechselnd mit 1 und 3 multiplizieren (erste Zahl x1, zweite x3, dritte x1 etc.).

Dann alles zusammenzählen (addieren).

Was jetzt noch bis zum nächsten Zehner (10, 20, 30 etc.) fehlt, ist die Prüfziffer! (Wenn es schon ein Zehner ist, ist die Prüfziffer eine 0.)

Beispiel 1: 978381582086[?]
$9\cdot1 + 7\cdot3 + 8\cdot1 + 3\cdot3 + 8\cdot1 + 1\cdot3 + 5\cdot1 + 8\cdot3 + 2\cdot1 + 0\cdot3 + 8\cdot1 + 6\cdot3$
$= 9 + 21 + 8 + 9 + 8 + 3 + 5 + 24 + 2 + 0 + 8 + 18 = 115$
Nächster Zehner ist 120, es fehlen noch 5 ⇒ Prüfziffer: 5

Beispiel 2: 978382731710[?]
$9\cdot1 + 7\cdot3 + 8\cdot1 + 3\cdot3 + 8\cdot1 + 2\cdot3 + 7\cdot1 + 3\cdot3 + 1\cdot1 + 7\cdot3 + 1\cdot1 + 0\cdot3$
$= 9 + 21 + 8 + 9 + 8 + 6 + 7 + 9 + 1 + 21 + 1 + 0 = 100$
100 ist schon ein Zehner ⇒ Prüfziffer: 0

Beispiel 3: 400330101839[?]
$4\cdot1 + 0\cdot3 + 0\cdot1 + 3\cdot3 + 3\cdot1 + 0\cdot3 + 1\cdot1 + 0\cdot3 + 1\cdot1 + 8\cdot3 + 3\cdot1 + 9\cdot3$
$= 4 + 0 + 0 + 9 + 3 + 0 + 1 + 0 + 1 + 24 + 3 + 27 = 72$
Nächster Zehner ist 80, es fehlen noch 8 ⇒ Prüfziffer: 8

Aufgabensammlung für Kurstag 5

Arbeiten mit «Adress10. accde»

a) Gib eine **neue Adresse** ein:
mit deinem richtigen Namen

b) Welchen **Jahrgang** hat Frau **Preisig**? .....

c) Wer wohnt an der Glaubtenstrasse 1 in Zürich? .....

d) Wie heisst **Herr Popovic** zum **Vornamen**? .....

e) Suche nach **Corina Flurin**. Was stellst du ....
beim Lesen der Adresse fest? .....

f) Welche **PersNr** hat **Herr Cool de Air**? .....

g) **Sortiere absteigend** nach **Strasse**. Wie ....
heisst die oberste Strasse im Datenblatt?

h) **Wie alt** ist die **älteste Person** und ....
wie alt die **Jüngste**? .....

i) **Wie viele Leute** wohnen in **Zürich**? .....

j) **Wie viele Männer** wohnen in **Winterthur**? .....

k) **Wer** wohnt an der **Wartstrasse 52**? ....
Was fällt dir beim Lesen der Adresse auf? .....

l) Wie viele Personen haben einen **Jahrgang** **.....**
zwischen 1951 und 1963?

m) Wie viele **40-jährige** Männer gibt es in **Zürich**? .....

n) Wie viele Personen wohnen insgesamt ....
in **Bonstetten, Oberentfelden und Affoltern**?

o) In wie vielen **Orten** gibt es eine ....
Zürcherstrasse?

Arbeiten mit den Registrierkassen

Nimm für die folgenden Aufgaben jeweils verschiedene Artikel deiner Wahl. Versuche die Aufgaben zuerst ohne Hilfe zu lösen. Erst dann fragst du die Kursleitung oder eine Person aus dem Kurs. Vergiss nicht, dich an der Kasse persönlich anzumelden.

a) Scanne 2 Artikel über den Scanner ein und gib danach 2 Artikel über den EAN-Code ein. Schliesse dann den Verkaufsvorgang ab. Der Kunde bezahlt mit CHF 200.–

b) Gib den 1. Artikel über den Scanner 5x ein, den 2. Artikel 9x über den EAN-Code. Schliesse dann den Verkaufsvorgang ab. Der Kunde bezahlt mit CHF 500.–

c) Gib 5 verschiedene Artikel ein. Storniere dann den zweitletzten. Der Kunde zahlt mit 20 Euro und den Rest in CHF.

d) Gib verschiedene Artikel ein, gib dem Kunden 15% Rabatt und lass ihn mit seiner Kreditkarte bezahlen

e) Gib verschiedene Artikel ein, rechne dem Kunden einen Gutschein von 20 CHF an. Den Rest möchte er in Euro bezahlen.

f) Wähle einen Artikel aus und schau nach, wie oft du ihn noch an Lager hast.

g) Nimm den gleichen Artikel und verbuche ihn 10x als **Retour**.

h) Wähle 2 Artikel aus und schau nach, was diese kosten.

i) Erfinde in der Gruppe weitere Verkaufssituationen

PC: Vorkurs

Einfachste nützliche Anwendungen
Kompetenzstufe A1

mit Windows 7
Word 2010 und Internet Explorer

EB Zürich

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
Computer starten an der EB Zürich 2
Computer starten zuhause 3
Der elektronische Schreibtisch – Desktop 4
Solitär spielen 5
Billett am Automaten kaufen (SBB)..... 7
Die Mausbedienung im Internet..... 10
Einfache Suchaufgaben 11
Einfache Suchaufgaben (Fortsetzung) 12
Stellensuche im Internet 13
Zeitung lesen im Internet 15
Wörterbuch: online übersetzen..... 17
Deine E-Mail-Adressdaten 23
Neue E-Mail-Adresse anlegen 24
E-Mails lesen und schreiben 27
Ordner «Spam» und «Gesendet»..... 29
Fotos verschicken 31
Fotos empfangen..... 32
Tastatur kennenlernen 33
Tastaturschema..... 35
Tipps für das Tastaturschreiben..... 36
Absatzabstand und Tabstopps einrichten 38
Brief «Arztzeugnis»..... 39
Brief «Reservation» 40

Version November 2011

Computer starten an der EB Zürich

1. Auf Einschaltknopf drücken und warten bis ….

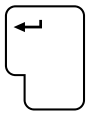
2. …. dieser Bildschirm erscheint

(1) Windows 7 + Office 2007 (EB Standard)
(2) Windows 7 + Office 2010
(3) Windows 7 + Visual Studio 2010
(W) Wartung

3. Mit Pfeiltaste «Nach unten» Markierung zu (2) bewegen

(1) Windows 7 + Office 2007 (EB Standard)
(2) Windows 7 + Office 2010
(3) Windows 7 + Visual Studio 2010
(W) Wartung

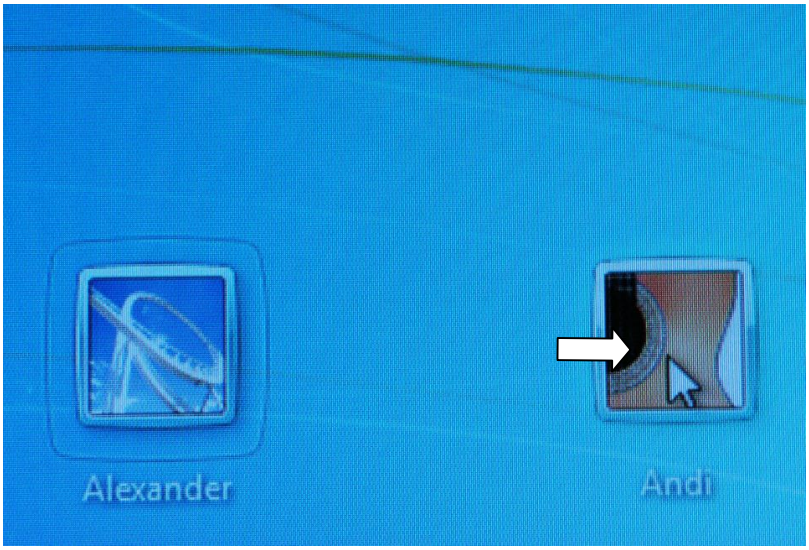
Taste «Return» drücken und warten



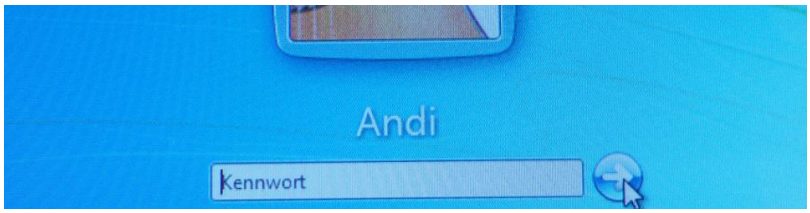
Computer starten zuhause

1. Auf Einschaltknopf drücken und warten bis ….

2. …. dieser Bildschirm erscheint



3. Auf deinen Namen klicken und warten

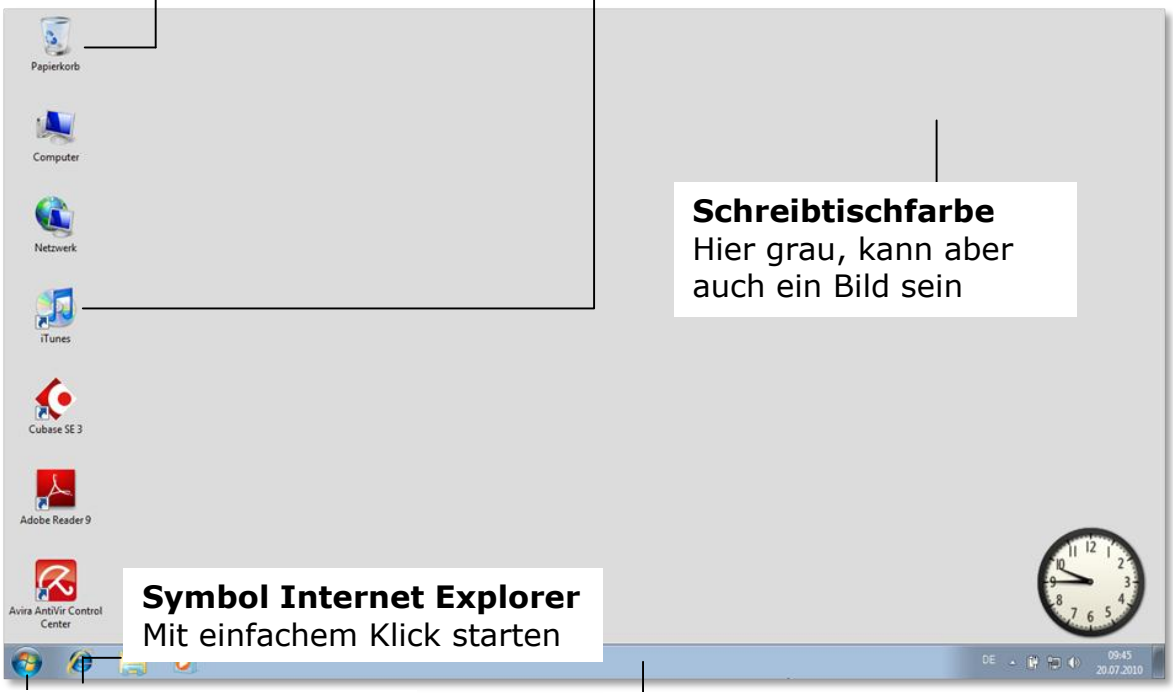


Der elektronische Schreibtisch – Desktop

Der Windows-Desktop ist dein elektronischer Schreibtisch. Du kannst deinen Schreibtisch individuell einrichten. Wie in einem echten Büro!

Symbol Papierkorb
Hier können Dokumente oder Ordner weggeworfen werden

Programm-Symbole
Anwendungen (Programme) starten mit einem Doppelklick



Schreibtischfarbe
Hier grau, kann aber auch ein Bild sein

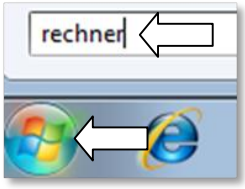
Symbol Internet Explorer
Mit einfachem Klick starten

Schaltfläche «Start»
Zum Starten von Programmen, zum Herunterfahren des PCs

Taskleisteleiste
Zum Starten von Programmen mit einem Klick. Auch alle laufenden Programme erscheinen hier

Programme starten

Wenn Du auf die Schaltfläche «Start» klickst, erscheint eine Liste mit schon benutzten Programmen. Falls du das gewünschte Programm hier nicht findest, schreibst du den Namen des Programms in das gerade über der Schaltfläche liegende Eingabefeld.

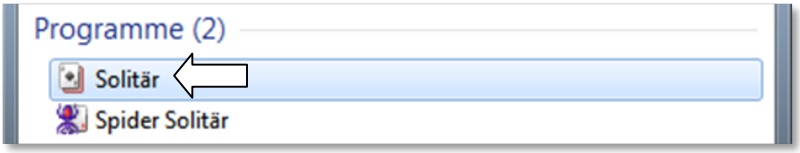


1. Klick auf Schaltfläche «Start»
2. Name des Programms in das Eingabefeld schreiben (z.B. rechner, word oder solitär)
3. Aus der nun eingeblendeten Liste oben den gewünschten Eintrag anklicken

Solitär spielen

1. Klick auf Schaltfläche «Start»

2. Die ersten Buchstaben des Programmnamens schreiben (hier «sol») und Programm anklicken



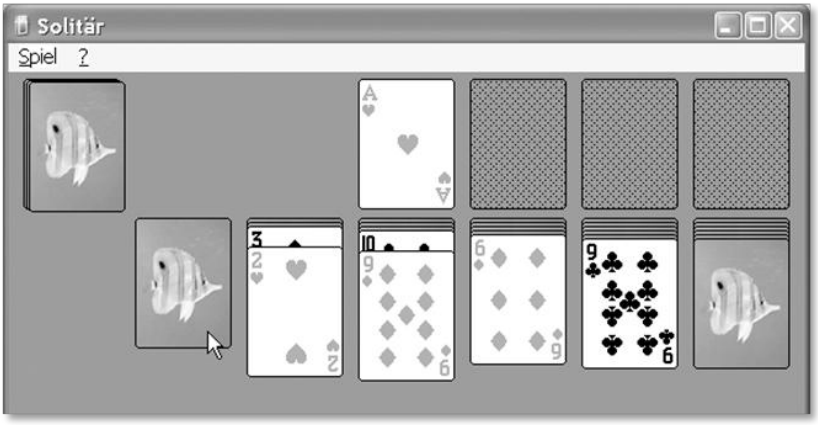
Ganz oben in der Liste anklicken

3. Nun mit einem Mausklick auf das Symbol «Maximieren» das Fenster vergrössern.

Spielregel

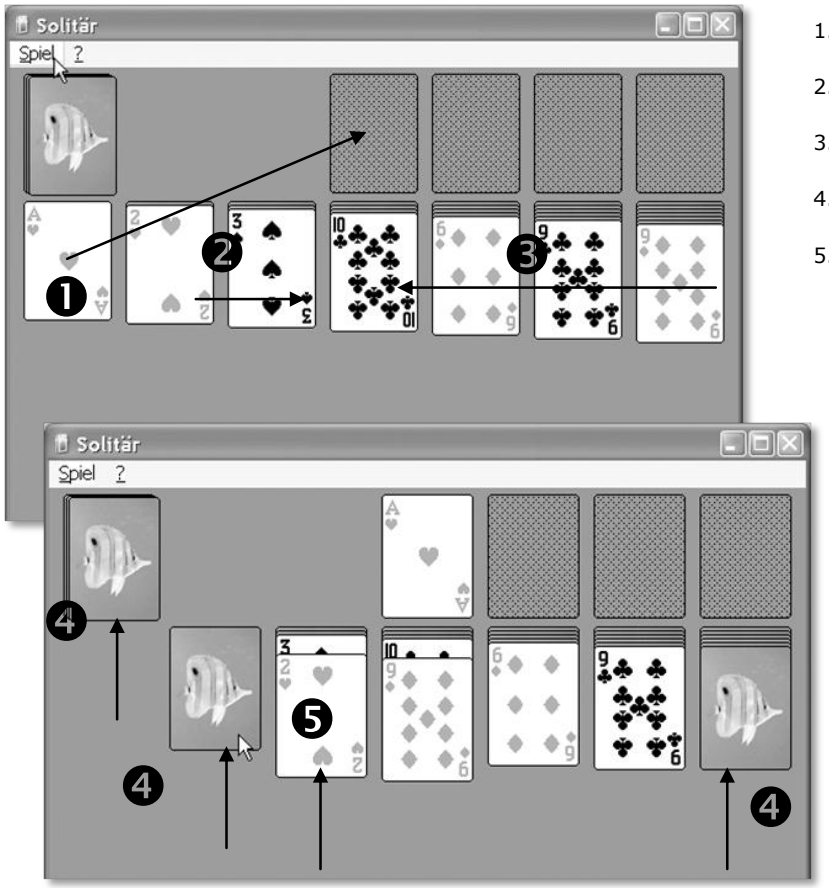
Alle Karten sind geordnet auf die vier leeren Kartenplätze zu legen, mit

- gleicher Spielfarbe (Herz, Karo, Kreuz, Pik)
- und aufsteigend



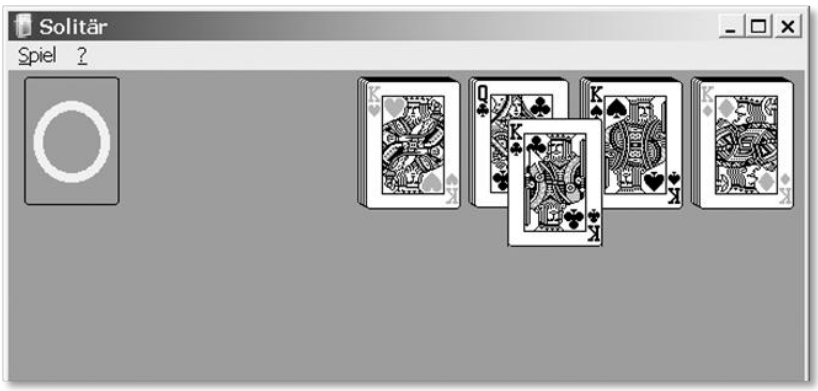
Ein As kann man sofort auf einen leeren Stapel ziehen. Alle anderen Karten ordnet man zuerst auf den Zwischenstapel (untere Kartenreihe).

Um eine neue Karte aufzudecken, klickt man auf die Rückseite (hier Goldfisch) der Spielkarten.



1. ‹‹As›› auf leeren Platz ziehen
2. ‹‹rote 2›› unter ‹‹schwarze 3›› ziehen
3. ‹‹rote 9›› unter ‹‹schwarze 10›› ziehen
4. Karten aufdecken durch Anklicken
5. ‹‹Herz 2›› doppelklicken usw.

Und so sieht das Spiel aus vor dem Platzieren des letzen Königs:



Billett am Automaten kaufen (SBB)

Automat im Bahnhof
Bildschirm berühren
schon geht es los!

SBB-Billettautomat auf dem Computer

1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken

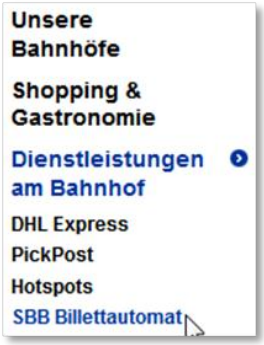
3. In genau gleichen Buchstaben die Web-Adresse schreiben

www.sbb.ch

4. Dann die Eingabetaste drücken

5. Maus zu «**Bahnhof & Services**» bewegen (oben auf der Website)

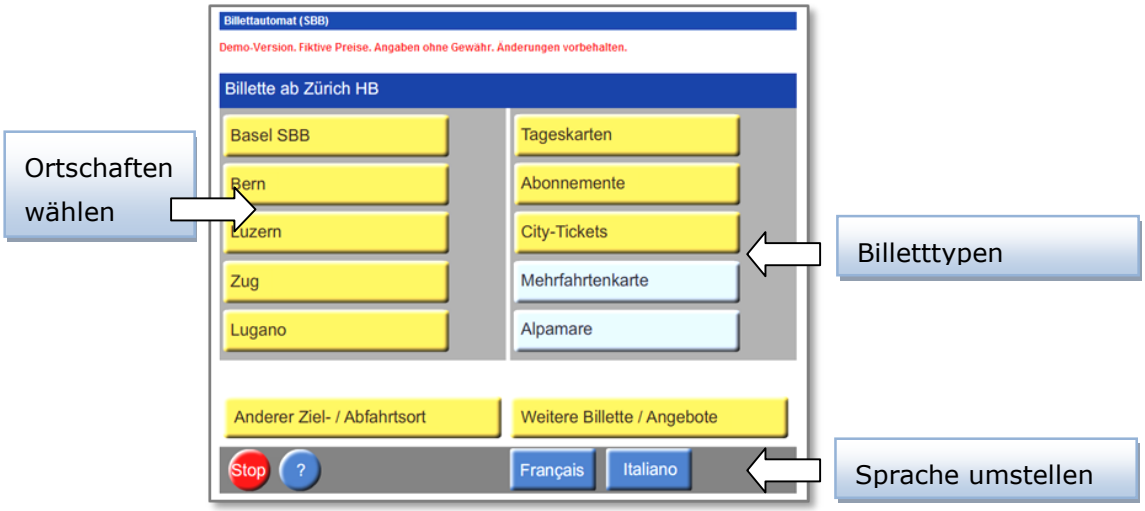
6. Dann auf folgende Begriffe klicken:
   - «**Dienstleistungen am Bahnhof**»
   - «**SBB Billettautomat**»



Jetzt erscheinen auf deinem Bildschirm 3 Billettautomaten (bitte umblättern)

Klicke auf den Automaten ganz links und schon erscheint seine Oberfläche auf deinem Bildschirm

Du kannst mit der Maus auf Ortschaften oder bestimmte Billette klicken wie mit dem Finger auf dem wirklichen Automaten. Du kannst sogar die Sprache auf Französisch oder Italienisch umstellen.



Deine Aufgabe am Billettautomat. Was kostet ein Billett? Schreib für jeden Billettkauf den Preis auf.

Kaufe ein Billett nach Bern

Löse ein Billett nach Bern, Halbtax (1/2), erste Klasse, Retour. Was kostet das Billett?

Preis:

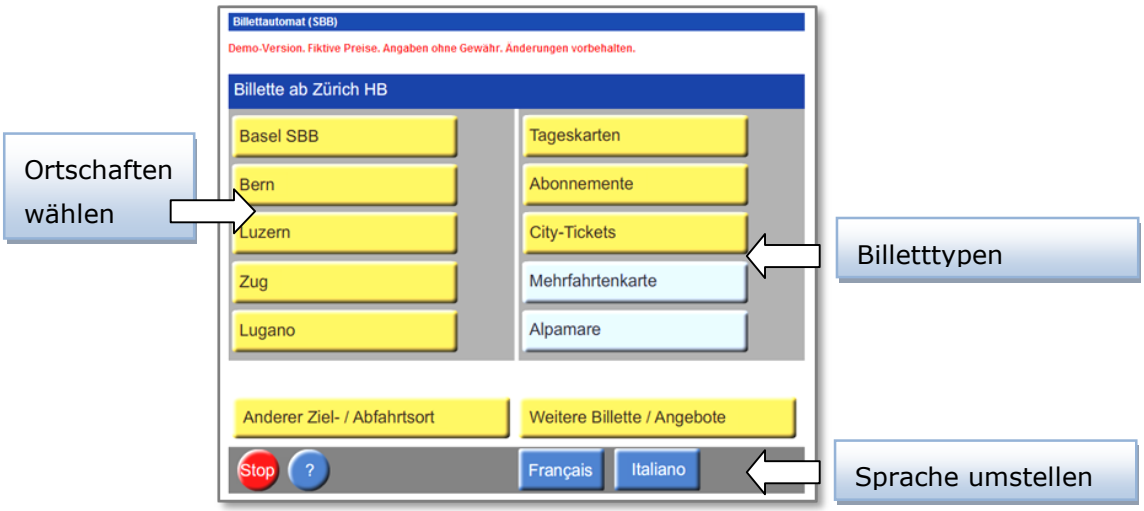
Eingabe löschen, von vorne beginnen

Klicke auf das Symbol «Stop»

Kaufe Billette nach Lugano

Löse die Hinfahrt nach Lugano 2. Klasse für 3 Kinder (1/2) und 2 Erwachsene. Die Erwachsenen haben kein Halbtax-Abonnement. Was kosten die Billette?

Preis:



Kaufe ein Billett von Elgg nach Biel

Löse ein ganzes Billett (1/1) 2. Klasse von Elgg nach Biel und Retour. Was kostet das Billett?

Preis:

Kaufe 5 Tageskarten

Du fährst mit dem Zug an einem Tag an ganz verschiedene Orte. Da ist eine Tageskarte die billigste und bequemste Lösung. Kaufe 5 Tageskarten für die ganze Schweiz. Du hast bereits ein Halbtax-Abonnement und fährst 2. Klasse. Was kosten die Billette?

Preis:

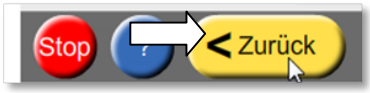
Kaufe eine Mehrfahrtenkarte nach Basel

Kaufe eine Mehrfahrtenkarte von Effretikon nach Basel. Du hast kein Halbtaxabonnement und fährst in der 2. Klasse. Was kostet das Billett?

Preis:

Fehleingaben korrigieren

Du hast eine Eingabe gemacht und möchtest diese wieder rückgängig machen (eine andere Ortschaft wählen oder die Klasse wechseln). Versuche zuerst die Schaltfläche «Zurück» mit der Maus anzuklicken und dann die neue Information zu geben.

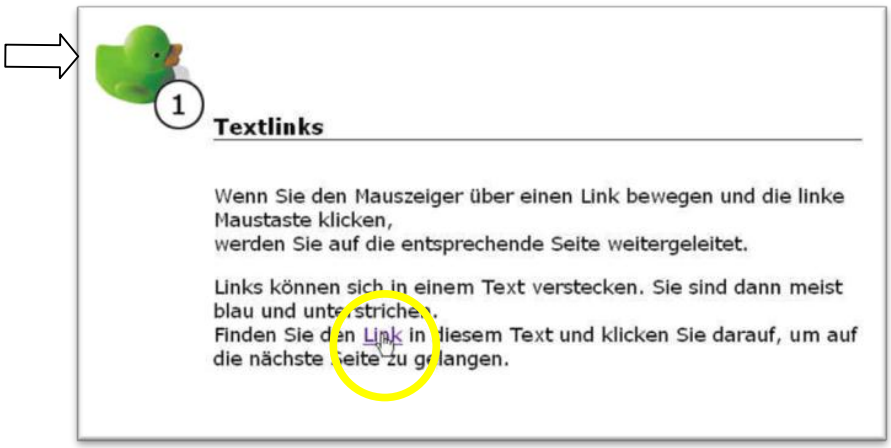


Die Mausbedienung im Internet

1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Web-Adresse schreiben und die Eingabetaste drücken

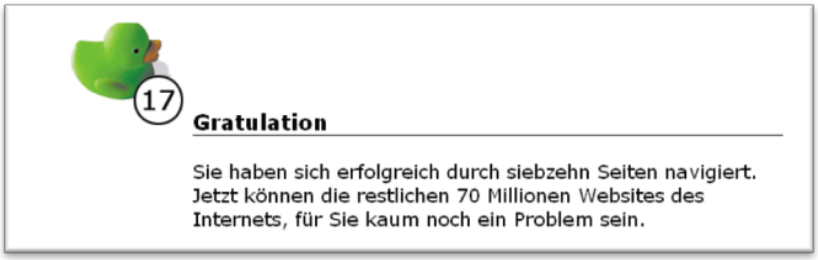
Jetzt erscheint dieser Bildschirm



Link =

3. Suche auf dieser Seite mit der Maus den Link und klicke drauf. So kannst du zur nächsten Seite springen.

4. Übe das Navigieren auf Webseiten, klicke immer auf die Links, bis du auf dieser Seite ankommst.



Einfache Suchaufgaben

Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

Nach der Eingabe der «Web-Adresse» in der Adresszeile immer die Taste «Return» drücken

Löse nun folgende Aufgaben

1. Aufgabe: eigene Telefonnummer
   Ist deine Telefonnummer im elektronischen Telefonbuch? Sind alle Angaben richtig?

   www.telsearch.ch
   www.tel.ch
   www.weisseseiten.ch
   www.gelbeseiten.ch
   www.telefonbuecher.ch (Telefonbücher weltweit)

2. Aufgabe: Dietikon – Bümpliz Nord
   Du wohnst in Dietikon (ZH) und musst am nächsten Montag um 13:00 in Bümpliz Nord (BE) sein.

   Welchen Zug musst du nehmen ?
   Musst du umsteigen?
   Was kostet das Billet (mit HalbTax) ?

   www.sbb.ch

3. Aufgabe: Marktbesuch in Zürich Altstetten
   Du möchtest nächsten Samstag den Markt besuchen auf dem Lindenplatz. Der Markt schliesst schon zur Mittagszeit. Du möchtest darum etwa um 10 Uhr dort sein. Du startest wieder von Dietikon

   Nimmst du den Zug oder den Bus? – Wann?

   www.zvv.ch

Einfache Suchaufgaben (Fortsetzung)

Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

Nach der Eingabe der «Web-Adresse» in der Adresszeile immer die Taste «Return» drücken

Überlege dieses mal selber, wie die entsprechenden Web-Adressen heissen könnten.

Löse folgende Aufgaben

1. Aufgabe: Pizzabestellung
   Du wohnst in Zürich und möchtest online eine Pizza Prosciutto bestellen.
   Wo/Wie kannst du die Pizza bestellen?
   Was kostet sie?
   Zu welchen Zeiten kannst du bestellen?

2. Du fährst in Zürich regelmässig von der Feldeggstrasse zum Stadion Letzigrund. Du möchtest darum einen Haltestellen-Fahrplan ausdrucken. Wie findest du diesen?

3. Deine Tochter hat einen alten Scooter (Motorroller). Jetzt braucht sie ein paar Ersatzteile. Sie hat aber die Telefonnummer von ihrer Reparaturwerkstatt verloren. Du hilfst ihr die Telefonnummer der Garage «Motorräder Rossi» in Zürich zu finden.

4. Du willst im Inland per Post Dokumente verschicken. Die Papiere haben das Format A4 und haben ein Gesamtgewicht von 650 Gramm.
   Wie heisst diese Art von Brief?
   Was kosten die Briefmarken?

Stellensuche im Internet

Portale, Linksammlungen:

- ebthek.ch/eblinks
  Links: Allgemeines und
  Nützliches/Stellensuche
  Stellensuche direkt bei Firmen, Staat oder
  Branchen

- www.treffpunkt-arbeit.ch
  Website der RAV mit Tipps, Anleitungen,
  Formularen und Jobbörse

- www.stellenlinks.ch
  Sammlung von Suchwerkzeugen zur
  Stellensuche

- www.lotse.zh.ch/documents/ajb/ba/mat._Stelle
  nsuche_im_Internet.pdf
  PDF-Dokument mit Infos zu Webportalen und
  Linklisten

Tipps zur Stellensuche:

- www.jobguide.ch
  viele Tipps und Infos zur Oline-Jobsuche

- www.job-net-online.de/einstieg/einst.htm
  Erläuterungen zur Online-Jobsuche

- www.berufsberatung.ch
  Links: Laufbahn/Stellensuche

- gisler-coach.ch/archiv/stellensuche
  Fundgrube zu Fragen rund um die Bewerbung

Suchwerkzeuge:

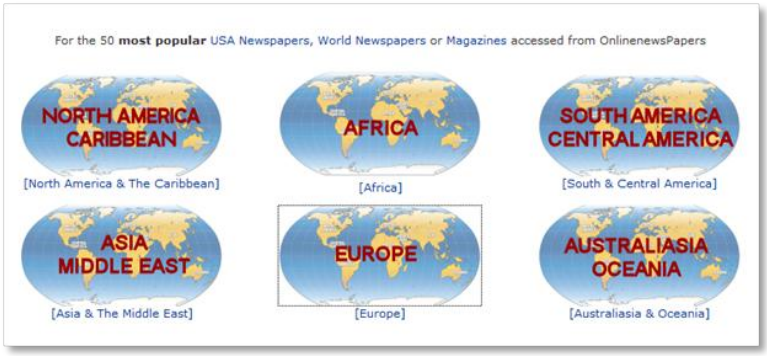
- www.jobwinner.ch
  viele und sehr übersichtlich dargestellte Angebote, gut zu bedienen,
- www.jobheidi.ch
  fasst Resultate verschiedener Suchwerkzeuge zusammen, einfach zu bedienen
- www.jobscout24.ch
  viele Angebote
- www.jobsuchmaschine.ch
  Stellen und Tipps
- www.jobclick.ch
  Stellen und Tipps
- www.jobs.ch
  viele Angebote
- www.stellen.ch
  viele Angebote
- www.stellen.curaviva.ch
  Soziale Berufe
- www.jobpilot.ch
  Für Fach- und Führungskräfte
- www.topjobs.ch
  Für Fach- und Führungskräfte

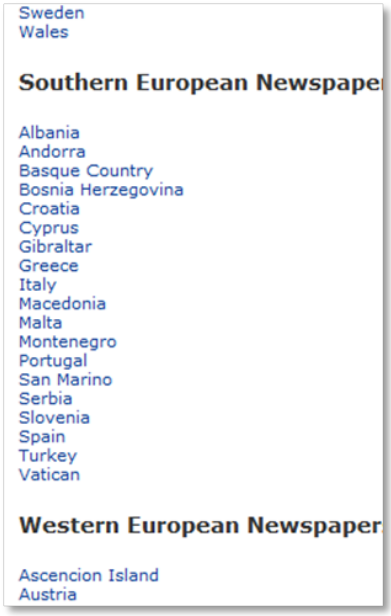
Zeitung lesen im Internet

1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse
   www.onlinenewspapers.com
   eintippen und die Eingabetaste drücken.

3. Mit der Maus auf den Kontinent klicken und dann das Land auswählen.





Jetzt erscheint auf dem Bildschirm eine Auswahl an Zeitungen. Zum Lesen der Zeitung klickst du auf den gewünschten Titel und gelangst so zur Startseite der Zeitung.

ACHTUNG!!!

Manchmal ist die Web-Adresse veraltet und funktioniert nicht mehr. Dann schaltet sich eine Suchmaschine ein oder es erscheint die Meldung «**Page not found**», die Seite wurde nicht gefunden.

Klicke dann auf die Web-Adresse zurück, in der du vorher warst.

Veraltete Web-Adresse funktioniert nicht mehr

Weitere Adressen

Spanisch:

www.elpais.com

www.elmundo.es

www.abc.es

www.reforma.com (Mexikanische Zeitung)

Albanisch:

www.biznesi.com.al

www.albania-sport.com (Sportzeitschrift)

www.kohajone.com

Französisch:

www.lemonde.fr

www.lefigaro.fr

www.liberation.fr

Schweiz:

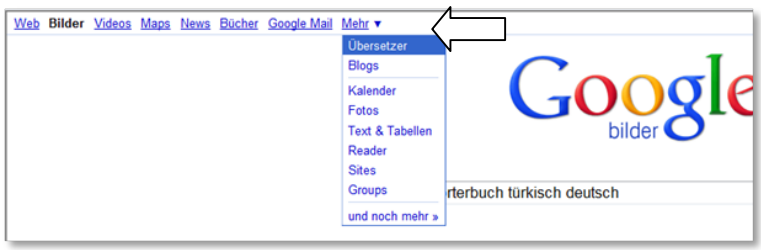
www.zeitung.ch

Wörterbuch: online übersetzen

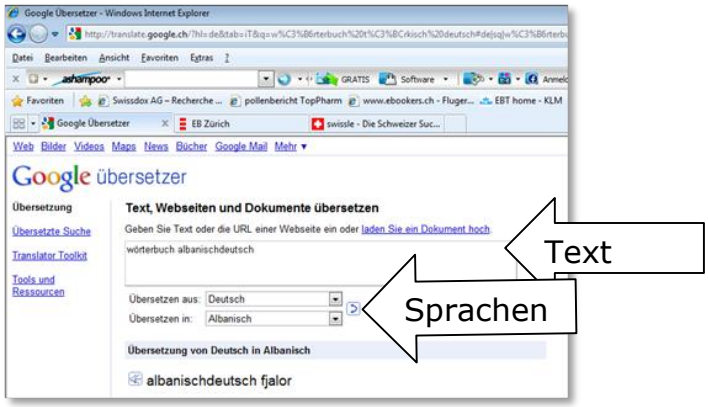
1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse
   www.google.ch
   eintippen und die Eingabetaste drücken.

3. Klick auf ▶Mehr ▶Übersetzer◀.



4. Sprache auswählen und dann Text schreiben



Weitere Adressen

de.babelfish.yahoo.com/translate_txt

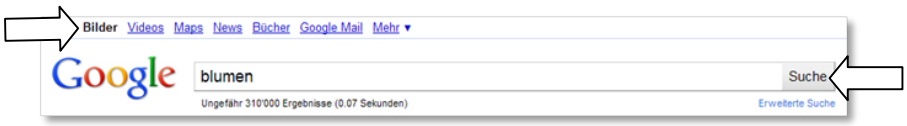
Von Deutsch auf Englisch und Französisch, von Englisch in viele andere Sprachen

www1.worldlingo.com/de/products_services/worldlingo_translator.html

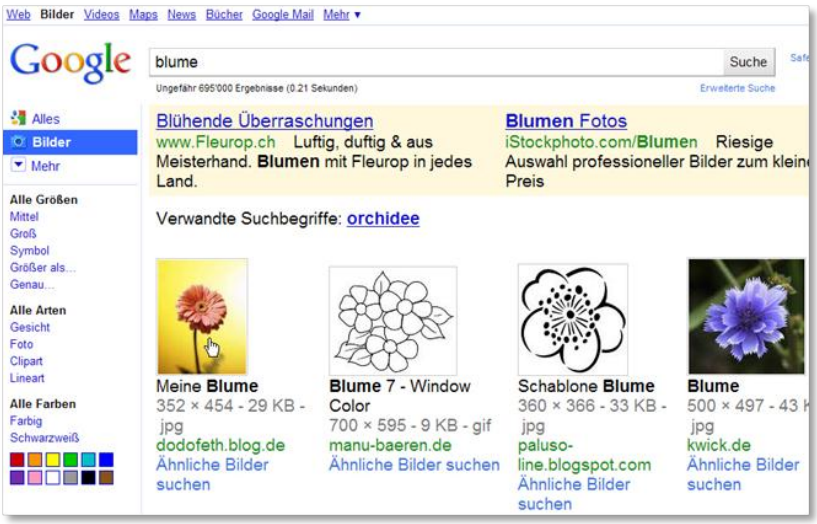
Von Deutsch in mehrere Sprachen

Bilder suchen mit Google

1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten
2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse www.google.ch eintippen und die Eingabetaste drücken.
3. Den Link «Bilder » oben links anklicken, den Suchbegriff eintippen und auf Suche klicken.



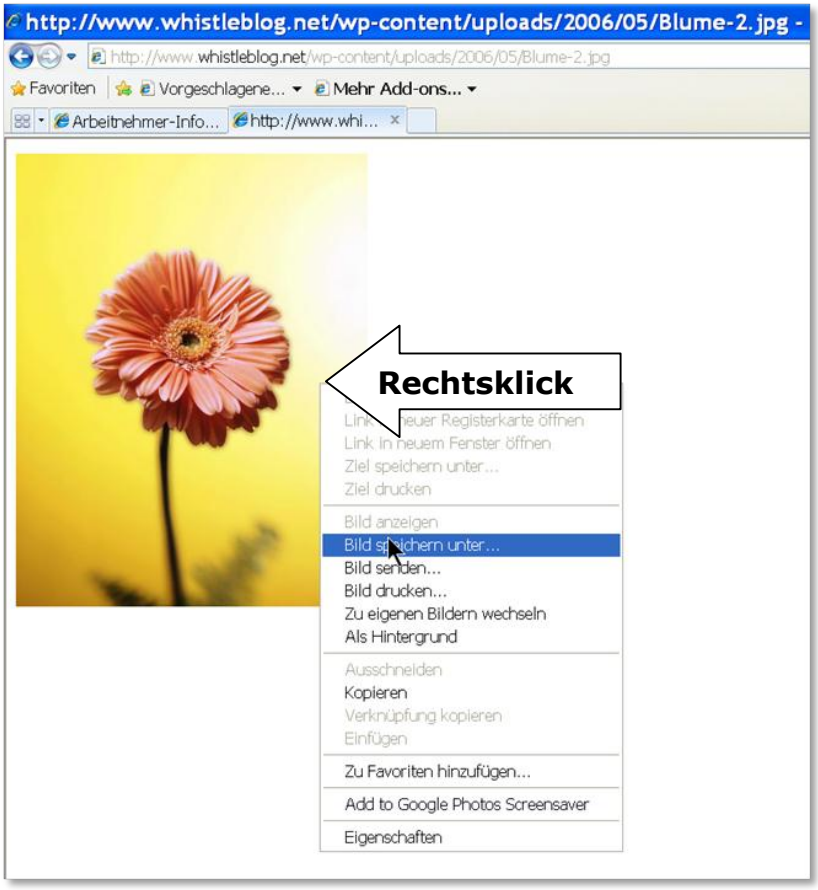
Jetzt erscheint auf dem Bildschirm eine grosse Auswahl an Blumenbildern.



4. Die gewünschte Blume mit der Maus anklicken, damit es auf der Webseite, auf der es gefunden wurde, dargestellt wird.

5. Erneut das Bild anklicken, damit dieses in der Originalgrösse angezeigt wird.

6. Mit der rechten Maustaste auf das Bild klicken. Im Kontextmenu dann Speichern oder Kopieren anklicken.



Karten und Routen suchen mit Google Maps

1. Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

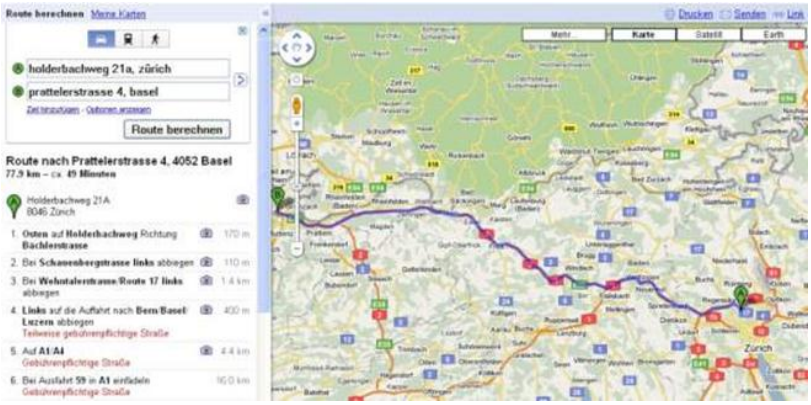
2. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse
   www.google.ch eintippen und die Eingabetaste drücken.

3. Den Link «Maps» oben links anklicken, den Ort für die gewünschte Karte eintippen und auf Maps-Suche klicken.

Jetzt erscheint auf dem Bildschirm der gesuchte Kartenausschnitt, den man mit dem Schieberegler (+ oder -) vergrössern oder verkleinern kann.

4. Um eine Route zu planen (mit dem Auto, dem öffentlichen Verkehrsmittel oder zu Fuss), links auf den Link «Route berechnen» klicken, den gewünschten Abfahrts- und Zielort eintippen und auf «Route berechnen» klicken.

Als Resultat erscheint auf der linken Seite eine Auflistung der genauen Beschreibung und auf der rechten Seite eine grafische Darstellung der Route.



5. Um die Route mit dem öffentlichen Verkehr anzuzeigen, auf das mittlere Symbol klicken.

Deine E-Mail-Adressdaten

Wir wollen im Kursraum gegenseitig E-Mails verschicken und empfangen. Wir machen dies über die Standard-Website des E-Mail-Providers (dort wo du dein E-Mail-Konto hast). Dazu brauchen wir als Adressdaten die E-Mailadresse und auch das Passwort. Nur so kannst du mailen, wenn du nicht zuhause bist.

Wenn Du bereits eine E-Mail-Adresse hast, so notiere hier bitte die vollständige Adresse und dein Passwort:

E-Mail-Adresse:	
Passwort:	

Wenn Du eine neue E-Mail-Adresse einrichten willst, so notiere hier bitte den E-Mail-Wunschnamen (das ist der Teil vor dem @) und das gewünschte Passwort:

Benutzername	
Passwort:	

Neue E-Mail-Adresse anlegen

Wenn Du eine neue E-Mail-Adresse einrichten willst, so notiere hier bitte den E-Mail-Wunsch-namen (das ist der Teil vor dem @) und das gewünschte Passwort:

Benutzername: | | | | | | | | | | |

Passwort: | | | | | | | | | | |

Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten

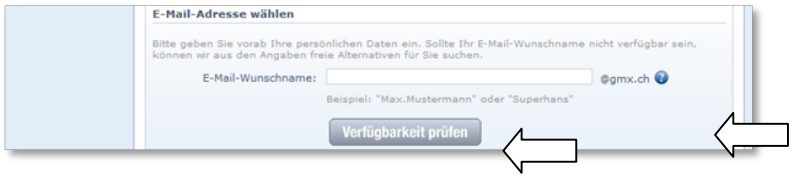
1. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse
   www.gmx.ch
   eintippen und die Eingabetaste drücken.

2. Klick auf «Kostenlos anmelden!»

3. Noch einmal Klick auf «Kostenlos anmelden»

4. Persönliche Daten eingeben (schreiben)

5. Neue E-Mail-Adresse testen
   Adresse schreiben ohne Leerschlag
   Auf «Verfügbarkeit prüfen» klicken



6. Wenn nötig eine Verfügbare Adresse anklicken
   oder eine andere Adresse testen

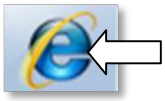
7. Passwort eingeben: Achtung!!!
   Gross-/Kleinschreibung genau beachten
   Keinen Leerschlag verwenden

8. Den Namen der unverheirateten Mutter schreiben

9. Die grünen Buchstaben lesen und dann in das Eingabefeld darüber schreiben

10. «Ich stimme zu. Jetzt E-Mail-Konto anlegen» anklicken

E-Mails lesen und schreiben

Mit diesem Symbol den «Internet Explorer» starten 

1. Mit der Maus in die Adresszeile klicken, die Webadresse
   www.gmx.ch
   eintippen und die Eingabetaste drücken.

2. E-Mail-Adresse und Passwort schreiben und dann auf die Schaltfläche «Login» klicken

3. Klick auf «ungelesene E.Mails»

4. Klicken auf «Posteingang»

5. Klicken auf die gewünschte E-Mail

6. E-Mail lesen

Von diesem Bildschirm aus kannst du verschiedene Dinge tun:

- Die E-Mail bequem beantworten
  Klick auf «Antworten»
- Die soeben gelesene E-Mail an eine andere Person weiterschicken
  Klick auf «Weiterleiten»
- Die aktuelle E-Mail löschen
  Klick auf «Löschen»
- Andere E-Mails lesen
  Klick auf Symbol «Zurück» (<<)
  oder auf Symbol (>>)

Ordner «Spam» und «Gesendet»

Im Ordner «Posteingang» findest du die an dich adressierten E-Mails, er ist also die persönlicher Briefkasten.

Mit Klick auf den Menüpunkt «Ordnerwahl» kannst du zu anderen Ordnern wechseln:

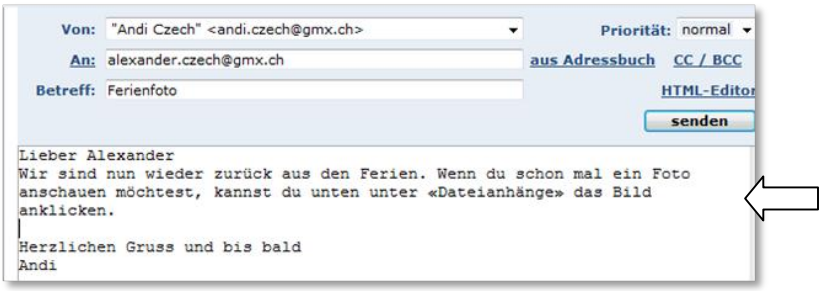
- Im Ordner «Gesendet» findest du Mails, die du selber geschrieben und verschickt hast

- Im Ordner «Spamverdacht»findest du Mails, die du vermutlich gar nicht bekommen wolltest. Schau dir die Mails kurz an (die Absender kennst du in der Regel nicht) und lösche sie immer wieder.

Fotos verschicken

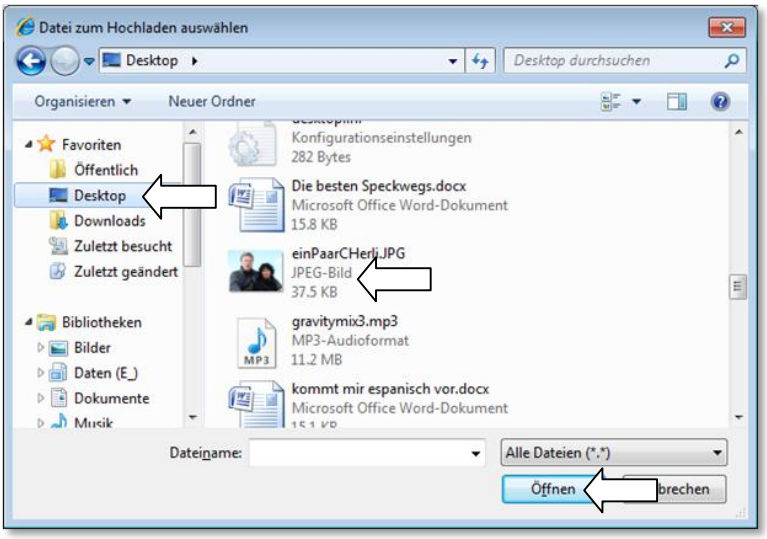
Mit einer E-Mail kannst du auch Fotos verschicken oder andere Dokumente. Schreibe dazu eine ganz normale E-Mail. Dann hänge eine Datei an:

1. Eine normle E-Mail schreiben

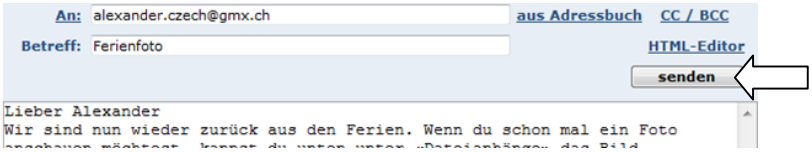


2. Nach unten rollen (mit dem Mausrad) und auf durchsuchen klicken

3. Speicherort anklicken (hier Desktop)
   Bild anklicken (hier einPaarCHerli.jpg)
   Schaltfläche «Öffnen» anklicken



4. Wieder nach oben rollen (mit dem Mausrad) und auf «Senden» klicken. Jetzt wird die E-Mail mit dem Foto verschickt.



Fotos empfangen

Wenn du eine E-Mail bekommst mit Foto oder einer anderen Datei, kannst du diese ganz einfach öffnen:

Klicke auf das Dokument (hier «einPaarCHerli.jpg»)

ACHTUNG: GANZ WICHTIG!!!

Klicke nur auf ein Foto oder ein anderes Dokument, wenn du den Absender der E-Mail kennst.

Tastatur kennenlernen

Im Unterschied zur Schreibmaschine sind auf der PC-Tastatur viele Tasten nicht nur zweifach, sondern teilweise mehrfach belegt.

nur Taste	a	o	u	2	0
⇧Shift + Taste	A	O	U	"	=
Caps Lock , Taste (‹‹ä››, ‹‹ö››, etc.)	Ä	Ö	Ü		
AltGr + Taste (‹‹2››, ‹‹3››, ‹‹<›› etc.)	@	#	\	{	[

Weitere wichtige Tasten (siehe Tastaturschema):

Return-Taste (1)
Delete-Taste (2)
Backspace-Taste (5)
Space-Taste (6)

1. Word starten über ►Start ►Programme ►MS Office 2007 ►Word 2007◄

2. Den folgenden Text eintippen, wenn Sie ganz langsam schreiben:

Vorname Name

Strasse

PLZ Ort

Tel: 044 341 83 86

petramuster@bluewin.ch

Ä Ö Ü

Aller Anfang ist schwer!

ÜBUNG macht den Meister!

Text für schneller Schreibende

Vorname Name

Adresse

Aller Anfang ist schwer!

Ä Ö Ü

Äpfel, Änderungen, Öffentlichkeit, Österreich, Übungen, Übersicht

( ) [ ] { }

Raumteperatur 18 °C, Rabatt 10%, €, $, £

Noël, niña, titánico, à la carte

C:\Eigene Dateien\Eigene Bilder

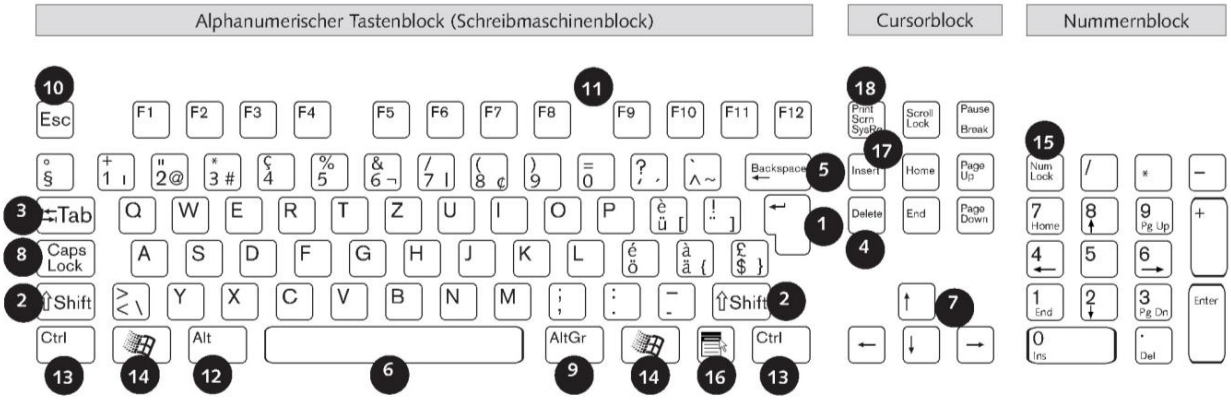
Frédéric Dubois, Neuchâtel, Luis Buñuel, Salvador Dalí, José Luis Juan, la niña

petrameister63@hotmail.com
andi.czech@gmx.ch

gemäss § 11b teilen wir Ihnen mit ….???
:_SIE HABEN GENUG GESCHRIEBEN_:

Tastaturschema

Das abgebildete Tastaturschema entspricht einer Deutschschweizer PC-Tastatur. Abweichungen zu Ihrer Tastatur sind möglich, speziell bei Notebook-Tastaturen, weil diese weniger Tasten aufweisen. Zur Hauptsache geht es hier darum, die grundsätzlichen Funktionen aufzuzeigen und auf die unterschiedlichen Bezeichnungen hinzuweisen.



Return (1)
Enter-, Eingabe-, Abschluss-Taste; erzeugt Absatzschaltung oder schliesst Eingabe bzw. Dialogfenster ab

Shift (2)
Umschalt-, Hochstell-Taste; erzeugt Zeichen der zweiten Tastatur-Ebene (Grossbuchstaben und Sonderzeichen)

Tabulator-Taste (3)
Tab-, Tabsprung-Taste; springt zum nächsten TabStopp oder in das nächste Eingabefeld innerhalb eines Dialogfensters

Delete (4)
Lösch-Taste; löscht markiertes Element bzw. Zeichen rechts vom Cursor

Backspace (5)
Korrektur-, Rück-Taste; löscht ein Zeichen links vom Cursor

Space (6)
Leerschlag-Taste; erzeugt Wortzwischenraum

Cursor-Tasten (7)
Pfeil-Tasten; bewegt den Cursor nach links, rechts, oben oder unten (kombiniert mit «Shift» wird zudem noch markiert) oder zur Verschiebung von Objekten

CapsLock (8)
Feststell-Taste; hält die Umschalt-Taste dauernd fest, Warnanzeige leuchtet auf (diese Taste ist sehr ärgerlich und könnte ohne Verlust physisch entfernt werden)

AltGr (9)
AlternateGrafik-Taste; erzeugt Zeichen der dritten Tastatur-Ebene, z.B. @, { } ~ (ist identisch mit der Tastenkombination «Ctrl» und «Alt»)

Esc (10)
Escape-Taste; zum Abbruch eines Vorgangs (auch «Davon-Renn-Taste» genannt)

Funktionstasten (11)
Aufruf von Programmfunktionen, mit verschiedenen Kombinationen möglich

Alt (12)
Alternate-Taste; zum Aufruf von Funktionen (immer in Kombination)

Ctrl (13)
Control-, Steuerungs-, Strg-Taste; wird immer in Kombination mit einer oder mehreren Tasten verwendet, um abgekürzt Befehle und Funktionen aufzurufen

Windows-Taste (14)
Fenster-Taste; öffnet Startmenü, die Kombination [⊞] «E» startet das Programm Windows-Explorer

NumLock (15)
Umschalten zwischen den Doppelfunktionen des numerischen Zahlenblocks (wenn Kontrollanzeige leuchtet, ist Zahlenblock eingeschaltet, sonst die Cursorblockfunktionen)

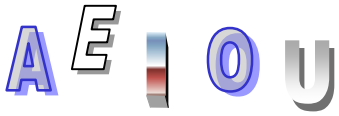
Kontextmenü-Taste (16)
blendet Kontextmenü ein (analog rechter Maustaste)

Insert (17)
schaltet zwischen Einfüge- und Überschreib-Modus um (Anzeige in Statuszeile mit «ÜB»)

PrintScrn (18)
PrintScreen; kopiert Bildschirminhalt in Zwischenablage und kann von dort aus in (leeres) Dokument eingefügt werden

Tipps für das Tastaturschreiben

Aufgabe



1. Lies den Text auf der nächsten Seite und präge dir die wichtigsten fünf Buchstaben der Tatstatur ein.

2. Schreib den Text ab, soweit du kommst in 20 Minuten. Achte auch auf Satzzeichen und Klein- oder Grossschreibung.
   Am Zeilenende schreibst du einfach weiter, der Text wechselt automatisch auf die nächste Zeile. Drücke die Taste «Return» nur, wenn du ganz bewusst einen neuen Absatz beginnen möchtest. Der Text sieht dann **nicht genau gleich** aus **wie hier auf diesem Blatt!**

3. Nach Ablauf der 20 Minuten schreibst du hier auf, wie viele Zeilen du geschriben hast. Sind es drei, vier fünf oder 19 (ganzer Text)

   Schreib es hier auf: ……..

Nachbearbeitung

4. Lies den von dir geschriebenen Text durch und korrigiere ihn. Wenn du nicht sicher bist, ob du auf einen Fehler gestossen bist, vergleiche die Schreibweise mit dem Text hier auf Seite 2.

5. Wenn du nicht fertig geworden bist, schreib den Rest des Textes zuhause noch einmal ab.

10-Fingesystem üben über das Internet

www.tipp10 de
(Programm gratis zum Download)

www.schreibtrainer.com CH-Tastatur wählen
(gratis direkt online üben)

Tipps für das Tastaturschreiben

Immer öfter und vielseitiger wird heute der Computer eingesetzt. Auch deswegen sind elementare Kenntnisse der Tastatur eine wichtige Voraussetzung. Das 10-Fingersystem muss dafür aber nicht erlernt werden.

Das Tastaturschreiben können Sie einfach verbessern, indem Sie regelmässig schreiben und dabei die Tastatur immer besser kennen lernen. Prägen sie sich in einem ersten Schritt die Anordnung der Buchstaben und anderer Tasten ein. Beginnen Sie dabei mit den wichtigsten Tasten. Merken Sie sich zuerst die Position aller Vokale (A, E, I, O, U). Diese kommen nämlich relativ häufig in einem Text vor. Sie können dazu die einzelnen Buchstaben auf der Tastatur suchen, kurz die Augen schliessen und sich einfach vorstellen, wo die Buchstaben auf der Tastatur liegen. Dann schreiben Sie einen kurzen Text.

Immer wenn Sie nun einen der Vokale eingeben und diesen zu lange suchen müssen, versuchen Sie sich die Position dieser Buchstaben speziell gut zu merken. Üben Sie dies solange bis Sie die Vokale auf der Tatstatur nicht mehr suchen müssen. Das spart Ihnen schon Einiges an Flugzeit (kreisen, kreisen).

Als zweiten Schritt nehmen Sie sich vor, immer an die Gross- und Kleinschreibung zu denken und hinter jedem Satzzeichen (. , : etc.) einen Abstand zu machen (Leerschlag). Zudem nehmen Sie sich einer weiteren Buchstabengruppe an. Häufig vorkommende Buchstaben sind noch R, S, T, L, N. Gehen Sie hier wieder gleich vor wie oben beschrieben. Jetzt sind Sie schon auf dem richtigen Weg….

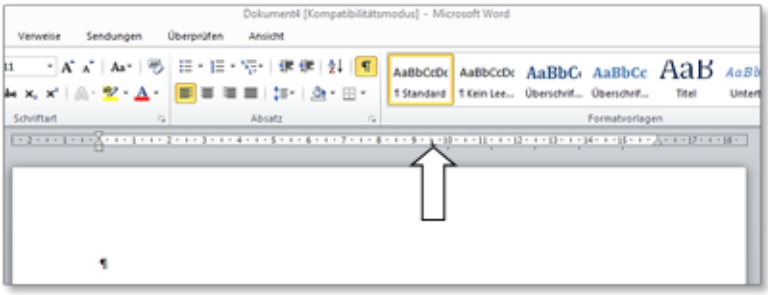
Absatzabstand und Tabstopps einrichten

Zuerst kannst du den zu grossen Absatzabstand verkleinern über Klick auf «**Kein Leerraum**».

Tabstopps sind Haltepunkte. An diesen Haltepunkten kann der Text ausgerichtet werden. Tabstopps werden auch Tabulatoren genannt.

Du kannst Tabstopps über einen Klick auf den **unteren Rand des Zeilenlineals** einrichten. Richte auch den Tabstopp ein, bevor du Text schreibst. Dann bleiben die Einstellungen über den ganzen Text erhalten.

1. Bei 9.5 cm auf den unteren Linealrand klicken



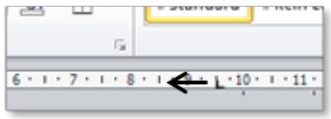
Tabstopp-Symbol

2. Text schreiben
3. Bei Bedarf (Ausrichtung Text) die Tabulator-Taste einsetzen

Tabulator-Taste

Tabstopps nach dem Schreiben verschieben

4. Markiere den ganzen Text
5. Ziehe im Zeilenlineal das Tabstopp-Symbol an den neuen Ort.



Tabstopps löschen

6. Markiere den ganzen Text
7. Ziehe im Zeilenlineal das Tabstopp-Symbol nach oben aus dem Lineal heraus.

José Don Ramón¶
Av. des Pâquiers 16¶
2008 Neuchâtel¶
¶
¶
¶
¶
¶

Zwirbel-Zahnbürsten AG¶
Noël Sàrtiffe¶
Überlandstrasse 55¶
CH-8957 Biel¶

¶
¶
¶
¶
¶
Zürich, 13. Dezember 2011¶
¶
¶
¶
Arztzeugnis¶
¶
¶
¶
Lieber Herr Sàrtiffe¶
¶
Nach meinem Beinbruch beim Skifahren kann ich die nächsten 4 Wochen nicht zur Arbeit kommen. Das Arztzeugnis liegt diesem Brief bei. ¶
Vielen Dank für Ihr Verständnis. ¶
¶
¶
¶

Freundliche Grüsse¶
¶
¶

José Don Ramón¶
¶
¶
Beilagen: ¶
Arztzeugnis

José Don Ramón
Av. des Pâquiers 16
2008 Neuchâtel¶
fon 044/850 36 80
jose.donramon@gmx.ch

23. September 2011

Hotel Alexander
Uferweg 17
6075 Weggis

Reservation:
1 Doppelzimmer mit Dusche und 1 Einzelzimmer ohne Dusche

Sehr geehrte Frau Kellerhans
Wie wir gestern im Detail schon telefonisch vereinbart haben, möchte ich hiermit die Reservation eines Doppel- und eines Einzelzimmers (beide mit Seesicht) vom 12. und 13. Oktober 2011 bestätigen

Vielen Dank und freundliche Grüsse

José Don Ramón

Weiterbildung – wie ich sie will

Dieses Lehrmittel wurde in Kooperation
mit dem Bildungszentrum Uster
(www.bzu.ch) entwickelt.

Bildungszentrum Uster

EB Zürich Kantonale Berufsschule für Weiterbildung

Bildungszentrum für Erwachsene
Riesbachstrasse 11
8090 Zürich
Telefon 0842 843 844
Fax 044 385 83 29
lernen@eb-zuerich.ch
www.eb-zuerich.ch

EB Zürich