

UBS AG – Die grösste Schweizer Bank kombinierte ihre IT-Infrastruktur für E-Commerce mit jener für neue Arbeitsformen wie Teleworking



Diese Schweizerische Grossbank entwickelte und implementierte ihr REMAX (Remote Access System) ursprünglich für die Kommunikation von extern auf bankinterne Ressourcen. Anfänglich ein reines Technologie-Projekt, wurde das System erweitert, um es auch für Telearbeit nutzbar zu machen (NewM@x). Telework als neue Arbeitsform entstand parallel zur internen Ausbreitung von E-Commerce. Die Fallstudie beschreibt, wie bei UBS AG, ganz im Sinne des ECATT-Projekts, E-Commerce und Telework miteinander verschmelzen.

Name der Firma

UBS AG

Geschäftstätigkeit der Firma

UBS AG ist eine börsenkotierte Aktiengesellschaft schweizerischen Rechts mit Hauptsitzen in Zürich und Basel, ein globaler, integrierter Finanzkonzern und die führende Bank in der Schweiz. Sie gilt weltweit als der grösste Vermögensverwalter. Die Grossbank bietet einem breit gefächerten Kundenkreis eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen an. Ihre Kernkompetenzen liegen in den Bereichen globales Private Banking, Investment Banking (Division UBS Warburg), Privat- und Firmenkunden (385 Geschäftsstellen, mehr als vier Millionen Kunden; Marktführer in der Schweiz) ², Institutional Asset Management (Geschäftsbereich UBS Brinson), Handel mit Wertschriften und Devisen, Risikomanagement, Research, Retail und Commercial Banking.

Besonderheit des Falles, Gründe für die Auswahl

REMAX wurde entwickelt um ausgewählten Mitarbeitern 7/24 Stunden Zugriff auf UBS interne Daten wie E-Mail, Intranet, Calendar zu erlauben. Im Laufe der Zeit, nachdem man gesehen hatte, was man mit der Technologie alles machen kann, hat sich diese Lösung zu einem eigentlichen Teleworking-Projekt entwickelt. Wie jeder kommerzieller Anwender der beabsichtigt, elektronisch Geschäfte zu machen im

² „UBS: Ein aussergewöhnlicher globaler Marktteilnehmer“. Online im Internet, URL: <http://www.ubs.com/g/index/about.html>

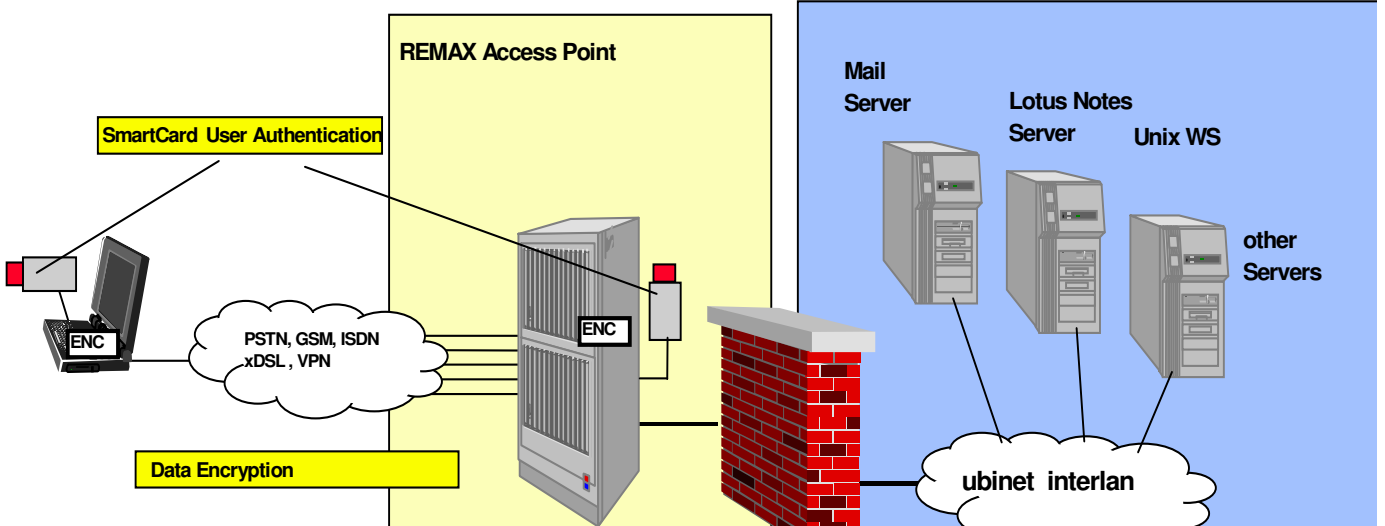
Einkauf, im Verkauf, im Support, bei Zulieferprozessen etc. musste sich auch die Bank notgedrungen überlegen, wie sie Telework organisiert. Beides muss nach Meinung der UBS zusammenpassen; das Arbeitsmodell musste dem von Kundenseite geforderten permanenten Betrieb rund um die Uhr angepasst werden. REMAX funktioniert schon heute und in Zukunft (NewM@x) wie auch intern, als Arbeitsform der Mitarbeitenden als Teil ihrer E-Arbeit.

Beschreibung des Projekts

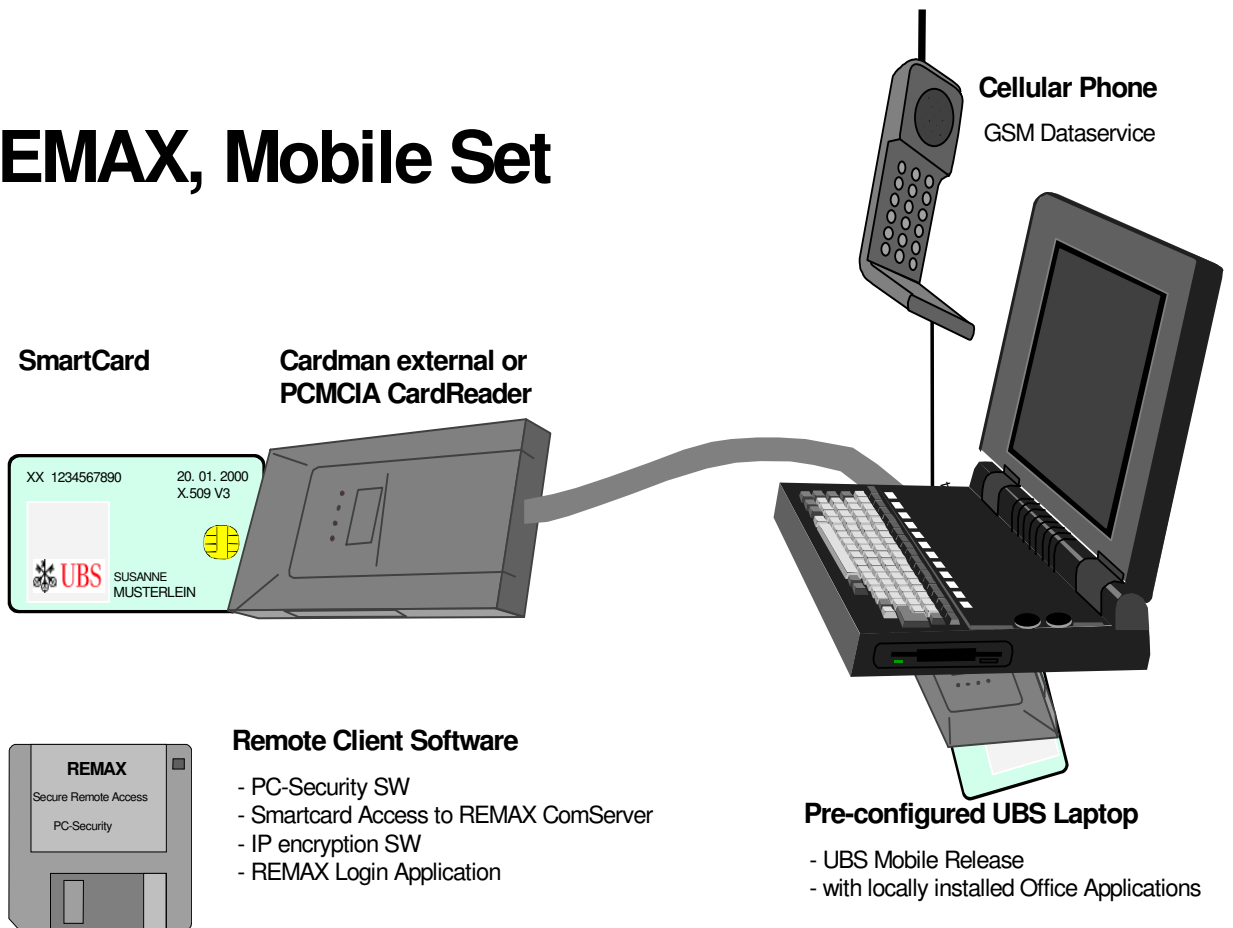
Vorgeschichte und Entwicklung

Die neuen Technologien bieten der Bank sowohl Rationalisierungsmöglichkeiten im internen operativen Geschäft wie auch New Business, Gewinn von neuen Kunden und Märkten. Während früher die Bankschalter für die Kunden nur während der regulären Geschäftszeiten geöffnet waren, entstand mit dem Aufkommen von E-Commerce, Internet und World Wide Web die Forderung nach Zugänglichkeit und Verfügbarkeit der Bankdienstleistungen durchgehend während 7 x 24 Std. pro Woche. Die Bank wollte entsprechende Arbeitsmittel und Dienstleistungen entwickeln und im Markt einbringen und zwar, da dies der wichtigste Anwendungsbereich ist, vor allem auch im Business-to-Business Bereich.

REMAX, Technical Details



REMAX, Mobile Set



Die Motivation für neue Lösungen und der Ausgangspunkt der Entwicklung war E-Mail als minimale Anforderung für Kommunikation von zu Hause aus oder von unterwegs, um aus Distanz dauernd Kontakt zum Büro zu haben. So wurden erste prototypische Formen von Telework entwickelt, als noch kein Mensch von E-Commerce sprach. Noch vor E-Commerce wurde bei UBS AG angefangen, Webauftritt und Intranet-Lösungen zu propagieren; aber schon damals konnte man Telework machen.

Die Geburtsstunde von REMAX kam etwa um 1993. Der Beginn war noch umständlich und nicht sehr komfortabel. Parallel zu E-Mail, das die Mitarbeitenden an der Front benutzten, wurde auch eine Lösung für das Backoffice und für Systembetreuung rund um die Uhr benötigt. Es entstand das Bedürfnis nach einer sicheren Plattform für internen und externen Support. Diese gibt nun den verantwortlichen UBS-Mitarbeitern die Möglichkeit, z.B. auch am Wochenende von zu Hause aus dringende Kundenanfragen über die Mailbox sofort und individuell beantworten zu können. Das Ziel war es, dank REMAX, zusammen mit Call Centers, den Kunden über verschiedene Kanäle den durchgängigen Service 7 x 24 Stunden bieten zu können.

Zugleich sollte für die Mitarbeitenden der Bank von zu Hause aus oder von irgendwo unterwegs – sei es in Zürich, London, New York oder Singapur – immer Zugang zum System für die Beantwortung von Fragen geboten werden; das Global Remote Access Betriebssystem sollte rund um die Erde rund um die Uhr verfügbar sein.

Heutiger Zustand

Das technische Konzept des ganzen Systems zeigen die Charts 1 + 2:

Der einzelne REMAX-Arbeitsplatz ist mit speziellem UBS-Laptop, mit Mobiltelefon sowie mit einem PCMCIA Kartenleser ausgerüstet und ist voll in die gesamte Sicherheitsinfrastruktur der Bank integriert. Jeder User verfügt über eine SmartCard mit Code zur persönlichen Identifikation sowie zusätzliche Zugangs- und Sicherheits-Software. Der Umfang der Zugriffsmöglichkeiten richtet sich nach Funktion und Bedürfnissen des Arbeitsplatzinhabers und ist somit individuell unterschiedlich abgestuft; d.h. nicht jeder Mitarbeitende erhält vollen Zugang. Die Telefonkosten zu Hause werden von der UBS AG übernommen (zu Lasten der Kostenstelle). Dank gebührenfreier Telefonnummer entsteht kein persönlicher Aufwand zu Lasten der Mitarbeitenden. Mit Laptop und Handy kommunizieren zu können, entspricht einem Bedürfnis von Leuten, die im Ausland unterwegs sind. So müssen sie nicht zuerst eine Telefonsteckdose suchen, sondern können den PC einfach mit dem Mobiltelefon verbinden und drahtlos kommunizieren (zwar etwas langsam, aber machbar; wichtig ist die Erreichbarkeit).

Die UBS Remote Access-Laptops mit Chipkarte haben, wie eine Demonstration des Systems vor Ort zeigt, je nach gewähltem Modus sehr schnellen Zugang entweder zu bankinternen Servern und zum eigenen Sicherheitsnetzwerk (LAN), oder via Swisscom ISDN-Leitung zum normalen öffentlichen Netzwerk. Voraussetzung ist dort Identifikation und Autorisation als akzeptierter User durch Firewalls. Die gesamte Datenübertragung erfolgt verschlüsselt. Die wichtigsten Anwendungsbereiche sind:

- *Communication*, der Zugriff auf eigene E-Mail auf dem UBS Mail Server und auf alle über 50'000 Mail-Adressaten der UBS AG
- *UBS Intranet*, Zugriff über das World Wide Web auf ein gigantisches Netz mit 300'000 Files, wo das gesamte Wissen der Bank (z.B. mit Weisungen, Arbeitsprozessen, Produktdokumentationen, technische Beschreibungen etc.) gespeichert ist. Auf sämtlichen Stufen des Konzerns und der Unternehmensbereiche können Mitarbeitende benötigte spezifische Informationen für die Ausführung ihrer Tätigkeiten abrufen, aber auch über Remote Access externe Informationsquellen oder Datenbanken im Web dafür anzapfen.
- *Scheduling*, eine Anwendung für elektronische Agenda, Termin- und Arbeitsplanung individuell oder in der Arbeitsgruppe

Der Mitarbeitende hat im Weiteren von zu Hause aus auch Fernzugriff auf sämtliche Dokumente, mit denen er im Büro arbeitet, und er kann angefangene Arbeiten daheim weiter bearbeiten und dann zurücksenden. Was für den Teleworker bisher nicht möglich ist (im Unterschied zu NewM@x siehe unten), ist auf operationelle Host-Applikationen zuzugreifen. Er kann z.B. nicht ein Kundenkonto eröffnen, einen Kredit aussetzen, ein Konto oder Depot buchen. Hier besteht eine klare Trennung zwischen Information und Kommunikation einerseits und operationellen Systemen andererseits; letztere sind heute noch unantastbar.

Es ist sehr wichtig, dass sämtliche Zugriffe und der gesamte Datenverkehr vom System im Detail aufgezeichnet werden (Logs). Bei Verdachtsmomenten kann die Bank jederzeit sämtliche Aktivitäten im System überprüfen. Der Teleworker ist sich dessen bewusst, dass er überwacht werden kann, damit wird Missbrauch zumindest stark erschwert. Die Direktiven, die vom Sicherheitsdienst auferlegt werden, sind diesbezüglich völlig klar:

- Es wird eine starke Authentisierung des Benutzers für die Identifikation verlangt
- Jedes Einloggen wird in den Schnittstellen (Gateways) überwacht
- Es gibt Restriktionen für Zugang und Funktionalität je nach Stellung und Aufgabe des Users

- Sensitive Daten die über Netz übermittelt werden müssen verschlüsselt werden (Encryption)

Benutzung und Benutzer

Es gibt drei Hauptzielgruppen als Benutzer für REMAX. Es sind dies:

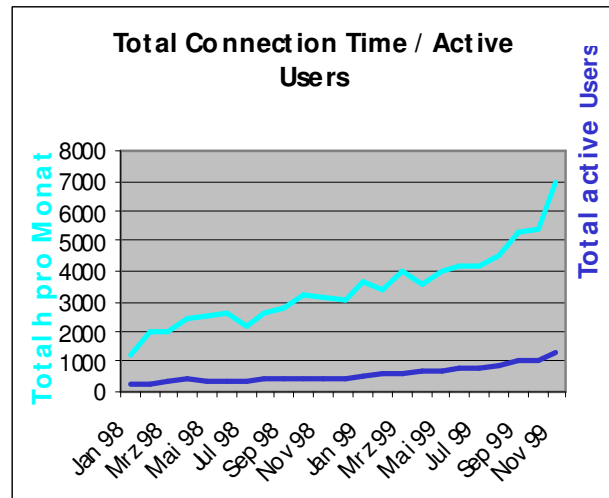
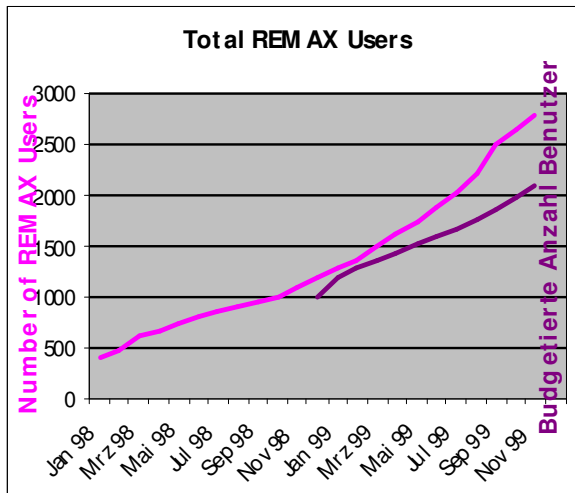
1. *IT-Supporter, Netzwerk-Supporter* (ca. 1'200 Personen), die dauernd und von überall her, auch von zu Hause aus, Unterstützungs- und Beratungsleistungen für andere Benutzer erbringen müssen. Die Support-Organisation muss, wie das System selbst, permanent, auch z.B. am Sonntagmorgen, für die Mitarbeitenden verfügbar sein. Für solche Unterstützung ist diese Technologie prädestiniert.
2. *Management* (ca. 600 bis 800 Personen), Personen von denen man annimmt, dass sie fit gemacht werden müssen für neue Geschäfts- und Arbeitsformen; dazu gehört das Senior Management, Ressort- und Abteilungsleiter mit Führungsverantwortung.
3. *„Road Warriors“* (ca. 1'000 Personen), *Personen die viel unterwegs sind und von unterschiedlichen Lokationen in das UBS Netzwerk einloggen.*

Die Manager werden mit Laptops ausgerüstet und daran praktisch geschult. In der Meinung, sie müssten Schritt halten mit neuen Arbeitsmodellen und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien, werden sie aufgebildet für Ausbildungsveranstaltungen (Seminare, Referate, Frontalunterricht, Diskussionsrunden). Sie werden dort konfrontiert mit Internet, WWW, Intranet und den Umgang mit sensitiven Daten von extern. Durch die Schulung sollen die Teilnehmer im übrigen auch selbst auf Ideen kommen, wie man das Instrument zur Effizienzsteigerung einsetzen kann und so Druck „von oben nach unten“ erzeugen.

Wer sind die User? Es sind Banker und Techniker/IT-Spezialisten, auf alle Stufen und Altersklassen verteilt; auch über 60-Jährige sind darunter vertreten. Anfangs des Jahres 2000 zählt man insgesamt ca. 3'000 sogenannte autorisierte Benutzer. Davon sind etwa die Hälfte, ca. 1'400 bis 1'500, aktive User, d.h. solche mit mindestens einem Zugriff pro Monat. Die andere Hälfte, inaktive, haben zwar die Infrastruktur, benutzen sie jedoch nicht oder nur sporadisch, weniger als ein mal pro Monat. Bei der Vorbereitung und Planung des Projekts wurde ein Business Plan mit einer Prognose gemacht; dabei wurde ein Anteil von rund 10 % der gesamten UBS-Belegschaft als Benutzer bis Ende dieses Jahres, also ca. 4'500 User, vorausgesagt. Dieses Budget ist zwar im Moment noch nicht ganz erreicht, jedoch haben das Bedürfnis nach dieser Dienstleistung und die Zahl der Benutzer im letzten Jahr massiv zugenommen.

REMAX Statistics

7



Dies zeigt die Statistik. Die Kurve im Bild links oben zeigt die Anzahl der registrierten (aktiven plus sporadischen) REMAX-Benutzer; diese hat von weniger als 500 anfangs 1998 auf knapp 3'000 Ende 1999 zugenommen. Davon sind wie erwähnt etwa 50 % aktiv. Diese Zahl ist nicht identisch mit der Zahl der vorhandenen Laptops. Im Vergleich zur Gesamtpopulation der stationären Desktop-PCs in den Büros (bei 49'000 Mitarbeitenden total ca. 60-70'000 Geräte im Einsatz) nimmt sich die Zahl der REMAX-Maschinen in der Bank noch recht bescheiden aus – die unternehmensinterne Diffusion steht bei UBS noch am ganz Anfang.

Die Statistik (Chart rechts) zeigt überdies die Summe der REMAX-Online-Stunden pro Monat, heute ca. 7'000 Stunden Zugriffszeit, und die Zahl nur der aktiven User. Der für das Projekt verantwortliche Leiter E-Business glaubt, dass die interne Nachfrage explosionsartig zunehmen wird im Moment, wo sich die UBS-Geschäftsleitung formell dafür entscheidet und diese Strategie offiziell kommuniziert, dass die Bank rund um die Uhr über mehrere Kanäle für ihre Kunden präsent sein will.

Änderungen seit Beginn des Projekts

Das Projektmanagement und die Finanzierung lagen ursprünglich bei IT Operations. Jetzt entstehen mehrere Projekte im Zusammenhang mit E-Business, z.B. im Kreditgeschäft, im Aussendienst, im Verkauf, im Support, in Abhängigkeit von neuen Geschäftsmodellen, die auch von diesen Organisationseinheiten finanziert werden.

Dazu werden die entsprechenden Arbeitsformen benötigt. REMAX wird deshalb weiter entwickelt zu REMAX VPN (Virtual Private Networks) sowie zu NewM@x. VPN steht für Virtual Privat Network und garantiert einen sicheren, kostengünstigen Zugriff über Internet von allen möglichen Service Providers auf die Ressourcen der Bank (E-

Mail System, Daten in Zürich) ermöglicht. NEWMAX berücksichtigt neu entstandene Bedürfnisse.

Ein neues Bedürfnis im Zusammenhang mit Teleworking ist z.B. Video für Videokonferenzen: Als neues Element kommt dazu, dass die Teilnehmer sich sehen und Informationen austauschen möchten über dieses Medium. Wenn die Leute schon ein paar Tage pro Woche zu Hause arbeiten sollen, müssen sie auch die entsprechenden Instrumente dazu zur Verfügung haben. Ausserdem wird zusätzlich höhere Bandbreite verlangt. Die bisherigen Modem-Verbindungen reichen von der Geschwindigkeit her nicht für Video-Conferencing aus. Es entstehen neue Technologien und kommen zum Einsatz, z.B. Kabelmodems über Fernsehkabel, die höhere Geschwindigkeit und höhere Verfügbarkeit dank schnelleren Leitungen gewährleisten oder xDSL Verbindungen über bestehende Telefonleitungen.

Innovative Aspekte des Projekts

Mit NewM@x kann jetzt die Vision realisiert werden, multifunktionale Einwählknoten zu bauen mit hohem Sicherheitsstandard (Smartcard), um auf sensitive Daten in der UBS AG zugreifen zu können. Im Unterschied zum aktiven regelmässigen benötigt der gelegentliche Benutzer, der nur sporadisch auf seine Mailbox zugreifen will, nicht die gesamte komplexe und teure Infrastruktur mit Kartenleser und Smartcard. Es wird somit unterschiedliche Geräte geben, verschieden gut ausgebaut, abgestuft je nach Sicherheitslevel, darunter auch einfachere „light Versionen“ mit nur partiellem Zugang, ohne Zugriff auf sensitive Daten. Aus den Bedürfnissen heraus entsteht im weiteren das Ziel, ein Portal zu bilden um internen Mitarbeitern, externen Partnern die Möglichkeit zu geben, mit der Bank auf verschiedenen Sicherheitsniveaus zusammenarbeiten und auf benötigte Daten zuzugreifen.

Nutzen aus dem Projekt

Aus REMAX hatte das IT-Ressort einen Business Case gemacht. Man wollte nicht einfach nur eine Dienstleistung erbringen. Es wurde die Zahl der Benutzer prognostiziert, es gab Investitionen, man hat ca. ein Jahr Entwicklungsarbeit geleistet. Daher wurde Kostentransparenz verlangt und auch ein entsprechender Return on Investment erwartet. Es wurde von Anfang an vorgesehen, dass für jeden (der heute 3'000) registrierten Benutzer pro Monat ein Pauschalbetrag verrechnet werden sollen, und zwar seiner jeweiligen Kostenstelle. Dazu kommt eine Belastung von CHF 0.50 pro Online-Minute. Dies gibt Kostentransparenz und damit wird auch die Gratis-Telefonnummer plus Supportleistungen finanziert. Die Kosten sind in der UBS somit wesentlich höher als bei externen Telekommunikationsanbietern (heute z.T. 0 bis 4

Rappen pro Minute). Wichtig, und der gebotene Mehrwert, ist jedoch die in einem Bankbetrieb verlangte und gebotene höhere Sicherheit.

Hindernisse für das Projekt

Am Anfang gab es Berührungsängste und Widerstand. Die im Ausland reisenden Benutzer hatten technische Schwierigkeiten. Diese konnten jedoch dank Schulung und mit entsprechender Support-Organisation überwunden werden.

Auswirkungen des Projekts

Eine Befragung über die Auswirkungen wird vorbereitet, ist jedoch bisher noch nicht gemacht worden. Telework wird von 1'500 Personen im operativen Geschäft gemacht. Die Anzahl wird aber eher zurückgefahren. Durch die starke Professionalisierung werden weniger Leute gebraucht. Der Charakter des Banking ändert sich. Auswirkungen werden bis jetzt darin gesehen, dass die Verfügbarkeit höher ist (durchschnittlich 2 Stunden im Tag), dass die Gesamtleistung, gemäss Erfahrungen anderer Firmen, 15-20 % höher ist. Die Arbeit erfolgt nicht mehr nach Stempelkarte, aber es ist bekannt, dass freiwillig zusätzliche Arbeit am Abend geleistet wird. Sind bei dieser Arbeitsform – quasi „Dienst fast rund um die Uhr“ – für die Mitarbeitenden Privat- und Berufsleben noch miteinander vereinbar? Kein Problem, meinen die Projektleiter, im Gegenteil, man sei froh die technische Infrastruktur auch privat zur Verfügung zu haben, um abends zu Hause arbeiten zu können, statt ins Büro fahren zu müssen.

Im Bereich Remote Support können 60-70 % aller Fälle von zu Hause aus erledigt werden (Leistungssteigerung). Die Reaktionen der Mitarbeitenden sind, man würde das System nicht mehr hergeben; bezüglich Verfügbarkeit und Support sei es eine erstklassige Lösung.

Lehren und Erfahrungen aus dem Fallbeispiel

REMAX funktioniert heute im Verhältnis zwischen Bank und Mitarbeitenden. Das System kann somit durchaus als eine Art Mischform zwischen und E-Arbeit angesehen werden. Der technische Fortschritt eilt allerdings anderen Bereichen voraus und erzeugt Nachholbedarf bezüglich entsprechenden Geschäftsprozessen, vertraglichen und organisatorischen Regelungen des Neuen. Die Technik macht vieles möglich was Geschäft und Organisation erst nachvollziehen müssen.

REMAX ist kein Incentive, kein Privileg und auch kein „nice to have“ – dazu wäre die Ausrüstung zu teuer – sondern eine berufliche Notwendigkeit, ein Arbeitsinstrument,

aber nicht nur für Manager, sondern auch für IT-Systemtechniker, Supporter, Spezialisten und andere nicht Kaderangehörige. Insgesamt wird das System deshalb bezeichnet als „*Enabling Technology, die neue Geschäftsmodelle und Arbeitsformen unterstützt*“³

Erwartungen und Zukunftspläne für das Projekt

NewM@x soll noch in diesem Jahr gebaut und realisiert werden. Es geht unter anderem um Telework-Arbeitsplätze, mit Laptop, Drucker, Mobiltelefon ausgerüstet und mit Videokamera für Videokonferenz, mit Smartcard für Sicherheit. Ein konkretes Pilotprojekt wurde leider aus technischen sowie noch offenen „Legal Aspects“ verschoben.

³ Aussage von Interviewpartner Urs Dürsteler, Telecom&Network Services und Markus Fischer, Leiter E-Business UBS AG.