

**Behörden Spiegel:** Was hat bei Politik und Verwaltung den Ausschlag für das Projekt LiMux gegeben?

**Lieblich:** Die Ankündigung der Fa. Microsoft 2000/2001, das in der Landeshauptstadt München benutzte Betriebssystem Windows NT künftig nicht mehr zu warten und den Support definitiv einzustellen, erzeugte einen unabwiesbaren Migrationszwang und erforderte eine grundsätzliche politische und fachliche Neuorientierung für die städtische IT. Die damit ausgelösten Folgen für den IT-Markt und die absehbare Unmöglichkeit, neue Software und Hardware auf dem voll funktionsfähigen Betriebssystem NT 4 einsetzen zu können, lösten in der verantwortlichen Stadtpolitik Skepsis und Nachdenklichkeit zur offenkundigen Hersteller-Abhängigkeit aus. Es gab eine sehr emotionale Identifikation mit dem Thema. Ein SPD-Antrag beauftragte im Herbst 2001 eine Vorstudie 2002 zur Umstellung mit einer Alternativenauswahl und anschließend die Fa. Inilog mit einer Client-Studie 2003 zur Prüfung von Lösungsvarianten unter den Kriterien von technischer Machbarkeit, monetärer Wirtschaftlichkeit und qualitativer strategischer Auswirkungen. Nach dem annähernden Gleichstand zweier Alternativen entschied sich der Stadtrat in einer kontrovers geführten mehrheitlichen Grundsatzentscheidung im Frühsommer 2003 für eine größere Herstellerunabhängigkeit, mehr Wettbewerb im Software-Markt und die bessere Erreichbarkeit der strategischen Ziele der Landeshauptstadt (Konzentration auf fachliche Anforderungen, Plattformunabhängigkeit, Datensicherheit, langfristige Zugänglichkeit, Mittelstandsförderung). Die durchaus umstrittene und öffentlichkeitswirksame Entscheidung für offene Software auf den Arbeitsplatz-Rechnern und die

# Nicht ideologisieren, sondern kooperieren

### München will Zusammenarbeit bei offenen Standards ausweiten

**(BS) LiMux ist ein Projekt der Landeshauptstadt München, das den Umstieg von Windows NT auf Linux und Open Source zur Aufgabe hat. Über den Verlauf und den aktuellen Stand des Projektes sprach Behörden Spiegel-Redakteur Guido Gehrt mit Haimo Lieblich, Mitglied im Münchner Stadtrat sowie stellvertretender Vorsitzender der IT-Kommission, und Peter Onderscheka, Geschäftsbereichsleiter IT-Strategie und IT-Sicherheit bei der Landeshauptstadt München.**



**Haimo Lieblich**, Mitglied im Münchner Stadtrat sowie stellvertretender Vorsitzender der IT-Kommission



**Peter Onderscheka**, Geschäftsbereichsleiter IT-Strategie und IT-Sicherheit bei der Landeshauptstadt München  
Foto: BS/Landeshauptstadt München

strategisch ebenso bedeutsame Festlegung, künftig Client-Server-Anwendungen nur noch als Webanwendungen zu entwickeln und auszuschreiben, sollten künftig anstehende Migrationen effizienter und wirtschaftlicher gestalten. Für den boomenden IT-Standort München mit mehr als 24.000 IT-Unternehmen auch ein wirtschaftspolitisches Signal. Erst mit der Feinkonzeption 2003/2004 konnten dann die konkreten Umsetzungswege beschrieben werden, mit denen der Stadtrat am 16.06.06 die stadtweite Migration der über 15.000 Arbeitsplatzrechner auf Open-Source-Software in Auftrag gab.

**Behörden Spiegel:** Wie bewerten Sie das Projekt aus heutiger Sicht?

**Lieblich:** Gut läuft das professionelle Projektmanagement, die Einbindung der Referate, die Präsenz nach außen und das Informations- und Kommunikationsmanagement. Aus Fehlern wurde gelernt und das Projekt 2009 neu aufgesetzt. Es hat sich bewährt, komplexe Probleme aufzuteilen, mit kleinen Lösungen zu beginnen, step by step, und die dabei gemachten Erfahrungen auf das Ganze zu übertragen. Erfreuliche Ergebnisse sind der allgemein verwendbare offene WollMux zur plattformunabhängigen Vorlagenverwaltung, die Gebrauchstauglichkeit des Basisclients mit TÜV-IT Zertifizierung, sowie die Auszeichnung durch die Free Software Foundation Europe 2011 und der rege Austausch mit der Entwicklergemeinschaft. Über 15.000 Arbeitsplätze nutzen freie Software (Thunderbird und Firefox), Open-Office.org (ODF) und den WollMux, über 9.000 den LiMuxClient bei hoher Nutzerakzeptanz. Denn einheitliche Prozesse, Infrastrukturen und Lösungen reduzieren die Koordinierungs- und Betreuungsaufwände erheblich. Besser kann und muss die Einbindung der freien Träger und städtischen Vertragspartner werden. Diese haben wir bislang zu wenig bei ihren Problemen in der Zusammenarbeit insbesondere im Office-Bereich berücksichtigt. Mangels kompetenter Facharchitekten wurden zu Beginn die Bedarfe und legitimen Bedürfnisse der städtischen Partner nicht in einer Stakeholderanalyse erfasst. Das ehrgeizige Ziel der Migration von mindestens 80 Prozent der Verwaltungs-PCs auf den LiMux Client in 2012 erfordert, es noch besser hinzubekommen, sodass die zahlreichen Applikationen und Fachanwendungen

unter OS gut funktionieren. Mittelfristig gilt es zu überlegen, was insgesamt die Strategie in OS ist, nicht nur fokussiert auf Client-Betriebssystem und Office, sondern breiter z. B. auf mobile Kommunikation und Open Government. Wie passt alles das an der richtigen Stelle zusammen? Es bleibt richtig, nicht ideologisiert, sondern sachlich anzuschauen, wo ist OS gut und sinnvoll. Nicht die falsche Argumentation MS gegen OS, sondern die gelungene Versachlichung der Diskussion ist entscheidend. Noch intensiveres Networking und der Aufbau einer Community sind die große Chance, gemeinsam noch besser zu werden. Es bleibt unser erklärtes Ziel, andere Städte und Behörden von unseren Erfahrungen profitieren zu lassen und

selbst die Chance zu nutzen, von Anderen zu lernen. "Wir sind nicht allein!" Politisch ist mir wichtig, dass das ursprüngliche Stadtratsziel offener und allen zugänglicher Standards, trotz aller Widrigkeiten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene, konsequent weiter öffentlich verfolgt wird. Denn nur Offene Standards gewährleisten, dass wir auch in Zukunft noch auf heute erzeugte Daten zugreifen können.

**Onderscheka:** Entscheidend ist, dass inzwischen fast 8.500 Arbeitsplätze umgestellt sind und die weitere Verteilung schon fast zur Routine geworden ist. Ein großer Brocken werden sicher weiterhin die Fachverfahren bleiben. Es ist beispielsweise schon bitter, dass z. B. wegen der

Vorgaben der Bundesdruckerei zur Bearbeitung des Antrags zum neuen Personalausweis nicht auf Windows verzichtet werden kann.

**Behörden Spiegel:** München reorganisiert derzeit die gesamte IT. Welche Rolle spielt dabei das Thema Open Source?

**Onderscheka:** "München setzt auf freie Software und Offene Standards. Sie sind unverzichtbare Bestandteile unserer Informationstechnologie." Dieses Zitat unseres Oberbürgermeisters Christian Ude zeigt, dass Open-Source-Lösungen natürlich nicht nur beim Client ein Thema sind, sondern grundsätzlich bei jedem Vorhaben geprüft werden. Viel wichtiger ist aber, dass sich die Landeshauptstadt München erneut als mutiges, flexibles, innovationsfreudiges und modernes Dienstleistungsunternehmen zeigt. Am Technologiestandort München ist das einerseits ein schöner und notwendiger Leistungsbeweis, andererseits aber auch ein Wettbewerbsfaktor bei der Konkurrenz um die begehrten IT-Spezialisten.

## Thermische Analysen von Rechenzentren

### Rittal ortet und beseitigt Energie-Lecks

**(BS) Durchschnittlich 50 Prozent der Energiekosten in Rechenzentren entfallen auf den Betrieb der IT-Infrastruktur. Davon werden wiederum zirka 37 Prozent für die Kühlung verbraucht. Eine optimal ausgelegte Klimatisierung schont nicht nur die Umwelt, sondern spart auch Energiekosten. Mit einem neuen Service bietet Rittal jetzt thermische Analysen von Rechenzentren an. Damit lassen sich klimatische Mängel identifizieren und abstellen.**

Der führende Systemanbieter für Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung und IT-Infrastruktur bietet nun auch thermische Analysen von Rechenzentren als Serviceleistung an. Die Funktionsfähigkeit der Hardware und die Energieeffizienz der IT-Infrastruktur hängen maßgeblich von der Temperatur im Server-Rack beziehungsweise Rechenzentrum ab. Bei zu hohen Temperaturen kann es leicht zu einem Ausfall der Systeme kommen. Zudem erhöhen sich die Energiekosten für die Kühlung. Die dafür verantwortlichen Schwachstellen visualisiert, dokumentiert und optimiert Rittal mithilfe von thermischen Analysen.



Mit der thermischen Analyse lassen sich Temperaturprobleme bei Server-Racks leicht erkennen.  
Foto: BS/Rittal

**Die Achillesfersen in der Klimatisierung**

Die Einhaltung bestimmter Temperatur-Grenzwerte in den Server-Racks ist in der Praxis nicht immer gewährleistet. So werden Server, die in oberen Rack-Bereichen positioniert sind, oft nicht ausreichend mit kalter Luft versorgt oder die Temperatur überschreitet vorgegebene Grenzwerte. Problematisch sind oft auch die äußeren Schränke in nicht geschotteten Kaltgängen, da in diesen Bereichen ver-

mehrt Warmluft einströmt und sich mit der kalten Luft vermischt.

**Temperaturprobleme abbilden**

Zur Überprüfung der Klimatisierung bietet Rittal seinen Kunden eine Klima-Analyse an: Diese beinhaltet eine Messung der Kühllufttemperaturen am Lufteintritt jedes Server-Racks in einem vertikalen Raster von 100 bis 200 Millimetern sowie eine Bestimmung der Rack-Oberflächentem-

peraturen mittels IR-Thermografie.

Nach Aufbereitung der Messwerte erhält der Kunde einen ausführlichen, schriftlichen Messbericht mit tabellarischen und grafischen Darstellungen der Messergebnisse. Damit lassen sich Temperaturprobleme bei Server-Racks und Servern sehr leicht erkennen. Auf Basis fundierter Messwerte können anschließend gezielte Maßnahmen zur Optimierung der Klimatisierung eingeleitet werden.

## Bezahlen per Telefon

### Telefónica Germany zeigt die Zukunft der mobilen Gesellschaft

**(BS) Telefónica Germany präsentierte sich im Dezember 2011 erneut auf dem nationalen IT-Gipfel. Ein Leitthema auf dem Spitzentreffen von Politik und IKT-Wirtschaft in München war "Die mobile Gesellschaft". Anhand des mobilen Bezahlers mit dem Smartphone zeigt Telefónica Germany, wie sich das tägliche Leben durch neue Kommunikationslösungen in Zukunft verändern wird.**

Das Bezahlen per Mobiltelefon gilt als eine der interessantesten Entwicklungen im Zukunftsmarkt. "Ende des Jahres 2011 haben zehn Millionen Menschen in Deutschland ein Smartphone genutzt - Tendenz steigend", sagt Michiel van Eldik, Managing Director Wholesale & Partner Management bei Telefónica Germany. "Schon in Kürze werden die Geräte die echte Geldbörse ersetzen und das Leben der Kunden flexibler und angenehmer machen."

Praxisanwendungen auf dem IT-Gipfel zeigten, wie Kunden mit dem mobilen Bezahlsystem "mpass" Konzerttickets bequem

via Smartphone buchen und erwerben können. Auch der Zugang zur Veranstaltung oder der Kauf eines Getränkes an der Bar erfolgt mit dem Smartphone. Dabei werden die Daten vom Smartphone an das Drehkreuz oder den Zahlungsterminal übertragen.

Bereits heute nutzen Kunden "mpass" um physische oder digitale Produkte online zu erwerben. Die Bezahlmethode ist sehr einfach, komfortabel und sicher. Die Bankdaten des Kunden werden dabei - anders als bei anderen Bezahlfahrern - nicht an Dritte weitergegeben. Abgerechnet wird über die Mobilfunkrech-

nung oder das Lastschriftverfahren. Im kommenden Jahr wird das Bezahlen mit "mpass" auch in Geschäften möglich sein. "mpass" ist der mobile Bezahlservice von O2, Telekom und Vodafone. Er ermöglicht mobiles, kontaktloses und sicheres Bezahlen für Mobilfunkkunden aller deutschen Netze. Besonders wichtig: Sensible Kundendaten wie beispielsweise die Bankverbindung des Nutzers werden im Kaufprozess nicht an Dritte übertragen. Die Autorisierung des Zahlungsauftrags ist nur über das Mobiltelefon des Käufers möglich.

Weitere Informationen: www.telefonica.de

**IT als Treiber der Verwaltungsmodernisierung:**  
Der Newsletter E-Government, Informationstechnologie und Politik des Behörden Spiegel  
Anmeldung: www.behoerderspiegel.de newsletter@behoerderspiegel.de

## Barrierefreie Behördenwebseiten

### TYPO3 E-Government Package erleichtert Aufbau

**(BS/Tim Neugebauer) Im April 2012 wird die neue Version 4.7 des Web Content Management Systems TYPO3 erscheinen. Bestandteil der neuen Version des quelloffenen CMS ist ein E-Government-Package. Dieses Package soll den Aufbau barrierefreier Webseiten vor allem im behördlichen Umfeld erleichtern.**

Barrierefreiheit bei Webangeboten betrifft die Benutzbarkeit und Zugänglichkeit eines Internetangebotes auf allen Ebenen. Beispiele dafür sind kontrastreiche Schriftgrößen, alternative Textangebote für multimediale Inhalte sowie eine grundlegende Forderung nach leicht verständlichen Inhalten. Eine Übersicht der Anforderungen bietet die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV), welche seit September 2011 in der Version 2 vorliegt und auf den internationalen Richtlinien der Web Accessibility Initiative (WAI) basiert. Die BITV ist verbindlich für alle bundesrechtlichen Stellen und Grundlage der unterschiedlichen landesrechtlichen Gesetzgebungen zur Barrierefreiheit von behördlichen Webangeboten.



**Tim Neugebauer**, Geschäftsführer "das Medienkombinat GmbH", Online-Agentur und Softwarehaus aus Chemnitz  
Foto: BS/das Medienkombinat

TYPO3 in der Version 4.7 wird in Zusammenhang mit dem E-Government Package oft als standardmäßig barrierefreies CMS beworben - und so der Eindruck erweckt, allein die richtige Technik ermögliche barrierefreie Websites. TYPO3 stellt aber lediglich eine zugegebenermaßen hochwertige Voraussetzung zur Realisierung barrierearmer Webangebote dar. Um den BITV-2.0 Anforderungen zu entsprechen, muss man jedoch jedes

Webprojekt individuell vorbereiten und das Zusammenspiel aller Ebenen (Design, Inhalt, Technologie) beachten. Standardlösungen führen dabei nicht zum Erfolg. Entscheidend ist die professionelle Verbindung von Technik und langjährigem Prozess-Know-how - normalerweise verfügen darüber nur erfahrene Online-Agenturen.

Einen guten Einstieg ins Thema erlaubt das Onlineangebot "einfach-fuer-alle.de", eine Initiative von "Aktion Mensch e.V." für ein barrierefreies Internet sowie das Projekt "Barrieren finden, Nutzbarkeit sichern" (www.banu.bund.de) des Bundesverwaltungsamtes.