



Photo: © Fotolia - Wayne Ruston

Autorin // Author, Interview: Monika Rech

GEO GOES MOBILE

Der Wirbel um das iPhone ist noch nicht abgeklungen, da steht mit dem Smartphone G1 von Google bereits die nächste Handy-Generation vor der Tür, die das mobile Internet pushen wird. Ihr wichtigstes neues Leistungsmerkmal: ortsbezogene mobile Dienste. Sie haben das Potenzial auch Wachstumstreiber der GIS-Branche zu werden.

Wer wünschte sich das nicht: Wo ich auch geh' und steh' kann ich aktuelle Sonderangebote des Supermarkts empfangen oder – ohne ewiges SMS-Hinundher – mir anzeigen lassen, wer von meinen Freunden gerade in der Nähe ist; ich habe Zugriff auf lokale Bus- oder Straßenbahn-Fahrplanauskünfte, auf Tankstellenpreise, Ladenöffnungszeiten oder sogar Rei-

// Even though the fanfare around the iPhone has not died down entirely, the next generation of mobile phones to give new momentum to mobile Internet access is waiting in the wings with the G1 smartphone from Google. It's most important feature: location-based mobile services. These phones also have the potential to drive growth in the GIS sector.

// It sounds too good to be true: no matter where you are or go, you can receive the latest special offers from the supermarket, or see which of your friends is currently in the area (without endless text messaging back and forth); you can access local bus or tram timetable information, check out petrol station prices, get the opening hours of shops and even obtain sightseeing information. This is all

seführerinformationen. Möglich machen das so genannte Location Based Services (LBS) – ortsbezogene mobile Dienste. Seit Jahren immer wieder angekündigt, in Ansätzen ausprobiert und immer wieder mangels geeigneter Technik ins Reich der Phantasie verabschiedet, scheint nun 2009 endlich ihre große Zeit gekommen zu sein. Dass die Utopie nun doch überraschend schnell konkrete Wirklichkeit wird, hat viel mit dem Markteintritt eines für die Mobilfunkbranche völlig neuen Players zu tun: Google. Der Suchmaschinenpezialist präsentiert zur CeBIT sein Smartphone G1 und zeigt, wie sich mit integrierter Kompass- und GPS-Technologie auf vielfältigste Weise Location Based Services realisieren lassen.

// made possible by „location-based services“ (LBS). For years, we have been told that these services are on their way, and versions have been tried out to a certain degree, only to return to the drawing board because of a lack of suitable technology – but now in 2009, it appears that their time has finally come! The fact that this Utopia is now suddenly becoming a reality has a lot to do with the market launch of a complete newcomer to the mobile telecommunications sector, namely Google. The search-engine specialist will present its G1 smartphone at the CeBIT trade fair and will demonstrate how a wide variety of location-based services can be provided with the phone's integrated compass and GPS technology.

Was sind LBS – Location Based Services?

Gemäß der Definition des UMTS-Forums im Jahr 2000 sind LBS Dienste, die Benutzern und Maschinen erlauben, sich gegenseitig, Fahrzeuge, Ressourcen und Dienstleistungen zu finden, gefunden zu werden und die eigene Position zu bestimmen. Kurz kann man LBS als mobile Dienste beschreiben, die über eine Lokalisierung einen Mehrwert für die Anwender generieren. Wikipedia schreibt zu Location Based Services: Standortbezogene Dienste (engl. Location Based Services (LBS), auch: Location Dependent Services (LDS)) sind mobile Dienste, die unter Zuhilfenahme von positions-, zeit- und personenabhängigen Daten dem Endbenutzer selektive Informationen bereitstellen oder Dienste anderer Art erbringen.

What are location-based services?

According to the UMTS Forum's definition from 2000, LBS are services that allow users and machines to find each other, find vehicles and find resources, and also allow them to determine their own position and to be found themselves by others. In short, one can describe LBS as mobile services that use GSM localization to generate added value for the users. Wikipedia has the following to say about location-based services: A location-based service (LBS) is an information and entertainment service, accessible with mobile devices through the mobile network and utilizing the ability to make use of the geographical position of the mobile device.

MOBILE LIFE IST IN

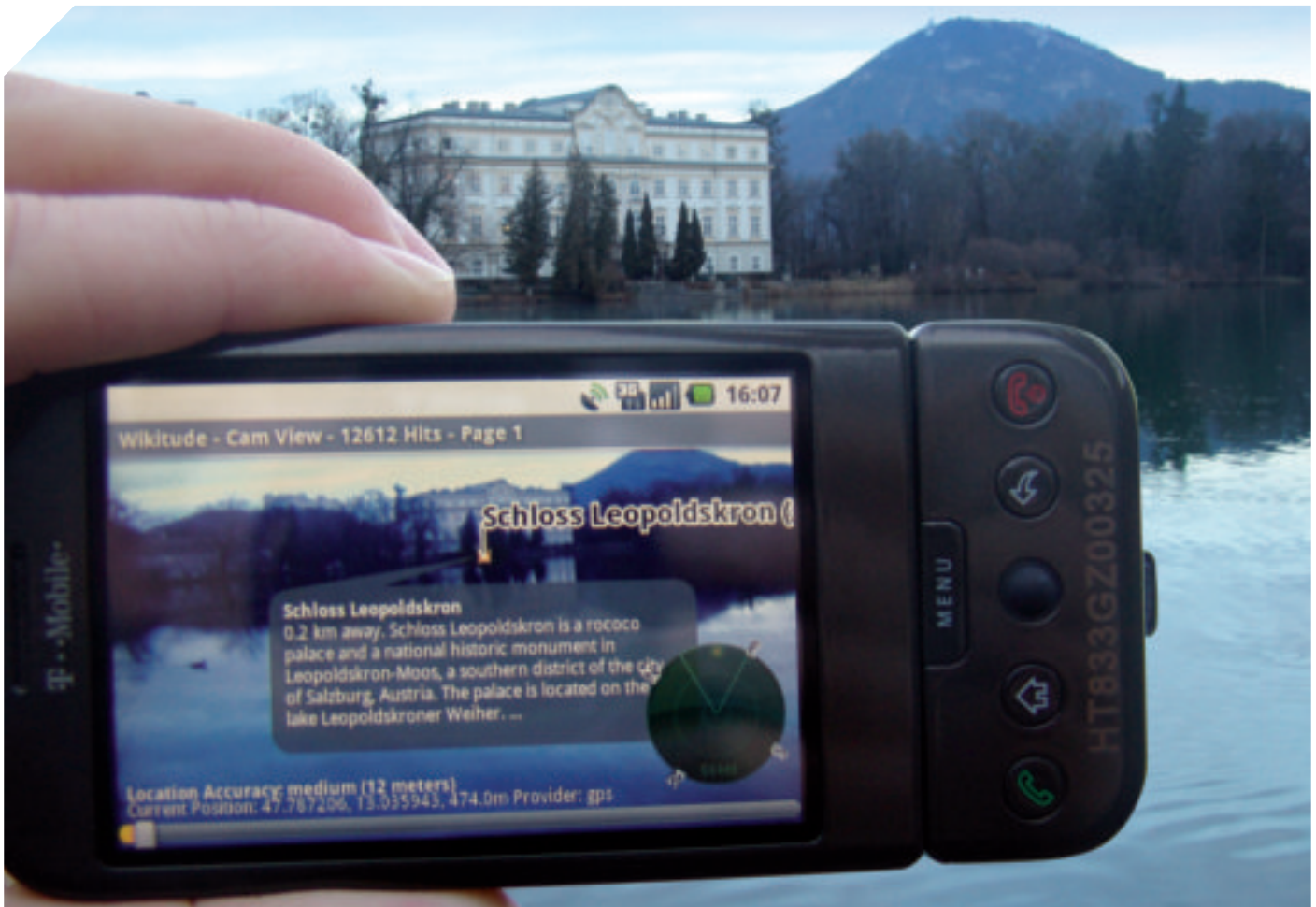
Dass den ortsbezogenen Diensten ein stürmisches Wachstum bevorsteht, bescheinigt auch die aktuelle Studie „Mobile Life 2012“, die von der Unternehmensberatung Goldmedia mit Unterstützung des Branchenverbandes Bitkom erstellt wurde. Demnach wird sich der Umsatz mit mobilen Datendiensten in Deutschland ohne SMS und MMS von 1,6 Milliarden Euro in 2007 bis zum Jahr 2012 auf 5,7 Milliarden Euro mehr als verdreifachen. Mehr als 60 Prozent der Mobiltelefonanschlüsse werden dann der Studie zufolge über UMTS und damit über einen schnellen Internetzugang verfügen. „Datendienste sind der Turbolader für das mobile Internet,“ stellt Bitkom-Vizepräsident Achim Berg fest.

Der Umsatz der mobilen Dienste soll sich der Studie zufolge auf die Segmente mobile Unterhaltung und mobile Business-Anwendungen verteilen. „Allein Mobile Video, Mobile Games, Mobile Music und Mobile Advertising werden 2012 ein Marktvolumen von rund 750 Millionen Euro erreichen,“ erläutert Goldmedia-Geschäftsführer Klaus Goldhammer. Einen wachsenden Anteil an den mobilen Diensten werden dabei die Dienste mit Ortsbezug oder so genannte LBS – Location Based Services haben. Noch seien sie zwar ein recht junger Markt mit bescheidenen Umsätzen, Bitkom-Vize Achim Berg ist aber überzeugt, dass er sich schnell entwickeln wird: „Wenn die Menschen sich erst einmal daran gewöhnt haben, dass sie zu überschaubaren Kosten auch mobil ins Internet gehen können, wird sich das Segment rasant entwickeln.“

MOBILE LIFE – JUST IN

The current “Mobile Life 2012” study, carried out by the media consultants Goldmedia with the support of the Bitkom trade association, indicates that location-based services are going to grow rapidly. It estimates that revenue from mobile data services in Germany excluding SMS and MMS services will more than triple from EUR 1.6 billion in 2007 to EUR 5.7 billion by 2012. According to the study, over 60% of mobile phone connections will have UMTS, and so offer fast Internet access. “Data services are the turbocharger for the mobile Internet,“ notes Achim Berg, Bitkom's Vice President.

According to the study, the sale of mobile services will be distributed between mobile entertainment and mobile business applications. “The mobile video, mobile games, mobile music and mobile advertising sectors alone will achieve a market volume of around EUR 750 million in 2012,“ explains Klaus Goldhammer, CEO of Goldmedia. Location-based services (LBS) will account for an increasing share of mobile services. Mobile services are still a relatively new market with modest sales, but Bitkom's Vice President, Achim Berg, is convinced that this market will develop quickly: “Once people get used to the fact that they can access the Internet at a reasonable cost while they are on the go, the sector will take off.“



Die Firma Mobilizy setzt mit ihrer Applikation „Wikitude“ für das G1 Handy neue Maßstäbe. Realität und virtuelle Welt verschmelzen. // With Wikitude, its application for the G1 mobile phone, the Mobilizy Company has set a new benchmark in this market. The real world and instant mobile information have now been seamlessly integrated as never before. / Photo: Mobilizy

MOBILE DIENSTE VOR DEM DURCHBRUCH

Auch eine Forsa-Untersuchung, im Auftrag der Unternehmensberatung Accenture aus dem Jahr 2008, kommt zu dem Ergebnis, dass das mobile Internet vor dem Durchbruch steht. Jedoch müssten die Anbieter „die Mobil-Karte richtig ausspielen,“ so Nikolaus Mohr, Geschäftsführer im Bereich Communications und High Tech bei Accenture. Dazu müssten Dienste und Angebote optimal auf die Unterwegs-Situation abgestimmt sein, so Mohr. Obwohl die Befragten bei der Nutzung des mobilen Internets immer noch skeptisch waren, weil ihnen der Mehrwert fehle und die Angebote zu teuer seien, haben LBS auch dieser Untersuchung zufolge ein großes Potenzial. Rund 70 Prozent der Befragten würden demzufolge ihr Handy auch als Navigationssystem nutzen. Rund 42 Prozent der Befragten sahen einen Mehrwert darin, unterwegs interessante Geschäfte, Gaststätten oder Veranstaltungen angezeigt zu bekommen. Ortungsmöglichkeiten, schnelle mobile Internetzugänge, günstige und durchschaubare Tarife und sinnvolle Angebote – das seien die Knackpunkte beim Durchbruch von mobilen ortsbezogenen Diensten, so das Resümee der Forsa-Marktforscher.

Die Ergebnisse sind so neu nicht: Bereits im Jahr 2000 bescheinigten Studien der Boston Consulting Group und des Researchunternehmens Forrester den LBS eine große Zukunft. Und auch die Suche nach der Killerapplikation bei den ortsbezogenen Diensten kommt schon in die Jahre. Dass es nun fast zehn Jahre später tat-

// MOBILE SERVICES ON BRINK OF BREAKTHROUGH

A Forsa study carried out for the business consulting company, Accenture, in 2008 also came to the conclusion that mobile Internet services are about to make a breakthrough. However, providers will have to “have to play the mobile card correctly,” says Nikolaus Mohr, CEO of Communications and High Tech at Accenture. The services and packages offered will have to be perfectly tailored for the ‘on-the-go’ situation, says Mohr. Even though those surveyed were still sceptical about using the mobile Internet because there wasn’t enough added value and services are too expensive, this survey still found that location-based services have great potential. Around 70% of those surveyed said they would also use their mobile phone as a navigation system. Approximately 42% of those surveyed could see added value in being able to receive information about interesting shops, cafés or other events on the go. The ability to determine one’s location, fast mobile Internet access, cheap and transparent charges and worthwhile offers – these are the critical factors if mobile, location-based services are to take off, according to the conclusions of the Forsa market researchers.

These results aren’t that new: as far back as in 2000, studies by the Boston Consulting Group and the research company Forrester indicated that LBS services had a big future. The search for the “killer application” as regards location-based services has been going on now for years. The fact that now, ten years down the road, things

sächlich losgehen soll, ist eng mit dem 10. November 2007 verbunden. An diesem Tag fand eine kleine Revolution statt. Zumindest für die Nutzung des mobilen Internets in Deutschland. Denn seit diesem Tag gibt es in Deutschland das iPhone, das mit seinem großen Display Surfen im mobilen Internet erst attraktiv gemacht hat. Die Attraktivität des mobilen Internet – da sind sich die Experten einig – wird nun durch Googles Smartphone G1 spätestens ab Sommer 2009 einen weiteren spektakulären Schub erhalten.

AUF DEM WEG ZUM MASSENTREND: LOCATION BASED SOCIAL NETWORKING

Der sich abzeichnende LBS-Boom wirft seine Schatten auch in der Geo- und GIS-Szene voraus. Sie ist ein dynamisches Spielfeld für Transaktionen geworden. Ein paar Momentaufnahmen der letzten Monate gefällig: Navteq kauft das deutsche Unternehmen Mapsolute und wird selbst von Nokia geschluckt, Microsoft kauft Multimap, Tomtom bedient sich bei Teleatlas und Google lässt sich den Schweizer Geoanbieter Endoxon schmecken. Nokia setzt außerdem bei seinem Engagement im Bereich der ortsbezogenen Dienste künftig auf ein kleines Berliner Start-Up namens Plazes. Das Start-Up liefert nach Angaben von Nokia einen kontext- und ortsbezogenen Social-Activity-Dienst für Mobiltelefone an, mit dem Menschen ihre täglichen Aktivitäten planen, speichern und untereinander austauschen können. Dabei gehe es im Wesentlichen um die Frage, in welchem Zusammenhang eine bestimmte Person zu einer

// are actually going to take off owes a lot to the date 10 November 2007. On this day, a minor revolution occurred...at least as far as the use of the mobile Internet in Germany is concerned. The reason is that the iPhone has been available in Germany since that day, and it is only with the iPhone's large display screen that surfing the Internet on your mobile has really become an attractive option. Experts agree that the appeal of the mobile Internet will get a further big boost in summer 2009, at the latest, when Google's G1 smartphone comes along.

SOON TO BECOME A MASS TREND: LOCATION-BASED SOCIAL NETWORKING

The LBS boom which is about to take off also has implications for the geotechnology and GIS sectors. This area has become dynamic for acquisitions and mergers. To recap on the last few months: Navteq bought the German company Mapsolute, and was then swallowed up by Nokia, Microsoft bought Multimap, Tomtom took over Teleatlas, and Google acquired the Swiss geo-provider Endoxon. In addition, Nokia acquired the small Berlin-based start-up firm Plazes to strengthen its involvement in the area of location-based services. According to Nokia, the start-up provides context-based and location-based social activity services for mobile telephones which people can use to plan, save and discuss their daily activities with each other. The central issue here is what a certain person is doing at a given place at a given time and how useful this information could be to that person's good friends. Users can tell friends where



Photo: © Fotolia - Werner Hilpert



bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort ist und wie hilfreich diese Information für gute Freunde sein kann. Nutzer können Freunde darüber informieren, wo sie gerade sind und was sie gerade machen, frühere Aktivitäten anschauen und austauschen. Gleichzeitig haben sie die Möglichkeit, sich zu verabreden und diese Aktivitäten dann mit Kommentaren und Vorschlägen versehen zu lassen. Plazes ergänze das Mega-Thema Social-Networking um die Elemente Ort und Zeit, erklärt Niklas Savander von Nokia Services & Software.

WIKITUDE – DIE KILLERAPPLIKATION FÜR LBS?

Ebenfalls ein enormes Wachstumspotenzial bescheinigen Experten dem mobilen Informationsdienst „Wikitude“, der schon bald die Gattung der papiernen Reiseführer überflüssig machen soll. Der mobile, auf so genannter „Augmented Reality“ basierende digitale Reiseführer wird auf dem für das im ersten Quartal in Deutschland und Österreich auf den Markt kommende Google Smartphone G1 laufen. Und so funktioniert Wikitude: Das Mobiltelefon wird in Kamerafunktion versetzt, die Applikation findet interessante Orte

// they currently are and what they are doing, and can look at and talk about previous activities. At the same time, they can also arrange to meet, and can comment on and make suggestions concerning activities. Plazes enhances social networking with the elements ‘time’ and ‘place’, explains Niklas Savander from Nokia Services & Software.

WIKITUDE – THE KILLER APPLICATION FOR LBS?

Experts also identify huge growth potential for the “Wikitude” mobile information service, which may soon make printed travel guides a thing of the past. This mobile digital travel guide based on so-called “augmented reality” will run on the Google G1 smartphone that will be launched in Germany and Austria in the first quarter. This is how Wikitude works: the mobile phone is put into camera mode, the application identifies places of interest (POIs) in the locality and then provides Wikipedia information relating to them. The



(POI) in der Nähe und liefert die entsprechende Wikipedia-Information dazu. Mit der „Cam View“ werden die POI auch noch perspektivisch richtig in das aktuelle Kamerabild eingeblendet und sie erzeugt damit ein ähnliches Bild, wie es etwa Erklärungstafeln auf Aussichtsplattformen liefern. Das Salzburger Start Up „Mobilizy“ ist Vorreiter der neuen Technologie und schließt mit Wikitude die Lücke zwischen Realität und Virtualität.

MOBILE GAMING AUF DEM VORMARSCH

Stürmisch voran geht es auch noch auf einem anderen LBS-Anwendungsfeld: Mobile Gaming. Einer der interessantesten Pioniere ist hier das Karlsruher Start-Up Orbster mit seinem Mobilspiel GPS Mission. GPS Mission ist eine Schnitzeljagd, bei der die Spieler online ihre Aufgaben erfüllen. Die Spieler entwickeln Missionen, etwa Spielszenarien wie Krimis oder Stadttouren – bereits in vielen Ländern weltweit. Andere Spieler können die Missionen erfüllen, sprich die Aufgaben lösen. Sind sie am Ort des Geschehens angekommen, werden sie automatisch lokalisiert und bekommen weitere Aufgaben, bis die Mission ganz erfüllt ist. Orbster CTO Jörn

// “Cam View“ shows the POIs in the current camera image in the right perspective and creates an image similar to those on panoramic signs explaining the features on view that are often mounted at look-out points. The Salzburg start-up “Mobilizy“ is the leader in this new technology and its Wikitude service is providing the missing link between reality and virtuality.

MOBILE GAMING ON THE UP

Feverish activity is also taking place in another area of LBS applications, namely, mobile gaming. One of the most interesting pioneers in this field is the Karlsruhe-based start-up, Orbster, with its “GPS Mission“ mobile game. GPS Mission is a paper chase in which the players have to carry out their tasks online. The players think up missions or game scenarios, such as detective stories or city tours. Games like this are already popular in many countries around the world. Other players then fulfil these missions by carrying out their tasks. When they arrive at the correct destination, they are automatically detected and are then given further tasks until



Content is King. Mit dem iPhone kommen qualifizierte personalisierte Informationen aufs Handy – je nach Interesse und Standort. // Content is the name of the game. Thanks to the iPhone, the reliable, personalized information you need is always ready and waiting on your mobile phone – whatever your interests, wherever you are.

/ Photo: Mobileo

Rehse sieht mit GPS Mission ein komplett neues Spielgenre am Horizont, vergleichbar etwa mit den Ende der 70er Jahre erstmals auftretenden Tennisspielen auf Spielekonsolen. So wird auch GPS Mission ständig weiterentwickelt, vor allem in Richtung Multiplayer-Spiele. „Die Spieler wollen miteinander und über die ganze Welt hinweg spielen,“ so Rehse über das Spielverhalten der User. Den einzigartigen Charakter des Spiels sieht Rehse vor allem im Entdecken und im Weitergeben der eigenen Umgebung. Bedenkt man den Erfolg, den Geocaching (siehe auch Artikel „Mobile Spiele“ auf Seite 20) weltweit erlangen konnte, so liegt die Vermutung nahe, dass auch die online basierten Schnitzeljagden bei Spielefans zum Kassenschlager werden. Als Geschäftsmodell sieht Orbster neben den bezahlten Versionen von ortsbezogenen Online Games auch gebrandete kostenlose Versionen und Spiele, die zu Marketingzwecken von Firmen eingekauft werden. Vielleicht springe aber auch, so mutmaßt Rehse, der eine oder andere Provider auf den Games-Zug auf und werde künftig Spiele wie GPS Mission in seine GPS-Handys vorinstallieren.

TRUSTED CONTENT GEFRAGT

Content is King! Damit will das Start Up Mobileo AG, das Mitte 2008 unter anderem von Apple Veteran Freddie Geier gegründet wurde, im LBS-Markt sein Auskommen finden. Strategie dabei: Die Vermarktung und Bereitstellung von so genanntem Trusted Content, also von geprüften redaktionellen Inhalten. Tina Kulow, Presseverantwortliche bei Mobileo in Hamburg, beschreibt den von Mobileo verfolgten Weg zurück zu verifizierbaren Inhalten. „Viele

// their mission is fully completed. Orbster's CTO, Jörn Rehse, sees GPS Mission as one game in a completely new genre of games on the horizon – in much the same way as the first tennis games appeared for games consoles at the end of the 1970s. GPS Mission is being continuously developed further, particularly with regard to making it a multi-player game. “Players want to play with others and play all over the world,“ comments Rehse on users' playing behaviour. Rehse identifies the game's uniqueness mainly in the discovery of one's own environment and sharing it with others. When you consider the success achieved by geocaching worldwide (see the article “Mobile games“ on page 20), it seems very likely that online-based paper chase games will also be able to generate revenue from games enthusiasts. Orbster views its business model as consisting of not just pay versions of location-based online games, but also of free, sponsored versions and games that will be bought up by other firms as marketing vehicles. Rehse also speculates that some providers might also jump on the games bandwagon, preinstalling games like GPS Mission on their GPS mobile phones.

TRUSTED CONTENT IN DEMAND

Content is king! This is the credo that Mobileo AG hopes will lead it to be successful in the LBS market. The company was started in mid-2008, and among its founders is Apple veteran, Freddie Geier. The strategy here is to market and provide “trusted content“, i.e. approved editorial content. Tina Kulow, press officer at Mobileo in Hamburg, describes why Mobileo wants to ensure that content is verifiable: “Lots of people don't like to trust the opinions of people

Menschen wollen sich nicht auf die Einschätzungen von ihnen nicht bekannten Personen verlassen, sondern setzen lieber auf bekannte Verlage.“ Um ihre mit Koordinaten verknüpfbaren Informationen aufs Mobiltelefon – im ersten Schritt das iPhone – zu bringen, arbeitet Mobileo beispielsweise mit der Zeitschrift Gala zusammen, die so ihre als „trendy“ eingeschätzten Produkte, Marken und Themen über das iPhone zugänglich macht. Der Nutzer erhält dabei speziell für ihn zusammengestellte Informationspakete zu Sehenswürdigkeiten, Restaurants, Shops oder Bars sowie historische oder kulturelle Highlights aus seiner Stadt. Hieraus kann er entsprechende Touren erstellen, die er jederzeit abrufen kann. Das laut eigenen Angaben solide mit Venture Capital ausgestattete Unternehmen will nach und nach auch andere mobile Plattformen erreichen, setzt aber derzeit wegen der herausragenden Usability des iPhones vor allem auf den Trendsetter von Apple. Gemeinsam mit T-Systems Multimedia Solution plant Mobileo außerdem eigene LBS-Stadtportale und will auch eine eigene Plattform launchen, auf der Trusted Content mit User generierten Inhalten gemeinsam dargestellt werden soll. Bezahlte werden sollen die Inhalte letztendlich entweder von den Endkunden oder aber von den Anbietern der Inhalte. Beide Modelle sind für das junge Unternehmen denkbar.

Fazit: Location Based Services sind bei allen Herstellern und Providern auf dem Radar. Abzuwarten bleibt lediglich noch, ob nun zuerst Location Based Social Plattformen, Location Based Games, Trusted Content oder mit Augmented Reality versetzte Applikationen das Rennen um die Gunst der Kunden machen werden. Auf jeden Fall ist das junge Segment, auf dem sich noch viele Start-Ups tummeln, durch den Markteintritt von Google und den Launch seines Smartphones G1 gewaltig in Bewegung geraten. ◀

// they don't know. Instead, they prefer to trust recognised publishing companies.“ In order to bring Mobileo's coordinate-related information to mobile telephones (to iPhones initially), the company is working with others, such as the magazine Gala, which provides information on products, brands and topics it deems fashionable on the iPhone. Users can receive specially customized information packages on places of interest, restaurants, shops, bars or historical or cultural highlights from their city. Users can then create itineraries on this basis and view these any time. According to its own claims, the company is on a solid financial footing with sufficient venture capital, and intends to gradually extend its services to other mobile platforms. However, the company is initially concentrating on Apple's iPhone because of the excellent user-friendliness of this trend-setting product. Together with T-Systems Multimedia Solutions, Mobileo is also planning its own LBS portal and intends to launch its own platform, which will present trusted content alongside user-generated content. The content will be paid for either by the users or by those providing the content – the young company believes that both models are feasible.

Summary: All manufacturers and providers are keeping their eye on location-based services. All that remains to be seen is whether location-based social platforms, location-based games, trusted content or applications including augmented reality will win the race to bring in the customers. In any case, this is a young sector where lots of start-ups are active, and where Google's entry on the market with its G1 smartphone will really get things moving. ◀





Interview mit // with Philipp Breuss-Schneeweiss (Mobilizy)

Mobilizy-Gründer und CTO Philipp BREUSS-SCHNEEWEISS über seinen mobilen Datendienst „Wikitude“ und die faszinierenden neuen Möglichkeiten von Augmented Reality-Anwendungen.

// Mobilizy founder and CTO Philipp BREUSS-SCHNEEWEISS talks about his new “Wikitude” mobile data service and the exciting new capabilities of augmented reality applications.

Interview + Photo: Monika Rech

UNTERWEGS ZU NEUEN WIRKLICHKEITEN // ON THE ROAD TO NEW REALITIES

GIS.TRENDS+MARKETS: Wikitude wird von Experten eine große Zukunft voraus gesagt. Was ist darunter überhaupt zu verstehen?

Breuss-Schneeweiss: Der Name Wikitude kommt von „Wiki“ wie Wikipedia und „tude“, von Latitude, Longitude (engl. für Längengrad und Breitengrad). Wikitude war ursprünglich ein standortbezogener Zugang zu Wikipedia-Daten. Im Zuge der Google Android Developer Challenge – wo Wikitude von einer Jury von 1788 Einreichungen unter die Top-50 gewählt wurde – entwickelte sich Wikitude zu einer „Augmented Reality“ Anwendung. Augmented Reality (AR) bedeutet, dass die Wirklichkeit, gesehen durch ein Kamera-Bild eines G1 Google Phones von T-Mobile, mit computergenerierten Daten überlagert wird.

GIS.TRENDS+MARKETS: Wikitude erklärt also, was man durch das Kameraauge sieht?

// GIS.TRENDS+MARKETS: Experts are predicting a big future for Wikitude. Just what is Wikitude?

Breuss-Schneeweiss: The name “Wikitude” comes from “Wiki”, as in Wikipedia, and “tude” from latitude and longitude. Wikitude was originally conceived as offering location-based access to Wikipedia data. Over the course of the Google Android Developer Challenge – where a jury picked Wikitude as one of the Top 50 out of a total of 1788 entries, – Wikitude turned into an “augmented reality” application. “Augmented reality” (AR) signifies that computer-generated data is superimposed onto the „real“ camera image of a G1 Google phone from T-Mobile.

GIS.TRENDS+MARKETS: So Wikitude actually explains what you see through the lens of the camera? ▷

Breuss-Schneeweis: Ja, Sie können sich zum Beispiel eine Gruppe von Bergen durch die Handykamera ansehen, und Wikitude zeichnet Namen und Höhen der einzelnen Berge auf das Kamerabild. Wikitude berechnet die Position der Texte auf dem Handy-Bildschirm durch Kompass, GPS und Bewegungssensor.

GIS.TRENDS+MARKETS: *Sie verbinden Augmented Reality Technologie mit LBS. Ist das die Killerapplikation, auf die der Markt seit zehn Jahren wartet?*

Breuss-Schneeweis: Möglicherweise. In den letzten Jahren galt die Meinung, dass die Suche nach der nächsten Killerapplikation der Suche nach dem heiligen Gral gleicht – weil es diese quasi nicht gibt. Mit Augmented Reality könnte sich dies ändern. An Augmented Reality wird bereits seit einigen Jahren geforscht, aber bisher war es technisch nicht möglich diese Art von Technologie in eine anwenderfreundliche Form zu bringen. Mit dem G1 Google Phone wird Augmented Reality nun Wirklichkeit. Wikitude scheint weltweit die erste Anwendung zu sein, die Augmented Reality für den Endkunden zugänglich machen kann. Wikitude wurde in den ersten beiden Monaten in UK und den USA fast 50.000 Mal heruntergeladen. Die Reaktionen der User sind bislang durchweg positiv. Aktuell bereiten wir uns jetzt auf den Europa Launch des G1 vor. Das österreichische Entwicklerteam arbeitet rund um die Uhr an neuen Features.

GIS.TRENDS+MARKETS: *Wie hat Google Ihre Entwicklung aufgenommen?*

Breuss-Schneeweis: Google hat einige der Top 50 Gewinner der Android Developer Challenge zu einem "Hackathon" nach Mountain View eingeladen um gemeinsam mit Google-Entwicklern die Applikationen für den US-Launch zur Marktreife zu bringen. Wir waren war auch dabei mit Wikitude. Bis zu diesem Zeitpunkt lief Wikitude nur auf einem Emulator – wir hatten es nie in Aktion gesehen. Die Google Entwickler waren sehr hilfreich und halfen die letzten Probleme zu lösen. Ich hatte aber nicht das Gefühl speziell gefördert zu werden. Alle Top 50 Gewinner hatten faszinierende Features.

GIS.TRENDS+MARKETS: *Wie werden Sie die Technologie vermarkten?*

Breuss-Schneeweis: Wir erarbeiten derzeit verschiedene Kooperationen und Werbekonzepte. Diese präsentieren wir auf der CeBIT.

GIS.TRENDS+MARKETS: *Werden auch andere Mobiltelefone mit Wikitude ausgerüstet werden können?*

Breuss-Schneeweis: Aktuell hat nur das G1 von Google die technischen Komponenten, um diese Art von Augmented Reality umzusetzen. Das liegt vor allem am Kompass und am Bewegungssensor. Man kann aber davon ausgehen, dass sämtliche Handyhersteller derzeit mit Hochdruck an Handys mit diesen Komponenten arbeiten. ◀

// Breuss-Schneeweis: Yes, for example, you can look at a mountain range on your mobile phone camera and Wikitude will add the names and heights of the individual mountains to the camera image. Wikitude calculates the positions of the text on the mobile phone display screen using a compass, GPS and a motion sensor.

GIS.TRENDS+MARKETS: *You combine augmented reality technology with LBS – is this the „killer application“ that the market has been waiting on for ten years?*

Breuss-Schneeweis: Quite possibly. In the last few years, the general opinion has been that the search for the next killer application is like the search for the Holy Grail – in the sense that neither really exist. However, augmented reality could change all this. Augmented reality has been a subject of research for years, but up to now it hadn't been technically possible to package this type of technology in a user-friendly form. The G1 Google phone means that augmented reality's time has come. Wikitude appears to be the first application in the world that brings augmented reality to consumers. In its first two months, Wikitude was downloaded almost 50,000 times in the UK and the USA. User reactions have been positive across the board so far. At the moment, we are getting ready for the European launch of the G1. The Austrian team of developers is working around the clock on new features.

GIS.TRENDS+MARKETS: *How did Google get involved in your development?*

Breuss-Schneeweis: Google invited some of the Top 50 winners of the Android Developer Challenge to a „hackathon“ in Mountain View to work together with Google developers to get the applications for the US launch market-ready. We participated with Wikitude. Until then, Wikitude had only been run on an emulator – we had never seen it in action. The Google developers were very helpful and together we were able to solve the last few problems. However, I didn't have the feeling that we were getting any special support. All of the Top 50 winners had exciting features.

GIS.TRENDS+MARKETS: *How will you market this technology?*

Breuss-Schneeweis: We are developing various partnerships and marketing concepts. We will be presenting these at the CeBIT trade fair.

GIS.TRENDS+MARKETS: *Will it be possible to use Wikitude on other mobile phones too?*

Breuss-Schneeweis: At the moment, only the G1 from Google has the technical components necessary to be able to implement this type of augmented reality. This is mainly down to the compass and the motion sensor. However, it is safe to assume that all mobile phone manufacturers are busily working on mobiles with these components. ▶