



# Ultra Local Networks

**SANDRO MEGERLE**

Trend Analyst, TrendOne  
www.trendone.de  
http://blog.trendone.de



**Großes Potenzial** Wie ortsbezogene, mobile Netzwerke in Zukunft unser tägliches Leben bereichern werden und sich das konkret bereits auf die Fußball-WM 2012 in Südafrika auswirken könnte.

SANDRO MEGERLE

Johannesburg, Freitag, 11. Juni 2010, 16 Uhr, Anpfiff des lang erwartenden WM-Eröffnungsspiels zwischen Gastgeber Südafrika und Mexiko; zum ersten Mal findet das größte Event der Welt in Afrika statt und zum ersten Mal sind die Zuschauer durch den Zugriff auf Ultra Local Networks nicht nur an ihren Sitzplatz gebunden, um ein einmaliges Fußballspiel zu erleben.

Doch was versteht man unter Ultra Local Network? Es sind Netzwerke, die Personen, die sich an einem bestimmten Ort oder in einer bestimmten Gegend befinden, miteinander verbinden und Kommunikation oder Datenaustausch zwischen den einzelnen Mitgliedern ermöglichen. Die Grundlage für ein solches Netzwerk ist die Erfassung der Geoposition der einzelnen Mitglieder und/oder die Begrenzung des Netzwerks auf ein bestimmtes Gebiet.

## Einsatz im Stadion ...

Zurück zum Beispiel Stadion: Das Manet (mobile ad hoc network), das zurzeit an der Universität Glasgow von Matthew Chalmers entwickelt wird ([www.eprsc.ac.uk](http://www.eprsc.ac.uk)), ermöglicht dem Besucher ein bisher nie dagewesenes Erlebnis. Per Handy loggt er sich in das Manet ein und wird so zu einem Bestandteil eines Ultra Local Networks, das sich nur auf das Stadion und die unmittelbare Umgebung beschränkt. Es erlaubt Mitgliedern, kostenlos Nachrichten, Bilder und

Videos untereinander in Echtzeit auszutauschen. Dafür vernetzen sich die Handys der Teilnehmer im Manet untereinander per Bluetooth zu einem Ad hoc-Netzwerk, das keine weitere Infrastruktur benötigt, um den Datentransfer zwischen den Devices zu regeln. Jedes eingeloggte Handy ist ein Baustein in einem dezentralen Netzwerk, das Daten empfängt, sendet und zum gewünschten Adressaten weiterleitet.

In der Praxis bedeutet das: Fällt ein Tor auf der anderen Seite des Stadions oder es ereignet sich eine entscheidende Szene, haben auch die Zuschauer, die sich *nicht* in unmittelbarer Nähe befinden oder aus irgendeinem Grund abgelenkt waren, die Chance, das Tor oder die Szene als Video über das Ultra Local Network zu wiederholen oder aus einer anderen Perspektive zu betrachten. Voraussetzung ist lediglich, dass die entsprechende Szene von einem Mitglied des Ultra Local Networks gefilmt und zum Tausch bereitgestellt wurde.

## ... oder per Applikation

Während sich das Manet noch in der Testphase befindet, werden bei der bereits im App-Store erhältlichen Anwendung „Clixtr“ (<http://clixtr.com>) User per iPhone Applikation zu einem Ultra Local Network zusammengeschlossen. Dabei handelt es sich nicht um ein dezentrales Ad hoc-Netzwerk, sondern um einen webbasierten Service, der über das im iPhone integrierte GPS Modul die Geo-

daten der User erfasst. Jeder Clixtr User kann ein eigenes „Event“ erstellen und andere User, die sich in der Nähe befinden, dazu einladen, teilzunehmen. So entsteht ein Ultra Local Network, das sich im Fall von Clixtr auf den Austausch von Bildern fokussiert. Alle User, die an einem bestimmten Clixtr-„Event“ teilnehmen, bekommen automatisch alle Bilder zugesendet, die in der Umgebung des Events gemacht und mit entsprechenden Geodaten getaggt wurden. Für Mitglieder eines bis dato fiktiven Clixtr-„Events“ zum WM-Eröffnungsspiel 2010 in Johannesburg würde das bedeuten: Sie bekommen alle Bilder, die im und um das Stadion durch andere Mitglieder gemacht wurden, automatisch zugesendet.

## Branded Ultra Local Networks

In den vorangegangenen Beispielen lag der Fokus auf Kommunikation und Datentransfer zwischen Usern. Mit einer iPhone Applikation für das Baseball-Team New York Mets zeigt der amerikanische Mobilfunkanbieter Verizon, wie Ultra Local Networks zu einer Interaktion zwischen Usern und einem Brand führen können. Die Baseballfans der New York Mets können mit dieser Applikation (<http://newyork.mets.mlb.com>) nicht nur Nachrichten und Videos untereinander versenden, sondern sie bestimmen per Voting auch, zu welcher Musik ihr Team einläuft oder senden Bilder ein, die live auf der Anzeigetafel gezeigt werden. Durch diese Interaktion werden die

Zuschauer zum Teil des Events und es entsteht ein emotionales Branded Entertainment durch Ultra Local Networks.

## Ultra Local Shopping Network

Über welches Potenzial Ultra Social Networks darüber hinaus verfügen, zeigt der ebenfalls aus den USA stammende Service Crowdzone ([www.crowdzone.com](http://www.crowdzone.com)). Dabei handelt es sich um einen Ultra Local Marketplace, bei dem Stadionbesucher oder kommerzielle Dienstleister im Stadion Angebote im Ultra Local Network posten können. Für den Stadionbesucher z.B. bedeutet das, er kann direkt von seinem Sitzplatz aus eine Pizza bestellen, die dann frisch für ihn zubereitet zur Abholung bereitsteht, sobald er den Imbiss erreicht hat. Aber auch private Angebote können hier gepostet werden, wie etwa überschüssige Tickets oder eine Mitfahrgelegenheit für den Nachhauseweg.

## Stichwort Ubiquitous

Wie bereits eingangs erwähnt, ist eine wesentliche Grundlage für die Installation eines Ultra Local Networks die genaue Bestimmung der Position der teilnehmenden Personen. Da das unter Umständen in Gebäuden nicht immer per GPS möglich ist, weil das GPS-Signal dort nicht vom jeweiligen Device empfangen werden kann, beschränken sie sich bis jetzt hauptsächlich auf Events unter freiem Himmel. Abhilfe für dieses Problem könnte die Software „GloPos“ des finnischen Unternehmens 4TS

Während Social Networks wie Facebook jeden mit jedem global vernetzen und komplexer werden, entstehen parallel kleine, flexible, ortsgebundene Netzwerke, die Usern einen direkt erlebbaren Mehrwert bieten.“

Corporation versprechen. Mithilfe eines speziellen Algorithmus kann jedem GSM- oder CDMA-Netz-Handy ohne Verwendung von GPS oder WLAN eine genaue Positionierung auch in Gebäuden zugewiesen werden. Dadurch wird eine Basis für die Installation allgegenwärtiger lokaler Netzwerke, Ubiquitous Ultra Local Networks, geschaffen. Somit sind auch letztere in Einkaufszentren oder in -straßen denkbar, ohne dass der User den Zugriff auf das Netzwerk verliert, sobald er ein Gebäude betritt.

In naher Zukunft werden wir vermutlich auf eine vermehrte Anzahl von Ultra Local Networks treffen. Zum einen bieten sie einen deutlichen, ortsbezogenen Mehrwert für die Mitglieder und sind im Vergleich zu großen Social Networks übersichtlich und einfach auf mobilen Devices zu bedienen. Für Brands bis hin zu kleineren Unternehmen bietet sich damit die Chance in direkten, ortsbezogenen Dialog und Interaktion mit ihren Kunden treten.