

Stadtratssitzung vom 16. März 2017

**Interpellation Nr. I 12/2016**

## **Interpellation betreffend Aufbau des Low-Power-Network (LPN) in Thun**

Franz Schori (SP) vom 27. Oktober 2016; Beantwortung

---

### **Wortlaut der Interpellation**

#### *Ausgangslage*

Experten gehen davon aus, dass das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) Gesellschaft und Wirtschaft revolutionieren wird. Das Internet der Dinge ermöglicht es, sämtliche Maschinen, Geräte, Hauseinrichtungen, Fahrzeuge, Kleider, Sensoren etc. miteinander zu vernetzen, autonom miteinander kommunizieren und autonom Entscheide fällen zu lassen. Es ist mit einem exponentiellen Wachstum zu rechnen, sobald sich die IoT-Anwendungen verbreiten. Denn das Internet der Dinge führt zu mehr Lebensqualität, zu einer noch stärkeren Vernetzung zwischen Menschen, zu effizienterer Logistik, zu Kosteneinsparungen und allgemein zu effizienterem Ressourcen-Einsatz, vorab beim Energieverbrauch. Das renommierte Beratungsunternehmen McKinsey schätzt das Marktpotenzial von IoT-Anwendungen im Jahr 2025 auf 11 Billionen US-Dollar pro Jahr (im englischen Original: ...as much as \$11.1 trillion per year in 2025 for IoT applications).

Seit dem Frühjahr 2016 baut die Swisscom für das Internet der Dinge das Low-Power-Network (<http://lpn.swisscom.ch/d/>). Denn die meist relativ geringen Datenmengen ermöglichen den Einsatz von Geräten ohne direkte Stromzufuhr und mit kleinen Batterien. LPN ist damit ein Gebot der Zeit für Unternehmen, die den Anschluss nicht verpassen und von Beginn an ressourceneffizient und damit kostengünstig arbeiten wollen. Die Swisscom hat sich zum Ziel gesetzt, bis Ende 2016 im Aussenbereich eine Abdeckung von 80 Prozent zu erreichen – und im Innenraum eine leichte Abdeckung in 10 Schweizer Städten: Zürich, Genf, Lausanne, Neuenburg, Luzern, Basel, Winterthur, St. Gallen und Bellinzona/Lugano. Auf dieser Liste befinden sich 9 der 11 grössten Schweizer Städte. Mit dabei ist Neuenburg (Nr. 18 nach Grösse), dafür fehlen Biel und Thun.

#### *Fragen*

1. Welche Bedeutung misst der Gemeinderat dem Internet der Dinge und dem Low-Power-Network bei?
2. Haben die Stadt Thun und die Swisscom Gespräche über die LPN-Innenraumabdeckung geführt?
3. Wann ist mit einem verstärkten LPN-Ausbau in der Stadt und Region Thun zu rechnen?
4. Tauscht sich der Gemeinderat regelmässig mit der Thuner Wirtschaft über den rasanten technologischen Wandel und die Massnahmen aus, die Politik und Wirtschaft ergreifen müssen, um Thun als Industriestandort zu erhalten?
5. Welchen Einfluss hat die verzögerte LPN-Innenraumabdeckung auf die Thuner Wirtschaft, besonders auf die Maschinen- und Werkzeugbau-Unternehmen in der Region Thun?
6. Wie stellt der Gemeinderat sicher, dass er selbst und die städtischen Kader- und Fachmitarbeitenden über die nötigen Informationen über den rasanten technologischen Wandel verfügen, um keine Entwicklungen zu verpassen und rechtzeitig Massnahmen für den Werkplatz und Lebensraum Thun einleiten zu können?

## **Antwort des Gemeinderates**

### **Zu Frage 1: Welche Bedeutung misst der Gemeinderat dem Internet der Dinge und dem Low-Power-Network bei?**

Der Gemeinderat ist sich des Megatrends „Low Power Network (LPN)“ bewusst und anerkennt das Potenzial und die Wachstumsmöglichkeiten, welche diese Technologie mit sich bringt. Für die zunehmende Vernetzung von Maschinen, Fahrzeugen und Objekten (Internet der Dinge) ist die Verfügbarkeit eines Niedrigenergienetzwerkes erforderlich. Der Gemeinderat geht aufgrund der Ausführungen in der Antwort zu Frage 5 davon aus, dass die aktuelle Bedeutung von Seiten der Nachfrage gering ist. Die künftige Entwicklung der Nachfrage kann der Gemeinderat nicht abschätzen, erwartet aber mittel- bis langfristig eine steigende Bedeutung des Themas LPN.

### **Zu Frage 2: Haben die Stadt Thun und die Swisscom Gespräche über die LPN-Innenraumabdeckung geführt?**

Nein, zum Thema LPN haben bisher keine Gespräche stattgefunden (ausgenommen die Abklärungen zur Beantwortung dieser Interpellation).

### **Zu Frage 3: Wann ist mit einem verstärkten LPN-Ausbau in der Stadt und Region Thun zu rechnen?**

Gemäss Angaben von Swisscom baut diese seit dem Jahr 2016 das LPN schweizweit auf. In jedem Kalenderjahr sollen zehn Städte mit dieser Technologie ausgestattet werden. Die vom Interpellanten erwähnten zehn Städte sind diejenigen des Jahres 2016. Die Priorisierung bei Swisscom richtet sich grundsätzlich nach dem Wert der Bevölkerungsdichte vor Ort, eine definitive Auswahl erfolgt jedoch auch anhand zusätzlicher Kriterien und aufgrund der kommunizierten Nachfrage. Neuenburg war in der ersten Gruppe mit dabei, weil dort explizit ein Technologie-Cluster zum Thema LPN existiert. Bei der Erarbeitung des Projektplans für die LPN-Einführung hat die reine Grössenreihenfolge der Städte keine Bedeutung. Die Stadt Thun befindet sich im Plan der Swisscom in der Zehnergruppe des Jahres 2017. Das Thema LPN in der Stadt Thun wird im Verlaufe des Jahres 2017 von der Swisscom aufgenommen. Gemäss Stellungnahme der Energie Thun AG (EnT) besteht zudem als Alternative zum Swisscom-LPN künftig vermutlich auch die Option eines Niedrigenergienetzwerkes von Seite EnT auf der Basis des LoRaWAN-Standards (Long Range Wide Area Network). EnT wird im Verlaufe des Jahres 2017 entsprechende strategische Entscheide fällen.

Swisscom ist grundsätzlich an einer Partnerschaft mit den Städten interessiert. Diese gestaltet sich in der Regel so, dass einerseits die jeweilige Stadt eine Anzahl Gebäude zur Verfügung stellt, in welchen die LPN-Gateways montiert werden. Die Gateways benötigen einen permanenten Stromanschluss sowie entweder eine Mobil- oder eine Ethernet Verbindung für das Weiterrouting der Daten. Andererseits baut Swisscom das LPN-Netz auf und investiert in die Infrastruktur. Ebenfalls zum Paket gehört ein reduzierter Tarif, welcher für die LPN-Nutzung der Stadt zur Anwendung gelangt.

Der Aufbau von LPN in Thun grundsätzlich (nicht lediglich verstärkt) ist für das Jahr 2017 vorgesehen. In der Regel lanciert die Swisscom mit der entsprechenden Stadt ein Initialprojekt, mit welchem eine eigene Anwendung für die Stadt umgesetzt wird. In diesem Zusammenhang wird Swisscom im Verlaufe dieses Jahres die Stadt Thun kontaktieren.

**Zu Frage 4: Tauscht sich der Gemeinderat regelmässig mit der Thuner Wirtschaft über den rasanten technologischen Wandel und die Massnahmen aus, die Politik und Wirtschaft ergreifen müssen, um Thun als Industriestandort zu erhalten?**

Der Gemeinderat, bzw. die einzelnen Mitglieder, pflegen regelmässig formellen und informellen Austausch mit Vertretern der Wirtschaft. Zudem besucht der Stadtpräsident zusammen mit dem Wirtschaftsbeauftragten regelmässig die Geschäftsleitungen von Thuner Unternehmungen. Darüber hinaus steht der Wirtschaftsbeauftragte im Rahmen seiner ordentlichen Tätigkeit laufend in Kontakt mit verschiedenen Unternehmungen. Bisher wurde seitens der Thuner Wirtschaft bei keinem dieser Treffen und Kontakte das Thema LPN angesprochen.

**Zu Frage 5: Welchen Einfluss hat die verzögerte LPN-Innenraumabdeckung auf die Thuner Wirtschaft, besonders auf die Maschinen- und Werkzeugbau-Unternehmen in der Region Thun?**

Laut konkreter Umfrage im Januar 2017 bei einigen bedeutenden Unternehmungen in der Region Thun hat die verzögerte Einführung keinen Einfluss. Das Thema LPN befindet sich nicht oder nur sehr weit zurückpriorisiert auf der Agenda der befragten Unternehmungen. Bereits heute werden Maschinen zwar vernetzt gebaut, benutzen aber allesamt das vorhandene Netz (sowohl Fest- als auch Mobilnetz). Das Thema LPN hat bei den befragten Unternehmungen keine Bedeutung.

**Zu Frage 6: Wie stellt der Gemeinderat sicher, dass er selbst und die städtischen Kader- und Fachmitarbeitenden über die nötigen Informationen über den rasanten technologischen Wandel verfügen, um keine Entwicklungen zu verpassen und rechtzeitig Massnahmen für den Werkplatz und Lebensraum Thun einleiten zu können?**

Die Informatikdienste der Stadt Thun beobachten die technologische Entwicklung intensiv und sind über die Möglichkeiten von LPN informiert. Der Chef Informatikdienste steht zudem in regelmässigem Kontakt mit den Informatikleitern anderer Städte. Durch die städtischen Informatikdienste ist der Know-how-Transfer in die ganze Verwaltung der Stadt Thun sichergestellt.

Thun, 15. Februar 2017

Für den Gemeinderat der Stadt Thun

Der Stadtpräsident  
Raphael Lanz

Der Stadtschreiber  
Bruno Huwyler Müller

Beilage (nur in elektronischer Form: auf dem Sitzungsapp bzw. unter [www.thun.ch/stadtrat/sitzungen](http://www.thun.ch/stadtrat/sitzungen))  
LPN-Broschüre Swisscom