



IT-/TK-NETZWERKE

Was hat der Brexit mit unserem 5G Netz zu tun?

Ob und wie der Brexit kommen wird, und wie genau die Auswirkungen sein werden, ist für die meisten schwer vorstellbar. In meiner Funktion als technischer Berater für ICT-Projekte bin ich nicht an Verhandlungen, die im Zusammenhang mit dem Brexit stehen, beteiligt. Dennoch wurde mir bei meinen aktuellen Arbeiten zum neuen 5G Netz bewusst, wie tiefreichend die Auswirkungen eines Brexit auch mein Aufgabengebiet betreffen. Dieser Artikel möchte den Leser hinsichtlich der Abhängigkeiten zwischen technischen Forschungen und Entwicklungen und dem Brexit am Beispiel des kommenden neuen Mobilfunkstandards sensibilisieren.

Die Entwicklungen zum 5G Netz werden von großen Visionen getrieben. Das in Nachfolge zum aktuellen LTE-Netz stehende Mobilfunknetz der fünften Generation soll Leistungswerte besitzen, die bisher jenseits der Realisierbarkeit lagen. In einer Spezifikation der ITU (ITU-R M.2410-0, [1]), die hinsichtlich der Standardisierung von Telekommunikationsnetzen eine führende Rolle besetzt, werden Download-Geschwindigkeiten von bis zu 20Gbit/s genannt. Eine Übermittlungsverzögerung von 4ms für breitbandige Services und von nur 1ms für schmalbandige Übertragungen wird als Ziel genannt. Mit seinen Fähigkeiten gilt das 5G Netz als ein Baustein bei der neuen digitalen Revolution [2] [3], die vergleichbar mit der Einführung des Internets ist. Die digitale Revolution führt zu einer neuen Stufe von Automatisierung in allen Bereichen des Lebens. Der Wettbewerb um die Vorherrschaft auf den neuen technischen Gebieten ist von globaler Natur.

Das Projekt 5G ist ein weltweiter Wettbewerb um Standards und Lösungen. Dabei geht es nicht nur um die Zuteilung von Frequenzspektren, sondern vielmehr auch um technische Entwicklungen für die es einen weltweiten Bedarf gibt. Es ist in unserem Sinne, wenn diese Lösungen sich an unserem Bedarf hinsichtlich von Datensicherheit, Umweltschutz und Qualität orientieren. Die Europäische Kommission fördert aus diesem Grund europäische Forschungsprojekte mit großen Förderprogrammen. Firmen und Forschungseinrichtungen profitieren davon, wenn sie Grundlagen für zukünftige Technologien legen.

Eine Suchanfrage nach „5G“ auf der Projektseite der Europäischen Kommission ([CORDIS](#)) liefert knapp 1.000 Beiträge. Dahinter stehen Projekte in der Größenordnung von einigen 100Tsd Euro bis hin zu mehreren Million Euro Förderung. Einer Beschränkung der Suche auf das aktuelle Förderprogramm Horizon 2020 (H2020) liefert noch über 600 Treffer wovon ca. 130 mit Britischer Beteiligung sind. Die von der EU-Kommission geförderten Projekte bilden Grundlagen für Spezifikationen und technische Entwicklungen. Beispielhaft seien hier die Projekte iCirrus [4], mmMAGIC [5] und 5G-XHaul [6] genannt. Wie in diesem Absatz erläutert, ist der Anteil der Briten an den 5G Projekten signifikant.

Die Projekte des H2020 Programm, also auch die gemeinsam darunter laufenden 5G Projekte der EU steuern in eine ungewisse Zukunft. Diese Tatsache wird in Großbritannien sorgenvoll betrachtet ([7], [8]). In dem Brexit-Vertrag wurde die Teilnahme Britischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen an den Projekten der EU für die Zeit nach dem Brexit berücksichtigt [9]. So ermöglicht der Vertrag eine Schadensbegrenzung für beide Seiten. Allerdings wird ein „No Deal“, also der ungeordnete Brexit, das gut funktionierende System in größere Schwierigkeiten bringen. In Großbritannien ist man sich der Kritikalität der Lage schon länger bewusst [10].

Erschwerend kommt hinzu, dass die EU aktuell das Nachfolgeprogramm des „Horizon 2020“, genannt „[Horizon Europe](#)“, vorbereiten muss. Ohne eine vertragliche Regelung wird es nach meiner Einschätzung mühsamer sein, die wichtigen britischen Ressourcen einzubinden. Hinsichtlich des intensiven globalen Wettbewerbs um wichtige Marktanteile und Gestaltungsräume beim Aufbau und auch der Weiterentwicklung von 5G Anwendungen kann eine Schwächung der gebündelten Europäischen Innovationskraft dazu führen, dass die Richtung der technischen Entwicklungen rund um das neue Netz und die digitale Revolution in stärkerem Maße als bisher von außereuropäischen Kräften beeinflusst wird.

In der EU und in Deutschland wird es bedauert ([11], [12]), dass das Britische Volk die Entscheidung getroffen hat, die EU verlassen zu wollen.

Noch bedauerlicher finde ich es, dass immer noch das Risiko zu einem unregelmäßigen Austritt besteht, denn dadurch werden meiner Meinung nach auch wichtige gemeinsame Projekte ausgebremst. In Bezug auf die für Europa wichtigen 5G Entwicklungen sind das aus meiner Sicht

- Hemmnisse beim Wissensaustausch zwischen Forschungseinrichtungen
- Gefahr des Auseinanderdriftens hinsichtlich fachtechnischer Vorgaben und Regelungen
- Mehr Aufwände für die Regelung zur Interpretation und Verwertung der Projektergebnisse
- Unklare Bedingungen für eine zukünftige Zusammenarbeit

Ich hoffe, dass lösungsorientierte Ansätze die aufkommenden Probleme überwinden. Als Berater erlebe ich es beinahe täglich, dass eine gemeinsame Vision gerade aus der Verschiedenheit der Beteiligten eine Kreativität hervorbringt, die ungeahnte Potentiale öffnet. So wünsche ich mir, dass wir in Europa wieder die Fähigkeit erlangen, unsere Wünsche und Vorhaben an einer gemeinsamen Vision auszurichten, die uns stark macht, unsere positiven Werte in globale Projekte wie 5G einzubringen.

[1] ITU-R – "Report M.2410-0 (11/2017)",
<https://www.itu.int/pub/publications.aspx?lang=en&parent=R-REP-M.2410-2017>, Approved in 2017-11

[2] Wirtschaftswoche – „Digitale Revolution: Das zweite Maschinenzeitalter bricht an“,
<https://www.wiwo.de/technologie/digitale-revolution-das-zweite-maschinenzeitalter-bricht-an/10877576.html> 01.11.2014

[3] Handelsblatt – „Digitalexperten dringend gesucht“,
<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/fachkraeftemangel-digitalexperten-dringend-gesucht/19985574.html?ticket=ST-2036745-bPLxu1mLfOxVr1GDkZQB-ap5> 27.06.2017

[4] EU-H2020 Projekt iCirrus,
<https://www.youtube.com/watch?v=3jAX4J7-pOk&feature=youtu.be>

[5] EU-H2020 Projekt mmMAGIC,
<https://www.youtube.com/watch?v=dMOZMQJG5J0>

[6] EU-H2020 EU-Projekt 5G-XHaul,
https://www.5g-xhaul-project.eu/project_abstract.html

[7] University World News – “Chilling impact of no-deal Brexit on Horizon 2020 role”,
<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20180901053027208>, 01.09.2018

[8] GAEU Consulting – “BREXIT – Impact on Horizon 2020”,
<http://www.gaeu.com/item/brexit-impact-on-horizon-2020>, unbekannt

[9] sciencebusiness.net – “It’s official: Brexit deal will change but not end UK participation in European research”,
<https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/its-official-brex-it-deal-will-change-not-end-uk-participation-european>, 14.11.2018

[10] Gov.uk – Department for Business, Energy & Industrial Strategy, “Horizon 2020 funding if there’s no Brexit deal”,
<https://www.gov.uk/government/publications/horizon-2020-funding-if-the-res-no-brexit-deal/horizon-2020-funding-if-theres-no-brexit-deal-2>, 23 August 2018

[11] ec.europa.eu – Europäische Kommission, „Eine ehrgeizige Partnerschaft mit dem Vereinigten Königreich nach dem Brexit“,
https://ec.europa.eu/commission/news/ambitious-partnership-uk-after-brex-it-2018-aug-02_de, 02.08.2018

[12] Deutscher Bundestag, „Fraktionen bedauern angekündigten EU-Austritt Großbritanniens“,
<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw13-de-brex-it-499924>, 30.03.2017

Hinweis: Die verlinkten Seiten wurden am 01.03.2019 aufgerufen. Links und Verweise in diesem Artikel führen zu Internetseiten deren Inhalte nicht von der Adiccon verantwortet wird. Dementsprechend geben diese Seiten die Meinungen und Ansichten der dafür verantwortlichen Autoren wieder und nicht unbedingt die der Adiccon oder des Autors.

Veröffentlicht am Dienstag, 05.03.2019

AUTOR
Egbert Terlinde

Vielen Dank für Ihr Interesse.
Weitere Blog Beiträge finden Sie unter adiccon.de