



## Pressemitteilung

### Netzüberwachung mit Big Data und KI – Forschungsprojekt geht den nächsten Schritt

**Mannheim, 02.07.2019: Das Vorhaben „Fühler im Netz (FiN)“ startet auf breiter Basis durch. Aufbauend auf dem geförderten Forschungsvorhaben FiN werden nun in FiN 2.0 großflächige Lösungen zur Netzzustandsüberwachung mittels Big Data und künstlicher Intelligenz erprobt. Der Projekt Kick-Off fand am 25.06.2019 bei PPC in Mannheim statt.**

Im Forschungsprojekt „Fühler im Netz“, das 2017 nach einer dreijährigen Laufzeit erfolgreich zu Ende ging, ist es gelungen, zentrale Herausforderungen der Netzüberwachung zu adressieren und erste praxistaugliche Lösungen zu demonstrieren. Die drei zentralen Herausforderungen des Netzbetriebs sind zum einen der systematische Ausbau der Netzzustandsüberwachung, die Zustandserfassung von Netzbetriebsmitteln sowie die Errichtung einer effizienten Kommunikationsinfrastruktur. Mit dem FiN-Ansatz konnten Synergien bei der Bewältigung dieser komplexen Themen gehoben und sehr kostengünstige Methoden zur Netzüberwachung bereitgestellt werden, die das Echtzeit-Netzmonitoring sowie die Zustandserfassung von Kabeln und Anlagen ermöglichen.

Dank der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) kann „Fühler im Netz 2.0“ gewonnene Erkenntnisse nutzen und den Fokus darauf legen, die Möglichkeiten zur Anlagen- und Netzzustandsüberwachung auszuweiten. Auch sollen Optimierungspotentiale gehoben werden, die sich aus der Erfassung und der automatisierten Analyse von Massendaten im großen Maßstab ergeben. Dafür werden Erkenntnisse über Spannungsverläufe und „Fingerprints“ im Breitband-Powerline (BPL)-Spektrum vertieft und Big Data Analysen ebenso wie Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) angewendet. Über 3500 BPL-Sensormodems werden hierfür im Rahmen des Projekts in den Netzgebieten der Netze BW, der Mainzer Netze und der Energieversorgung Leverkusen (EVL) installiert. Diese werden in einer hohen zeitlichen Auflösung Daten über den lokalen Netzzustand (insb. der Spannung) und den Zustand von Kabeln und Anlagen erfassen. Dadurch fallen innerhalb kürzester Zeit große Datenmengen an, welche mithilfe von Massendatenverarbeitungsmethoden erfasst und mittels KI-Algorithmen auf Muster und Auffälligkeiten untersucht werden. So kann eine Vorhersage des Spannungsverlaufs und der Asymmetrie zwischen den Phasen ermittelt werden. Diese Erkenntnisse werden in Zukunft insbesondere bei der Integration von E-Mobilität in den Verteilnetzen relevant.

Ingo Schönberg, Vorstandsvorsitzender der PPC freut sich auf das Projekt: „Mit Fühlern im Netz leisten wir einen wichtigen Beitrag zum sicheren und effizienten Betrieb der durch Energiewende und Sektorkopplung beanspruchten Verteilnetze.“ Fabian Karl, Projektleiter bei PPC, fügt hinzu: „Die groß angelegten Feldtests in den Netzgebieten der Projektpartner werden aufschlussreiche Erkenntnisse über den Einsatz der entwickelten Methode zur Netzüberwachung in der Masse bringen. Durch den Einsatz der Breitband-Powerline-Technologie mit integrierter Messsensorik werden wir zahlreiche netzdienliche Mehrwerte generieren können.“

Die Mitglieder des Projektkonsortiums unter der Leitung von PPC sind die Netze BW, die Mainzer Netze und die Energieversorgung Leverkusen (EVL) aus dem Bereich Netze, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz und die Bergische Universität Wuppertal aus dem Bereich der Wissenschaft sowie die Software AG als Experte für Big Data Analysen. Das Projekt wird vom BMBF mit rund 2,5 Millionen Euro gefördert.

## Bildmaterial

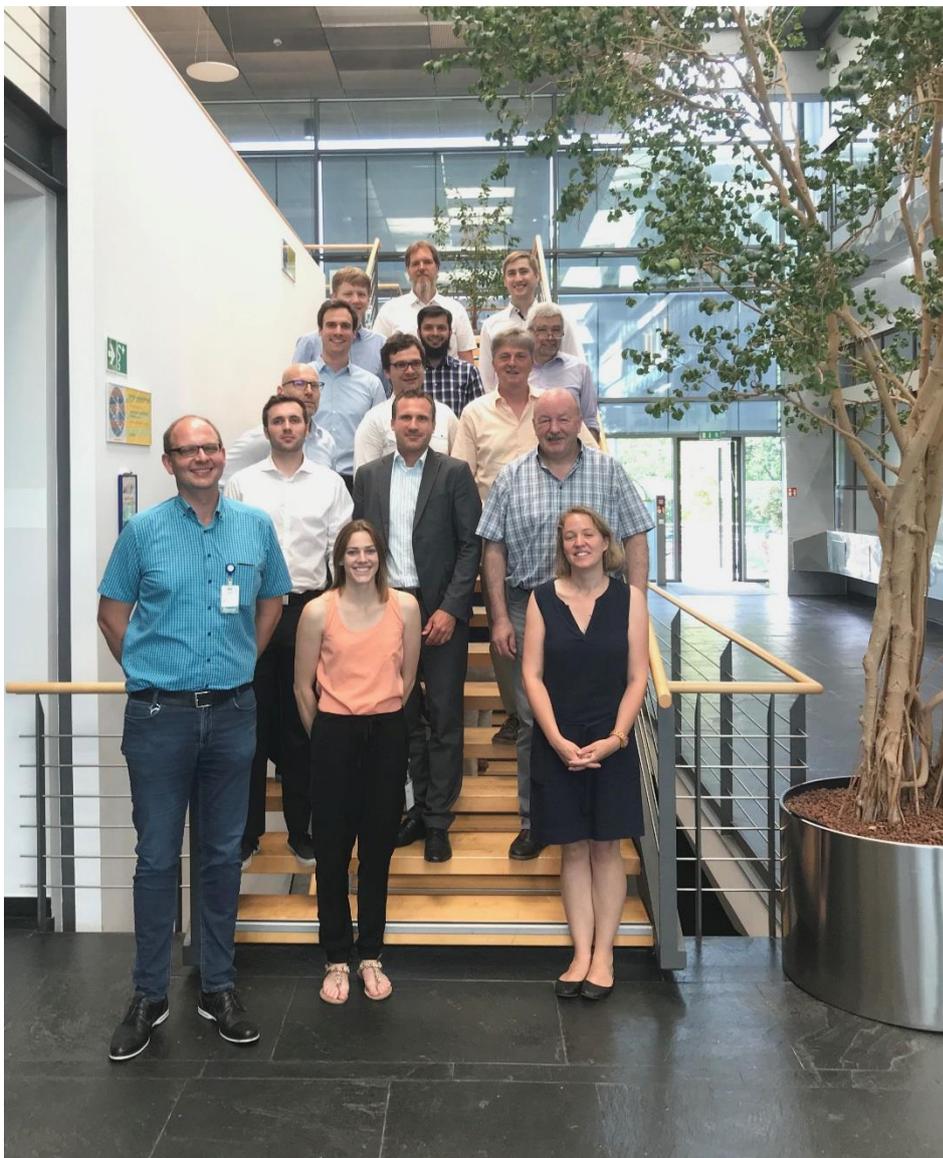


Abb.1: Die „Fühler im Netz 2.0“ Projektpartner beim Kick-Off am 25.06.2019 bei PPC in Mannheim.



## Über PPC

Die Power Plus Communications AG (PPC) ([www.ppc-ag.de](http://www.ppc-ag.de)) ist führender Anbieter von Smart Meter Gateways und Kommunikationstechnik für die Digitalisierung der Energiewende. Das Smart Meter Gateway, das in Partnerschaft mit dem Sicherheitsspezialisten OpenLimit SignCubes AG entwickelt wird, bietet höchsten Datenschutz und -sicherheit im Smart Metering. Als Pionier der BPL-Technologie und Vorreiter bei M2M-Mobilfunklösungen verfügt PPC über herausragende Erfahrung und Kompetenz im Energie- und Telekommunikationsbereich. Das Technologieunternehmen mit Sitz in Mannheim wurde bereits vielfach für seine Innovationskraft ausgezeichnet und ist führender Partner vieler Energieversorger und Kommunikationsnetzbetreiber.

Im Einzelnen bietet PPC:

- Smart Meter Gateways mit integrierten WAN-Technologien (LTE, CDMA450, Breitband-Powerline, Ethernet)
- Breitband-Powerline-Technologie für die Datenübertragung über Nieder- und Mittelspannungsnetze
- Zukunftsfähige Lösungen im M2M-Mobilfunkbereich
- Leistungsfähige Netzwerk-Management-Systeme
- Langjährige Erfahrung im Aufbau und Betrieb von Informations- und Kommunikationsnetzen
- Schulungen und Support rund um das intelligente Messsystem

## Kontakt:

### Power Plus Communications AG

Thomas Wolski

Pressesprecher

Dudenstraße 6

68167 Mannheim

[t.wolski@ppc-ag.de](mailto:t.wolski@ppc-ag.de)

Tel: +49 621 401 65 127

[www.ppc-ag.de](http://www.ppc-ag.de)