

SMARTE STADT & CO.

Intelligent vernetzt – besser leben.

Vernetzung smarter Dinge zu cyberphysischen Systemen

Cyberphysische Systeme sind heterogen vernetzte Gebilde, die reale physische Dinge mit digitalen Informations- und Kommunikationssystemen verknüpfen und kombinieren. Bei ihnen handelt es sich um IT-Systeme, die über Sensoren unmittelbar physische Daten erfassen und durch Aktoren auf physische Vorgänge einwirken. Vor allem werten sie die erfassten Daten aus und speichern diese. So können sie mit der physischen und der digitalen Welt interagieren. Cyberphysische Systeme wie etwa Hochwasserfrühwarnsysteme greifen zur Aufgabenerledigung auf eine Vielzahl smarter Objekte und Dinge, eingebettete Systeme oder Sensornetze zurück, die sie auch im großen Umfang und über räumliche Entfernung nutzen. Dies eröffnet Organisationen und Städten neue Wege, da diese von besseren Informationen und unterstützenden Analysen sowie von Entscheidungen autonomer Systeme profitieren können.

Smarte Stadt

In Mitteleuropa wird der Begriff der »smarten Stadt« bisher vor allem mit Nachhaltigkeit, Bürgerbeteiligung und Digitalisierung verbunden. Städte werden zur Aufgabenerledigung zunehmend auf smarte Objekte und cyberphysische Systeme sowie das Internet der Dinge und das Internet der Dienste setzen wollen. Eine smarte Stadt kann in diesem Zusammenhang auch als ein eigenständiges cyberphysische System verstanden werden, dass sich verschiedener smarter Objekte im städtischen Raum bedient. Liegen die richtigen Daten in der geforderten Qualität zur richtigen Zeit vor, können cyberphysische Systeme erhebliche Produktivitäts- und Effizienzreserven freisetzen und damit Bestehendes in Frage stellen.



Anwendungsfelder für smarte Technologien

In einer Stadt gibt es zahlreiche Anwendungsfelder für smarte Technologien.
Zu denken ist an smarte Amtsgebäude,
die smarte Feuerwehr, die smarte Polizei,
das smarte Wasserwerk und das smarte Elektrizitätswerk. Denkbar sind auch ein
smarter Hafen und ein smarter Flughafen,
smarte Straßen und smarte Tunnel. Im Kern
geht es um die Frage, welcher smarten
Objekte der öffentliche Sektor bedarf, in
welche cyberphysischen Systeme diese
einzubetten sind und wo Grenzen zu
ziehen sind.

In einer Stadt gibt es zahlreiche Anwendungsfelder für smarte Technologien.

Smart City Ulm

Das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) gab im Juli 2019 bekannt, dass Ulm zu den Gewinnern der ersten Förderstaffel der Ausschreibung »Modellprojekte Smart Cities« gehört. Die Stadt Ulm konnte mit ihrer Bewerbung durch die Geschäftsstelle Digitale Agenda neben den Städten Solingen und Wolfsburg in der Kategorie »Großstädte« überzeugen und bekam 8 Millionen Euro Fördergelder bewilligt. 4 Millionen Euro steuert die Stadt selbst zusätzlich bei. Dies sichert die Nachhaltigkeit der Zukunftsstadt Ulm 2030. Zugleich trägt es zur Verstetigung von IT-Infrastrukturen, Initiativen, Verfahren und Methoden in der Stadt Ulm bei.







Weiterführende Infos & Links: ulm.expo.togi.zu.de

