

Die intelligente Stadt der Zukunft

(in 5 Jahren)

Schon heute wird darüber diskutiert, wie man eine Stadt „smart“ machen kann. Folgende Überlegungen sind dazu nötig:

- 1. Große Veränderungen in 5 Jahren?**
- 2. Wie kann man selbst dazu beitragen?**

Unsere Gedanken dazu schildern wir euch jetzt.

Große Veränderungen in 5 Jahren?

In 5 Jahren wird Amberg effizienter, technisierter, ökologischer und sozialer organisiert und gestaltet sein. Über folgende Punkte werden wir euch jetzt genauer informieren.

- 1) Vernetzte öffentliche Verkehrsmittel**
- 2) Wetterüberwachung**
- 3) Smart Waste**
- 4) Nachhaltiges Klassenzimmer**
- 5) Rathaus**

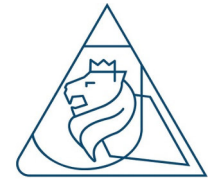
In 5 Jahren werden die öffentlichen Verkehrsmittel (wie z.B. Bahn oder Bus) effizienter und zusätzlich auch entweder sehr billig oder sogar kostenlos sein. Somit fahren weniger Leute mit dem Auto und es gibt deutlich geringere CO₂ Emissionen. Dazu kommt eine mobile App, die einem hilft, schnell, per Eingabe des Einsteige- und Aussteige Ortes, die passende Buslinie zu finden.

Staubpartikel und andere gefährliche Substanzen in der Luft gefährden die Bürger in allen Städten sowie als auch in Amberg. Durch ein Tracking-System wird die Luftqualität langfristig überwacht. Bei negativen Änderungen wird eine SMS oder E-Mail unmittelbar an die Bewohner der Stadt Amberg gesendet und ermöglicht so eine rechtzeitige Reaktion, z.B. Leute mit Atemwegsproblemen können ihren Spaziergang verschieben und die Belüftung kann reduziert werden. So können die nicht vorteilhaften gesundheitlichen Auswirkungen leicht verringert werden.

Auch der Müll wird nachhaltiger gestaltet sein. Die Entleerungen werden richtig geplant, da momentan Abfallcontainer angefahren werden, die nur wenig befüllt sind. Mithilfe preis-günstigen Sensoren besteht die Möglichkeit öffentliche Abfallcontainer in der Stadt zu messen und abzuwägen, wann diese von der Müllabfuhr abgeholt werden müssen. Dadurch würde die Müllentsorgung einerseits nachhaltiger, aber auch effizienter gestaltet werden.

Auch in Schulen wird es eine Veränderung geben. Zum einen werden Schulhefte auf Recycling-Papier verwendet oder auch Laptops und Tablets wie auch jetzt schon. Die Lampen im Klassenzimmer können durch LED´s ersetzt werden, was einerseits energieeffizienter aber auch nachhaltiger ist. Nur die wenigsten Schulen werden noch normale Tafeln besitzen, sondern Whiteboards.

Smart City im Physikunterricht am GMG:
So stellen sich die Schülerinnen und Schüler die Zukunft der Smart City
Amberg vor
November 2022



AMBERG
Smart City

Staatliche ebenso wie private Angelegenheiten können online, ohne viel verschwendete Wartezeit erledigt werden. Beispielsweise besteht die Möglichkeit seinen Personalausweis online zu erneuern, und das ohne große Umwege in ein Rathaus.

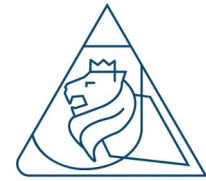
Wie kann man selbst dazu beitragen?

Bereits heute finden sich viele Ideen, auf welche Weise man nachhaltiger leben kann. Diese Vorschläge gelten auch für eine „Smart-City“, denn einer der wichtigsten Punkte ist es die Teilnahme von den Bürgern an dem Konzept der Digitalisierung zu unterstützen und zu fördern. So kann man auch selbst eine E-Mail an die Adresse „[stadt\(at\)amberg.de](mailto:stadt(at)amberg.de)“ senden und so seine eigenen Ideen zur Verbesserung der Stadt mitteilen.

Nun stellt sich aber die Frage, wie man selbst im privaten Bereich dazu beitragen kann. Beispielsweise besteht auch die Möglichkeit Solar Panels errichten zu lassen oder aber auch gemeinsam mit Bekannten eine Fahrgemeinschaft zu gründen und so auf ein eigenes Auto und mehr Kohlenstoffdioxidausstoß zu verzichten. Somit achtet man nicht nur auf die Natur, sondern geht der Inflation ein wenig aus dem Weg und spart sich Geld.

Natürlich sind das alles nur Spekulationen und man weiß nie was genau in der Zukunft (in 5 Jahren) passieren wird. Es könnte keine Veränderungen geben, aber natürlich gibt es auch die Möglichkeit unsere Wünsche in die Praxis umzusetzen und gemeinsam für ein besseres Wohlergehen zu sorgen.

Leni-Philea & Marlene



Amberg als Smart City

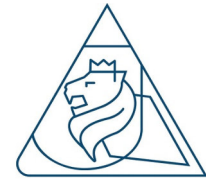
Die smarte Stadt der Zukunft ist vielerorts nicht aufzufinden, lediglich manche Metropolen sind schon smart, ein Beispiel hierfür wäre Zürich. Doch inwieweit kann derartige Technologie sich in kleineren Städten wie Amberg durchsetzen? Manches ist hier bereits aufzufinden, Beispiele wären öffentliches W-Lan in der Innenstadt oder smarte Led-Straßenbeleuchtung.

Es gibt einige geplante Projekte, beispielsweise smarte Abwasserüberwachung oder der Breitbandausbau. Jüngst wurde auch ein Umbau der Ampelanlagen auf Led-Technologie umgesetzt. Dadurch soll eine Co2 Ersparnis von jährlich 45 Tonnen erzielt werden. Doch in manchen Bereichen des Smart-City Konzepts stehen Fragen offen. Zum Beispiel bei der Sensorüberwachung der Hauseigenen Mülltonnen. Es ist energiesparender alle Mülltonnen im Intervall zu leeren, als die Route des Müllwagens je nach Bedarf zu wählen. Aber es gibt auch viele gute Konzepte. Wenn sich die Stadt Amberg darum bemüht, zu einer Smart City zu werden, und möglichst viele dieser Konzepte umsetzt, dann könnte man in fünf Jahren bereits viel vollbracht haben. Die Stadt Amberg könnte dann zu einer Stadt der Zukunft werden, mit einer guten Vernetzung aller Gebäude und Stadtteile.

So könnte man in fünf Jahren über das Internet elektronische Fortbewegungsmittel buchen, welche wie in anderen Städten schon frei für jeden an jeder Ecke der Stadt herumstehen. Ebenso könnten anstatt dauerhafter Beleuchtung an öffentlichen Plätzen oder in öffentlichen Einrichtungen Bewegungsmelder angebracht werden, um Strom zu sparen, wenn keiner vor Ort ist. An öffentlichen Einrichtungen könnte auch ein System angebracht werden, welches mithilfe eines Programmes auf dem Smartphone erkennt, wenn ein Mitarbeiter als erster an einem Tag das Haus betreten will und dann die Tür automatisch entriegelt und wenn die letzte Person das Gebäude verlässt, die Tür wieder verriegelt. Um die Stadt besser vernetzen zu können, wäre es ebenso sinnvoll, mehr Busverbindungen zu erstellen oder mindestens mehr Busse auf den Busverbindungen fahren zu lassen.

Man stelle sich vor, wir leben in der Stadt der Zukunft. Welche Dinge sind unverzichtbar? Beispielsweise die ausschließliche Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und der Verzicht auf Kraftfahrzeuge in privater Nutzung. Auch das E-Gouvernement soll flächendeckend verfügbar sein, so sollen Wahlen online stattfinden. Um die Stadt Amberg zusätzlich noch freundlicher für die Umwelt zu machen, könnte jede Art von Energie, die in der Stadt benötigt wird, auch von der Stadt und umweltschonend erzeugt werden. Für das Erzeugen dieser Energie helfen bislang die Windräder um Amberg herum, aber für einen größeren Ertrag könnte Amberg noch zusätzliche Solarzellen und Turbinen an öffentlichen Orten installieren.

Jakob & Leon



Wie wird Amberg als Smart City in 5 Jahren aussehen?

Als ersten Punkt stellen wir uns ein smartes Verkehr System vor. Dieses soll ein intelligentes Ampel Management beinhalten, welches automatisch anhand von aktuellem Verkehrsaufkommen analysiert und regelt welche Kreuzungen und Überwege geschaltet werden sollen, um eine möglichst angenehme und schnelle aber zu gleich auch sichere Verkehrsteilnahme zu ermöglichen. Dieses System sollte für Fußgänger und Radfahrer angepasst werden, da wir uns vorstellen, dass diese Fortbewegungsmittel in Zukunft weiter von der Stadt Amberg gefördert werden sollen, um eine grünere Stadt zu ermöglichen. Unter diesen Gesichtspunkten sollen öffentliche Verkehrsmittel weiter ausgebaut und nicht vernachlässigt werden, um innerhalb und auch im Umkreis von Amberg eine Bessere Konnektivität zu gewährleisten, wobei Barrierefreiheit für Menschen mit motorischem Handicap als auch Menschen mit Behinderung weiter ausgebaut werden soll, um auch diesen Menschen eine angenehmere Verkehrsteilnahme zu ermöglichen. Wir möchten die Möglichkeit bieten, dass jeder Ort für jeden Bürger, auch ohne eigenes Auto, in kürzester Zeit erreichbar ist. Öffentliche Verkehrsmittel sollen, um die Umwelt nicht zu belasten, möglichst mit elektrischer Energie aus CO²-neutralen Quellen betrieben werden.

Im Rahmen der Digitalisierung soll nicht nur an großen öffentlichen Plätzen oder Gebäuden kostenloses WLAN verfügbar sein, sondern auch in Fußgängerzonen und öffentlichen Verkehrsmitteln nutzbar sein. Zusätzlich soll die Zuverlässigkeit des WLANs verbessert werden. In Schulen sollen digitale Tafeln standardmäßig eingesetzt und digitale Medien für die Mitschrift der Schüler besser integriert werden. Für Schüler, ohne die finanzielle Möglichkeiten solch ein Gerät anschaffen zu können, sollten dieses im Bedarfsfall von der Schule ein Gerät zur Verfügung gestellt bekommen. Auch diese Geräte sollten mit Strom aus CO²-neutralen Quellen betrieben werden und die Schüler sollten außerdem die Möglichkeit erhalten ihre Geräte auch in der Schule laden zu können. Im Weiteren soll an jeder Schule ein qualifizierter IT-Experte angestellt sein, um Schülern und Lehrern bei möglichen Problemen weiterhelfen zu können und die digitale Infrastruktur der Schule zu verwalten.

Im Weiteren sollte das Smart Government weiter ausgebaut werden. Jeder Vorgang, welcher einen persönlichen Besuch eines Amtes erfordert sollte von zuhause - oder auch Unterwegs – online und mobil möglich sein. Dies würde auch Menschen mit Beeinträchtigungen weiter in die Gesellschaft integrieren, indem sie die Möglichkeit der Selbständigkeit gewährleistet bekommen. Unter anderem würde dies auch die Attraktivität der Stadt Amberg steigern und ein Wachstum anregen. Natürlich muss dies in einem Rahmen geschehen, in welchem die Cybersicherheit dieser Systeme sichergestellt ist.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Digitalisierung ein langwieriger und kostspieliger Prozess ist, welcher sich jedoch in höherer Bürgerzufriedenheit und Umweltfreundlichkeit in der Zukunft widerspiegeln wird.