



INGOLSTADT *informiert*

AUSGABE 32
24. August 2018



Wann fliegt das erste Flugtaxi?
Antworten zum Projekt „Urban Air Mobility“



Mit einem Ticket

Regionaler
Gemeinschaftstarif startet



Für Macher

7 Fakten über das
brigt Makerspace



Stressfreier Urlaub

Die besten Gadgets
für den Sommer



INGOLSTADT *informiert*

Gäste aus Foshan



Bürgermeister Sepp Mißbeck hat im historischen Sitzungssaal des Alten Rathauses eine Gruppe von 20 chinesischen Gastschülern mit ihren Betreuern aus der Rongshan Middle School in Foshan empfangen. Die Schüler waren in der Fronhofer Realschule zu Gast, Ziel war ein sprachlicher Austausch, das Kennenlernen der Kultur sowie Völkerverständigung. Foto: Rössle

Schneller grün

Am Knotenpunkt Schlosslande/Frühlingstraße wurde die Wartezeit der Fußgänger- und Radfahrerquerung auf 15 Sekunden verkürzt. Aufgrund des geringeren Abstands zur Schlosslande/Kelheimer Straße schalten die Ampeln der beiden Knotenpunkte zukünftig leicht zeitversetzt. Bisher wurden an der Schlosslande die Nebenrichtungen und die Fußgänger- sowie Radfahrerquerungen alle 90 Sekunden geschaltet, um die Ampeln untereinander zu koordinieren.

Zahl der Woche

2020

Bäume will das Ingolstädter Gartenamt bis zur Landesgartenschau im Jahr 2020 pflanzen. 1500 Bäume wurden bereits gesetzt. Rund 55 Prozent der Neupflanzungen erfolgten bisher in den vier Bezirken Etting, Friedrichshofen, Süd und West. Die übrigen 45 Prozent sind auf das restliche Stadtgebiet verteilt.

Urban Air Mobility

Eine große Chance

Kick-Off-Workshop für EU-Flugtaxi-Projekt

Beim Projekt „Urban Air Mobility“ (UAM) ist ein weiterer wichtiger Schritt getan. Bei einem Kick-off-Workshop haben die Projektpartner das weitere Vorgehen vereinbart und unter anderem wurde die Einrichtung von drei spezifischen Arbeitsgruppen beschlossen. Damit ist die erste Phase des EU-Projekts abgeschlossen und der Eintritt in die zweite Phase erfolgt. Hier geht es nun darum, konkrete Anwendungsbeispiele zu finden und die nötigen Strukturen sowie rechtlichen und technischen Voraussetzungen für ihre Umsetzung zu schaffen. Bis Ende des kommenden Jahres sollen in Testanwendungen erste Fluggeräte in „geschützten Testfeldern“ im Einsatz sein.

„Flugtaxi“-Testfeld geplant

An dem Kick-off-Workshop nahmen rund 70 Vertreter von etwa 40 Unternehmen, Institutionen und Organisationen teil. Darunter waren Repräsentanten der Europäischen Union, der Europäischen Kommission, von Bundes- und Landesministerien sowie der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) und der Europäischen Organisation zur Sicherung der Luftfahrt (EUROCONTROL) sowie von weiteren Organisationen und Behörden. Außerdem nutzten zahlreiche Firmen und Unternehmen, die an der Entwicklung und Herstellung von „Flugtaxis“ arbeiten, die Chance, ihre Ideen und Vorstellungen einzubringen. Die Projektleitung hat Prof. Harry Wagner von der Technischen Hochschule Ingolstadt übernommen. Nun werden zunächst drei Arbeitsgruppen gebildet: Technik & Infrastruktur, Strategie & Wirtschaft sowie Anwendungsfälle (Use-Cases) und Öffentlichkeitsarbeit. Die verschiedenen Projektpartner können sich je nach Metier den Arbeitsgruppen anschließen und an den einzelnen Themenfeldern arbeiten. Am 8. Oktober

treffen sich alle Projektpartner erneut. Außerdem wurde beschlossen, ein Testfeld „Manching-Ingolstadt plus“ einzurichten, in dem die Hersteller die Möglichkeit haben, in einem sicheren Korridor ihre Geräte einzusetzen. Das Testfeld soll aufgrund der günstigen Voraussetzungen um den Flughafen Manching entstehen. Ein derartiges, ausgewiesenes „Flugtaxi“-Testfeld wäre einzigartig in Deutschland und Europa.

Vorreiterrolle in Europa

Im weiteren Prozess sollen nun Antworten auf zentrale Fragen gefunden werden, etwa ob die Fluggeräte mit einem Piloten unterwegs sein müssen oder auch autonom fliegen dürfen, ob ausschließlich über unbewohntes Gebiet geflogen werden darf und welche Regularien und gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden müssen. Relevant ist auch die Frage nach den Einsatzbereichen: Möglich wären zunächst medizinische Anwendungen, wie Blutkonserven- und Organtransporte, aber auch Verkehrsbeobachtung oder Sicherheitsleistungen. Der Transport von Personen über kürzere oder längere Distanzen ist ein langfristiges Ziel. „Der Kick-off-Workshop war ein großer Erfolg. Die zahlreichen Teilnehmer haben sich eingebracht und ihre fachspezifische Sicht erläutert. Wir haben es hier mit einem Mosaik aus vielen verschiedenen Einzelthemen zu tun. Die Aufgabe der Stadt Ingolstadt, alle Projektinteressierten an einen Tisch zu bringen, ist damit erfüllt. Jetzt müssen die Projektpartner an Konzepten und Rahmenbedingungen arbeiten. Die Region Ingolstadt hat die große Chance, eine einzigartige Vorreiterrolle in ganz Europa einzunehmen. Beim UAM-Projekt haben wir die stärksten Partner an Bord, die man dafür haben kann!“, freut sich Ingolstadts Oberbürgermeister Christian Lösel.



Zum Kick-off-Workshop kamen rund 70 Vertreter von etwa 40 Unternehmen. Foto: Betz



Digitalisierung

Wann fliegt das erste Flugtaxi?

FAQs zum Projekt „Urban Air Mobility“

Ingolstadt beteiligt sich am Projekt „Urban Air Mobility“ (UAM), einer Initiative der Europäischen Union. Als Modellregion wollen die Stadt Ingolstadt und die umliegenden Landkreise praktische Anwendungsstudien und Forschungen starten – das „Flugtaxi“ ist eines davon. Wir beantworten die am häufigsten gestellten Fragen zum Thema.

■ Wann wird das erste Flugtaxi in Ingolstadt fliegen?

Wann in Ingolstadt das erste Flugtaxi fliegen wird, ist noch niemandem bekannt. Im ersten Schritt haben sich Stadt, Region und zahlreiche Partner aus Industrie und Forschung zunächst einmal bereit erklärt, an der Idee möglicher Einsatzfelder grundsätzlich zu arbeiten. Hierbei müssen natürlich zunächst wichtige Fragen zu Konzepten, Routen, Finanzierung, Sicherheit, Lärm, Genehmigungen, etc. geklärt und diskutiert werden. Das Projekt steht derzeit noch ganz am Anfang.

■ Welche Anwendungsgebiete kann man sich denn vorstellen?

Vorstellbar wäre die Erprobung in verschiedenen Bereichen, die der Öffentlichkeit einen unmittelbaren Nutzen bieten. Etwa im Rettungswesen, für den Transport von Blutkonserven und Organen, im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Verkehrsbeobachtung oder in der Personenbeförderung. Bei diesen Modellversuchen ist wichtig zu betonen, dass ein „Flugtaxi“ den ÖPNV ergänzen, aber keinesfalls ersetzen soll. Natürlich müssen Fragen der Sicherheit, der Routen und möglicher Lärmbelastungen diskutiert und geprüft werden. Die meisten der Fluggeräte, die derzeit entwickelt werden, haben allerdings einen elektrischen Antrieb – Lärm- und Abgasemissionen spielen daher nur eine untergeordnete Rolle. Die Beteiligung der Stadt Ingolstadt an „UAM“ bedeutet aber nicht, dass andere Aktivitäten wie die Sanierung von Straßen und Fahrradwegen zurückgestellt oder vernachlässigt werden.

■ Wie werden die Bürger beteiligt?

Es ist noch nicht klar, wann ein konkreter Modellversuch stattfindet. Zunächst müssen die interessierten Projektpartner sich



Der „CityAirbus“ soll noch in diesem Jahr im Flugbetrieb getestet werden. Foto: Airbus

auf eine gemeinsame Vorstellung einigen, bevor es an die nächsten Schritte gehen kann. Sicher ist aber, dass es, sobald es nähere Überlegungen zu möglichen Anwendungen gibt, auch eine eingehende Information und Beteiligung der Bevölkerung geben wird.

■ Wie ist der zeitliche Ablauf?

In der ersten Phase haben sich zunächst die interessierten Projektpartner gefunden. Dies sind die Stadt Ingolstadt und die Landkreise der Region, Bund und Freistaat, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie viele namhafte Unternehmen und Institutionen. Die zweite Phase begann mit einem Kick-off-Workshop, in dem alle Beteiligten erstmals über ihre unterschiedlichen Vorstellungen sprachen. Ab Herbst sollen dann in Arbeitsgruppen und bei vielen weiteren Terminen mögliche Anwendungen geplant und geprüft werden. Sobald es hierbei konkreter wird, wird die Öffentlichkeit näher informiert und eingebunden. Am Ende der zweiten Phase soll ein Konzeptpapier stehen, das alle offenen Fragen klärt. Bis wann das der Fall sein wird, kann heute

noch nicht abgeschätzt werden. Erst anschließend wird entschieden, ob dieses theoretische Konzept in einen praktischen Modellversuch (= dritte Phase) münden wird.

■ Das sind doch alles Hirngespinnste, oder?

Flugtaxis klingen zunächst nach Science-Fiction und James-Bond-Film. Aber die Zukunft ist näher als man denkt. Verschiedene Anbieter haben flugfähige Modelle, die kurz vor der Zulassung stehen. Airbus hat beispielsweise angekündigt, dass Ende des Jahres der „CityAirbus“ im Flugbetrieb getestet werden soll. In Dubai gab es bereits erste Testflüge eines elektrischen Flugtaxis zur Personenbeförderung. Weltweit arbeiten rund 50 verschiedene Firmen an fliegenden Vehikeln, viele sind bereits als Prototypen im Testeinsatz. Experten gehen davon aus, dass für die Mobilität der Zukunft auch der Luftraum über Städten und Ballungsgebieten in der urbanen Mobilität eine wichtige Rolle spielen wird. Ob das so kommt und wann es soweit sein wird, steht freilich noch in den Sternen.



Nahverkehr

Mit einem Ticket durch die Region

Am 1. September startet der Gemeinschaftstarif für Bus und Bahn

Ein Vierteljahrhundert ist zweifelsohne eine lange Zeit. In etwa so lang dauerte es von der ersten Idee zu einem regionalen Gemeinschaftstarif bis zu dessen Realisierung. Und doch hat sich das Warten gelohnt, denn nun wird ein gänzlich neues Kapitel im öffentlichen Personennahverkehr aufgeschlagen. Mit nur einem Fahrschein können jetzt alle Nahverkehrsangebote in Ingolstadt und den angrenzenden Landkreisen genutzt werden. Der Gemeinschaftstarif geht am 1. September an den Start.

„Historischer Tag“

Es war keineswegs übertrieben, als Ingolstadts Oberbürgermeister Christian Lösel bei der Vertragsunterzeichnung zur Einführung des Gemeinschaftstarifs von einem „historischen Tag“ sprach. Schließlich dauerte es nicht nur viele Jahre, sondern brauchte vor allem unzählige Gespräche, Verhandlungen und Berechnungen, bis der Gemeinschaftstarif endlich die Zielgerade

erreichte. Rund 500 000 Einwohner gibt es in Ingolstadt und den drei Landkreisen – sie alle werden von der neuen Kooperation profitieren. „Wir mussten viele unterschiedliche Interessen unter einen Hut bringen. Ich freue mich sehr, dass uns das gelungen ist und wir einen weiteren wichtigen Schritt hin zur Mobilitätsregion gehen können“, so Lösel. „Ich danke allen Verkehrsunternehmen, die den Kooperationsvertrag unterzeichnet haben, für ihre Bereitschaft, im Sinne der Fahrgäste für die ganze Region 10 den regionalen Gemeinschaftstarif zu verwirklichen“, so der Oberbürgermeister, der auch Vorsitzender des Zweckverbands Verkehrsgemeinschaft Region Ingolstadt (VGI) ist.

Alle Angebote, eine Karte

Der VGI-Tarif macht es für die Fahrgäste möglich, mit nur einem Fahrschein alle Nahverkehrsangebote in den Landkreisen Eichstätt, Neuburg-Schrobenhausen und Pfaf-

fenhofen sowie in der Stadt Ingolstadt zu nutzen. Der Weg dorthin war deswegen kompliziert, weil für über 20 Verkehrsunternehmen und viele weitere Partner schwierige technische Anpassungen und Standardisierungen vorzunehmen waren. Den Kooperationsvertrag haben mit Ausnahme eines regionalen Busunternehmers alle Verkehrsunternehmen unterschrieben. Das betreffende Unternehmen hat jedoch erklärt, den VGI-Tarif gleichwohl vollumfänglich ab dem 1. September anzuerkennen, so dass für die Fahrgäste keine Nachteile entstehen. Die Vorteile für den Fahrgast werden am Beispiel der Verbindung Eichstätt – Ingolstadt deutlich: Aktuell muss der Fahrgast zwischen drei verschiedenen ÖPNV-Angeboten wählen, für die jeweils ein eigenständiger Tarif mit gesondertem Fahrschein zu lösen ist: Bus, Schnellbus oder Bahn. Ab September kann der Fahrgast nun mit dem VGI-Tarif alle drei Angebote nutzen und hat damit viel mehr Fahrtmöglichkeiten als heute.



Oberbürgermeister Christian Lösel und die Landräte Martin Wolf, Anton Knapp und Roland Weigert sowie Verbandsrat Ludwig Wayand haben den Kooperationsvertrag unterschrieben (links). Am 1. September geht der regionale Gemeinschaftstarif an den Start. Mit nur einem Fahrschein können dann Nahverkehrsangebote in Ingolstadt und den Landkreisen genutzt werden. Fotos: Rössle



Unternehmen der Stadt Ingolstadt *informieren*

Stadtwerke

Rettungsboot, Kanufahrer und Kinderlachen

Ein Rückblick: Tag der offenen Tür 2018 im Freibad Ingolstadt



Es ist der 6. Mai 2018 – 7.59 Uhr morgens. Roland Regler, Betriebsleiter im Freibad, blickt hinauf in den Himmel und lacht zufrieden. „Das letzte Mal, als wir richtig schönes Wetter bei unserem Tag der offenen Tür hatten, ja das ist so lange her, dass ich mich schon fast gar nicht mehr erinnern kann“, schmunzelt er.

Punkt 8 Uhr öffnen die Pforten des Bades – heute auch zu einer anderen Welt, als den meisten der Gäste bekannt ist. Und schon trudeln die ersten Familien mit Luftmatratze und Campingliege ein. Sie wollen die Chance nutzen, bei freiem Eintritt einen sommerlichen Tag im Freibad zu verbringen und gleichzeitig die Aktivitäten der Vereine zu bestaunen und bei einem Rundgang durch die Technikräume das Herz des Freibades – die Wasseraufbereitungsanlage – kennenzulernen.

Der Tauchclub EC DIVING bietet Mutigen die Möglichkeit, einmal beim

Schnuppertauchen das Verhalten unter Wasser zu trainieren. Der Faltbootclub Ingolstadt stellt einige Wildwasser- und Wanderkajaks zur Verfügung, die Interessierte auf Herz und Nieren testen können.



Bevor die Gäste kommen, liegen die Becken noch ganz ruhig da.

Während im Becken nebenan freundliche Damen kostenlose Probekurse im Aquajogging abhalten, blickt Roland Regler zufrieden in Richtung Hüpfburg. Dort toben die kleinen Badegäste lachend umher. In der Zwischenzeit sehen die Eltern den großen Kindern beim actionreichen Aquarunning zu. Das Team der Freibadgastronomie brutzelt einige Meter weiter würzige Currywürste und andere Leckereien und sorgt rundum für das leibliche Wohl der Gäste.

Ein ganz besonderes Highlight für Groß und Klein ist der Auftritt der Wasserwacht. Mit einem riesigen Rettungsboot, das sogar von innen besichtigt werden kann und originaler Rettungsausrüstung zeigen die Profis, welchen anspruchsvollen Beitrag sie tagtäglich zum Wohle der Gemeinschaft leisten. Erschöpft aber voller neuer Eindrücke packen um 20 Uhr auch die letzten Besucher ihre Taschen und schlendern zurück durch das Drehkreuz in Richtung Zuhause.



Unternehmen der Stadt Ingolstadt *informieren*

Digitales Gründerzentrum

Der Ort der unbegrenzten Möglichkeiten

7 Dinge, die man über den brigk Makerspace wissen muss

Ernst Carl Benz, Werner von Siemens, Konrad Zuse, Melitta Bentz, Otto Lilienthal, Adolf Dassler, Robert Bosch – was all diese historischen Figuren und auch alle weit weniger bekannten „Maker“ verbindet, ist die Kombination aus großen Ideen und hervorragender Umsetzung. Zum ersten Teil bedarf es damals wie heute nicht mehr als kluge, kreative Köpfe und die richtigen Fragen. Für den zweiten Teil hingegen benötigt man technische Anlagen und die Möglichkeit Dinge auszuprobieren. Ohne diesen Part ist Innovation nicht möglich. Genau hier setzt der brigk Makerspace an – er möchte für Vordenker, Erfinder und Kreative bestmögliche Voraussetzungen schaffen

und ihnen alles zur Verfügung stellen, was zur Umsetzung großer und kleiner Visionen nötig ist.

1. Was ist ein Makerspace?

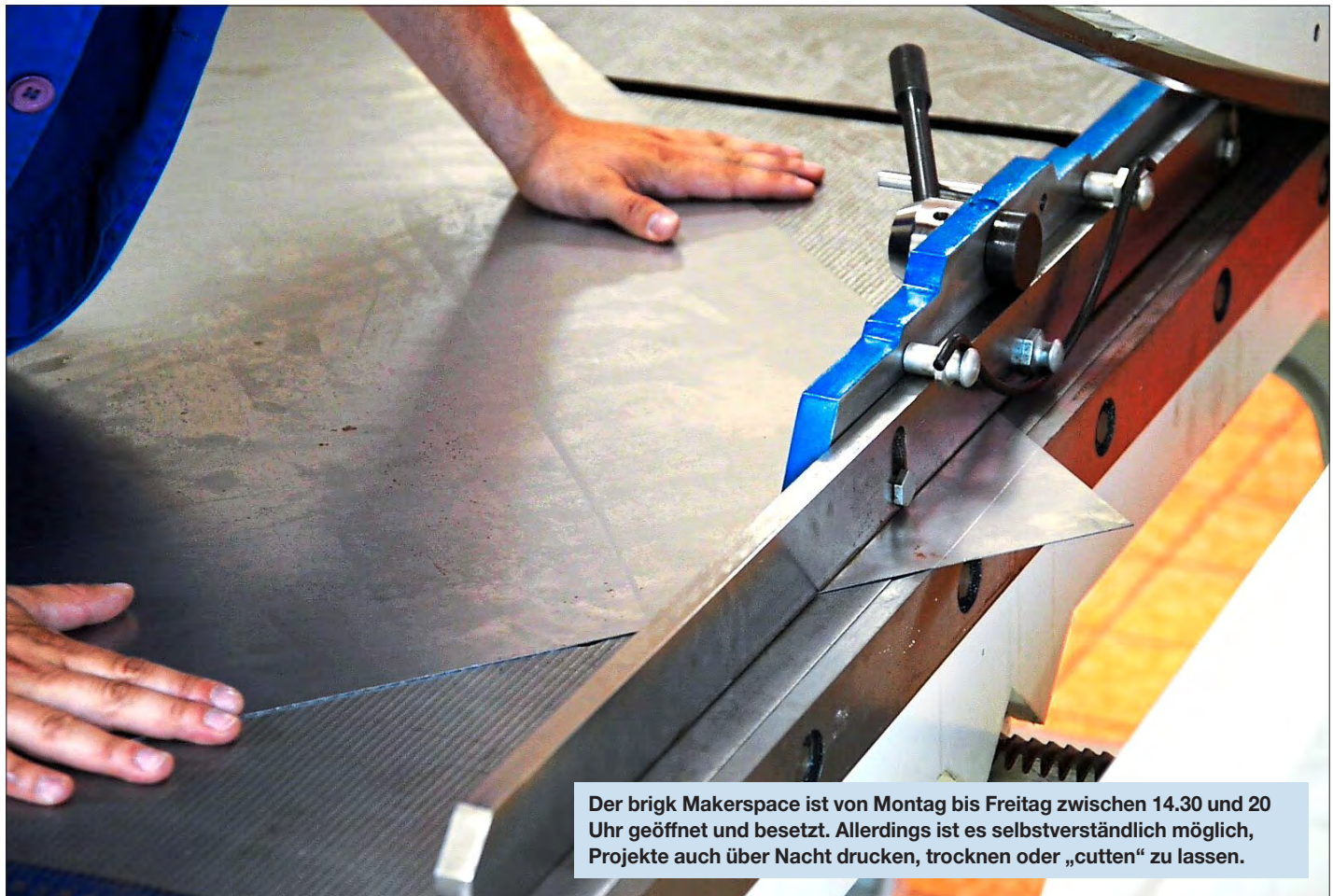
Kurz: eine offene, vollausgestattete, 550 Quadratmeter große Hightech-Werkstatt, zugänglich für jedermann.

Lang: Durch die Bereitstellung verschiedener hochwertiger Maschinen und Geräte, hat man hier optimale Möglichkeiten eigene Projekte anzugehen, weiterzuentwickeln und umzusetzen. Ähnlich wie im Fitnessstudio wird man durch Erwerb eines Tickets beziehungsweise einer Mitgliedschaft zum

Teil der Makerspace-Community und ist damit zur Nutzung der Einrichtung berechtigt. Der brigk Makerspace ist somit Treffpunkt, Werkstatt, Experimentierfeld, Atelier und Spielplatz in einem.

2. Wer ist ein Maker?

Egal ob Tüftler, Schrauber, Künstler, Handwerker, Techie oder Gründer – Maker sind alle Personen, die sich – angetrieben durch den Wunsch, eine Idee in die Tat umzusetzen – mit dem Erschaffen eigener Projekte und Produkte (beruflich oder privat) identifizieren. Zum Verständnis: der Begriff „Maker“ stammt aus der Maker-Bewe-



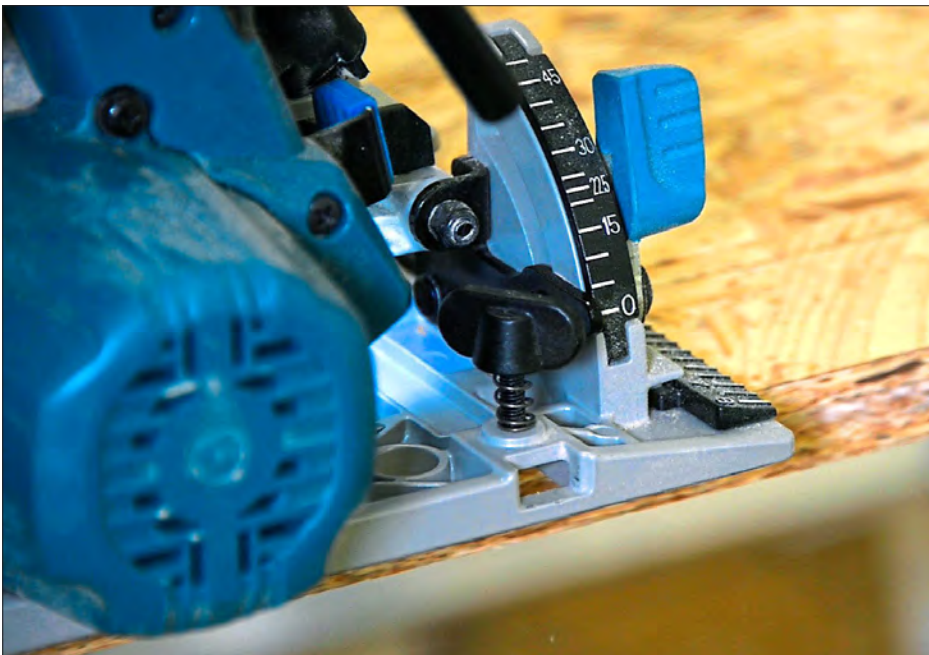
Der brigk Makerspace ist von Montag bis Freitag zwischen 14.30 und 20 Uhr geöffnet und besetzt. Allerdings ist es selbstverständlich möglich, Projekte auch über Nacht drucken, trocknen oder „cutten“ zu lassen.



Unternehmen der Stadt Ingolstadt *informieren*



3D-Druck, Fräsen, Lasercutten, Schweißen, Sägen, Lötten, Nähen, Sandstrahlen und vieles mehr steht den Makern für die Umsetzung ihrer Ideen zur Verfügung. Fotos: brigk



gung, der modernen, weltweiten, Community-basierten Do-It-Yourself-Kultur.

3. Wie und wann kommt man in den Makerspace?

Der brigk Makerspace befindet sich an der Schollstraße 8 in unmittelbarer Nähe der Autobahnausfahrt Ingolstadt Nord. Er ist von Montag bis Freitag zwischen 14.30 und 20 Uhr geöffnet und besetzt. Allerdings ist es selbstverständlich möglich, Projekte auch über Nacht drucken, trocknen oder „cutten“ zu lassen.

4. Was kostet ein Ticket beziehungsweise eine Mitgliedschaft?

Der brigk Makerspace ist ausgelegt auf private als auch gewerbliche Nutzer. Aus diesem Grund werden unterschiedliche Tickets und Mitgliedschaften angeboten. Preisspanne: Das günstigste Basic-Tagesticket bekommt man bereits für 20 Euro, ein Advanced-Jahresticket kostet 675 Euro. Schüler, Studenten, Auszubildende und brigk-Member bekommen gegen Vorlage eines gültigen Nachweises ermäßigte Tarife. Das aktuelle Kennenlern-Angebot ist

noch bis einschließlich 31. August 2018 verfügbar: 50 Prozent auf alle Standard-BASIC Monats- und Jahresabonnements. Grundsätzlich findet man alle Tarife und weitere Details unter www.brigk.digital/makerspace

5. Welche Maschinen und Angebote gibt es aktuell?

3D-Druck, Fräsen, Lasercutten, Schweißen, Sägen, Lötten, Nähen, Sandstrahlen und vieles mehr steht den Makern für die Umsetzung ihrer Ideen zur Verfügung. Das Sortiment wird kontinuierlich sinnvoll erweitert. Für die Einweisung in die Benutzung der Maschinen werden Kurse angeboten. Zusätzlich finden im Makerspace regelmäßig Workshops statt, in denen unter Anleitung Projekte erarbeitet und Werkstücke gefertigt werden. Dies geschieht auch, um Interessierten neue Fertigkeiten und notwendiges Know-how zu vermitteln. Auch das Angebot an Geräten, Maschinen und Workshops kann über die Website des brigk Makerspaces eingesehen werden.

6. Wer steckt hinter dem Makerspace?

Finanziert und betrieben wird der brigk Makerspace von der Digitales Gründerzentrum der Region Ingolstadt GmbH.

7. Wie sieht die Zukunft des brigk Makerspaces aus?

Schritt 1: Mit dem Aufbau des Makerspaces und dem wachsenden Workshop-Angebot soll auch eine Community von Makern in und um Ingolstadt entstehen, welche sich ständig vergrößert. Um diese Community weiterzuentwickeln, ist 2019 auch ein Makerfestival geplant, auf dem sich Unternehmen und Maker in lockerer Atmosphäre finden und präsentieren können. Schritt 2: 2020 wird der brigk Makerspace zusammen mit dem digitalen Gründerzentrum Ingolstadt ins Kavalier Dalwigk umziehen. Langfristig soll er dazu beitragen, die Gründer- und Innovationskultur der Region Ingolstadt zu stärken und zu bereichern.

Kontakt und Informationen

Unter makerspace@brigk.digital, www.brigk.digital/makerspace, Telefon (08 41) 14 90 81 95 oder während der Servicezeiten vor Ort im Makerspace in der Schollstraße 8.



Unternehmen der Stadt Ingolstadt *informieren*

Stadtwerke

Die fünf besten Gadgets für Ihren Sommerurlaub

Mit diesen Helfern gelingt ein entspannter Urlaub ohne Stress

Sommerzeit ist Urlaubszeit. Die SWI stellen fünf praktische Helfer rund um die Themen Reisen und Energie vor. Damit gelingt garantiert ein entspannter Urlaub ohne Stress – und die eigenen Energiereserven lassen sich für den Rest des Jahres wieder füllen.

■ BlueSmart – der schlaue Koffer

Jeder, der mit dem Flugzeug in den Urlaub reist, kennt die Befürchtung: Vergeblich wartet man an der Gepäckausgabe auf seinen Koffer. Zwar kann auch der smarte Koffer namens BlueSmart verlorengehen. Allerdings befindet sich im Inneren des Gepäckstücks ein GPS-Sender mit 3G-Mobilfunktechnologie. Damit lässt sich der Koffer per Smartphone-App problemlos orten und sogar das Schloss öffnen und wieder schließen. Ebenfalls praktisch: Mit der eingebauten Powerbank lassen sich Smartphone und andere mobile Geräte auch unterwegs laden. Den smarten Koffer gibt es ab 310 Euro. Wem das zu teuer ist, der kann auch zu einem Koffer-Tracker greifen. Dieser wird ganz einfach in den Koffer gelegt und wird so mittels GPS- oder Bluetooth-Technik geortet.

■ Strandsafe

Jetzt eine Runde ins kühle Nass – doch wohin mit den Wertsachen? Die klassischen Verstecke wie Schuhe und Taschen sind für die meisten Diebe viel zu offensichtlich. Deshalb bietet sich ein Strandsafe an. Dieser sieht aus wie eine Tube Sonnencreme oder eine Dose Bier. Tatsächlich handelt es sich aber um ein Versteck, ideal für Smartphone oder Geld. Strandsafes gibt es schon für wenige Euro im Internet zu kaufen.

■ Solar-Ladegerät

Mal wieder vergessen, das Smartphone aufzuladen und keine Steckdose in Sicht? Dann ist ein Solar-Ladegerät genau das Richtige. Egal, ob am Strand oder Pool – solange die Sonne scheint, lässt sich mit dem kleinen Solar-Kraftwerk jedes Smartphone im Handumdrehen aufladen. Es gibt Modelle, die nur 500 Gramm wiegen und sogar zwei Lade-Anschlüsse bieten.



Ein Solar-Ladegerät ist im Urlaub genau das Richtige. Solange die Sonne scheint, lässt sich mit dem kleinen Solar-Kraftwerk jedes Smartphone im Handumdrehen aufladen. Foto: Fotolia

■ Campingkocher mit Kraft-Wärme-Kopplung

Kochen mit offener Flamme im Freien gehört zum Camping einfach dazu. Der Campingkocher Biolite Camp Stove 2 schlägt gleich zwei Fliegen mit einer Klappe. Er nutzt die Abwärme der Flamme und wandelt diese per Kraft-Wärme-Kopplung in elektrische Energie um. Geheizt wird mit Zweigen, Zapfen oder Bruchholz. Der Strom kann direkt genutzt werden, etwa für eine Lampe, oder in einem Akku gespeichert werden.

■ Reisestecker

In manchen Ländern kommt man an diesem Klassiker unter den Urlaubsgadgets nicht vorbei. Durch den Reisestecker lassen sich Smartphone und Fön auch mit Strom versorgen, wenn im Urlaubsland ein anderer Steckdosentyp als in Deutschland verwen-

det wird. Zwar gibt es mittlerweile sogar Universal-Reisestecker, die in bis zu 150 Ländern passen. Dennoch lohnt es sich, sich über die Steckdosen am Zielort zu informieren, damit auch der richtige Reise-stecker dabei ist. Dies kann man zum Beispiel auf der Homepage www.welt-steckdosen.de machen.

Impressum

Das Info-Magazin „Ingolstadtinformiert“ wird herausgegeben von der Stadt Ingolstadt, Rathausplatz 2, 85049 Ingolstadt. V.i.S.d.P.: Michael Klärner, Presseamt der Stadt Ingolstadt. Titelfoto: Airbus Gestaltung, Satz und Druck: Donaukurier GmbH Stauffenbergstr. 2a, 85051 Ingolstadt Ausgaben online lesen: www.ingolstadt.de/informiert