

Wien

WienSpezial



So sieht ein
AHA-Erlebnis
aus!

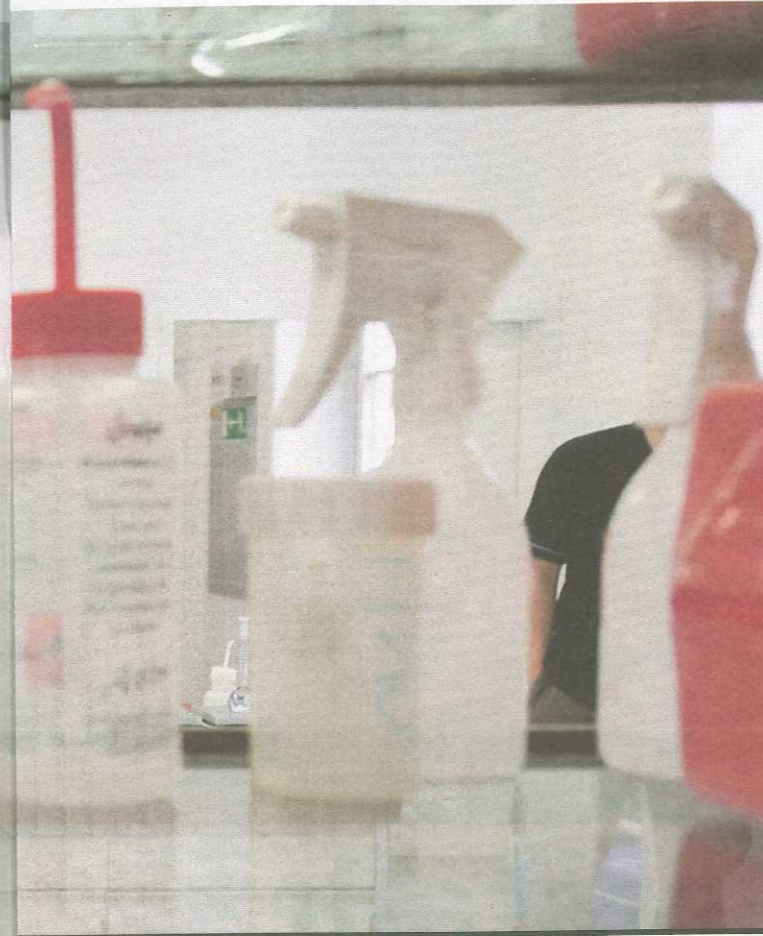
Kommet & staunet: Forschungsfest



14. & 15. 9. am Naschmarkt
Wien ist Smart City
Projekte für die Zukunft



Wien ist eine Stadt mit Köpfchen. Beim Forschungsfest zeigen Unternehmen und Unis, woran sie gerade tüfteln. Ziel: Wien soll Forschungshauptstadt Mittel- und Osteuropas werden.



Forschung macht Wien smart

In den nächsten 25 Jahren wird Wien eine Großstadt mit mehr als drei Millionen BewohnerInnen sein. Eine spannende Herausforderung für die Stadt. Eines ist sicher: Die hohe Lebensqualität soll auch dann für alle EinwohnerInnen gewährleistet sein. Die Stadt setzt deshalb auf die Idee einer Smart City – einer intelligenten, zukunftsfähigen und chancenorientierten Stadt. Lösungen für den steigenden Energiebedarf, die Schaffung von günstigem Wohnraum und ein be-

lastbares Verkehrskonzept sind gefragt. Und Wiens WissenschaftlerInnen arbeiten mit Hochdruck daran. Dabei wird auch auf die Umwelt Rücksicht genommen. Denn was nützt die beste Technologie, wenn sie auf Kosten von Mensch und Natur geht?

Smart City stellt sich vor

Welche Initiativen Wien für eine intelligente Stadt setzt, zeigt das Forschungsfest am 14. und 15. September 2013 am Naschmarkt. ForscherInnen aus Unternehmen und Hochschulen prä-

sentieren dort ihre spannenden Weltneuheiten und Projekte – vom lebenden Labor in aspern Die Seestadt über die Hauptkläranlage, die sich selbst mit Strom versorgt, bis zur Hightech-Rohrpost im Krankenhaus Nord.

Forschung

Rund 38.000 ForscherInnen tüfteln in ihren Wiener Labors an Lösungen aus dem Bereich der Medizin, des Verkehrs oder des Umweltschutzes. Sie suchen Thera-

pien für Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson. Sie entwickeln Methoden, wie Wohnungen ihre eigene Energie produzieren und finden heraus, wie ein Porsche mit Elektromotor fährt. Für Nachwuchs an innovativen Köpfen ist gesorgt: An neun öffentlichen und



sechs privaten Universitäten sowie fünf Hochschulen studieren derzeit rund 176.000 junge Menschen. Das macht die Stadt Wien zu einem der größten Hoch-

FOTOS: Radim Vrska, Babou Djurmic

schulstandorte im deutschsprachigen Raum.

Wettbewerb der Ideen

Wien ist nicht nur die lebenswerteste Stadt der Welt, sie ist auch die smarteste. Das zeigt ein Städtevergleich bei Innovation, Technologie und Nachhaltigkeit. Wien ist – vor Toronto, Paris und New York – die Nummer eins der Smart Cities. Kein Ruhelächeln für die Stadt. Bürgermeister Michael Häupl startete 2011 die „Smart City Wien Initiative“, die öffentliche Stellen und private Partner

an einen Tisch holt. Kürzlich haben Michael Häupl und Infrastruktur-Ministerin Doris Bures ein „Memorandum of Understanding“ unterzeichnet, das den Weg von Stadt Wien und Bund vorgibt (Seite 9).

FORSCHEN & ENTDECKEN GRATIS ABO:
Weitere Infos zu Wissenschaft & Technik im wien.at Gratis-Magazin.
Bestellen:
01/277 55,
www.forschen-entdecken.at

Forschen & Entdecken

Stadt Wien

» „WIR BRAUCHEN TECHNISCHE & SOZIALE INNOVATIONEN.“

interview



Wirtschaftsstadträtin Renate Brauner und Forscher Sebastian Geyer vom FH Campus Wien im Doppelinterview. Geyers Fachgebiet ist dreidimensionaler Druck, im Bild eine „ausgedruckte“ Zitruspresse.

wien.at: Was macht Wien zu einem guten Boden für die Wissenschaft?

Brauner: In Wien gibt es erstklassige Fachhochschulen, Unis und Forschungseinrichtungen. Wir als Stadt bekennen uns ganz klar zu Forschung und Entwicklung und fördern sie. Internationalität und Weltoffenheit sind weitere Voraussetzungen für Innovation.

wien.at: Warum ist das Forschungsfest in diesem Zusammenhang so wichtig?

Geyer: Die Menschen in Wien sollen hautnah erfahren, woran wir WissenschaftlerInnen arbeiten.
Brauner: Das Forschungsfest soll junge Menschen motivieren, sich beruflich in diese Richtung zu entwickeln. Und es ist eine Leistungsschau, was wir in diesem Bereich tun.

wien.at: Was bringt es jungen ForscherInnen, beim Forschungsfest dabei zu sein?

Geyer: Man bekommt die Chance, seine Arbeit der breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Das Forschungsfest bringt junge WissenschaftlerInnen mit

Firmen und etablierten Forschungseinrichtungen in Kontakt. Vernetzung ist wichtig. Außerdem macht es Spaß den Leuten zu zeigen, dass wir ForscherInnen nicht alle aussehen wie „Doc Brown“ aus „Zurück in die Zukunft“.

wien.at: In welchen Bereichen sehen Sie besonders viel Potenzial?

Brauner: Technik soll eine Hilfe für die Menschen sein. Ich denke, dass es dabei neben technischen auch soziale Innovationen braucht: Als Beispiel fällt mir da die Flasche ein, die mit Sonneneinstrahlung aus schmutzigem Wasser Trinkwasser macht. Stadtplanung oder Medizintechnik sind auch solche sozialen Innovationen.

wien.at: Warum steht das Forschungsfest unter dem Motto „smart city“?

Brauner: Wien ist eine wachsende Stadt. Das stellt uns vor große Herausforderungen. Schließlich wollen wir die lebenswerteste Stadt der Welt bleiben. Intelligente, „smarte“ Lösungen sind gefragt – die stehen heuer im Mittelpunkt.
smartcity.wien.at



Die schlaue Seestadt

Wien Energie und Siemens machen die Seestadt zum Echtzeitlabor. Das einzigartige Projekt für mehr Energie-Wirkung bezieht die BewohnerInnen des Stadtteils in die Forschung mit ein.

Im Norden Wiens entsteht ein ganz besonderer Stadtteil: aspern Die Seestadt will einen Ausgleich zwischen privaten Wünschen und beruflichen Anliegen schaffen. In den nächsten zwei Jahren werden die ersten BewohnerInnen einziehen. Ab Oktober startet die Forschungsgesellschaft „Aspern Smart City Research GmbH & Co KG“ ihre Arbeit.

40 Millionen Euro Budget
ForscherInnen von Siemens und Wien Energie machen die Seestadt in den kommenden fünf Jahren zum „Echtzeitlabor“. Ziel ist, den Energieaufwand so klein wie möglich zu halten. So erkennen etwa Sensoren die

gespeicherte Wärme eines Gebäudes. Sie „wissen“, wann es auskühlen wird und wieder erwärmt wer-



den muss. Werden diese Daten mit der Wetterprognose kombiniert, kann der Heizbedarf schon einige Tage im Voraus berechnet werden. Auf diese Weise er-

forscht die Gesellschaft die Zukunftsthemen Energie, Umwelt und Gebäudetechnik im Zusammenspiel mit den NutzerInnen der Seestadt. Dafür gibt es knapp 40 Millionen Euro Budget.

Wissen gesammelt
aspern Die Seestadt Wiens eignet sich bestens für das Projekt: Hier können die Forschenden zukunftsweisende Technologien direkt an einem Stadtteil und seiner Infrastruktur testen. Das Wissen wird gesammelt und ausgewertet. In Zukunft soll es als Basis für neue Lösungen dienen.
Telefon 0800/500 800, www.wienenergie.at, Telefon 01/517 07-0, www.siemens.at

FOTOS: schreinerkassler.at (2), Evolaris, ebswien/Karl Wögerer

So wird aspern Die Seestadt aussehen, wenn sie 2030 fertig ist. Die ersten BewohnerInnen werden schon Ende 2014 einziehen.

Mehr als nur sehen

„Augmented Reality“ gehört die Zukunft. Darunter versteht man, dass die Wirklichkeit erweitert wird. Wie? Zum Beispiel liefert eine Datenbrille nützliche Infos über ein Display direkt in das Blickfeld.

Ihre Skibrille zeigt während der Abfahrt an, wie schnell sie unterwegs sind. Bei einer Montagearbeit wird die Anleitung in Ihrer Brille auf einem Bildschirm angezeigt. Damit haben sie beide Hände frei. Das sind nur zwei Beispiele für die praktischen Möglichkeiten, die Datenbrillen bieten können. Das Prinzip ist einfach: Sie erhalten wichtige Infos zu dem, was Sie tun – direkt in Ihr Sichtfeld.

Heimische Forschung
Dank der Forschung von Betrieben wie evolaris könnten Datenbrillen schon bald Einzug in unseren Alltag halten.
www.evolaris.net



INFO: 01/4000-86737, www.zit.co.at

Haus der Zukunft: Das aspern IQ

Es erzeugt mehr Energie, als es verbraucht und Heizkörper sind überflüssig. Das Technologiezentrum aspern IQ mit seiner 1.300 m² großen Fotovoltaik-Anlage legt besonderen Wert auf Umweltfreundlichkeit. Für technikorientierte, innovative Unternehmen stehen im aspern IQ 6.600 m² Büros, Labors und Produktionsflächen zur Verfügung. Mit bis zu 250 Arbeitsplätzen in den 23 flexiblen Miet-

einheiten wird bewusst ein Zeichen für Zukunftsbranchen gesetzt.

Server heizen das Gebäude
Es ist die moderne Bauweise, die das aspern IQ so attraktiv macht: Automatische Jalousien schützen vor der Sonne. Im Winter wird die Wärme der Server als Heizluft genutzt. Und im Sommer kühlen Leitungen mit Wasser aus dem eigenen Brunnen das Gebäude.

INFO: 01/4000-86591, www.asperniq.at

Durch innovative Schlammbehandlung erzeugt die ebswien hauptkläranlage ab 2020 mehr Strom.



Strom aus Schlamm

Bisher verbrauchte die ebswien hauptkläranlage ein Prozent des Wiener Stroms für die Reinigung des städtischen Abwassers. Mit dem zukunftsweisenden Projekt Energie-Optimierung Schlammbehandlung (EOS) kommt ab 2020 eine neue Klärschlammbehandlung zum Einsatz. Aus

dem Klärschlamm wird dann Klärgas entstehen, das auch Methan enthält. Verbrennt man es, wird Energie gewonnen. So kann das Unternehmen die gesamte für die Abwasserreinigung benötigte Energie selbst erzeugen.
Telefon 01/760 99, www.ebswien.at

Goldschürfen in der Stadt

Wien ist eine riesige Rohstoffmine: Was für die einen wertloser Abfall ist, gilt für die anderen als wertvolle Quelle der Zukunft.

Bergbau in der Stadt? Klingt unwahrscheinlich, das gibt es aber bereits: Denn in Gebäudewänden, im Bauschutt, aber auch in alten Fahrzeugen, Handys und Notebooks steckt jede Menge wertvoller Rohstoff.

Wiederverwertung bringt's
Die Stadt ist also wertvoll wie eine riesige Mine. Der Abbau des vermeintlichen Abfalls gilt deshalb bereits

als Rohstoffgewinnung der Zukunft: Recycling belastet die Umwelt weniger und macht unabhängiger von steigenden Rohstoffpreisen. In der Industrie wird Schrott übrigens schon seit Jahrzehnten zu neuem Metall verarbeitet. Heute entsteht etwa aus Bauschutt „neues“ Material für andere Bauzwecke.

INFO:
www.tuwien.ac.at



Umsorgte Geräte wie Handys sind die Rohstofflieferanten der Zukunft.

Das intelligente Zuhause

Mehr Komfort, abgestimmt auf die einzelnen Bedürfnisse: Das intelligente Zuhause denkt, lernt und hilft mit.

Vom Öffnen der Jalousien über das Aufdrehen der Heizung bis zum Schließen der Eingangstür: Ein intelligentes Zuhause kann den BewohnerInnen viel Arbeit abnehmen.

G'scheite Technik
Möglich macht das eine smarte Technologie, also die Verbindung von Haustechnik, Energiezählern,

Elektrogeräten, Internet usw. Das Besondere an dem intelligenten System: Die einzelnen Elemente denken mit, „reden“ miteinander und lernen dazu. Das steigert nicht nur den Wohnkomfort, es erfüllt auch individuelle Bedürfnisse. Wenn zum Beispiel jemand stürzt, setzt das System eine Notfallmeldung ab. Oder es steuert

den Computer so, dass ihn auch Menschen mit schweren körperlichen Einschränkungen verwenden können. Auch der Energieverbrauch kann dadurch verringert werden.

Technikum entwickelt
Entwickelt wird die Technologie für Smart Homes und Buildings an der FH Technikum Wien.



Heizung aufdrehen und Jalousien schließen gehört dank moderner Technik im intelligenten Zuhause der Vergangenheit an.



FOTOS: Buenos Dias, Wien Energie/Matthias Welts, Corbis (2), FH Technikum Wien, Ecotech, Green City Lab



Porsche wird grün

Ihr Fahrzeug entspricht nicht den aktuellen Abgasbestimmungen? Mit einem speziellen Öko-Einbauset lässt sich das ganz einfach ändern.

Umweltfreundlich unterwegs, selbst mit einem Porsche. Kaum zu glauben, aber dank eines Elektromotor-Einbausets, genannt „Ecotech e-drive“, möglich. Das Öko-Tuning-Kit gilt aber nicht nur für Luxusautos. Es kann auch in gebrauchten Fahrzeugen den herkömmlichen Verbrennungsmotor ersetzen. Sei es zur Umrüstung auf E-Antrieb oder als Hybridantrieb in Kombination mit dem Standardmotor. Der Vorteil dabei: Umwelt und

Auto werden geschont. Denn selbst hochwertige Fahrzeuge können bereits nach wenigen Jahren durch Motorschäden oder Abgasbestimmungen nicht oder nur eingeschränkt einsatzfähig werden.

Abgas-Stopp durch Umbau
Durch den Umbau solcher Fahrzeuge können sie weiter genutzt werden und verringern damit sowohl herstellungsbedingte als auch betriebsbedingte Emissionen deutlich.

Smarte Lösung für Mensch und Umwelt: Die Lebenszeit von Autos wird mit dem neuen System verlängert, die Anzahl der Verschrottungen und die CO₂-Emissionen werden deutlich reduziert.

GARTENOASEN FÜR GUTE LUFT



Garteln in der Stadt boomt. Dabei geht es zum einen um die Selbstversorgung mit Obst und Gemüse. Zum anderen verbessern die grünen Oasen auch Mikroklima und Lebensqualität in Wien. Formen des Urban Gardening gibt es viele: Die Palette reicht von Nachbarschaftsgärten über Fassadenbegrünungen, Samenbomben, Moos-Graffiti bis zu Bio-Haltestellen, die die WienerInnen selbst begrünen können.

Wie schlau ist Ihr Hund?

Ein neuer Intelligenztest zeigt, wie sich die Vierbeiner in bestimmten Situationen verhalten.

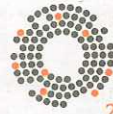
Sie denken, Ihr Hund ist der schlaueste in ganz Wien? Dann holen Sie den Beweis dafür. Im Clever Dog Lab, einem Labor an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, kann er seine Intelligenz, seine Lernfähigkeit und sein Ein-

fühlungsvermögen unter Beweis stellen. Dazu muss er Aufgaben lösen wie einen Touchscreen mit der Nase bedienen. Auch Herzrate, Augenbewegungen usw. werden gemessen. Das zeigt etwa, ob er sich als Blindenhund eignet.

INFO: LeserInnenTel. 01/277 55, www.cleverdoglab.at



Fit für die Zukunft



DAS WIENER
FORSCHUNGSFEST
2013

WissenschaftlerInnen aus Wien präsentieren beim Forschungsfest ihre Weltneuheiten, die unsere Stadt smart machen.

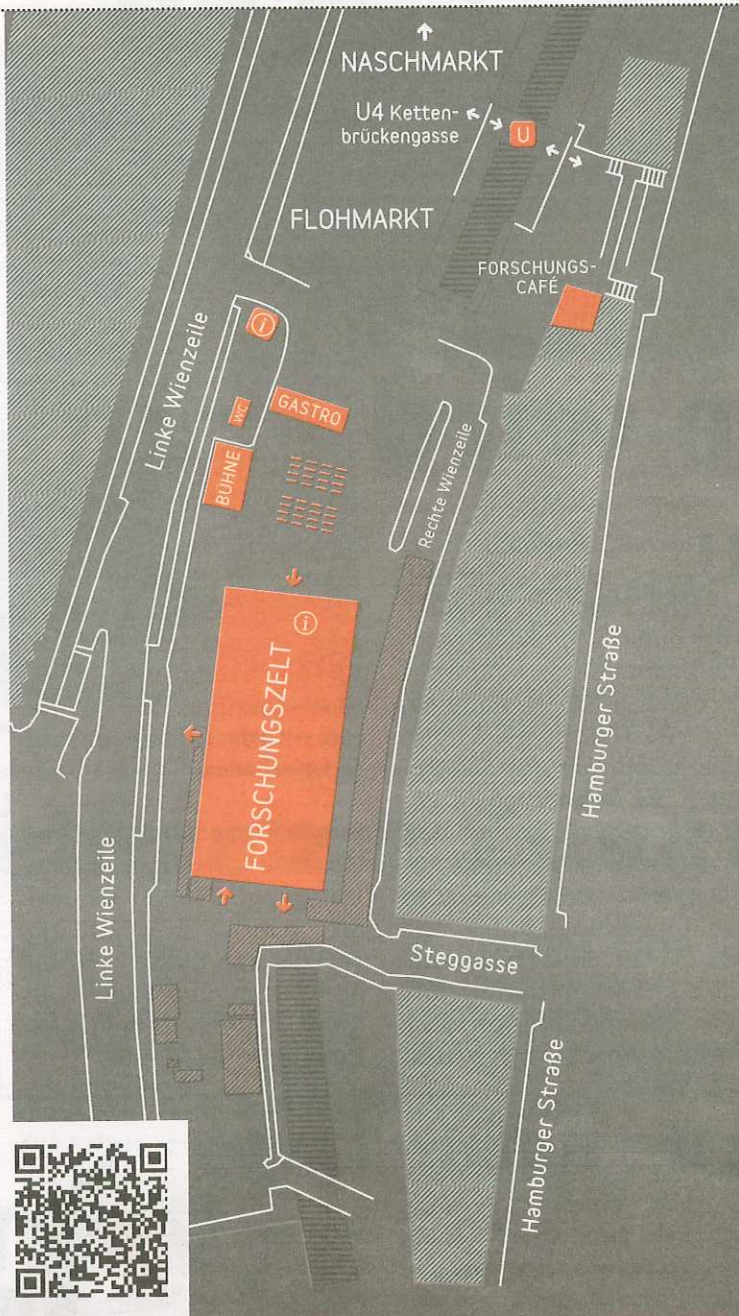
Woran arbeiten die rund 38.000 ForscherInnen in unserer Stadt? Sie tüfteln an der Heilung weltweit verbreiteter Krankheiten wie Alzheimer. Sie entwickeln Wohnungen, die Strom erzeugen. Und sie bauen Elektromotoren für Porsche. Beim Forschungsfest präsentieren sie sowie Universitäten und Fachhochschulen spannende Projekte zum Thema Smart City. Zu sehen ist zum Beispiel eine moderne Rohrpostanlage, die bald durch das neue Krankenhaus Nord (S. 5) führen wird. Auch gibt es eine Erlebnisstrecke sowie ein unterhaltsames Bühnenprogramm mit Quiz und Science Slam. (siehe Kasten rechts).

WIFFZacks aufgepasst!

Einen eigenen Bereich für Kinder gibt es in der Mitte des Forschungszeltes. Dort begleitet das Kinderbüro der Uni Wien die WIFFZacks auf ihrer abwechslungsreichen Forschungstour.

Am 16. 9. gehört das Forschungszelt den Wiener Schulklassen. Denn früh übt sich, wer einen Nobelpreis gewinnen will.

14.–15. 9., Sa 11 Uhr–18, So 10–18 Uhr, Naschmarkt Parkplatz, U4 Kettenbrückengasse



FORSCHUNGSFEST ZUM THEMA SMART CITY

Die Schau zeigt Neuheiten und wissenschaftliche Projekte zum Thema „Smart City“ mit Wien-Bezug. Sie werden verständlich und kurzweilig präsentiert. Das Forschungsfest ist eine Initiative von Vizebgmin. Renate Brauner. Es wird von der Technologieagentur der Stadt Wien (ZIT) veranstaltet. Der Eintritt ist frei. www.zit.co.at

HÖHEPUNKTE

Offizielle Eröffnung
Rundgang durch das Zelt mit Bgm. Michael Häupl, Vizebgmin. Renate Brauner und Ministerin Doris Bures.
14. 9., 11.30–12 Uhr

Forschungsquiz
Knifflige Fragen, tolle Preise
14. 9., 13.30, 15, 15.45 & 17.15 Uhr

Experimente-Show
Bernhard Weingartner zeigt schlaue Tricks mit Physik.
14. 9., 13.45 & 16 Uhr

Forschungsquiz
Knifflige Fragen, tolle Preise
15. 9., 12.15 & 16.30 Uhr

Doppel-Interview
Interview mit den Bezirksvorsteherinnen Kaufmann aus Mariahilf und Schaefer-Wiery aus Magareten.
15. 9., 13.45 Uhr

Wissensspaß für Kinder
WOW – Die Show mit Rolf Rüdiger und Robert Steiner
15. 9., 14 Uhr

Science Slam
WissenschaftlerInnen stellen schnell und unterhaltsam ihr Projekt vor. Wer gewinnt, entscheidet das Publikum
15. 9., 15 Uhr
Preisverleihung
Preisübergabe an Science Slam-SiegerIn
15. 9., 16 Uhr
www.zit.co.at