Eine Publikation der

TECHNOLOGIE
STIFTUNG
BERLIN

JAHRES BERICHT 2015

Jahresbericht der Technologiestiftung Berlin 2015

Inhalt

4 Vorwort der Senatorin Cornelia Yzer
5 Vorwort des Kuratoriumsvorsitzenden Dr. Heinrich Arnold
6 Einführung des Vorstandsvorsitzenden Nicolas Zimmer

8 DATA
8 Berlin Innovation
9 Smarte Bürger
10 Code Week Award
11 Open Data in der Praxis
12 Informieren und vernetzen

13 TECHNOLOGIE UND STADT
13 Innovationsstandort Berlin
14 Demografie und Technologie
15 Urbane Produktion im Kiez

16 WORK
16 Maker City Berlin
17 Open Educational Resources
18 Stiftung Analytische Röntgenphysik
19 Hacking Box

20 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

21 FÖRDERVEREIN

22 GREMIEN
22 Kuratorium
22 Vorstand

23 IMPRESSUM

Vorwort der Senatorin Cornelia Yzer

Technologiestiftung gibt Berlin wichtige Impulse

Die Berliner Wirtschaft wächst dynamisch. Innovationen spielen dabei eine große Rolle. Die Berliner Unternehmen bieten im Bundesvergleich überdurchschnittlich viele Produktneuheiten an und machen damit auch überdurchschnittlich viel Umsatz. Die Innovationskraft wird durch die Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitute unterstützt. Aus ihnen kommen junge, hochqualifizierte Absolventen und anwendungsorientierte Ideen für neue Produkte und Dienstleistungen.

Die Technologiestiftung Berlin trägt mit ihrer Arbeit dazu bei, dass die Chancen, die sich aus der technologischen Entwicklung ergeben, sichtbar werden und in die Entwicklungsstrategie der Stadt einfließen. Mit Studien und Projekten wie Berlin Innovation zeigt die Technologiestiftung die Stärken und engagiert sich dafür, dass die neuen Ideen und Entwicklungen aus Berlin auch vor Ort in die Anwendung kommen.

Richtig war die Entscheidung der Technologiestiftung, einen besonderen Themenschwerpunkt bei Digitalisierungsthemen zu setzen. Denn wie kaum eine andere Region profitiert die deutsche Hauptstadt von den Chancen, die der Megatrend bietet. Die Digitalisierung ist die treibende Kraft der wirtschaftlichen Aufholjagd. Diese Chance zu nutzen, soll auch für die Technologiestiftung weiter Herausforderung und Ansporn bleiben.

Cornelia Yzer,
Senatorin für Wirtschaft,
Technologie und
Forschung Berlin

Vorwort des Kuratoriums-vorsitzenden Dr. Heinrich Arnold

Technologiestiftung und die Entwicklung Berlins

Der Technologiestiftung Berlin eilt ein gewaltiger Ruf voraus. Als ich angefragt wurde, Mitglied im Kuratorium zu werden, empfand ich dies als enorme Ehre und war für mich als Neuberliner, der seit über zehn Jahren seinen Lebensmittelpunkt in der Stadt hat, die finale Antwort, wo ich zu Hause bin: In Berlin, der Stadt für deren Entwicklung im letzten Jahrzehnt zu einem der weltweit zehn attraktivsten Innovationsstandorte ich Zeitzeuge und Mitgestalter sein durfte. Die Technologiestiftung Berlin bildet für mich in vielen Belangen die Essenz der Entwicklung ab. - Sie ist Vordenker, Meinungsbildner und mit ihren Aktivitäten Wegbereiter für die positive Weiterentwicklung. Sie aber auch ein Messfühler für den Stand des Fortschritts in der Stadt.

Dr. Heinrich Arnold, Kuratoriumssvorsitzender der Technologiestiftung Berlin

Jetzt als Insider der Technologiestiftung weiß ich, mit welcher Effektivität die Stiftung am Werk ist, und bin deshalb noch stolzer, als Vorsitzender des Kuratoriums der Technologiestiftung helfen zu dürfen.

Aktuell sehe ich die Technologiestiftung Berlin als wichtigen Wegbereiter für Smart City und Smart Home, Open und Big Data, sowie digitales Lernen: Diesen Themen ist gemein, dass sie als wichtige Zukunftsthemen anerkannt, im Alltag aber noch nicht spürbar angekommen sind. Damit erfüllt die Stiftung ihren Auftrag, Forschung und Entwicklung aus und für Berlin voranzubringen.

Die Wahrnehmung der Stadt als ein Standort, an dem Kompetenz, Wissenschaft und Wirtschaft mit Unternehmertum eine hochenergetische Mischung ergeben, hilft der weiteren Entwicklung. Beiträge zur Profilbildung hat die Technologiestiftung als wichtigen Schwerpunkt erkannt und begleitet zudem mit Empfehlungen zur strategischen Entwicklung.

Die aktuellen Themen der Technologiestiftung stehen alle im Kontext der Digitalisierung. Diese thematische Fokussierung ist logisch. Die Digitalisierung treibt zurzeit die Entwicklung in allen Anwendungsbereichen. Von dieser Dynamik profitieren diejenigen am meisten, die sich auf Veränderungen einstellen, besser noch – sie aktiv mitgestalten. Es ist gut, dass die Technologiestiftung die Entwicklung für Berlin begleitet und dazu beiträgt, dass im Rest der Welt über Berlin das Richtige gedacht wird, und in Berlin die Weichen richtig gestellt werden.

Einführung des Vorstandsvorsitzenden Nicolas Zimmer

Den digitalen Wandel gestalten

Die Chancen, die mit der Digitalisierung verbunden sind, sind gewaltig und werden unser Leben so stark verändern wie dies bereits Internet und Smartphone getan haben: mehr Partizipation, effizienterer Umgang mit Ressourcen und höhere Lebensqualität durch technologische Assistenzsysteme. Wirtschaftlich profitieren werden vor allem Standorte, die eine moderne Infrastruktur aufweisen, qualifizierte Menschen anziehen und mit Pilotprojekten die Entwicklung unterstützen. Disruptive Innovationen verändern Märkte und Geschäftsmodelle, und stellen etablierte Unternehmen - gleich welcher Größe - vor völlig neue Herausforderungen.

Berlin hat sich in den zurückliegenden Jahren zu einem führenden Standort für digitale Innovation entwickelt und davon wirtschaftlich profitiert. Damit die dynamische Entwicklung anhält und sich weiter verstärkt, muss Berlin ständig an den Rahmenbedingungen arbeiten und Impulse für die Entwicklung geben. Diese Bereitschaft zur ständigen Modernisierung ist nicht nur für die weitere technologische Entwicklung wichtig. Sie macht die Stadt auch attraktiv.

Wichtige Weichenstellungen für die weitere Profilierung sind erfolgt: Die Stadt bekennt sich zum Leitbild der Smart City und verfolgt eine Open Data-Strategie. Jetzt muss die entsprechende Infrastruktur geschaffen werden, beispielsweise der Netzausbau im 5G-Standard

Nicolas Zimmer,
Vorstandsvorsitzender der
Technologiestiftung Berlin

vorantreiben werden. Zudem sollte die Stadt als Living Lab fungieren, mit Pilotprojekten Impulse geben und die Modernisierung der eigenen Verwaltung angehen.

Die Technologiestiftung Berlin, deren satzungsgemäße Aufgabe es ist, Innovationen aus und für Berlin zu fördern, unterstützt den digitalen Wandel. Sie vermittelt Wissen über digitale Chancen und Herausforderungen, entwickelt digitale Tools und gestaltet in gemeinsamen Projekten mit Stadtgesellschaft, Verwaltung und Unternehmen den digitalen Wandel in der Stadt.

VORWORT UND EINFÜHRUNG

Der Rückblick auf 2015 zeigt, wie die Technologiestiftung ihrer Aufgabe nachkommt, sich Themen erarbeitet und diese auf die Agenda der Stadt bringt. Ihre Studien zu Demografie und Technologie, zu digitalen Lern- und Lehrmitteln sowie zur Open Data-Praxis in Berlin boten - oftmals erstmalig – Bestandsaufnahmen zu wichtigen Themen für Berlin. Sie werden häufig über Fachkreise hinaus lebhaft diskutiert. Um Innovationen aus und für Berlin in einem digitalen Schaufenster auszustellen, entwickelt die Technologiestiftung außerdem eigene Internetangebote. Veranstaltungen wie der Maker City-Workshop und der Hackathon zum 3D-Stadtmodell vernetzen die Szene und geben den Anstoß zu neuen Initiativen und Projekten.

Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt der Technologiestiftung ist das Engagement für digitale Bildung und Weiterbildung. Nur mit einer entsprechend ausgebildeten Stadtgesellschaft wird der digitale Wandel erfolgreich sein. Es ist schön, dass dieses Engagement für die Bildung 2015 mit einer Auszeichnung für die Hacking Box im Wettbewerb „Deutschland – Land der Ideen“ bestätigt wurde.

Die Technologiestiftung sich auch 2016 dafür engagieren, dass von Berlin weiterhin viele Impulse für den digitalen Wandel ausgehen und die Stadt selbst sich stetig weiterentwickelt und modernisiert.

Berlin Innovation

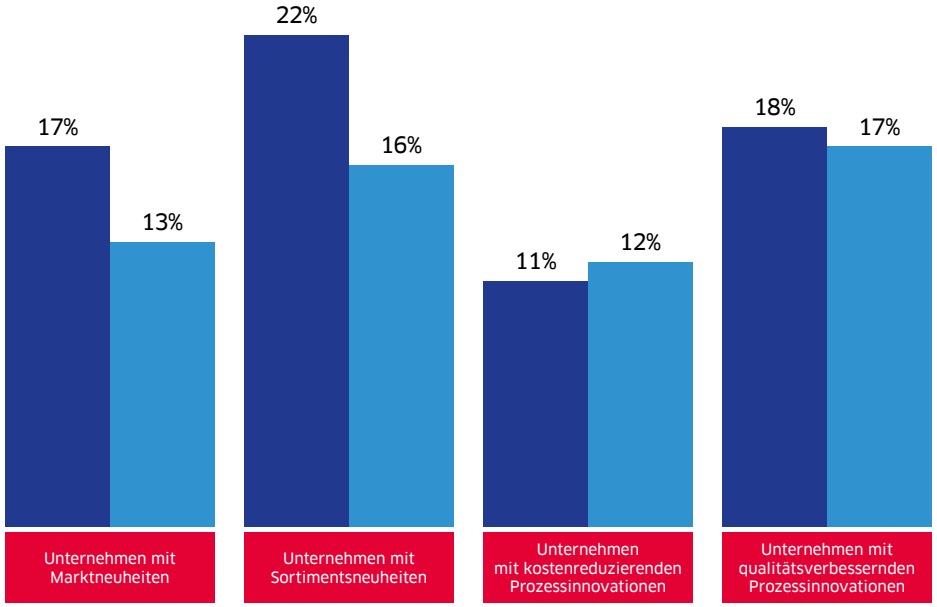
Innovationsstandort Berlin

Die Technologiestiftung hat die Seite www.berlin-innovation.de ins Leben gerufen. Auf der Seite präsentiert sie Innovationen aus den verschiedensten Technologiefeldern. Ziel ist es, Einkäufer und Vergabestellen zum Einsatz von Innovationen zu motivieren.

Suchen kann man nur, was man kennt. Für viele Innovationen wie neuartige Schmerzmesssensoren oder Software für Bürgerbeteiligungsverfahren gibt es kaum Nachfrage, weil sie nicht bekannt sind. Vor diesem Hintergrund entstand die Idee, ein virtuelles Schaufenster einzurichten, das Neuheiten aus Berlin vorstellt. Insbesondere Einkäufer und Vergabestellen sind aufgerufen, auf der Seite bereits vor einer Ausschreibung innovative Produkte zu recherchieren und in ihre Arbeit miteinzubeziehen. Die Technologiestiftung will mit ihrer Initiative einen Beitrag dazu leisten, dass Innovationen aus Berlin auch in der Stadt zum Einsatz kommen.

Besucher der Seite haben die Möglichkeit, Innovationen nach Technologiefeldern gegliedert zu recherchieren. Neben vielen Angeboten aus der Informations- und Kommunikationstechnologie sind auch andere Bereiche wie die Medizin- und die Energietechnik sowie die Optik gut vertreten. Jede Innovation ist genau beschrieben und wird mit Bildern vorgestellt.

Über ihren Newsletter und mit Infoständen bei Veranstaltungen wie der Creating Urban Tech macht die Technologiestiftung regelmäßig auf BERLIN INNOVATION aufmerksam. Sie spricht Vergabestellen an und lädt Unternehmen ein, ihre Produkte und Dienstleistungen zu präsentieren.



Anteil der Unternehmen mit Innovationen in Berlin und Deutschland 2014

Smarte Bürger

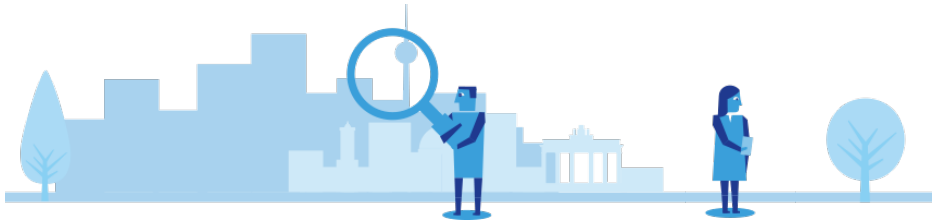
Verbraucherschutz in der digitalen Welt

Zur Smart City Berlin gehört eine Einwohnerschaft, die die Möglichkeiten der Digitalisierung kennt und für sich nutzen kann. Gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Justiz und Verbraucherschutz und der Open Knowledge Foundation Deutschland hat die Technologiestiftung deshalb das Projekt Smarte Bürger ins Leben gerufen.

Ziel der Kampagne ist es, Bewusstsein dafür zu schaffen, was es bedeutet, online unterwegs zu sein und Daten weiterzugeben. Wie die Berlinerinnen und Berliner ihr Verhalten vor diesem Hintergrund einrichten, müssen sie – gut informiert - selbst entscheiden.

Auf der Seite **www.smarte-buerger.de** bietet die Kampagne viele Daten und Fakten, die unterhaltsam aufbereitet wurden. So kann man ein Quiz anklicken oder einen interaktiven Parcours durchlaufen. Ein Glossar erläutert, was sich hinter Begriffen wie „Cookies“ oder „Phishing“ verbirgt. Wer dem Projekt auf Twitter folgt, kann außerdem die aktuelle Diskussion zu Themen wie Internetsicherheit verfolgen.

Zusätzlich ist das Projekt offline aktiv. Auf zwei Veranstaltungen im Februar und September 2015, die das Projekt gemeinsam mit Inforadio und dem Präsidenten des Berliner Abgeordnetenhauses durchführte, wurde diskutiert, ob der Verbraucherschutz mit den technischen Möglichkeiten Schritt gehalten hat. Bei der Langen Nacht der Wissenschaften im Juni 2015, im Septembert beim Tag der offenen Tür im Abgeordnetenhaus und im November bei der Netzwerktagung „Medienkompetenz Brandenburg“ waren die Smarten Bürger mit ihrem interaktiven Parcours vertreten. Dieser zeigt, welche personengebundenen Informationen das Netz generiert und weiterverwendet, wenn man dies nicht über die Einstellungen am Computer und Handy selbst einschränkt. Regelmäßig bot das Projekt 2015 auch Workshops zum Thema „Preisdiskriminierung“ an.



Code Week Award

Jede Woche ist Code Week

Im digitalen Zeitalter sollte jeder wissen, wie ein Computer funktioniert und einfache Programme schreiben können. Um die Kenntnisse von Kindern und Jugendlichen auf diesem Gebiet zu fördern, richtete die Technologiestiftung in Kooperation mit dem Design Research Lab der Universität der Künste Berlin 2015 erstmals den Code Week Award aus, der von Samsung Electronics als Mitbegründer gefördert wird.

Seit einigen Jahren gibt es in der Europäischen Union im Herbst jeweils die Code Week. In dieser Woche finden europaweit besonders viele Workshops, Hackathons und Podiumsdiskussionen zum Thema „Coding“ statt. Um die Code Week weiter zu stärken, rief die Internetbotschafterin der Bundesregierung, Prof. Dr. Gesche Joost, gemeinsam mit der Technologiestiftung und Samsung Electronics den Code Week Award ins Leben. Die Idee: bundesweit innovative Lern- und Veranstaltungsformate zum Thema Coding fördern, sie auf gemeinsamen Veranstaltungen wie Workshops und Konferenzen miteinander und mit Projekten aus anderen Ländern vernetzen und in der Code Week sichtbar machen.

Gleich im ersten Jahr hatte der Code Week Award eine sehr gute Resonanz. Alleine ins Fab Lab in Berlin kamen zum Kick Off am 10. Oktober 2015 über 100 Jugendliche, um Spiele zu programmieren. Weitere Veranstaltungen bundesweit waren ebenfalls gut besucht und trugen dazu bei, dass die Code Week 2015 mit über 5.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern europaweit einen neuen Rekord aufstellte.

2016 gibt es wieder einen Code Week Award.
Infos unter **www.award.codeweek.de**

CodeWeek. Award

GEFÖRDERT VON SAMSUNG

Open Data in der Praxis

Eine Umfrage unter Nutzern und Bereitstellern

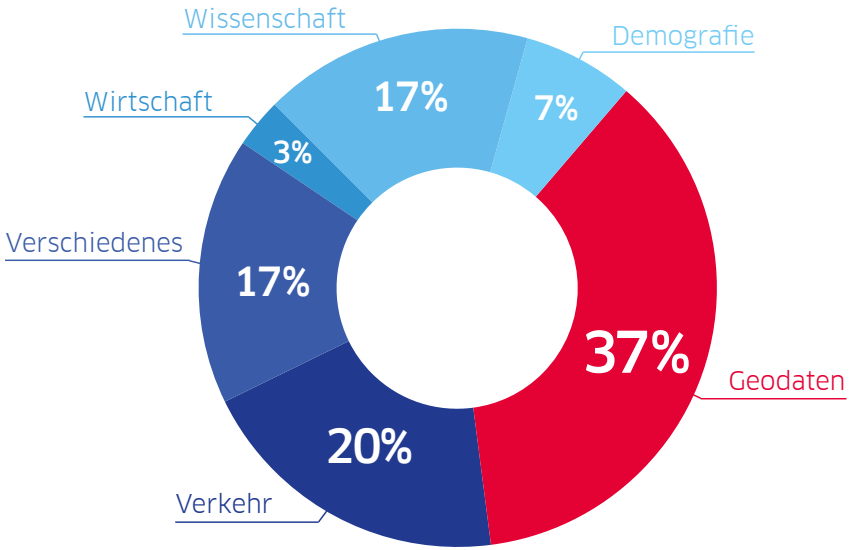
Wer stellt in Berlin digitale Daten für die Weiterverwertung zur Verfügung? Wer nutzt sie? Was läuft gut? Was fehlt? Im Herbst 2015 befragte die Technologiestiftung Bereitsteller und Nutzer von Open Data.

Berlin verfolgt eine Open Data-Strategie und veröffentlicht viele Daten aus dem Verwaltungsalltag auf dem Open Data-Portal. Hier kann jeder recherchieren. Auch öffentliche Betriebe wie die Stadtreinigung und Wissenschaftseinrichtungen wie das Robert Koch-Institut bieten offene Datensätze an. Die Daten ermöglichen einen Blick hinter die Kulissen und machen Berlin transparent. Die Daten sind auch für Startups interessant, die auf ihrer Grundlage neue Dienstleistungen und Produkte entwickeln können.

Die 21 Anwender, die an der Open Data-Umfrage teilgenommen haben, interessieren sich vor allem für Geo- und Verkehrsdaten. Auch demografische Statistiken und Wissenschafts- und Wirtschaftsdaten werden abgerufen. Mit den Daten entstehen so unterschiedliche Produkte wie Verkehrsapps und Wirtschaftsberatungsleistungen.

Zusätzlich zu den Antworten der Umfrage enthält „Open Data in der Praxis“ zehn Handlungsempfehlungen, wie Berlin sich zukünftig als Hauptstadt der offenen Daten positionieren kann: etwa durch eine engere Vernetzung der Akteure, durch eine gezielte Förderung von Geschäftsmodellen und eine stärkere Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger.

Die Umfrage zeigt, dass die Bereitsteller von offenen Daten von den Nutzern profitieren können und ein enger Austausch die Entwicklung beflügelt. Dabei darf Open Data kein Expertenthema bleiben. Die offenen Daten können Teilhabe fördern und die Stadt wirtschaftlich voranbringen.



Informieren und vernetzen

Veranstaltungen zu Daten-Themen

Zu den Zielen der Technologiestiftung gehört, die exzellente Forschung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie mit der kreativen Startup-Szene der Stadt zu vernetzen sowie Forscher mit Anwendern und Daten-Bereitsteller mit Daten-Nutzern zusammenzubringen. Drei Veranstaltungen aus dem Jahr 2015 zeigen, wie die Technologiestiftung ihrem Auftrag nachkommt.

3D-Hackathon

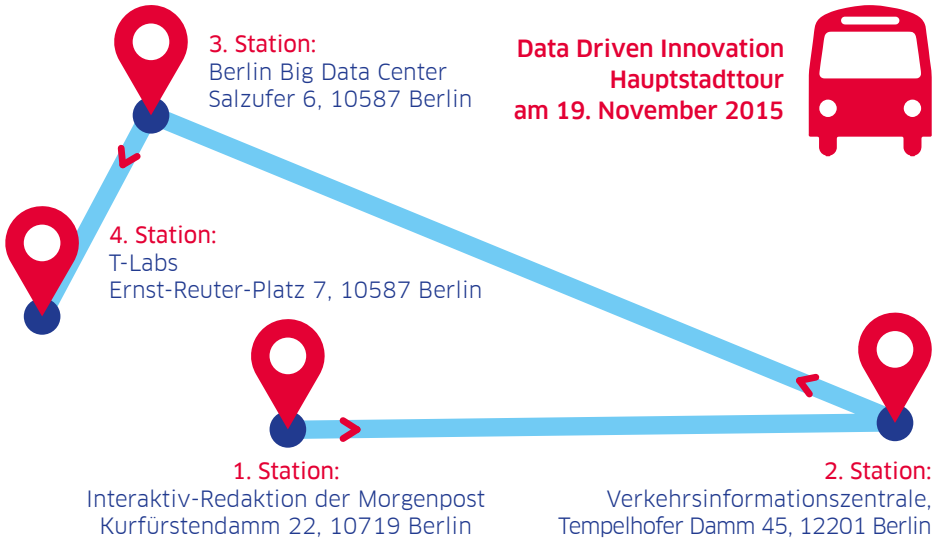
Auf der Grundlage des 3D-Stadtmodells aus dem Business Location Center veranstalteten Technologiestiftung und Berlin Partner gemeinsam einen Hackathon. Das Ergebnis übertraf die Erwartungen. Die Hacker entwickelten neue Dienstleistungsangebote wie virtuelle Stadtrundgänge und Produkte wie Gebäudemodelle aus dem 3D-Drucker. Das GeoForschungsZentrum Potsdam machte CO_2-Emissionen im 3D-Stadtmodell sichtbar. Einige der Angebote sind mittlerweile online.

Präsentation des Berlin Big Data Centers (BBDC)

Um das BBDC mit den kleinen und mittleren Unternehmen der Stadt zu vernetzen, lud die Technologiestiftung gemeinsam mit dem BBDC und Berlin Partner am 5. November zu einer Veranstaltung ein, auf der die BBDC-Wissenschaftler ihre Arbeit in den Bereichen Verkehr, Gesundheit, Digitalwirtschaft und Industrie 4.0 vorstellen konnten und mit interessierten Unternehmern ins Gespräch kamen.

IT-Hauptstadttour

Für die Teilnehmer des IT-Gipfels der Bundesregierung bot die Technologiestiftung am 19. November 2015 die Tour „Data Driven Innovation“. Sie öffnete auswärtigen Gipfelteilnehmern und interessierten Berlinern die Türen zu Unternehmen und Einrichtungen, die für die dynamische Digitalszene der Stadt stehen.



Innovationsstandort Berlin

Innovationserhebung 2014

Im März 2015 stellte die Technologiestiftung gemeinsam mit der Wirtschaftssenatorin die Innovationserhebung 2014 vor. Die Ergebnisse unterstreichen Berlins Innovationskraft und die besondere Rolle der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) für die Wirtschaft der Stadt.

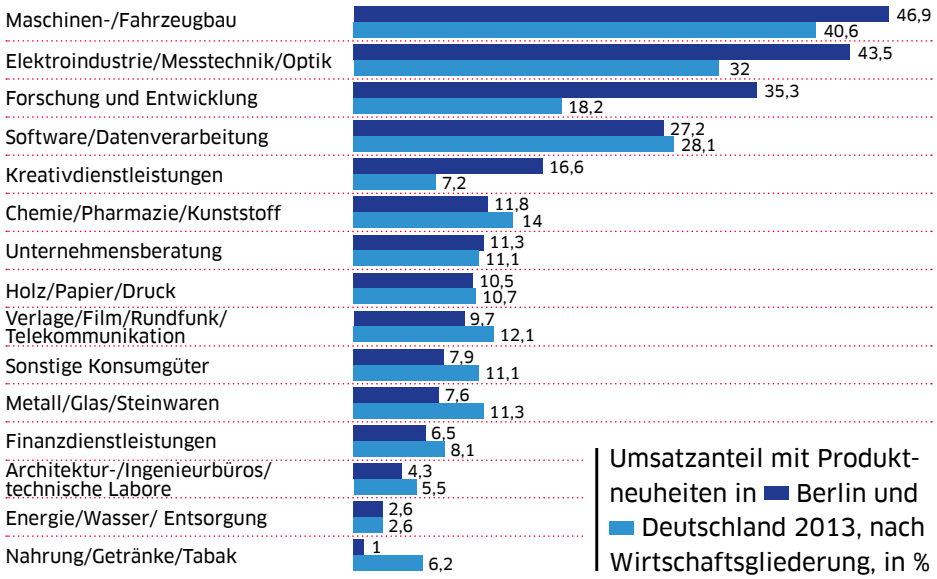
Fast jedes zweite Berliner KMU (49 Prozent) hat 2013, dem Jahr der Unternehmensbefragung, ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung eingeführt. Außerdem stiegen die Ausgaben für Innovationen mit 8,1 Prozent stärker als im Bundesdurchschnitt, wo nur 6 Prozent mehr in Innovationen investiert wurden.

Während im Bundesgebiet der Maschinen- und Fahrzeugbau fast die Hälfte aller Innovationsausgaben tätigt, dominieren in Berlin die Chemie- und Pharmabranche sowie die Elektroindustrie, die zusammen rund die Hälfte der Ausgaben veranlassen.

Die Mittel für die Innovationen kommen im Bund wie in Berlin zu rund 84 Prozent aus Eigenmitteln. Wenn es um die weitere Finanzierung geht, gibt es allerdings Unterschiede. In Berlin nutzt jedes dritte Unternehmen öffentliche Zuschüsse, im Bund nur jedes Vierte. Dagegen werden im Bundesdurchschnitt deutlich mehr Bankkredite und Dispolinien in Anspruch genommen.

Für die Erhebung hatte die Technologiestiftung zum dritten Mal die Berliner Stichprobengröße der Deutschen Innovationserhebung des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) aufgestockt. So können Kriterien wie Branchenzugehörigkeit und Betriebsgröße einbezogen werden.

Die Zahlen ermöglichen eine Positionsbestimmung und weitere strategische Überlegungen für den Innovationsstandort Berlin.



Umsatzanteil mit Produktneuheiten in Berlin und Deutschland 2013, nach Wirtschaftsgliederung, in %

Demografie und Technologie

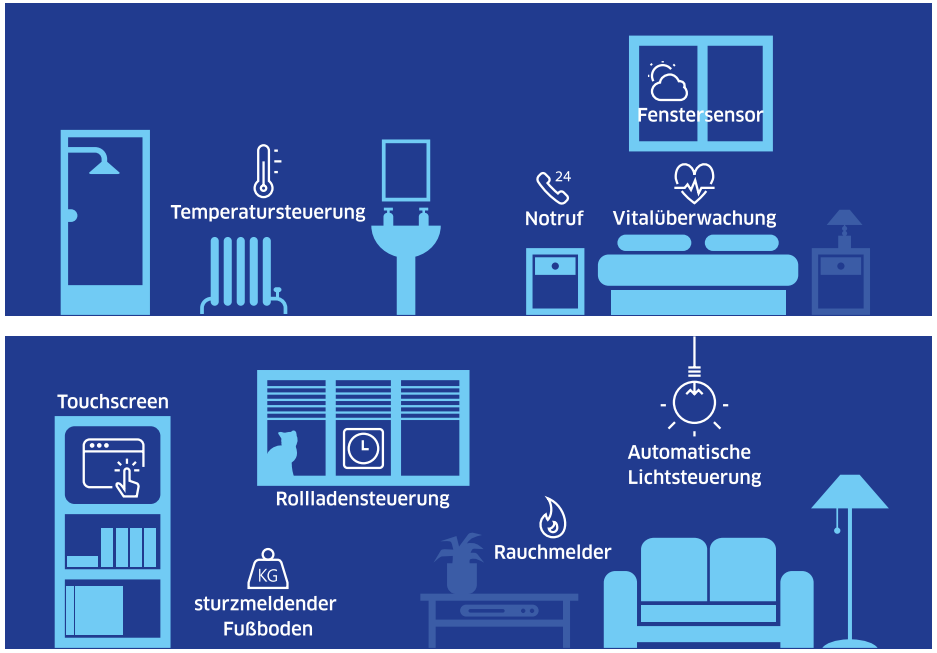
Assistenzsysteme für Zuhause und unterwegs

2030 wird fast jeder Vierte in Berlin über 65 Jahre alt sein. Darauf muss sich die Stadt vorbereiten. Ältere Menschen brauchen eine andere Infrastruktur als junge Familien. Die Technologiestiftung untersuchte 2015 in zwei Studien, inwieweit Technologien helfen können, Berlin attraktiv für seine älteren Bewohner zu gestalten.

Im April stellte die Technologiestiftung die Studie „Smart Home Berlin“ vor. Sie zeigt, wie Assistenz-Technologien ältere Menschen dabei unterstützen können, länger in den eigenen vier Wänden zu leben. Am Gesundheits-und IT-Standort Berlin werden viele Produkte entwickelt, die zeigen, dass der Markt für Gesundheits- und Smart Home-Produkte zusammenwachsen. Fernsteuerungen von Licht und Geräten beispielsweise werden zurzeit vor allem als Komfort-Produkte vermarktet. Wenn die Produkte über Hausnotrufdienste und Telemedizin online vernetzt werden, ermöglichen sie älteren Menschen, länger selbstbestimmt zu leben. Mittlerweile finanzieren viele Krankenkassen solche Maßnahmen bereits.

Die Studie „Demografie und Mobilität“, die die Technologiestiftung im Juli vorstellte, zeigt, dass neue Assistenztechnologien wie die Einparkhilfe beim Auto oder die Verkehrsapp ältere Menschen auch außerhalb der Wohnung unterstützen können. Hinzu kommt das zunehmende Angebot an Elektro-Kleinfahrzeugen wie Pedelec e-Trike.

Technologie aus Berlin wird helfen, den demografischen Wandel zu bewältigen. Daneben muss die Stadt beispielsweise mit barrierefreien Zugängen zu öffentlichen Gebäuden und Abstellflächen für Rollstühle auf die Entwicklung reagieren. Solche Maßnahmen kommen allen zugute.



Beispiele für Smart-Home-Technologien

Urbane Produktion im Kiez

Berliner Mischung 2.0

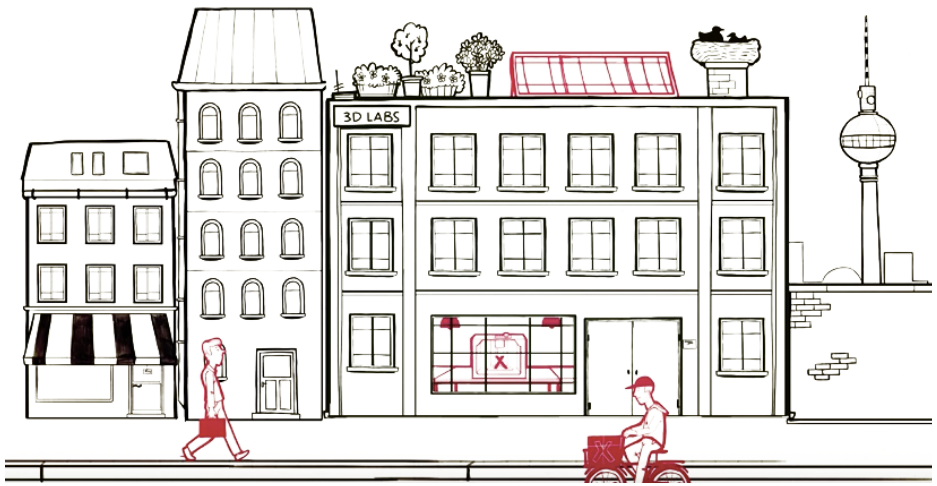
Wie sieht die Berliner Mischung von Leben und Arbeiten in der digitalen Stadt aus, wenn die Arbeit am Laptop genauso gut im Café wie im Büro erledigt werden kann und 3D-Drucker die Produktion in kleinen Auflagen im Kiez übernehmen? Die Technologiestiftung erarbeitet zurzeit eine Studie zum Thema „Berliner Mischung in Zeiten der Digitalisierung“.

Am 3. November 2015 hatte die Technologiestiftung zum Workshop „Urbane Produktion – Berliner Mischung 2.0“ in den Flughafen Tempelhof eingeladen. In Gruppen wurde diskutiert, wie sich neue Produktionstechniken auf die Stadtstrukturen auswirken werden.

In einem waren sich alle einig: Die Nähe von Leben und Arbeiten, die berühmte Berliner Mischung, macht Berlin authentisch und attraktiv. Wenn mit zunehmender Digitalisierung dezentral gearbeitet und produziert werden kann, birgt das für Berlin große Chancen, wirtschaftlich und gesellschaftlich.

Die Stadt sollte die Chancen nutzen und die digitale Mini-Fabrik im urbanen Raum fördern. Dafür müssen bestehende Mischgebiete erhalten und vor allem am Rand des S-Bahnrings neue Mischgebiete ausgewiesen werden, auch wenn die Nähe zu Konflikten führen kann, weil beispielsweise die Produktion im Hinterhof Emissionen verursacht oder der Berufs- und Lieferverkehr das Verkehrsaufkommen erhöht.

Die Forderung nach mehr Mischgebieten macht die Entwicklung von Industriegebieten nicht überflüssig, weil die Flächen preiswerter sind und flächenintensive oder laute Produktionsbetriebe dort besser angesiedelt sind. Die Ergebnisse des Workshops fließen in die Studie zur Berliner Mischung 2.0 ein, die im Sommer 2016 erscheint.



Maker City Berlin

Diskussion und Unterstützung

Was kann Berlin tun, um die Maker-Bewegung zu stärken? Am 26. März 2015 veranstaltete die Technologiestiftung einen Workshop, um diese Frage zu diskutieren. Auch mehrere Maker-Veranstaltungen wurden 2015 von der Technologiestiftung unterstützt.

Die moderne Industrieproduktion ist vor allem stark darin, Produkte in großer Stückzahl zu niedrigen Preisen zu produzieren. Mit der zunehmenden Digitalisierung wachsen die Möglichkeiten, individualisierte Produkte in kleinen Stückzahlen herzustellen. Die Maker produzieren oft hochwertige Produkte, fertigen Funktionsmodelle oder rüsten Gebrauchsgüter mit Technik auf. Dabei verstehen viele das Selbermachen als Teilhabe und pflegen eine besondere Kultur des Teilens. Andere begreifen sich als Vorboten der Industrie 4.0, die dezentral in den Kiezen produziert.

Gerade in Berlin sind FabLabs und Makerspaces entstanden. Die Szene nimmt technologische Entwicklungen auf und stößt Neues an. Sie ist aufgrund ihrer dezentralen Struktur einerseits schwer zu verorten, wegen ihrer großen Kreativität andererseits sehr wertvoll für Berlin.

Beim Workshop „Maker City Berlin“ wurde deutlich, dass die Maker sich vor allem eine Vernetzung untereinander sowie mit Wissenschaft und Wirtschaft wünschen. Gefördert werden sollte außerdem das Interesse von Kindern und Jugendlichen.

Mit der CodeMotion, der Maker Faire, dem Tech Open Air und der Wear IT hat die Technologiestiftung im Laufe des Jahres gleich mehrere Veranstaltungen unterstützt, auf der sich die Maker-Szene treffen und austauschen konnte und sich damit für die weitere Vernetzung der Szene engagiert.

Open Educational Resources

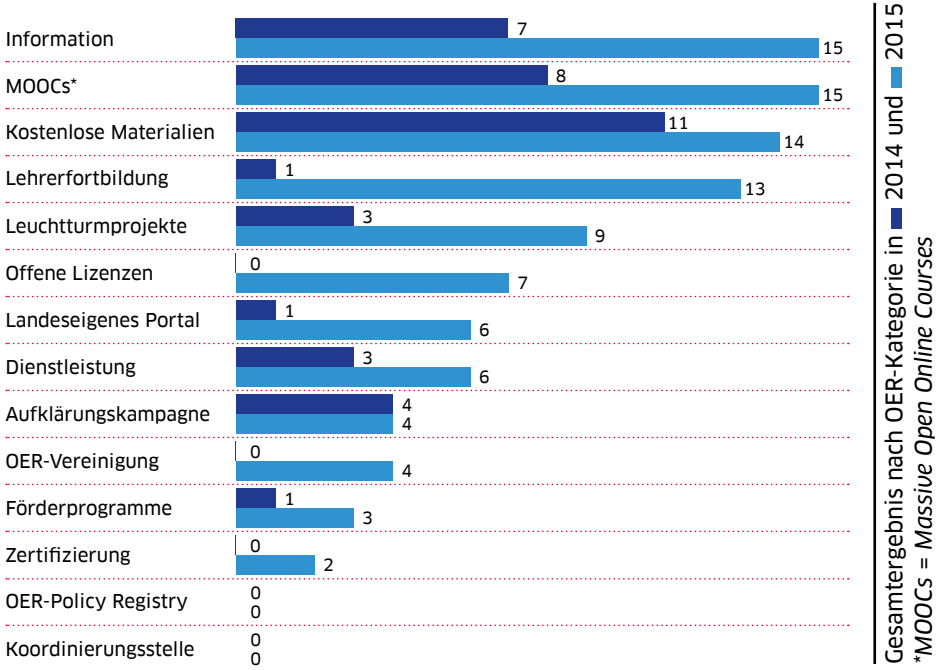
Neue Zahlen

Die Digitalisierung eröffnet Lernenden neue Möglichkeiten. Digitale Lernmaterialien sind leicht zugänglich und können auch weiterentwickelt und geteilt werden. Deshalb engagiert sich die Technologiestiftung für sogenannte Open Educational Resources (OER).

Seit einigen Jahren gibt es eine Bewegung in Deutschland, die sich dafür einsetzt, die Rahmenbedingungen für OER zu verbessern, Lehrer entsprechend fortzubilden und Pilotprojekte durchzuführen. 2014 veröffentlichte die Technologiestiftung eine Vergleichsstudie zur OER-Praxis, die seither überall zitiert wird. Sie machte deutlich, dass das Thema OER im Schulalltag trotz zahlreicher Initiativen noch nicht angekommen war. Berlin mit seinem Bekenntnis zu OER war zwar deutlich weiter als andere Bundesländer, hatte aber noch einen erheblichen Entwicklungsbedarf.

Die Aktualisierung der Studie 18 Monate später zeigt eine dynamische Weiterentwicklung der OER-Praxis. Mittlerweile gibt es in vielen Bundesländern Pilotprojekte und Lehrfortbildungsangebote, wie sie die Studie von 2014 empfohlen hatte. Auch offene Lizenzmodelle, die Rechtssicherheit schaffen und unerlässlich sind, damit OER von den Lehrerinnen und Lehrern eingesetzt werden können, haben sich verbreitet. Vom Bund gibt es mittlerweile Förderprogramme für OER, Berlin hat ein Projekt gestartet, in dessen Verlauf OER erarbeitet und ihre Verbreitung unterstützt wird.

Gleichzeitig bleibt Luft nach oben: Bisher gibt es in Deutschland beispielsweise noch keine Koordinierungsstelle, die die OER-Bewegung strategisch unterstützen und weiterentwickeln könnte. Die Studie prognostiziert, dass OER sich als Nischenphänomen etablieren wird und hält es perspektivisch für „mittel“-wahrscheinlich, dass sich OER flächendeckend durchsetzen werden.



Stiftungsprofessur Analytische Röntgenpyhsik

Wissenschaftsförderung

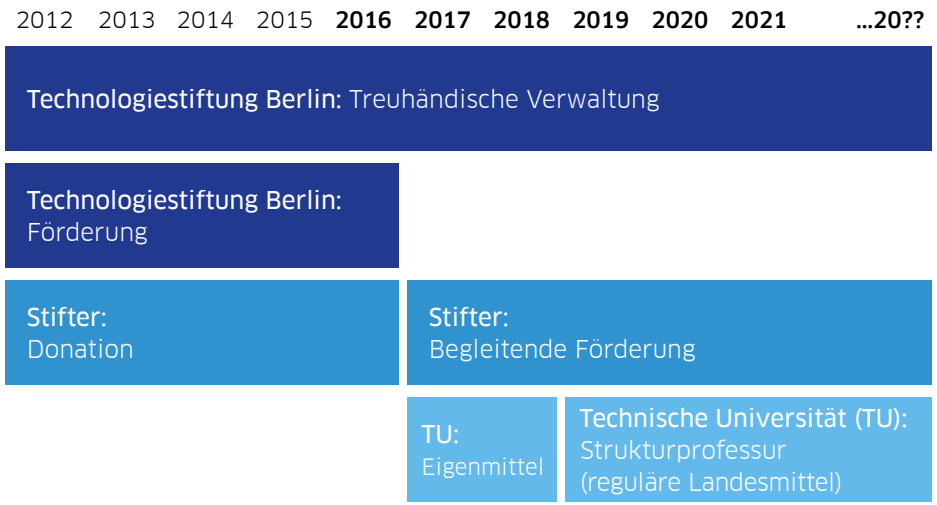
In Berlin unterhalten 13, teilweise in Konkurrenz zueinander stehende Unternehmen der Röntgentechnologien eine gemeinsame Stiftungsprofessur. Die Technologiestiftung hat diese ungewöhnliche Stiftung mitgestaltet und verwaltet sie als Treuhänderin. 2015 wurden die zugrunde liegenden Verträge verlängert. Außerdem konnten weitere Stifter gewonnen werden.

Auch 120 Jahre nach der Entdeckung der nach Wilhelm Conrad Röntgen benannten Strahlen sind die damit verbundenen Analysemöglichkeiten noch nicht ausgereizt.

Um exzellente Forschung zu unterstützen und die Kooperation zwischen Forschung und Anwendung in Berlin zu sichern, entschlossen sich 2008 13 kleine und mittlere Unternehmen, gemeinsam eine Stiftungsprofessur einzurichten und zu unterhalten. Da die Technische Universität gleichzeitig zusagte, 2017 eine reguläre Professur für Röntgenanalytik einzurichten, ging es darum, mit der Stiftung die Professur für den Zeitraum zwischen 2009 und 2017 abzusichern.

Das Stiftungsrecht geht üblicherweise von einem Stifter aus. Auch die zeitliche Begrenzung ist eher ungewöhnlich. Die Stifter wandten sich mit ihrem Anliegen deshalb an die Technologiestiftung, die für die von mehreren Unternehmen gehaltene Stiftungsprofessur eine neuartige, nicht rechtsfähige Verbrauchsstiftung entwarf, die sich in den zurückliegenden Jahren bewährt hat. Die Vertragsverlängerung und die neuen Stifter ermöglichen es der Stiftung ab 2017, zusätzliche Aufgaben zu übernehmen.

Die von der Technologiestiftung erarbeitete Konstruktion ist auf die Anforderungen von kleinen und mittleren Unternehmen zugeschnitten und ermöglicht diesen ein überschaubares Engagement im Wissenschaftsbetrieb.



Hacking Box

Programmieren lernen macht Spaß

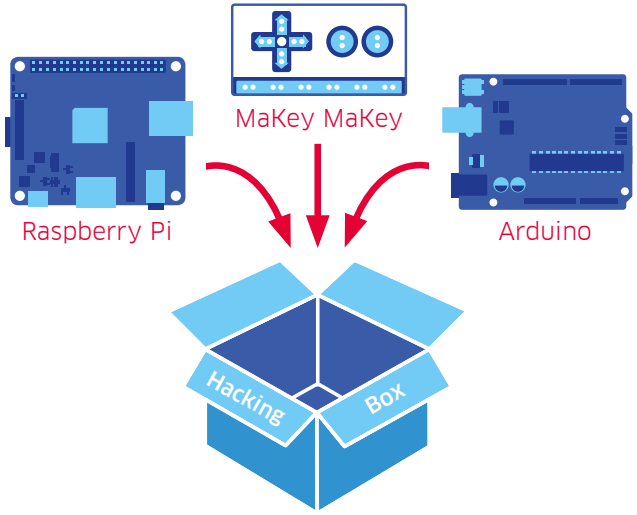
Seit 2013 verleiht die Technologiestiftung kostenfrei die „Hacking Box“ an alle Organisationen, Institutionen und auch Privatpersonen, die Kindern, Jugendlichen und auch Erwachsenen das Hacken und Coden näherbringen möchten. Für das Projekt wurde die Technologiestiftung Berlin 2015 von „Deutschland - Land der Ideen“ ausgezeichnet.

Die Nachfrage nach der Hacking Box ist groß und vielfältig. Zwei- bis dreimal im Monat leihen, Coding- und Hacking-Initiativen, Schulen, Unternehmen, Informatik-Arbeitskreise oder Seniorenvereine die Hacking Box aus. Manche Gruppen kommen zum ersten Mal mit dem Programmieren in Berührung. Für andere ist die Hacking Box ein Arbeitsmittel, um beispielsweise bei einem Hackathon neue Ideen zu entwickeln und auszuprobieren.

Makey Makeys, Arduinos und Raspberry Pis erlauben, dass Anfänger und Fortgeschrittene gleichermaßen mit der Hacking Box arbeiten können. Kurze Anleitungen und Lehrvideos helfen Anfängern, in die Thematik einzusteigen. Dabei sind sie oft überrascht, wie schnell sie ein einfaches Programm entwickeln und einsetzen können, und wie viel Spaß ihnen das Hacken macht. IT-Grundlagenwissen erwerben sie quasi nebenbei.

Die Jury des Wettbewerbs „Deutschland – Land der Ideen“ hat besonders überzeugt, dass junge Menschen über die Hacking Box spielerisch Programmierkenntnisse und damit eine wichtige Qualifikation für den Arbeitsmarkt der Zukunft erwerben können.

Am 1. Oktober 2015 wurde der Preis übergeben. Zu der Preisverleihung hatte die Technologiestiftung Initiativen und Einrichtungen eingeladen, die die Hacking Box in der Vergangenheit ausgeliehen hatten. Die Auszeichnung hat die Hacking Box noch bekannter gemacht. Darüber hinaus ergaben sich bei den Netzwerktreffen und die Preisverleihung interessante Verbindungen und Ideen, die 2016 weiterverfolgt werden.



Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

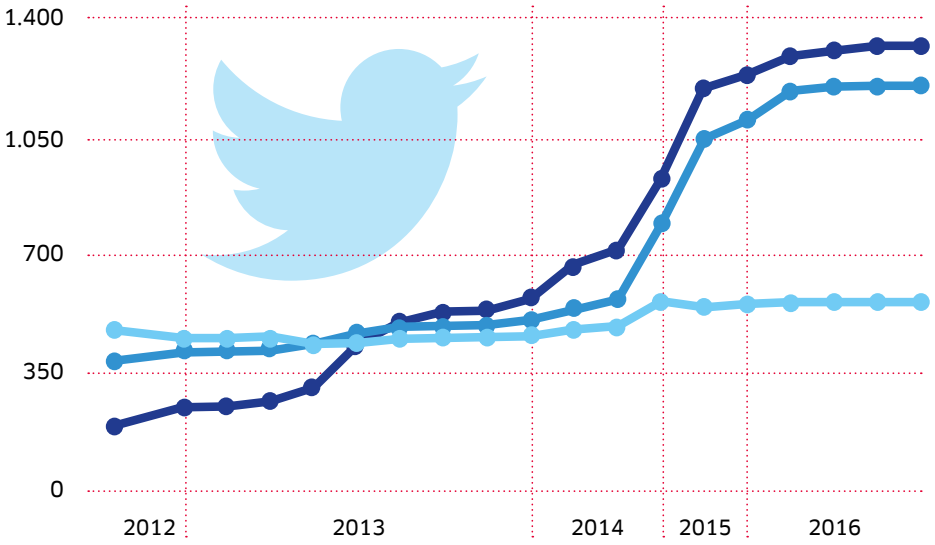
Agendasetting

Die technologische Entwicklung eröffnet neue wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Perspektiven. Zu den Aufgaben der Technologiestiftung gehört es, diese Chancen zu kommunizieren. Dem Auftrag kommt die Technologiestiftung auf zahlreichen Veranstaltungen nach. Sie bietet außerdem regelmäßig Pressetermine an und informiert online.

Zu den bekanntesten Veranstaltungsformaten der Technologiestiftung gehört der Treffpunkt WissensWerte, der regelmäßig gemeinsam mit Inforadio durchgeführt, aufgezeichnet und später im Radio ausgestrahlt wird. 2015 wurden vier Treffpunkte organisiert, die sich mit Verbraucherschutz in der digitalen Welt, Smart Home, Codingkenntnissen von Kindern und Jugendlichen sowie der Relativitätstheorie beschäftigten.

Für ihre zweite Veranstaltungsreihe, die „Impulse aus der Zukunft“, arbeitet die Technologiestiftung mit der Max-Planck-Gesellschaft zusammen. 2015 kooperierten die beiden Partner mit der Tech Open Air, einer interdisziplinären Technologiekonferenz. Auf der Konferenz boten die beiden Partner Veranstaltungen an, auf denen das Thema der künstlichen Intelligenz von einen jungen, technikbegeisterten Publikum intensiv diskutiert wurde. Eine zweite Impulse-Veranstaltung zur zukünftigen Organisation des Stromnetzes im Oktober war mit rund 100 Wissenschaftlern und Unternehmern ebenfalls sehr gut besucht.

Darüber hinaus bietet die Technologiestiftung Pressetermine an, bei denen Studienergebnisse und Handlungsempfehlungen vorgestellt werden. Am 1. April 2015 beispielsweise fand anlässlich der Veröffentlichung der Smart Home-Studie eine Pressefahrt mit Stationen bei einem Produzenten von Smart Home-Produkten und in einer Musterwohnung statt. Fast alle Berliner Tageszeitungen nahmen teil und berichten.



Entwicklung von Follower, Following und Tweets bei Twitter (@TSBBerlin), 2012-2016

Förderverein Technologiestiftung Berlin e.V.

Treffpunkt für innovative Forscher und Unternehmer

Im Förderverein Technologiestiftung Berlin e.V. haben sich innovative Forscher und Unternehmer zusammengefunden. Sie bilden ein Netzwerk, um die Kontakte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Berlin zu vertiefen und sich für innovationspolitische Belange zu engagieren. Die Fördervereinsmitglieder treffen sich regelmäßig und entsenden zwei Mitglieder in das Kuratorium der Technologiestiftung.

Der Förderverein bietet über das ganze Jahr Veranstaltungen an. Die Mitglieder treffen sich in wissenschaftlichen Einrichtungen, innovativen Unternehmen oder an attraktiven Orten in der Stadt. Die Abende dienen der Netzwerkbildung. Daneben gibt es Mitgliederversammlungen, bei denen innovationspolitische Belange und die Arbeit im Kuratorium der Technologiestiftung besprochen werden. Um den Förderverein auch öffentlich sichtbar zu machen, wird einmal im Jahr eine öffentliche Mitgliederversammlung durchgeführt.

Die öffentliche Mitgliederversammlung am 2. September 2015 im Liebermann Haus am Pariser Platz hatte eine besondere Strahlkraft. Referent war Christoph Keese, Executive Vize President bei Axel Springer SE. Er sprach über seine Zeit im Silicon Valley und was aus dem mächtigsten Tal der Welt auf uns zukommt. Sehr anschaulich erklärte er, was Disruption bedeutet, dass nach der Digitalisierung des Medienbereichs beispielsweise auf den Verkehrsbereich und die Finanzwelt zukommt und wie er sich eine europäische Innovationspolitik vor diesem Hintergrund vorstellt. Anschließend an den Vortrag entwickelte sich eine lebhafte Diskussion des Referenten mit den rund 100 Gästen.

Der Förderverein steht allen innovativen Unternehmern und Forschern in Berlin offen. Informationen erhalten Sie bei der Geschäftsstelle des Fördervereins: **foerderverein@technologiestiftung-berlin.de.**

Gremien der Technologiestiftung Berlin 2015

Mitglieder des Kuratoriums

Dr. Heinrich Arnold
Vorsitzender
Leiter T-Labs
Deutsche Telekom AG
(ab 9.2.2015)

Dr. Matthias von Bismarck-Osten
Generalbevollmächtigter
Investitionsbank Berlin

Dr. Andreas Eckert
Vorstandsvorsitzender
Eckert & Ziegler
Strahlen- und Medizintechnik AG
(ab 27.1.2015)

Harald Eisenach
Mitglied der Geschäftsleitung
Deutsche Bank AG

Adrian Grasse
Berliner Büro der Leitung
Siemens AG

Prof. Dr. Monika Gross
Präsidentin
Beuth Hochschule für Technik Berlin
(ab 9.2.2015)

Ulrich Misgeld
Förderverein Technologiestiftung e. V.
(ab 9.2.2015)

Christian Hoßbach
Stellvertretender Vorsitzender
DGB Bezirk Berlin-Brandenburg
(ab 9.2.2015)

Prof. Dr. Claudia Kemfert
Abteilungsleitung Energie,
Verkehr und Umwelt
Deutsches Institut für
Wirtschaftsforschung e.V.
(ab 9.2.2015)

Erwin Kostyra
Vizepräsident
Handwerkskammer Berlin
(ab 9.2.2015)

Steffen Krach
Staatssekretär
Senatsverwaltung für Bildung,
Jugend und Wissenschaft
(ab 27.1.2015)

Mathis Kuchejda
Geschäftsführender Gesellschafter
Schmidt + Haensch GmbH & Co.
(ab 9.2.2015)

Dr. Hans Lindner
Leiter Global External
Innovation & Alliances
Bayer Pharma AG

Dr. Andreas Penk
Vorsitzender der Geschäftsführung
Pfizer Deutschland GmbH

Prof. Dr. Christian Thomsen
Stellvertretender Vorsitzender
Präsident
Technische Universität Berlin
(ab 9.2.2015)

Heidrun Rhode-Mühlenhoff
Stellvertretende Vorsitzende
Leiterin Abteilung
Wirtschaftsförderung
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Technologie und Forschung
(ab 27.1.2015)

Mitglieder des Vorstands

Nicolas Zimmer
Hauptamtlicher Vorsitzender

Steffen Döring
Stellvertretender Vorsitzender
(ehrenamtlich)

Prof. Dr. Gesche Joost
Stellvertretende Vorsitzende
(ehrenamtlich)

Impressum

Herausgeberin
Technologiestiftung Berlin
Fasanenstraße 85 · 10623 Berlin
technologiestiftung-berlin.de
info@technologiestiftung-berlin.de

Redaktion
Frauke Nippel

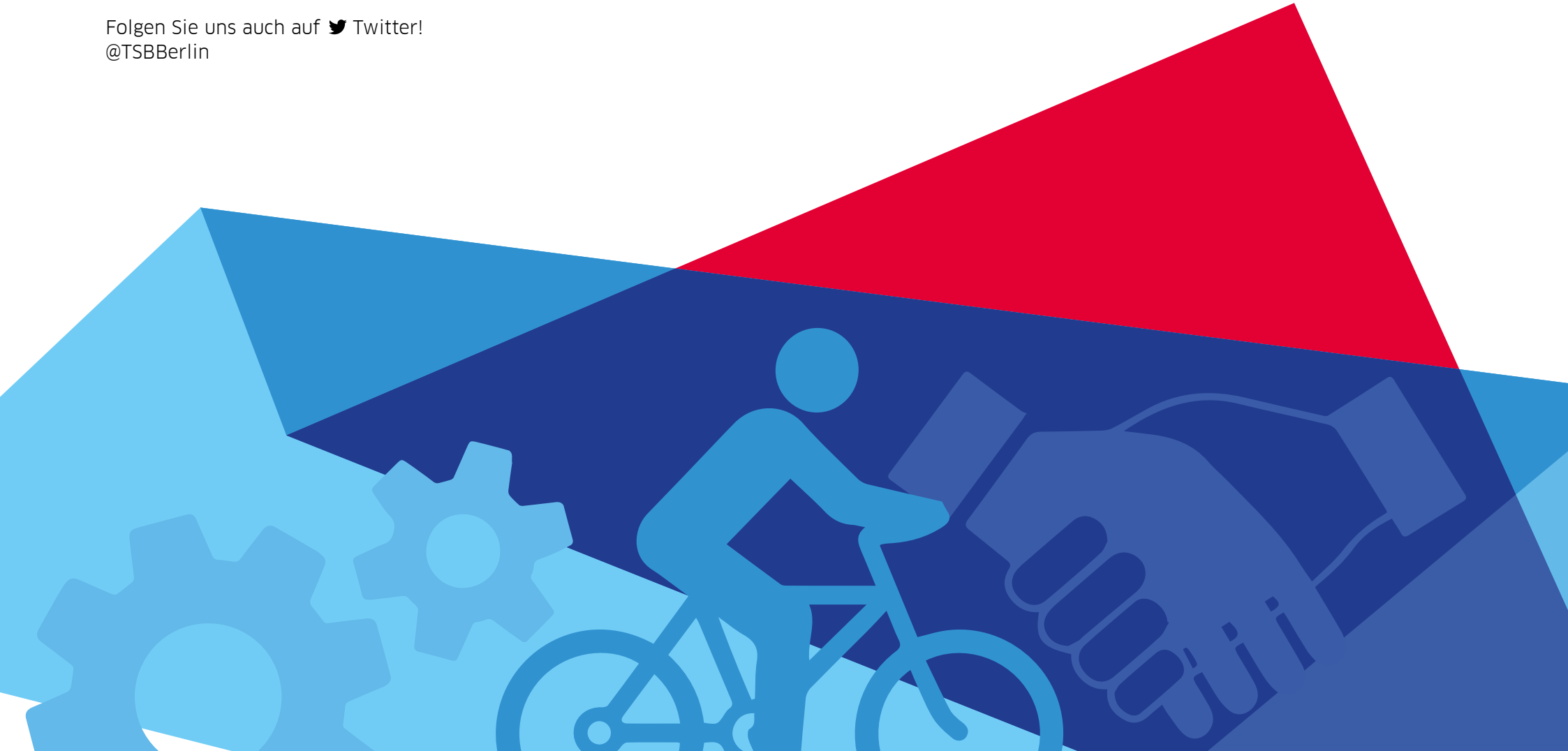
Gestaltung
Lippert Studios, Berlin

Abbildungen
Archiv Technologiestiftung
WEBERSUPIRAN (Grafik Seite 9)
edeos – digital education (Grafik Seite 15)
Pablo Ruiz Holst Fotografie (Foto Seite 16)

Dieses Werk ist unter den Bedingungen der
Creative Commons Attribution (BY) ShareAlike (SA) 3.0 veröffentlicht.

Einige Vorhaben der Technologiestiftung Berlin werden gefördert aus Mitteln des Landes Berlin und der Investitionsbank Berlin, kofinanziert von der Europäischen Union - Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung. Investition in Ihre Zukunft.

TECHNOLOGIE
STIFTUNG
BERLIN

Technologiestiftung Berlin · Fasanenstraße 85 · 10623 Berlin
technologiestiftung-berlin.de

Folgen Sie uns auch auf Twitter!
@TSBBerlin