



Hannelore Vogt

Tüfteln statt Büffeln

Die Stadtbibliothek Köln macht mobil in Sachen MINT

Naturwissenschaften und Technik gehören zu den abgeschlagenen Verlierern auf der nach unten offenen Beliebtheitskala deutscher Schülerinnen und Schüler. Nur 15 Prozent entscheiden sich für einen Beruf im MINT-Bereich. Die Abkürzung steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Hier scheint es offensichtlich Vermittlungsdefizite zu geben und die Stadtbibliothek Köln möchte mit ihrem Ansatz »Tüfteln statt Büffeln« und »Selbermachen statt Nachmachen« zum spielerischen Lernen und Experimentieren anregen. Sie hatte deshalb 2018 einen besonderen Fokus auf dieses Thema gelegt und die bereits vielfältigen Angebote ausgeweitet und neu akzentuiert. Damit wurden die einschlägigen Bibliotheksangebote stärker in den Blick der Stadtgesellschaft gerückt und die Resonanz zeigte, dass man mit dem MINT-Thema an vielen Stellen offene Türen einrannte.

Investiert wurde in infrastrukturelle Maßnahmen wie die MINT-Schwerpunktbibliothek in Köln-Kalk, einen Pop-up-Makerspace, das MakerMobil-E-Bike oder die Bibliothek der Dinge (hier kann man Experimentierboxen, Coding-Sets oder Miniroboter ausleihen). Ein Highlight ist der von der Künstlergruppe »Urban Screen« für Köln entwickelte interaktive Großbildschirm. Diese elektronische Projektionswand bietet einzigartige Möglichkeiten des Experimentierens – man kann mit Tablets gleichzeitig und gemeinsam an großflächigen Grafiken, Graffitis und Animationen arbeiten und diese abspeichern, aber auch Musik kann eine Rolle beim Erforschen verschiedener Animationsprinzipien spielen. In Anlehnung an das Konzept der Stiftung Lesen und der Telekom Stiftung wurde ein stadtweites MINT-Vorlesepaten-Netzwerk etabliert, in Kooperation mit

dem Fraunhofer Institut wurde die Zentralbibliothek ein »Open Roberta Coding Hub« und mit der Google Zukunftswerkstatt und der Stiftung Lesen wurden im Rahmen von »Google Expeditions« Virtual-Reality-Lernprogramme für Kinder erprobt.

Im Erdgeschoss der Zentralbibliothek – und gut von Passanten einsehbar – fand der MINTspace seinen Platz. Ziel war es auch hier, die bestehenden Angebote sichtbarer zu machen und die Bibliothek als partizipativen Interaktionsort zu präsentieren. Eine Aktionsfläche mit 3D-Drucker, Plotter, Minirobotern, Experimentierkästen, der Oculus Go VR-Brille, Codingtools, wechselnden interaktiven Experimentierstationen und einem Ameisenhotel steht für aktives Tun zur Verfügung. In regelmäßigen Abständen steht dort auch ein Lasercutter, der aus Sicherheitsgründen allerdings nur mit Betreuung im Rahmen von outgesourceten Kursangeboten genutzt werden kann.

Im MINTspace befindet sich nun auch der humanoide Roboter NAO, dessen Funktionen erheblich ausgeweitet wurden. Bewusst hatten wir uns gegen die große Schwester von NAO – »Pepper« – entschieden, da deren »Kenntnisse« für unseren Bedarf nicht so weit über die von NAO hinausgehen und der Standfuß für unsere Zwecke nicht so geeignet ist. NAO kann nun von den Besucherinnen und Besuchern über ein Tablet selbst bedient werden. Auf Wunsch führt er vorprogrammierte Bewegungen aus, spricht Grußbotschaften, stellt Quizfragen und wertet die Antworten der Besucher aus. Über NAOs Tablet ist es außerdem möglich, die anstehenden Workshops und Veranstaltungen einzusehen, bei denen NAO eingesetzt wird oder selbst programmiert werden kann.

Außerdem gibt ein digitales Fotoalbum Einblicke in vergangene Events und Meilensteine des Roboters. Herzstück der Installation ist jedoch das freie Sprechen mit NAO. Die Software



nexusUi der Firma Blackout Technologies ermöglicht eine fortgeschrittene Spracherkennung und matcht die an NAO gerichteten Fragen der Besucher mit den zuvor festgelegten Dialogthemen. Mithilfe einer in die nexusUi eingebundenen Künstlichen Intelligenz wird NAO regelmäßig vom Robotik-Team der Stadtbibliothek auf die zu erwartenden Fragen trainiert, sodass sich seine Dialogfähigkeit immer weiter erhöht und sich die Fragen der Besucher nicht genau mit dem Trainingsmaterial decken müssen. Für die Menü-Führung des Tablets und die Kommunikation mit NAO können die Besucherinnen und Besucher zwischen Deutsch und Englisch wählen.

Kompetentes Vermittlungsangebot

Zum Konzept des MINT-Jahres gehörte neben den speziellen Beständen und der adäquaten digitalen Ausstattung vor allem ein kompetentes Vermittlungsangebot. Die Stadtbibliothek hat ein großes MINT-Festival daraus gemacht, die MINTkölN. Schnell

fanden sich Medien- und Werbepartner wie der Kölner Stadtanzeiger oder Ströer Deutsche Städte Medien, die 60 Großplakate im gesamten Stadtgebiet ermöglichte. Mit im Boot waren etwa 30 Veranstaltungspartner aus Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft wie beispielsweise die Deutsche Telekom Stiftung, das Wissensmuseum Odysseum, das Schokoladenmuseum, das Deutsche Museum Bonn oder das Max-Planck Institut. Flankiert und maßgeblich unterstützt wurde das Festival von einer renommierten Kölner Kommunikationsagentur, die fetzige Slogans und Claims entwickelte und auch für die Logoentwicklung zuständig war.

Der Bibliothek geht es darum, MINT im außerschulischen Kontext zu fördern – und sie setzte hier ganz auf Spaß, Spannung, Mitmachen und Ausprobieren! Mit über 100 Veranstaltungen, Workshops und Mitmachangeboten in der Zentralbibliothek und flächendeckend in allen Stadtteilbibliotheken wurden Kinder, Jugendliche und Erwachsene während der zweiwöchigen Herbstferien angesprochen. Hinzu kamen besondere Events wie ein Science-Slam oder ein »ZockerAbend« für Jugendliche mit dem Gaming-Youtuber Sarazar.



So ein Großprojekt lässt sich nur im Team stemmen: Die MINT-Mannschaft der Stadtbibliothek Köln mit Direktorin Hannelore Vogt und Ranga Yogeshwar als Botschafter im Vordergrund. Fotos: Stadtbibliothek Köln

Neben den Workshops möchte die Stadtbibliothek auch die gesellschaftlichen Aspekte der Digitalisierung diskutieren und das Programmangebot um eine weitere Dimension ergänzen. So gab es auch ein von Gert Scobel moderiertes Gespräch mit dem früheren Kulturstaatsminister Julian Nida-Rümelin und Nathalie Weidenfeld zum Thema »Digitaler Humanismus«. Die Digitalisierung hat gewaltige ökonomische, aber auch kulturelle Wirkungen. Zwischen Philosophie und Science-Fiction zeigte das Podiumsgespräch die philosophischen Grundlagen eines digitalen Humanismus auf, für den die Unterscheidung zwischen menschlichem Denken, Empfinden und Handeln einerseits und softwaregesteuerten, algorithmischen Prozessen andererseits zentral ist.

Ranga Yogeshwar als Botschafter

Für die MINTkölfn konnte Ranga Yogeshwar als Botschafter und Mitwirkender bei der Auftaktveranstaltung gewonnen werden.

Wenn der Entwickler plötzlich vor dir steht

Den Abschluss der MINTkölfn bildete eine kleine Messe in Form eines Aktionstags für die ganze Familie. Dabei stellte sich vor, wer sich mit MINT befasst: Initiativen, Organisationen, Museen, Vereine. Auch die Stadtbibliothek Köln zeigte neben Robotern zur Ausleihe kleine Elektronik-Bausätze: die LittleBits. Hinter dem Team befand sich eine große Fensterscheibe – und plötzlich war draußen eine Familie zu beobachten, die sehr interessiert wirkte. Wir luden sie ein, ins Haus zu kommen. Schnell stellte sich heraus, dass es sich um den ehemaligen Chefentwickler des SYNTH-Bereichs bei KORG handelte, nämlich Tatsuya Takahashi. Er hatte begeistert gesehen, dass eines seiner Systeme bei uns Verwendung findet. Gerade eineinhalb Jahre im Land widmet er sich jetzt neuen Aufgaben in Köln. Sein kleiner Sohn war auch sofort gebannt und kombinierte eine Synthesizer-Installation – leuchtende Augen überall. Was für ein Zufall im kleinen Dörfchen »Welt«!

Bodo Pohla, Stadtbibliothek Köln

Dort machte er deutlich: »MINT ist total wichtig für die Zukunft dieser Gesellschaft und wo sonst – außer mitten in einer Bibliothek – erfährt man, wie das Ganze funktioniert. Die Bibliothek ist, wenn man so will, genau das Zentrum, wo man sich ausprobieren kann, wo man lernen kann, wo es Workshops gibt, wo man zum Beispiel erfährt, wie 3D-Druck wirklich funktioniert. Das ist etwas, was uns alle angeht und Bibliotheken sind genau die Orte, die für uns alle zusammen diese Rolle spielen.«

Vertieft wurde dies mit einer packenden Präsentation, dem Podiumsgespräch zwischen Bitkom-Präsidenten Achim Berg, Ekkehard Winter von der Telekom-Stiftung und einer Start-up-Unternehmerin. Der zwölfjährige Schüler Brian, jüngster Ehrenamtlicher der Bibliothek, führte auf der Bühne vor, wie viel Spaß es machen kann, einen Roboter zu programmieren, die gleichaltrige Emilia präsentierte ein digitales Hemd, das per Handdruck Klaviertöne erzeugen kann. Beim anschließenden Salty Buffet und einem Schoko-Tasting kam man miteinander ins Gespräch und konnte an zahlreichen Experimentierstationen MINT live erleben.

Das gesamte Workshop-Angebot war kostenlos und thematisch weit gestreut. Die Teilnehmenden konnten selbst einen 3D-Drucker bauen, Minecraft hacken, Geometrie zum Anfassen erleben, mit Serena Sunshine mit Solarenergie experimentieren oder die niedlichen Ozobots programmieren. Die meisten Kinder ließen sich begeistern von den Angeboten und der kleine Theo meinte: »Der Ozobot ist das kleinste Auto der Welt, in das nur eine Ameise reinpasst. Den wünsche ich mir zu Weihnachten.« Häufig waren die Kommentare der Kinder auch erheiternd: »Ich dachte, wir machen beim Hacken von Minecraft etwas Kriminelles« oder »Wenn jeder programmieren lernen kann, wieso ist dann nicht jeder reich?«

Ein weiteres Highlight war das MINT-Vorlesen speziell mit Armin Maiwald, einem der Erfinder der »Sendung mit der Maus« und der Tübinger Professorin und Medienpädagogin Ulrike Cress. Bei der Gemeinschaftsveranstaltung mit der Telekom Stiftung gab es zahlreiche Mitmach-Stände – von google expeditions, Bastelaktionen bis hin zu MINT-Vorlese-Apps auf dem Tablet. Den Abschluss bildete eine spektakuläre Flogos-Aktion, bei der die Kinder Schaumlogos mit dem Schriftzug MINT in den Kölner Himmel steigen lassen konnten. Den krönenden Abschluss stellte nach 14 Tagen der MINT Aktionstag dar, der mit seinen 20 Experimentier-, Vorführ- und Probierstationen noch einmal einige Tausend Besucher anlockte.



Was bedeutet das für die Zukunft?

Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine Bibliothek sich nicht auf ihre Funktionen als Medienlager und klassischer Leseförderer reduzieren lassen sollte. Sie kann weit mehr und sollte ein Ort werden, der zu Innovationen inspiriert. Dabei gilt es zu beobachten, wie Wissen heute und in Zukunft gelebt und transportiert wird. Hier muss jede einzelne Bibliothek, abhängig von ihrem Umfeld und ihrem Strategiekonzept, Priorisierungen vornehmen und eine individuelle, auf ihren lokalen Bedürfnissen basierende Entscheidung treffen.

Die partizipativ angelegte Philosophie bietet jedenfalls eine hervorragende Grundlage für die strategische Erweiterung der Bibliothek auf Basis ihrer grundlegenden und schon immer bestehenden Funktionen. Das Digitale fungiert dabei sehr gut als Katalysator für das Analoge. Der gesellschaftlich-technologische Bereich ist von höchst dynamischen Entwicklungen geprägt, zwingend ist es, bereit zu sein, den ständigen Wandel laufend und proaktiv weiter zu begleiten und zu gestalten. Das Motto »explore, create, share« gilt daher nicht nur für die Besucherinnen und Besucher der Bibliothek, sondern selbstverständlich und auf Dauer auch für das Management und alle Mitarbeitenden der Bibliothek.

Die Wahrnehmung und das Image der Bibliothek haben sich durch das MINT-Jahr und die MINTkölfn nochmals verändert: Gerade die zahlreichen Kooperationen und neuen Programme erwiesen sich als gewinnbringend – ein Angebot, das den Bildungs- und Kulturauftrag der Bibliothek bereichert und stärkt!

Die Bibliothek wurde begeistert als innovativer und moderner Mitmachort wahrgenommen – dies übrigens auch seitens der Kölner Lokalpolitik. Bei der Pressekonferenz zur MINTkölfn betonte die Kölner Oberbürgermeisterin Henriette Reker: »Es gibt aus meiner Sicht keine Einrichtung, die geeigneter wäre, um sich der MINT-Themen anzunehmen. Was wir heute und in Zukunft noch viel stärker brauchen, sind Menschen, die sich auskennen in der digitalen Welt, die Prozesse und Programmiervorgänge durchschauen – die den Durchblick behalten. Die wissen, was sie tun, wenn sie in der digitalen Welt unterwegs sind, die mitgestalten und reflexiv bleiben wollen. All' dies ist MINT und ich setze mich dafür ein, dass dieses Festival weitergeführt werden kann.« Und so wird die MINTkölfn nun einen festen Platz im Kölner

Dr. Hannelore Vogt ist Direktorin der Stadtbibliothek Köln, die 2015 den nationalen Bibliothekspreis »Bibliothek des Jahres« erhielt, genauso wie die Stadtbücherei Würzburg, die sie davor leitete. Der Kölner Kulturrat zeichnete sie 2016 als »Kulturmanagerin des Jahres« aus. Sie verfügt über einen Masterabschluss im Fach Kulturmanagement und hat im Bereich Marketing promoviert. Daneben war sie unter anderem Beiratsvorsitzende »I&B« beim Goethe-Institut, Mitglied im »Metropolitan Libraries Standing Committee« der IFLA und »Strategic Advisor« für die Bill & Melinda Gates Foundation. Sie ist Mitherausgeberin der Zeitschrift »Bibliothek. Forschung und Praxis«. – Kontakt: hannelore.vogt@stadt-koeln.de



Festivalkalender einnehmen – die Finanzierung für 2019 ist bereits gesichert.

Erwähnenswert ist, dass das Festival ohne Zusatzpersonal auskommen musste und nur möglich war, weil das Team von der Idee überzeugt war und die Arbeit auf mehrere Schultern verteilt werden konnte. Realisiert werden konnte es auch, weil die vorhandenen Mittel priorisiert eingesetzt wurden und sich schnell auch Unterstützer für die Idee fanden. Es kann sicher nicht jede Bibliothek ein MINT-Jahr oder ein Festival durchführen – das ist auch gar nicht notwendig. Start small ... Wichtig ist es, einfach einmal zu beginnen.

Das gesamte Programm ist zu finden unter:
<http://mint-festival.de/>



In den MINT-Blog der Stadtbibliothek Köln mit weiteren Infos kommen Sie über die BuB-App.

