

Heart-a-Tech Podcast by MaibornWolff

Episode 04:

Prototyping in nur 5 Tagen: Mit LLM schnell und wirksam einen Use Case realisieren

Mit Expertin Emily Searle-White

Intro Emily Searle-White: Es ist wichtig, ein Verständnis dafür zu schaffen, was diese Modelle können, aber auch, was sie eben nicht können und was sie in den nächsten Jahren ermöglichen werden und was nicht. Die Modelle können nicht alles und das ist auch gut so, aber einige Sachen können sie richtig gut und da können wir von profitieren.

Brigitte Streibich: Hallo und herzlich willkommen zu einer neuen Folge von Heart-a-Tech, dem Podcast rund um alles, was du wissen musst, um neue AI-Trends und Technologien erfolgreich in deinem Unternehmen zu implementieren. Dieser Podcast ist happily hosted by MaibornWolff. Mein Name ist Brigitte Streibich und wir sprechen heute über „Prototyping in nur fünf Tagen: Mit LLM schnell und wirksam einen Use Case realisieren“.

Ich habe heute bei mir eine ganz besondere Gästin im Studio: Emily Searle-White. Emily ist in den USA aufgewachsen, sie ist Mathematikerin und Informatikerin, hat einige Jahre als Data Engineer in der Medienbranche gearbeitet und ist heute Teil des „Data & AI“-Teams bei MaibornWolff. Hallo, Emily, Herzlich willkommen.

Emily Searle-White: Hallo, vielen Dank für die Einladung!

Brigitte Streibich: Emily, wenn du an deine Arbeit denkst und an das Thema „Heart-a-Tech“: Was lässt dein Herz höher schlagen bei der Arbeit?

Emily Searle-White: Oh, das ist eine gute Frage. Ich finde oft Schnittstellen am interessantesten. Also jetzt nicht im klassischen Sinne der Software-Schnittstellen, sondern wirklich da, wo zwei Bereiche aufeinandertreffen. Ich finde es sehr spannend, über nicht besonders technische Menschen und über technische Themen zu sprechen oder über zwei verschiedene Daten-Systeme, die dann irgendwie zusammenkommen. Alte Technologien und neue – das finde ich besonders spannend.

Brigitte Streibich: Das ist eine gute Überleitung, denn wenn es um GPT, Large Language Models oder künstliche Intelligenz geht, müsst ja bei euren Kunden Schnittstellen bauen. In den Unternehmen gibt es vielleicht Abteilungen oder Prozesse, die vorher noch gar nicht miteinander kommuniziert haben. Wo setzt ihr da an?

Emily Searle-White: Was wir in unserem Bereich „Data & AI“ sehr hilfreich finden, sind Data Thinking Workshops. Da setzt man sich mit verschiedenen Stakeholdern zusammen – idealerweise Menschen, die in ihrem Team unterschiedliche Rollen einnehmen –, um festzustellen: Was sind gerade die Pain Points? Welche Prozesse laufen noch nicht optimal?

Was könnte man dort mittels Daten verbessern? Da sind eben genau diese unterschiedlichen Perspektiven besonders wichtig, um die Probleme aus allen Blickwinkeln gut erkennen zu können. Und da würden wir auch so ein „Prototyping in fünf Tagen“-Projekt durchführen. Da würden wir dann mit Data Thinking anfangen und schauen: Was sind gerade die Use Cases?

Brigitte Streibich: Wie kann man sich einen „Data Thinking“-Workshop bei euren Kunden denn vorstellen?

Emily Searle-White: Da kommt es auf unser Publikum im Unternehmen drauf an. Reden wir jetzt mit dem kompletten Unternehmen oder nur mit einem bestimmten Team? Eine gute Gruppe besteht meist aus vier bis acht Personen vom Kunden und wir von MaibornWolff sind meist zu zweit oder vielleicht auch mal zu dritt, damit wir eben auch die verschiedenen Aspekte abdecken können. Wir müssen das Big Picture im Blick haben. Auf der Kundenseite haben wir es öfter mit Product Owner zu tun, die diese Prozesse gut verstehen oder eben die Pain Points gut verstehen können. Wir haben aber natürlich auf die Nutzer im Blick, eine ganz besonders wichtige Perspektive: Wir wollen ja nichts entwickeln, was keinem hilft.

Brigitte Streibich: Unter welchen Voraussetzungen könnt ihr denn überhaupt einen „Data Thinking“-Workshop durchführen?

Emily Searle-White: Es ist natürlich von Vorteil, wenn in einem Unternehmen eine gewisse Daten-Kultur herrscht. Oder ein Verständnis dafür, welche Daten da sind. Wir können aber auch im Zweifel dabei helfen, das weiterzuentwickeln. Unter einem rein technischen Aspekt ist es auch hilfreich, bereits in der Cloud unterwegs zu sein, gerade mit solchen Technologien wie Large Language Models. Eine Offenheit für Neues ist da schon eine gute Voraussetzung, würde ich sagen.

Brigitte Streibich: Es gibt ja nun auch Azure und GPT in der Kombination, das heißt GPT in der Cloud. Die Frage, die ich mir jetzt stelle: Wozu braucht es euch dann noch? Wie könnt ihr helfen, wenn Unternehmen eh schon in diesem Szenario arbeiten?

Emily Searle-White: Ja, das ist eine sehr berechtigte Frage. Also gerade auf Azure, weil es so viele „Out-of-the-box“-Lösungen in Form von Software-as-a-Services gibt, die man im Prinzip auf der Web-Oberfläche selbst zusammenklicken kann. Wozu braucht man dann Entwickler? Da gibt es ein paar Gründe. Zum einen ist es unsere Rolle, alle diese neuen Entwicklungen sehr genau anzuschauen, was sie tun und was sie nicht tun und wie wir sie einsetzen können. Ob sie für unsere Kunden hilfreich sind und auch, wie viel sie kosten. Die andere Antwort ist: Das ist so ein bisschen wie das Last-Mile-Problem. Das muss man sich so vorstellen: Man fährt mit einem Bus fährt und die öffentlichen Verkehrsmittel sind grundsätzlich super, aber die letzte Meile bis zum Ziel ist immer ein bisschen schwierig. Und genauso verhält es sich auch mit maßgeschneiderter Software. Also man kann sehr viel in Azure machen ohne extra große Entwicklungsprojekte starten zu müssen, aber eine genau maßgeschneiderte Lösung auf spezielle Problem ist mit „Software as a Service“-Lösungen.

Genau da kommen wir mit unseren Erfahrungen ins Spiel. Wir sind sehr vertraut mit den Microsoft-Tools. Wir haben auch Projekte, in denen Azure-Tools zum Einsatz kommen, und dann wiederum andere Projekte, in denen wir unsere selbst entwickelte Architektur – unsere eigenen Tools – nehmen. Man kann auch gut mit Open Source Tools arbeiten. Wir als Experten müssen eben schauen: Was passt wirklich am besten für das spezifische Problem unseres Kunden?

Brigitte Streibich: Häufig schafft man sich ja teure Tools in der Hoffnung an, das irgendwie alleine zu schaffen. Aber irgendwann kommt die Erkenntnis, dass es irgendwie doch nicht klappt. Weil diese „Lösung für alle“ für ein bestimmtes Unternehmen eben nicht funktioniert. Bei so einem Problem geht ihr in die Unternehmen und schaut individuell?

Emily Searle-White: Genau, und für den Fall, dass für ein Problem bereits ein perfektes Tool existiert, dann werden wir das auch sagen – aber auch dann, wenn es an manchen Stellen eben hilfreicher wäre, was Eigenes zu entwickeln.

Brigitte Streibich: Wie sieht im Idealfall ein positives Ergebnis eines solchen Thinking Workshops aus? Womit geht der Kunde dann raus?

Emily Searle-White: Idealerweise hat der Kunde am ersten Tag eine konkrete Use-Case-Idee und neues Wissen darüber, welche Daten sie liefern müssten, damit es am Ende umsetzbar ist. Unsere Kunden bekommen dann eine Vorstellung davon, welche Auswirkungen es auf sie haben wird, wenn sie einen Use Case annehmen und wir für sie einen Prototyp entwickeln. Direkt vor dem Prototyping ist noch ein sehr wichtiger Schritt die Data Preparation, da die Daten häufig noch nicht so vorliegen, dass man direkt loslegen kann. In diesem Fünf-Tage-Rhythmus planen wir allein für die Datenaufbereitung einen kompletten Tag für ein. In der Praxis ist das der zweite Tag und anschließend geht es dann ins Prototyping.

Brigitte Streibich: Und wie läuft das dann ab?

Emily Searle-White: Beim Prototyping ist ja nicht das Ziel, ein komplett fertiges Produkt am Ende zu haben, das glänzt und rundum perfekt ist. Beim Prototyping heißt es: Gut genug vor perfekt. Das ist auch für Mathematiker wie mich manchmal sehr schwierig, aber das ist einfach wichtig, dass man vorankommt und sich fragt, wie man diese Idee wirklich realisieren kann. Natürlich findet dieser Denkprozess über die Realisierbarkeit auch schon beim Data Thinking statt, aber erst beim Prototyping stößt man auf Hürden, mit denen man vorher gar nicht gerechnet hat. Wir beginnen also mit einer Basis Infrastruktur und dabei kann natürlich ganz wunderbar mit Cloud Tools, wie was auf Azure läuft – da anfangen. Aber das schöne ist, dass man auch einfach mit unserer Referenz Architektur starten kann, wenn man nicht so viele Software-as-a-Service-Leistungen nehmen möchte, Da müssen wir wirklich erstmal die Bausteine legen. Die Daten müssen ja irgendwo gespeichert gespeichert sein, wenn es um Large Language Models geht, müssen Sie auch in einer gewissen Datenbank oder Index sein, damit man sie durchsuchen und mit Natural Language ansprechen kann. Und dafür muss man auch das entsprechende Modell eben da haben, damit man es überhaupt ansprechen kann. Beim Prototyp will man, dass die Teile miteinander kommunizieren können und man am Ende was in der

Hand hat, bei dem man spürt, was dieses Tool kann. Auch wenn es vielleicht noch nicht so schön aussieht oder noch keine spannende Oberfläche oder spezifische Features hat, wie man es natürlich gerne in der Zukunft hätte.

Brigitte Streibich: Es dauert ja oft Jahre, bis Produkte perfekt ausgearbeitet sind. Und jetzt geht ihr einfach hin und entwickelt in fünf Tagen einen Prototypen, der zwar nicht ganz perfekt, aber theoretisch fast marktfähig ist. Stoßt ihr da auch oft auf Widerstände in den Unternehmen? Muss man da nicht auch erst die Köpfe für diese neue Denkweise öffnen?

Emily Searle-White: Es ist schon wichtig, viel mit unseren Kunden zu sprechen, damit auch die Erwartungen aller klar sind – von einem Prototyp zum Beispiel. Auch dieser Gedanke des typischen Wasserfall-Prozess: Wir definieren alles perfekt und dann wird es genauso ablaufen. Das ist natürlich etwas schwierig in der agilen Welt der Softwareentwicklung. Da muss man schon manchmal ein paar Kompromisse eingehen. Da kommen wir schon gut mit unseren Kunden zurecht und finden da schöne Lösungen.

Brigitte Streibich: Hast du für uns ein Beispiel eines Prototypen, den ihr in letzter Zeit entwickelt habt?

Emily Searle-White: Gerne! Ich bin gerade in einem Kunden-Projekt, da sage ich erst mal nichts zu. Aber zu einem internen Forschung und Entwicklungsprojekt bei MaibornWolff: Wir wollten erreichen, dass unsere Mitarbeiter besser in unseren Confluence-Daten suchen können. Jeder, der mal mit Confluence gearbeitet hat, weiß, dass die Suchfunktion etwas suboptimal ist – vor allem dann, wenn man bei der Erstellung der Seiten keine Keywords eingetragen hat. Im ersten Entwurf hatten wir ein Data Storage hinten dran im Azure, einen Index aufgesetzt, die Modelle angesprochen und dann unseren anderen Teammitgliedern im Bereich Data gezeigt. Und da kam natürlich der erste Kommentar: „Aber das kann nicht das, was ChatGPT kann, das kann mir jetzt verraten, wie das Wetter in München ist.“ Das war aber auch gar nicht im Scope unseres Projektes. Wir wollten ja eigentlich nur, dass es unsere Confluence-Daten lesen kann, das heißt: Erwartungsmanagement ist auch sehr wichtig. Aber natürlich gibt es auch jetzt die Option, in diesen Modellen sogenannte Plugins mitzunehmen. Zum Beispiel wäre möglich, aktuelle Daten anzusprechen und nicht nur die alten, worauf diese Daten trainiert wurden.

Brigitte Streibich: Okay, spannend! Wie geht es denn weiter, wenn ein Prototype nach diesen fünf Tagen definiert ist? Wie geht es vom Prototyp zum Produktivsystem?

Emily Searle-White: Da ist der Vorteil, dass wir im Standardbereich von Softwareengineering sind, mit allen Werkzeugen und Skills, die wir da schon haben: Scrum, Unit Tests, Skalierung und Cloud-Infrastruktur – alles, was wir bei MaibornWolff schon können, wo viele Entwickler schon jahrelang Erfahrung mit haben. Das heißt, da schauen wir: Wie viele Nutzer werden in Zukunft tatsächlich damit arbeiten? Müssen wir da skalieren, damit die User Experience so gut bleibt, wie sie jetzt ist? Die Frage, was wir mit Daten-Updates machen, ist mir persönlich sehr wichtig. Nehmen wir zum Beispiel mal Confluence als Datenquelle: Da werden immer neue Seiten hinzugefügt oder bearbeitet. Wie berücksichtigen wir das? Wollen wir das täglich oder wöchentlich machen? Und was machen wir eigentlich mit gelöschten Daten? Wie halten wir die Daten aktuell?

Ursprünglich hatten wir das Projekt für die Forschung und Entwicklung als Web App geplant, dass man auf eine Webseite gehen und die Fragen dort eintragen kann. Bis wir gemerkt haben: Moment mal, wir arbeiten jeden Tag mit Teams, da wäre es doch ganz hilfreich, das einfach in Teams zu integrieren. Dann haben wir das entsprechend angepasst.

Brigitte Streibich: Also dieser ganz klassische iterative Prozess, in dem man einfach releast und schaut, was in dem Fall von euren internen Kunden zurückkommt und dann schaut, wie man es weiterentwickeln kann.

Emily Searle-White: Und gerade in diesem Feld ist es wichtig, diese Iterationen durchzuführen, weil immer neue Tools auf den Markt kommen. Auf Azure werden etwa wöchentlich neue Updates veröffentlicht. Daher ist es immer wichtig zu prüfen, ob das zu unserem Fall passt. Hatten wir ein Problem, wo wir eigentlich genau das gebraucht haben oder ist es momentan nicht notwendig, das zu integrieren? Und natürlich einfach bei den ganzen Entwicklungen auf dem Laufenden zu sein.

Brigitte Streibich: Wie können sich denn Kunden in Hinblick auf die größten Herausforderungen oder Risiken am besten darauf vorbereiten, einen Prozess mit euch zu starten?

Emily Searle-White: Ein Risiko ist eine gewisse Angst vor Large Language Models. Dazu wird es aber ja auch noch eine andere Podcast-Folge zu geben. Aber ich glaube, es ist wichtig, ein Verständnis dafür zu schaffen, was diese Modelle können, aber auch, was sie eben nicht können und was sie in den nächsten Jahren ermöglichen werden und was nicht. Somit kann man die Ängste etwas nehmen. Die Modelle können nicht alles und das ist auch gut so, aber einige Sachen können sie richtig gut und da können wir von profitieren.

Brigitte Streibich: Viele Unternehmen würden gerne mit GPT oder LLMs starten, sie wissen aber noch nicht so recht, wo sie anfangen sollen. Ihr bietet ja bei MaibornWolff auch die Möglichkeit, sich zuerst einmal mit einem Experten auszutauschen. Der kann dann schauen, wo man in dem Prozess ansetzen kann. Lohnt es sich, direkt mit dem Prototyping zu beginnen oder brauchen wir vorher noch ein Data Thinking Workshop.

Emily Searle-White: Ja, genau! Wir bieten ganz unverbindlich ein Gespräch an, indem wir darüber informieren, wie Unternehmen ihre Daten in ein LLM einbinden können. Oder vielleicht haben Unternehmen bereits Ideen, aber wir wissen nicht, ob sie richtig sind oder ob das möglich ist. Also so ein Gespräch schadet nie. Wir bieten aber nicht nur dieses fünf Tage an, sondern auch einen zwei tägigen Workshop. Am Ende von zwei Tagen ist zwar kein Prototyp da, aber da kann man die Use Cases etwas genauer ausarbeiten.

Brigitte Streibich: Schön, dann packen wir das auf jeden Fall mal in die Shownotes. Gerne klicken und ein unverbindliches 30-Minuten-Gespräch vereinbaren und dann einfach schauen, wo man mit dem Unternehmen gerade steht und was an der Stelle helfen könnte. Emily, wenn du an die Zukunft von GPG und LLMs denkst: Was wäre dein Herzenswunsch oder deine Vision für die nächsten fünf bis zehn Jahre?

Emily Searle-White: In der Zeit kann sich eine Menge tun. Wie gesagt mir, es sind eben diese Schnittstellen zwischen Menschen und zwischen Themengebiete sehr wichtig und ich glaube, diese Modelle können helfen, komplexe Systeme besser zu erklären. Zum Beispiel können Entwickler sich die Wirkung eines komplizierten Codes erklären lassen. Aber auch das Zusammenfassen von Dokumenten und Prozessen, die irgendwie in Text beschrieben werden. Und ich glaube, das wird uns helfen, Prozesse besser zu verstehen. Und wir werden verstehen, an welcher Stelle wir eigentlich zu viel arbeiten. Ich glaube, das ist definitiv möglich. Dafür brauchen wir wahrscheinlich keine zehn Jahren, das kriegen wir auch in fünf hin.

Brigitte Streibich: Dann habe ich noch eine letzte Frage an dich: Du hast mir im Vorgespräch erzählt, dass du sehr gerne Podcast hörst, sogar circa zwölf verschiedene. Was kannst du mir empfehlen, wenn ich jetzt mal gar nicht in den Themen AI und GPT unterwegs sein möchte?

Emily Searle-White: Da würde ich definitiv den Podcast „The Bechdel Cast“ empfehlen. Da geht es um Filme und zwar wird da geprüft, ob Filme den Test Bechdel-Test bestehen. Dafür müssen zwei Charaktere im Film Frauen sein, sie müssen Namen haben und miteinander reden. Und das, worüber sie reden, soll kein Mann sein.

Brigitte Streibich: Oh, interessant! Gibt es da überhaupt Filme?

Emily Searle-White: Man kann den Test sogar noch schwieriger machen und sagen, dass das, worüber sie sprechen, auch idealerweise den Plot ein bisschen voranbringen sollte. Also jetzt nicht nur einen Kaffee bestellen, aber in dem Fall fallen noch mehr Filme durch. Also ist ein bisschen schwierig, aber ich finde, das ist ein sehr interessante Podcast, auch sehr witzig gemacht.

Brigitte Streibich: Das könnte man natürlich auch für Bücher machen, aber da bräuchte man wieder eine künstliche Intelligenz, die das auswertet. Und damit verabschieden wir uns. Vielen Dank, dass du bei uns warst, Emily.

Emily Searle-White: Dankeschön!