

What's next: Trends abschätzen

Professionalisierung und Standardisierung sind zwei der wichtigsten Schlagworte für internetbasierte Angebote in den vergangenen Jahren. Im Zuge dieser Entwicklung wird die Abschätzung neuer Techniken und Technologien immer wichtiger. Erfahren Sie, wie Sie Trends frühzeitig erkennen und für Ihre Projekte sinnvoll nutzen.

Industrieunternehmen beschäftigen ganze Abteilungen mit Forschung und Entwicklung. Diesen Luxus können sich die meisten Dienstleister für Webentwicklung und -design nicht leisten. Oftmals entwickeln Webworker ihre Fertigkeiten direkt an neuen Projekten und den damit verbundenen Aufgaben- und Problemstellungen weiter. Dabei bleiben häufig strategische Entscheidungen auf der Strecke, weil entweder die Zeit zu knapp ist oder die Lösung geradezu ideal zum Problem passt. Dadurch entstehen vielfach Insellösungen, die eine zukünftige Weiterentwicklung oder auch einen Relaunch auf Basis des bestehenden Codes erschweren.

Mehr als Philosophie

Geht es nach der Definition von Technikbewertung, dann handelt es sich eher um eine philosophische Disziplin als um eine konkrete Wissenschaft. Kaum verwunderlich, denn das Abschätzen zukünftiger Entwicklungen erinnert an den Blick in die berühmte Kristallkugel. In der Umsetzung ist das Vorgehen jedoch weit weniger esoterisch, als es zunächst aussieht. Konkret geht es um die Einschätzung technischer Lösungen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit, etwaiger Nebenwirkungen und möglicher zukünftiger Potenziale zur Weiterentwicklung. Hinzu kommen Wirtschaftlichkeitsaspekte und Einsparmöglichkeiten. Besonders ausführlich behandelt die VDI-Richtlinie 3780 das Thema Technikbewertung. Demzufolge geht es um das planmäßige, systematische und organisierte Analysieren des aktuellen Standes einer Technik und möglicher Alternativen. Über dies geht es aber auch um die Entwicklungsmöglichkeiten ebenjener Technik sowie ihre weitreichenden Folgen für verschiedene Lebens- und Arbeitsbereiche. Auf Basis des Ergebnisses können Sie dann Ihre Entscheidung gleichermaßen fundiert wie auch schnell treffen.

Lernen aus der Geschichte

Dass nicht immer die auf dem Papier beste Lösung diejenige ist, die sich durchsetzt, belegt die Geschichte in mehrfacher Hinsicht. Gerade am Beispiel Videorekorder lässt sich dies anschaulich nachvollziehen. Zwar wurde die VHS-Videokassette bereits vor einigen Jahren durch DVD-RW und Festplatte abgelöst, dennoch hat sie über Jahrzehnte den Videomarkt dominiert. In den späten 70er- und frühen 80er-Jahren gab es einen regelrechten Krieg der Formate: VHS, Video2000 und Betamax lauteten die Konkurrenten. Durchgesetzt hat sich letztlich das VHS-Format im Privatanwenderbereich, während im Profisektor das Beta-Format lange Jahre marktführend war, was für die qualitative Überlegenheit des Betamax-Formats spricht. Das von JVC entwickelte VHS-Format hat aufgrund anderer Faktoren überzeugen können. Auf der einen Seite waren es die Lizenzbedingungen, zu denen JVC die neue Technik an andere Unternehmen weitergab. Diese waren einfacher zu handhaben als jene der Konkurrenz. Überdies spielte der Markt für Leihkassetten in Videotheken eine entscheidende Rolle. Diese wollten nur ein Format unterstützen und da die Entwickler von Video2000 die Verbreitung von Erotikfilmen untersagten, konnte sich das VHS-Format gleich zwei entscheidende Vorteile sichern und den Markt letztlich dominieren.

Doch auch im Internetbereich gibt es vergleichbare Entwicklungen, die sich leicht nachvollziehen lassen, wie etwa im Bereich der JavaScript-Frameworks. Die Kontrahenten hier heißen Prototype, jQuery, MooTools und DoJo. Durchgesetzt hat sich am Ende jQuery, wie ein Blogbeitrag von pingdom eindrucksvoll belegt. Mehr als 28 % aller Webseiten weltweit nutzen inzwischen jQuery. Zuletzt erhielt das JavaScript-Framework den offiziellen Ritterschlag durch Microsoft, die das Projekt ebenso unterstützen wie viele andere Firmen auch.

Was heute nach einem eindeutigen Ergebnis aussieht, war lange Zeit ein Wettbewerb auf Augenhöhe zwischen MooTools, Prototype und jQuery. Während MooTools bereits zu einem frühen Zeitpunkt wegen umfangreicher Effekte und Möglichkeiten eine breite Anhängerschaft fand, war Prototype vor allem wegen des frühen Markteintritts beliebt, konnte sich aufgrund des Umfangs und der damit verbundenen Ladezeiten jedoch nicht durchsetzen. Das relativ spät gestartete jQuery setzte sich mit einem einfachen Prinzip an die Spitze des Feldes, denn es nahm alle Webworker mit, die sich bereits mit HTML und CSS auskannten. Wer schon einmal mit jQuery gearbeitet hat, weiß, was gemeint ist: Das einfache Traversieren des DOM-Baums sowie leicht verständlich formulierte Funktionen sorgen für eine steile Lernkurve. Schnell wurde jQuery mit Effekten und Zusatzfunktionen in Form von Plug-ins angereichert, sodass der Vorsprung anderer JavaScript-Bibliotheken schnell auf- und letztlich sogar überholt wurde. Was können Sie also aus dem Erfolg von VHS, jQuery & Co. lernen?

Erst planen

Bevor Sie sich in einem Ihrer nächsten Projekte für eine konkrete Lösung entscheiden, sollten Sie sich zunächst über die Problemstellung bewusst werden. Welche Lösungsansätze gibt es für das, woran Sie gerade tüfteln? Nicht immer ist die offensichtliche Lösung auch gleichermaßen die beste. Beispielsweise können Sie eine Formularüberprüfung mit JavaScript durchführen, aber wie stellen Sie diese Prüfung sicher, wenn ein Endgerät kein JavaScript unterstützt? Möglicherweise ist in einem solchen Fall die serverseitige Prüfung mithilfe von PHP die bessere Variante. Zudem können Sie dann immer noch mit AJAX eine Live-Prüfung direkt während der Eingabe hinzuziehen und somit PHP und JavaScript sinnvoll und nachhaltig kombinieren. Anschließend sollten Sie Informationen über die von Ihnen präferierte Softwarekomponente einholen. Dazu können Sie beispielsweise die öffentlich zugänglichen Statistiken von BuiltWith heranziehen. Dort sehen Sie, welche Webseiten eine bestimmte Technik verwenden, und wie viele Internetseiten insgesamt auf eine bestimmte Lösung setzen. Sämtliche Techniken und Technologien sind hier gruppiert aufgelistet und können so auf einfache Art und Weise aufgerufen werden. Alternativ können Sie mit der Suchfunktion direkt zu den Statistiken zu einem bestimmten Lösungsansatz gelangen. Allerdings ist Vorsicht geboten: Nur weil eine Lösung populär ist, bedeutet es noch nicht, dass sie auch alle anderen Kriterien erfüllt. Dennoch gibt die Popularität bereits Auskunft darüber, ob eine bestimmte Lösung sich einer breiten Unterstützung durch die jeweilige Community erfreut, und zeigt letztlich auch, ob es eine ausreichende Anzahl an Experten gibt, die sich mit der von Ihnen favorisierten Option bereits auskennen. Wenn Techniken und Technologien aber noch in den Kinderschuhen stecken und wenige Anhänger verzeichnen, hilft Ihnen dieses Vorgehen vermutlich nicht, sondern verleitet Sie zu falschen Schlüssen. Hier hilft nur eine konsequente Beobachtung der Branche und der dargebotenen Lösungsansätze. Eine zeitsparende Möglichkeit für alle, die nicht jeden Tag mehrere Stunden mit dem Lesen von Blogs und Foren verbringen möchten, ist das Besuchen von Kongressen, BarCamps, Webmontagen & Co. Dort wird Neues vorgestellt, und Sie erfahren direkt etwas über Vor- und Nachteile. Ein weiterer wesentlicher Faktor sind die Kosten, die Ihnen durch den Einsatz und den Betrieb entstehen. Nicht immer gibt es für jeden Zweck eine kostenfreie Lösung. Genauso wenig ist eine kostenpflichtige Option immer die bessere. Deshalb ist das Bewusstsein für das Problem bzw. für die Aufgabenstellung besonders wichtig. Anhand eines Beispiels werden Sie dies in der Folge genauer sehen.

Technikbewertung in der Praxis

Responsive-Frameworks:

Wenn es um das richtige Framework geht, greifen häufig andere Mechanismen als die zuvor skizzierten. Dann geht es mehr um Glaubensfragen als um echte Problemfokussierung. Dennoch finden sich die gleichen Weltanschauungen auch bei anderen Technologien, sei es nun jQuery vs. Prototype oder XML vs. JSON. Bleiben wir also bei den Fakten. Um ein geeignetes Framework für die Erstellung eines Responsive Designs auszuwählen, sollten Sie sich zunächst genau über die Problemstellung informieren. Spielt beispielsweise Barrierefreiheit eine Rolle, sollten Sie daran denken, dass das

Framework Abmessungen und Schriftgrößen nicht nur in Pixel ermöglichen sollte, sondern auch in em oder Prozent. Doch auch andere Parameter spielen hier eine Rolle, wie die Frage, welche Browser das Projekt unterstützen soll, und ob zusätzliche UI-Standardelemente (Widgets), wie z. B. Ladebalken oder ein Schließen-Icon, im Design vorgesehen sind. Eben jenes Design bildet eine weitere Grundlage für die Auswahl, denn die Anzahl möglicher Spalten ist eine wesentliche Größe für die Entscheidung.

Haben Sie all diese Aspekte zusammengetragen, können Sie mit der Recherche beginnen. In der Regel finden Sie bereits Vergleiche von verschiedenen Lösungen, wenn Sie die Suchanfrage mit den entsprechenden Suchbegriffen formulieren. Sie werden in der Folge beispielsweise auf Bootstrap, Foundation, Skeleton und YAML treffen. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Popularität, wie zuvor beschrieben. Bootstrap von Twitter hat hier klar die Nase vorn, während YAML international eine eher geringe Verbreitung hat. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass YAML eine sehr aktive Community samt Forum hat, was ansonsten nur noch auf das GitHub-Projekt von Bootstrap zutrifft. Gerade wenn Sie neu starten, ist zu erwarten, dass Fragen auftauchen, die nach schnellen Antworten verlangen. Gut also, wenn ein Projekt dies unterstützt.

Keine der vorgestellten Lösungen ist kostenpflichtig, wobei einzig YAML einen Backlink verlangt und als Ausweg aus der Backlink-Verpflichtung eine kommerzielle Lizenz bietet. Doch auch Bootstrap hat seine Besonderheiten, die aber eher den verwendeten Icons geschuldet sind und hier eine Namensnennung im Impressum verlangen. Bleibt noch der Blick in die Dokumentation: Alle Projekte sind unterschiedlich gut dokumentiert. Bootstrap liegt hier klar vorne, dafür ist jedoch eine solide Kenntnis der englischen Sprache notwendig. Foundation bietet ebenfalls eine gute Dokumentation, während Skeleton eher dürftig beschrieben ist. Zu YAML gibt es bereits Bücher, die allerdings noch auf die alte Version abzielen, dafür jedoch in deutscher Sprache verfügbar sind.

Zu guter Letzt gibt jedoch der Praxistest Auskunft darüber, wie gut eine Lösung „in der Hand“ liegt und den Anforderungen des Projektes und des Webentwicklers entspricht. Werden alle Browser unterstützt? Wie hoch ist der Aufwand zur Anpassung? Können neben dem konkreten Projekt auch weitere Designs umgesetzt werden? Wie harmonisiert die Lösung mit dem gewählten Content-Management-System? Können zusätzliche Features und Bibliotheken realisiert werden? Letztlich ist auch wichtig, wie langfristig die angestrebte Lösung ist. Wie also sieht es in einigen Jahren mit einem Relaunch aus? So könnte es beispielsweise sein, dass eine Software-Komponente weitaus flexibler ist als eine andere und daher zu bevorzugen ist.

Fakten & Bewertung

Ausgehend von unserem Projektbeispiel sehen die Rahmenbedingungen für die Entscheidungsfindung so aus: Das Projekt muss barrierefrei sein und soll mithilfe von Wordpress umgesetzt werden. Das Layout ist ein einfaches und ließe sich mit allen Lösungsansätzen realisieren. Die Kostenfrage ist unentschieden, da alle kostenfrei einsetzbar sind. Gut erweiterbar sind ebenfalls alle Frameworks, sodass die Entscheidung über die Punkte Support, Praxisnutzen und Nachhaltigkeit fallen wird. Die gute Dokumentation von YAML und Bootstrap befördert beide Projekte – neben der Tauglichkeit für Barrierefreiheit – in eine Art Duellposition. Alle anderen Frameworks scheiden an dieser Stelle bereits aus. Wäre die Barrierefreiheit bis auf Skeleton noch überall nachrüstbar, ist die Dokumentation ein klarer Ausschlag in Richtung der beiden genannten Projekte. Hinsichtlich der Nachhaltigkeit verspricht vor allem das Twitter-Projekt einen Vorteil, andererseits ist YAML bereits in der Version 4.0 erschienen und kann darüber punkten. Zudem ist es von allen Lösungen am flexibelsten und liegt daher leicht vorne in dieser Kategorie. Was den Praxisnutzen angeht, liegen beide Frameworks nahezu gleichauf. Für beide Lösungen gibt es bereits Wordpress-Templates, die einen Einstieg erleichtern. YAML punktet mit dem Builder, der selbst ohne Dokumentation einen schnellen Einstieg ermöglicht. Andererseits bietet Bootstrap mit den Widgets einige Vorteile, die bereits standardmäßig mit an Bord sind. Zur Bewertung können Sie nun festlegen, wie wichtig Ihnen einzelne Parameter sind, und diese dann mit Punkten für die einzelnen Frameworks bewerten. Auf diese Weise ergibt sich eine Ergebnistabelle (siehe Entscheidungsmatrix), die Ihnen zahlenmäßig als Grundlage dienen kann.

Eventuell empfiehlt es sich, diese Bewertung von mehreren am Projekt beteiligten Personen durchführen zu lassen. Voraussetzung hierfür ist, dass alle Entscheider über ähnliches Vorwissen verfügen und das Ergebnis der anderen am Prozess Beteiligten nicht bekannt ist. Doch auch dann, wenn Sie alleine entscheiden, können Sie mit diesen Hilfsmitteln eine Entscheidung treffen.

	Bootstrap	Skeleton	Foundation	YAML
Support (2-fach)	8 (16)	5 (10)	7 (14)	9 (18)
Nachhaltigkeit (1-fach)	7 (7)	3 (3)	5 (5)	8 (8)
Praxisnutzen (3-fach)	9 (27)	4 (12)	6 (18)	9 (27)
Kosten (1-fach)	10 (30)	10 (30)	10 (30)	9 (27)
Erweiterbarkeit (2-fach)	10 (20)	10 (20)	10 (20)	10 (20)
Browsersupport (2-fach)	9 (18)	7 (14)	7 (14)	10 (20)
Barrierefreiheit (3-fach)	8 (24)	5 (15)	3 (9)	9 (27)
CMS-Support (2-fach)	10 (20)	10 (20)	10 (20)	10 (20)
Gesamt	162	124	130	167

Entscheidungsmatrix mit Gewichtung und Punkteskala von 1 bis 10

Text: Ansgar Hein, bis Ende 2013 Mitinhaber von anatom5. (Erschienen im Screenguide Magazin Nr. 16)