

# BalanceGuard als Spiegel:

Grundlagen der Erstellung technischer Konzepte zur Unterstützung der Beschäftigten bei der Selbstbeobachtung

Albrecht Wanders

Die Rolle der Stock Informatik im Projekt BalanceGuard ist die konzeptionelle und technische Umsetzung des Softwaresystems, das aufgrund des Innovationsgrades auch für ein erfahrenes Systemhaus eine Herausforderung darstellt.

Um sich der Aufgabenstellung bei einem derart komplexen Thema anzunähern, ist es hilfreich, nach softwarefremden Analogien aus dem täglichen Leben zu suchen. Besonders im sog. „agilen“ Entwickeln von Software kommt den Anforderungen der Endanwender/-innen, seinen Erfahrungen und seinen Erwartungen eine große Bedeutung zu. Erfreulicherweise gehört die Selbstbeobachtung (die ja mit BalanceGuard technisch unterstützt werden soll) zu unseren täglichen Gewohnheiten. Dies kann durch eine Form der Innenansicht erfolgen, z.B. „Warum bin ich so, wie ich bin?“, oder auch durch bewusste Wahrnehmung der eigenen Aktivitäten, z.B. „Ich werde heute versuchen, meine Antworten klar und deutlich zu formulieren!“ Oft wird für die Selbstbeobachtung aber auch ein Hilfsmittel genutzt, ein Gegenstand, den wir alle, höchstwahrscheinlich sogar in mehrfacher Ausführung, unser Eigen nennen – der Spiegel. Und die Anforderungen an unseren Spiegel sollen die Grundlage für die Konzeption der technischen Umsetzung von BalanceGuard darstellen.

Wie soll ein derart alltäglicher Gegenstand, der uns immerhin seit vielen tausend Jahren begleitet und aus dem Leben nicht wegzudenken ist, gestaltet sein?

**Zweckdienlich:** Das Bild, das wir sehen, muss uns möglichst so genau wiedergeben, wie es unserem Zweck der Nutzung entspricht. Soll nur der Lidstrich nachgezogen werden, genügt ein Taschenspiegel. Macht man sich zu einem besonderen Anlass schick, ist die Erwartung ein genügend großer Spiegel, der das Gesamtbild wiedergibt.

**Verfügbar:** Die Verfügbarkeit von Ressourcen für die Selbstbeobachtung, sei es ein Taschenspiegel oder das dreiflügelige Monstrum im Schlafzimmer, ist eine Grundvoraussetzung für die Nutzung. Während vor langer Zeit ein Spiegel auch immer ein Ausdruck von Wohlstand war, genügt heute ein Besuch beim Drogeriemarkt um die Ecke oder beim schwedischen Einrichtungshaus.

**Einfach:** Wenn wir uns selbst beobachten wollen, sollte es schnell gehen. Umständliches Öffnen von Schranktüren, Wegziehen von Vorhängen oder aufwändiges Aufklappen hindert uns, unsere Selbstbeobachtung schnell und einfach durchzuführen.

**Realistisch:** Das uns präsentierte Spiegelbild muss, auch wenn es vielleicht schwerfällt, der Realität entsprechen. Nur wenn uns bei der Selbstbeobachtung z.B. das „Hüftgold“ auffällt, können wir geeignete Maßnahmen ergreifen, um Abhilfe zu schaffen.

**Sicher:** Nicht nur aufgrund des sprichwörtlichen Unglücks möchten wir, dass unser Spiegel nicht zerbricht. Wir erwarten aber auch, dass sich unser Hilfsmittel zur Selbstbeobachtung nicht so geschwätzig verhält wie das Pendant im Märchen von Schneewittchen. Der mit Schrecken festgestellte Rettungsring soll ein Geheimnis bleiben.

Schon diese kurze Betrachtung zeigt, dass selbst so profane Dinge wie die Nutzung eines Spiegels einen erheblichen Output an Anforderungen erzeugen. Was bedeutet das nun für die technischen Konzepte bei der Umsetzung von BalanceGuard? Ein Blick auf die adaptierten Anforderungen, die in der Softwareentwicklung selbst berücksichtigt werden müssen, zeigt dies anschaulich.

**Zweckdienlich:** In Zeiten von Smartphone, Tablet und Co. ist die Usability von Applikationen unabhängig von der genutzten Hardware eine grundsätzliche Forderung. Inhalte müssen sich dem zur Verfügung stehenden Bildschirm und Bedienelemente der jeweiligen Plattform dynamisch anpassen.

**Verfügbar:** Verfügbarkeit bedeutet u.a., dass es für die Nutzung so wenige Restriktionen wie möglich geben darf. Wenn Marke und Betriebssystem des Smartphones, Tablets oder auch des klassischen Desktop-PCs nicht relevant sein dürfen, bleibt als technische Lösung nur der Zugriff über einen Web-Browser. Damit ist eine weitestgehende Unabhängigkeit gesichert. Zudem erübrigt sich der nicht unerhebliche Aufwand, Apps für verschiedene Stores entwickeln zu müssen.

**Einfach:** Schnellebige Zeiten erfordern schnelle Software. User erwarten heute vor allem auf Tablet und Smartphone Software, die intuitiv bedienbar ist und keine Wartezeiten kennt. Eingaben sollen sofort verarbeitet werden.

**Realistisch:** Die Erfassung von Beanspruchungen von Beschäftigten muss so viele Parameter wie nötig und so wenig Eingaben wie möglich unter einen Hut bringen. Wir wundern uns oft genug, wie wissbegierig Vergleichsportale, Wellness-Apps oder Registrierungsformulare im Internet sein können. Gerade aufgrund der besonderen Qualität der verwalteten Daten von BalanceGuard, immerhin geht es um die subjektive Befindlichkeitseinschätzung der User, darf kein Sammeln von Daten nur um des Sammelns willen erfolgen.

**Sicher:** Bei der Verwaltung von personenbezogenen Daten können Anwender/-innen mit Recht ein Höchstmaß an Sicherheit verlangen. Verschlüsselung der Transportwege, hochsichere, kryptografische Verfahren in der zugrundeliegenden Datenbank und Einhaltung des Bundesdatenschutzgesetzes sind nur einige der Anforderungen, die bei der technischen Umsetzung bedacht und realisiert werden müssen.

Ergänzend sollen noch zwei weitere Anforderungen angesprochen werden, die seitens der Anwender/-innen sogar mehr oder weniger unbewusst vorausgesetzt werden und für den Erfolg von BalanceGuard von herausragender Bedeutung sind:

**Spaß haben:** Die Nutzung von Software vom Spaßfaktor zu trennen, ist schon fast grob fahrlässig und Garant für eine Entwicklung, die an den Usern vorbeizieht. Nur wenn der Nutzer bei der Dateneingabe und -auswertung eine emotionale Belohnung erfährt, wenn die Applikation nicht „trocken“ zu bedienen ist, sondern spaßhafte Elemente Eingang finden, ist mit einer regelmäßigen Nutzung von BalanceGuard zu rechnen.

**Ergebnisorientiert:** Die Nutzung von Software ist im privaten Bereich sehr stark an Erlebnisse und spürbare Erfolge gebunden. Eine Fitness-App, die nur Schritte zählt und Aktivitätszeiträume verwaltet, wird wenige Male benutzt werden, um dann von einem Produkt abgelöst zu werden, das das Erleben in den Mittelpunkt stellt und z.B. positives Feedback zu durchgeführten Aktivitäten gibt und einen Zusammenhang mit den Zielen der User stiftet.

Offensichtlich ist, dass Softwareentwicklung ohne Fokussierung auf die Anwender/-innen und deren Erlebniserwartung nicht funktionieren kann. Klar ist auch, dass die technische Umsetzung sich immer an den Usern selbst orientieren muss. Dies äußert sich auch in aktuellen Tendenzen des Software-Engineerings, die Funktion dem Layout unterzuordnen. Mit anderen Worten, die technische Umsetzung ist der Weg zum Ziel und darf keine führende Rolle in Gestaltungsprojekten für Software übernehmen. Letztendlich ist es den BalanceGuard-Nutzer/-innen gleichgültig, welche Architektur für das Applikations-Engineering gewählt wurde.

Genauso, wie die Anwender/-innen an validen Ergebnissen interessiert sind, die ihnen Zusammenhänge zwischen Parametern verdeutlichen, die vielleicht auf den ersten Blick nicht offensichtlich sind, besteht eine hohe wissenschaftliche Begierde nach Längsschnittdaten, die den Status quo der Arbeits- und Lebenswelt von Kollektiven beschreiben und durch das massenhafte Auftreten von Daten (Big Data) sogar prädictive Aussagen über eine zukünftig zu gestaltende Arbeitswelt ermöglichen.



Albrecht Wanders

## Der Autor

Albrecht Wanders ist langjähriger Projektleiter und Produktmanager bei der Stock Informatik GmbH & Co. KG. Im Projekt BalanceGuard verantwortet er die technische Umsetzung des Prototypen und die Organisation der Modellversuche in Anwenderunternehmen.

Bei der technischen Umsetzung ist bedingt durch die mögliche Verwaltung von zahlreichen, durchaus auch in der Quantität interessanten Parametern der Effekt zu beobachten, dass nicht die Entwicklung selbst das komplexeste Glied in der Kette bis zum fertigen Produkt ist, sondern die Erarbeitung und Ausformulierung der Zusammenhänge. Je mehr aber sowohl in die wissenschaftlichen Grundlagen als auch in die Feingranularität von Beziehungen der Parameter untereinander investiert wird, desto größer ist wiederum der produktive und kreative Output für den Nutzer. Und damit schließt die Betrachtung der Grundlagen von Konzepten zur technischen Umsetzung von BalanceGuard mit den Überlegungen, die am Anfang ausformuliert wurden: bei Anwenderin und Anwender als treibendem Faktor für eine bedarfsgerechte und individualzentrierte Softwareentwicklung.

STOCK  
INFOR  
MATIK  
ITWORKS  
FOR HEALTH AND SAFETY

