

# Best Practice Software-Entwicklung

Mit Michael Nauditt, Prof. Dr. Christian Johner

## Transkript

00:00:05 Sprecher 1

Medical Device Insights, ein Podcast des Johner Instituts für Medizinproduktehersteller, Behörden und benannte Stellen.

00:00:19 Sprecher 2

Wie wichtig die Automatisierung für die regulatorischen Prozesse und damit natürlich auch für die Regulatory Affairs Abteilung ist,

00:00:27 Sprecher 2

darüber haben wir hier im Podcast schon einige Male gesprochen.

00:00:31 Sprecher 2

Sobald wir aber automatisieren, brauchen wir auch Software und genau das ist das heutige Thema.

00:00:36 Sprecher 2

Wie kommen wir zu guter Software, wie schafft man es, dass die Softwareprojekte auch tatsächlich erfolgreich sind?

00:00:42 Sprecher 2

Und dazu habe ich den Michael Nauditt eingeladen von der Firma Moguru.

00:00:47 Sprecher 2

Michael, möchtest du dich ganz kurz mal vorstellen?

00:00:51 Sprecher 3

Ja, erstmal vielen Dank, Christian, für die Einladung.

00:00:56 Sprecher 3

Also kurz mal zu meiner Person, also Michael Naudit, ich bin Vater von 3 Kindern und Gründer und Geschäftsführer der Muguru G.

00:01:04 Sprecher 3

M.

00:01:04 Sprecher 3

B.

00:01:04 Sprecher 3

H.

00:01:05 Sprecher 3

Ja, und also seit fast 30 Jahren begleite und verantwortete ich also Softwareprojekte.

00:01:12 Sprecher 3

Heute arbeite ich mit meinem Team daran, ja Product Owner erfolgreich zu machen und aus Programmiererenteams echte Softwareentwicklerteams zu bilden.

00:01:20 Sprecher 3

Und

00:01:21 Sprecher 3

Ich hab es mal überschlagen.

00:01:22 Sprecher 3

Also, in den letzten 30 Jahren habe ich ungefähr Projektbudgets von über 250000000€ mitverantwortet oder begleitet.

00:01:30 Sprecher 3

Also, da gibt es eine ganze Menge Erfahrungshintergrund und dabei lag mein Hauptbetätigungsfeld vor allem in den ersten 2 Dritteln meiner Karriere in der Finanzindustrie.

00:01:41 Sprecher 3

Ja, und heute gebe ich halt mein Wissen an mein circa 50 köpfiges Team weiter und wir bei Muguru sind halt auf anspruchsvolle Web und Mobile-Projekte spezialisiert.

00:01:51 Sprecher 3

Und da legen wir vor allem den großen Wert darauf, auch wie bei euch, dass wir dann eben auch wirtschaftliche Software, wirtschaftlich erfolgreiche Softwareprodukte entwickeln und nicht einfach nur Software abliefern.

00:02:03 Sprecher 3

Also kurz gesagt, wir helfen als Partner unserer Kunden dabei, die Best Practice in der Product Discovery und Softwareentwicklung noch konsequenter umzusetzen als bisher.

00:02:14 Sprecher 3

Und ich denke mal, das unterscheidet uns auch von 80% unseres Wettbewerbs.

00:02:19 Sprecher 3

Ja.

00:02:20 Sprecher 2

Jetzt hast du ja schon gesagt, was das für Projekte sind.

00:02:22 Sprecher 2

Du hast gesagt, früher war es Banking, heute ist es vor allem Webentwicklung, Mobile Entwicklung.

00:02:28 Sprecher 2

In was für einem Zustand sind denn diese Projekte, wenn ihr da mit reinkommt und auf welche typischen Probleme stoßt ihr da?

00:02:36 Sprecher 3

Ja, also was den Zustand der Projekte angeht, so werden wir eigentlich täglich mit allem konfrontiert, was man sich so vorstellen kann.

00:02:44 Sprecher 3

Also von der Neuentwicklung auf der grünen Wiese über Refactoring,

00:02:49 Sprecher 3

Weiterentwicklung oder vor allem auch Rettung von Projekten in Schieflage.

00:02:52 Sprecher 3

Also da ist uns eigentlich nichts unbekannt.

00:02:55 Sprecher 3

Tatsächlich kommen wir oft ins Spiel, wenn unsere Kunden nach Anfangserfolgen in der Programmierung dann irgendwann merken, OK, die komplexer werdenden Herausforderungen in der Softwareentwicklung, da stößt man an an Grenzen.

00:03:08 Sprecher 3

Also unsere Kunden stellen meistens fest im Projektverlauf, dass Lieferungen anfangen, sich stark zu verzögern,

00:03:16 Sprecher 3

dass Lösungen fehlerbehaftet oder nur noch schwer wartbar sind.

00:03:19 Sprecher 3

Und vor allem auch, dass die Kommunikation im Team anfängt zu haken und vor allem auch in Richtung Kunde.

00:03:26 Sprecher 3

Das ist bei euch ja zum Glück ganz anders, aber das stellen wir halt oft respektive stellen unsere Kunden fest.

00:03:33 Sprecher 3

Und hier kommen wir dann ins Spiel und fangen dann mit unseren Kunden an, gemeinsam die Ursachen zu analysieren und vor allem auch zu beseitigen.

00:03:41 Sprecher 2

Du hast uns jetzt gerade eben geschildert gehabt, was die Auswirkungen der Probleme sind.

00:03:46 Sprecher 2

Also beispielsweise Verzögerung der Auslieferung, hohe Komplexität, ja, was dann vielleicht auch zu technischen Schulden führt oder auch wieder zu verlangsamten Auslieferung.

00:03:57 Sprecher 2

Du hast geschildert gehabt, dass es in der Kommunikation unangenehm wird, sei es jetzt im Team oder sei es auch mit dem Kunden.

00:04:05 Sprecher 2

Und wenn man jetzt mal nachschaut, was sind denn die Ursachen dafür, an die ihr rangeht

00:04:10 Sprecher 2

um diese Ursachen eben beseitigen zu können und damit eben auch die Probleme.

00:04:14 Sprecher 2

Was sind das so Klassiker bei den Ursachen?

00:04:17 Sprecher 3

Ja, O.

00:04:19 Sprecher 3

K., ja, also da gibt es natürlich einige.

00:04:21 Sprecher 3

Also erstmal gibt es Schwierigkeiten, den den Source Code halt zu warten.

00:04:27 Sprecher 3

Ich nenne also durch eben strukturell unterschätzte Komplexität bei zunehmender Projektgröße.

00:04:33 Sprecher 3

Das bedeutet halt also, am Anfang werden automatisierte Testprozesse

00:04:38 Sprecher 3

sowohl Unit-Tests als UI-Tests irgendwie, sag ich mal, etwas stiefmütterlich behandelt und das führt dann dazu, dass der Code eben schwer wartbar wird.

00:04:46 Sprecher 3

Dann gibt es halt meist lange Onboarding-Prozesse, weil die Dokumentation fehlt.

00:04:52 Sprecher 3

Also auch Dokumentation, das ist immer ein Thema und zwar die Projektdokumentation, die meist hinten runterfällt, obwohl es doch mit einfachen Mitteln doch sehr gut herzustellen ist und das lange Onboarding

00:05:05 Sprecher 3

vielleicht auch neuer Kollegen verkürzt werden kann, dann gibt es meist keine etablierten Wege, Wissenstransfer im Team zu organisieren.

00:05:15 Sprecher 3

Häufig ist es auch so, dass es halt Qualitätsprobleme zum Release gibt, da es keine Quality Gates im laufenden Projekt gibt.

00:05:24 Sprecher 3

Also ja, oft wird halt sozusagen die Definition von dem, was fertig ist, halt auch sehr stiefmütterlich behandelt

00:05:33 Sprecher 3

und dann wird dann doch meistens erst am Ende getestet und das führt zu extremen Problemen.

00:05:38 Sprecher 3

Dann, das kannst auch du, sag ich mal, sicherlich bestätigen, ist es halt schwierig, sag ich mal, komplexe Anforderungen sozusagen an das Entwicklerteam weiterzugeben.

00:05:48 Sprecher 3

Also es gibt dann oft missverständliche Anforderungen, doch da greifen wir halt an und versuchen diese, diese Kommunikation eben zu stärken und zu sichern.

00:05:58 Sprecher 3

Ja, dann vielleicht last but not least,

00:06:02 Sprecher 3

treffen wir bei unseren Kunden, sag ich mal, technologische Wissensinseln an.

00:06:07 Sprecher 3

Also, es gibt halt gutes Programmierer-Know-how und die Leute wissen, wie man programmiert, aber es fehlt oft das Verständnis für den, für die Architektur und für das Gesamtbild des Projektes im im Kontext des gesamten Softwareentwicklungslebenszykluses.

00:06:26 Sprecher 3

Und auch das sind so Probleme, auf die wir da treffen.

00:06:29 Sprecher 2

Ich fass das mal ganz kurz zusammen, weil das ist eigentlich fast was typische Softwarenormen eigentlich auch schon gesagt haben.

00:06:36 Sprecher 2

Also, die Klassiker ziehen sich quasi durch den ganzen Entwicklungslebenszyklus durch.

00:06:42 Sprecher 2

Also, es beginnt einmal, was du gerade gesagt hast, mit dem Thema Anforderungen, die entweder nicht erhoben oder nicht sauber dokumentiert werden, oder die so dokumentiert werden, dass es für die Entwickler wenig hilfreich ist.

00:06:54 Sprecher 2

Also, damit geht es quasi los, dann geht es weiter, dann kann man Richtung Architektur, wo du sagst,

00:06:59 Sprecher 2

Ja, das Programmierwissen, also das reine Entwicklungswissen, ist da manchmal besser als die Fähigkeiten, Systemarchitekturen auch zu definieren, die dann eben wartbar sind und die helfen, die Anforderung auch langfristig erfüllen zu können.

00:07:16 Sprecher 2

Dann hast du gesagt, dann geht es weiter Richtung Testen, wo man insbesondere die Automatisierung etwas zu kurz kommen lässt, was sich dann langfristig auch wiederum rächt.

00:07:27 Sprecher 2

Und insgesamt, hast du gesagt, fehlt dann auch die Dokumentation all dessen, was wir gerade eben gesagt haben und die Fähigkeit, dann auch strukturiert miteinander kommunizieren zu können.

00:07:40 Sprecher 3

Absolut richtig, ja, da fühle ich mich gut verstanden, gut verstanden.

00:07:43 Sprecher 2

Also, das ist ja eigentlich, was auch Normen verlangen und was eigentlich schön zeigt, dass die irgendwie dann doch auch einen Sinn haben und dass dieses ‚Ich renn mal schnell los und programmiere was‘ vielleicht einen schnellen Start ermöglicht, aber.

00:07:56 Sprecher 2

das Entscheidende ist ja nicht schnell loszukommen, sondern schnell ins Ziel zu kommen und dazu braucht es eben andere Dinge.

00:08:01 Sprecher 2

Wenn wir jetzt gerade da mit reingehen, also wie schaffst du es, dass jetzt diese Teams erfolgreich werden?

00:08:08 Sprecher 2

Also ich vermute natürlich, indem du die Dinge dann auch mit einführest, erzwingst, vielleicht sogar wie ‚ne Dokumentation, Testautomatisierung und so weiter.

00:08:17 Sprecher 2

Aber damit hatten wir noch kein Team.

00:08:19 Sprecher 2

Also es muss ja auch als Team funktionieren.

00:08:21 Sprecher 2

Was, wie geht ihr da ran, wie schaffst ihr das, dass die

00:08:25 Sprecher 2

So einer leistungsfähigen Organisation geformt werden.

00:08:28 Sprecher 3

Also als allererstes, wenn wir in Projekte reinkommen, müssen wir erstmal schauen, OK, wie sieht.

00:08:35 Sprecher 3

die Vision des Projektes aus und wie ist der Status quo.

00:08:38 Sprecher 3

Also da fängt es auch schon an, das Team zu formen, denn ein Team besteht ja mehr als aus einer Gruppe von irgendwie Leuten, sondern ein Team hat ein gemeinsames Ziel und da geht es halt schon mal los, dass die Vision des Projektes oft irgendwie unklar oder nicht oft genug kommuniziert wurde und da setzen wir meistens schon an und dann geht es halt los, O.

00:08:58 Sprecher 3

K.,

00:08:58 Sprecher 3

die Entwickler, die im Projekt sind, nach den Problemen zu befragen und herauszufinden, wo sie die Schwachpunkte sehen.

00:09:06 Sprecher 3

Also erst mal das Team von Anfang an mitzunehmen.

00:09:11 Sprecher 3

Und dann besteht ein großer Teil unserer Arbeit darin, in den täglichen Meetings an der Kommunikation, an der fachlichen Kommunikation, aber auch an der zwischenmenschlichen und persönlichen Ebene zu arbeiten.

00:09:26 Sprecher 3

um jeden Tag in den in den Teammeetings am Teambuilding zu arbeiten und nicht nur eben einmal so wie ihr es natürlich auch hervorragend macht an euren Teamtagen, sondern das eben auch jeden Tag effizient und effektiv am Teambuilding durch die Kommunikation zu arbeiten.

00:09:45 Sprecher 2

Ja, was heißt das ganz konkret?

00:09:47 Sprecher 2

Also, wie kriegst du ein Team, wie befähigst du ein Team dazu, dass es effizient und effektiv miteinander arbeitet und auch zu einem Team geformt wird?

00:09:56 Sprecher 3

Also es gibt halt ,n paar grundlegende Kommunikationstechniken, die jeder kennt oder manche sind natürlich auch unbekannt.

00:10:05 Sprecher 3

Aber erstmal setzen wir das, was was die fachliche Ebene angeht, setzen wir intensiv, sag ich mal, das

Thema reformulieren ein, sodass man wirklich absichert, dass man sich auf der fachlichen Ebene korrekt verstanden hat.

00:10:20 Sprecher 3

Das ist erstmal, das ist erstmal die Baseline.

00:10:22 Sprecher 3

Ja, mhm, und dann

00:10:26 Sprecher 3

ist es halt so, dass wir Konflikte, die im Team auftreten, also zwischenmenschliche Konflikte, versuchen zu identifizieren und auch zu lösen.

00:10:36 Sprecher 3

Das heißt, wir geben auch oder ermutigen auch, sag ich mal, persönliches Feedback zu geben.

00:10:42 Sprecher 3

Also, wenn mich sozusagen das Verhalten, sei es die Mimik, wie schnell oder langsam jemand spricht oder was auch immer, wenn mich das stört,

00:10:52 Sprecher 3

dass wir ein Modell etablieren, das Leute befähigt, das auch anzusprechen.

00:10:59 Sprecher 3

Und die Lösung dieser oft kleinen, aber störenden Konflikte führt dazu, dass die Teams wirklich enger zusammenwachsen.

00:11:07 Sprecher 3

Dass man eben auch Verständnis auf der persönlichen Ebene füreinander entwickelt.

00:11:12 Sprecher 3

Und so kommt man da dazu, dass man dann wirklich eine Gruppe von Leuten hat, die dann zum Team wird und gemeinsam an einem Ziel arbeiten kann.

00:11:20 Sprecher 2

Mhm.

00:11:21 Sprecher 2

muss dazu ,ne Organisation gewisse Voraussetzungen erfüllen, also dass ihr überhaupt ,ne Chance habt, diese Ziele zu erreichen mit dem Team?

00:11:30 Sprecher 3

Na ja, die Voraussetzung ist natürlich, dass der Kunde erstmal ,n agilen Projektansatz oder Realisierungspartner sucht, denn diese diese Themen, also Teambuilding, gemeinsam an einem Strang ziehen et cetera P.

00:11:45 Sprecher 3

P., haben ja vor allem in dieser agilen

00:11:48 Sprecher 3

Softwareentwicklungswelt zu ihrem Platz und dann müssen halt die Leute und der Kunde bereit sein, mit uns gemeinsam zu arbeiten und auch gemeinsam zu wachsen und voneinander zu lernen.

00:11:59 Sprecher 3

Und dann können wir eigentlich mit jeder Unternehmensgröße und Branche gut zusammenzuarbeiten.

00:12:04 Sprecher 2

Also ,ne Veränderungsbereitschaft setzt ihr voraus, sonst würde es nicht funktionieren.

00:12:09 Sprecher 3

Das ist wahr, ja.

00:12:11 Sprecher 2

Gibt es auch Situationen, wo man sagt, da muss ,n Spieler aus dem Rennen genommen werden?

00:12:16 Sprecher 3

Wie ja, selten, aber es kommt vor.

00:12:19 Sprecher 3

Also, es gibt natürlich immer noch den klassischen Entwickler, der so ein bisschen zurückgezogen vor sich hin programmiert.

00:12:25 Sprecher 3

Den gibt es natürlich immer noch.

00:12:26 Sprecher 3

Aber gerade diesen, sag ich mal, können wir ganz gut integrieren, indem wir sozusagen sein fachliches Know-how würdigen und und den den Informationsaustausch mit seinen Kollegen, sag ich mal, durch Struktur befördern.

00:12:40 Sprecher 3

Ja, also so klassisch Peer Programming Sessions mit Junior Entwicklern, Code Reviews, die man ihm sozusagen die Verantwortung übergibt und entsprechend durch diesen Wissenstransfer und die Würdigung seines Know Hows kommen die Leute halt dazu, sozusagen sich sukzessive zu öffnen.

00:12:58 Sprecher 3

Es gibt aber oft Leute, die ja hin und wieder die mit diesem agilen Arbeiten überhaupt nicht zurechtkommen und die Eigenverantwortung scheuen

00:13:08 Sprecher 3

und hin und wieder musste man sich dann natürlich auch schon von dem einen oder anderen Kollegen dann dann trennen.

00:13:14 Sprecher 2

Mhm, du hast jetzt berichtet gehabt, wie ihr diese Voraussetzungen schafft, damit die Projekte erfolgreich sind.

00:13:22 Sprecher 2

Was für Rollen bringt ihr damit ein?

00:13:26 Sprecher 2

Also, ich hab jetzt sehr viel eine Coachrolle, glaub ich, gehört.

00:13:29 Sprecher 2

Was bringt ihr noch für Rollen mit in die Teams mit ein, um den Erfolg zu gewährleisten?

00:13:36 Sprecher 3

Ja,

00:13:37 Sprecher 3

Also ganz grundsätzlich ist es so, also wir machen natürlich auch, übernehmen auch die Gesamtprojektverantwortung, wenn es, wenn beim Kunden halt überhaupt keine Infrastruktur da ist, um so ein Projekt zu stemmen.

00:13:48 Sprecher 3

Also wir stellen halt das gesamte Team, das machen wir, machen wir auch häufig und gerne.

00:13:55 Sprecher 3

Wenn wir unterstützen, dann geht es los.

00:13:59 Sprecher 3

Einmal setzen wir an beim Coaching natürlich des Product Owners, diese Rolle eben beim

00:14:05 Sprecher 3

Kunden zu stärken.

00:14:06 Sprecher 3

Oftmals sind Product Owner beim Kunden eigentlich Leute, die sich in der fachlichen Domäne sehr gut auskennen.

00:14:12 Sprecher 3

Ich sag mal, das sind sehr gute Business-Analysten.

00:14:14 Sprecher 3

Denen fehlt aber komplett das Softwareentwicklungs-Know-how und die ganzen Tools in der Produkt-discovery sind oft unbekannt.

00:14:21 Sprecher 3

Da setzen wir an.

00:14:22 Sprecher 3

Dann übernehmen wir auch die klassische Projektleitung, Ressourcen, Verantwortung und Steuerung.

00:14:30 Sprecher 3

Wir bringen Architekten mit ins Projekt, wenn es Architekturentscheidungen gibt.

00:14:36 Sprecher 3

Das reine Coding steht natürlich auch stark im Vordergrund.

00:14:39 Sprecher 3

Wir liefern auch Ressourcen für unsere Projekte oder für eure Projekte, auch insbesondere an Entwickler und Ressourcen, um eure Teams zu unterstützen.

00:14:50 Sprecher 3

Und natürlich auch Test und Betrieb.

00:14:53 Sprecher 3

Auch da liefern wir Leute, die entsprechendes Know-how

00:14:56 Sprecher 3

und Erfahrung haben.

00:14:57 Sprecher 3

Also du kannst eigentlich sagen, von der gesamten Softwarelebenszykluskette, von der Definition der Anforderungen über Entwicklung, das Bauen der Anwendung, Release, Betrieb, Betriebsüberwachung, überall da können wir.

00:15:14 Sprecher 2

Ja, das kann ich bestätigen, auch gerade was du gesagt hast.

00:15:17 Sprecher 2

Also bei uns war ja einer der wichtigen Punkte, dass unsere Softwareentwicklung oder der Bedarf danach noch schneller gewachsen ist, wie die

00:15:26 Sprecher 2

Teamgröße, die dazu notwendig gewesen ist und da helfst ihr uns natürlich perfekt aus, da diese dieses Gap auch mit zu schließen.

00:15:35 Sprecher 2

Falls andere daran interessiert sind, auch von eurer Unterstützung zu profitieren, wie kontaktiert man euch am besten?

00:15:42 Sprecher 3

Ich bin natürlich jederzeit über LinkedIn zum Beispiel zu kontaktieren, das wäre noch vielleicht am einfachsten, ne.

00:15:48 Sprecher 3

Also, da bin ich ja sehr aktiv, auch am Posten, was die Product Owner und Projektrollen angeht.

00:15:54 Sprecher 3

Da bin ich sehr aktiv.

00:15:55 Sprecher 3

Oder einfach eine E-Mail an [hilfe@muguru.de](mailto:hilfe@muguru.de) senden mit einer kurzen Kontaktanfrage.

00:16:01 Sprecher 3

Da können wir gerne erste Gespräche anbahnen und schauen, wie wir helfen können.

00:16:05 Sprecher 2

Perfekt, Michael.

00:16:07 Sprecher 2

Danke für diese Insights.

00:16:08 Sprecher 2

Wenn ich das so zusammenfassen kann, ist helfte ihr Firmen eigentlich, die Basics zu machen?

00:16:15 Sprecher 2

Also sowohl die technischen

00:16:17 Sprecher 2

Best Practices einzuhalten, als auch die organisatorischen, kommunikativen Best Practices einzuhalten.

00:16:23 Sprecher 2

Kann man das so zusammenfassen?

00:16:26 Sprecher 3

Ja, das ist zwar einfacher gesagt als getan, aber das ist genau das, die Essenz von dem, was wir, was wir tun.

00:16:35 Sprecher 3

Best Practices kennen, konsequent ansetzen und gemeinsam mit dem Kunden ansetzen und auch den Kunden zu empowern, dass in Zukunft eigenständig

00:16:45 Sprecher 3

und selbstverantwortlich dann auch weiterzuführen.

00:16:47 Sprecher 2

Ah, das ist auch noch mal sehr wichtig.

00:16:49 Sprecher 2

Ja, Michael, in diesem Sinn, ich freue mich auf die weitere Zusammenarbeit und danke dir von Herzen, dass du mit dabei gewesen bist.

00:16:56 Sprecher 3

Ich danke dir, Christian.

