

Nachgefragt - Werkstattgespräch mit Prof. Dr. Paul Schmücker

„Können komplexe Informationssysteme im Gesundheitswesen auf Basis von Open Source-Lösungen entwickelt und betrieben werden?“ Mit dieser Frage beschäftigte sich die GMDS-Arbeitsgruppe „Informationssysteme im Gesundheitswesen (KIS)“ im Rahmen der DMEA-Satellitenveranstaltung am 08. April 2019 im ABION Spreebogen Waterside Hotel in Berlin.



Open Source Software, kurz OSS, ist eine Software, deren Quellcode offen und für jedermann frei zugänglich ist. Dabei entstehen für die Nutzer keine Lizenzgebühren oder anderweitige Beschränkungen. Im Gegensatz zu proprietären Lösungen wird Open Source Software von hunderttausenden Entwicklern gemeinsam geschaffen, einschließlich Entwicklern aus der Gesundheitsbranche, die die Software verwenden und so verbessern, dass sie ihren Anforderungen gerecht wird.

Herr Professor Schmücker, welche Vorteile haben Open Source-Lösungen im Hinblick auf die Informationssysteme im Gesundheitswesen?

Zunächst möchte ich feststellen, dass Open Source auf dem Vormarsch ist. In den Bereichen von Kommunikationsservern wird die Software schon sehr breit eingesetzt. Außerdem gibt es im Forschungssektor bereits diverse Anwendungen, zum Beispiel in der Bioinformatik. Ich gehe davon aus, dass Open Source in Zukunft noch eine größere Rolle als heute spielen wird. Neben der Funktionalität gibt es natürlich eine Fülle von nichtfunktionalen Anforderungen, die dann natürlich auch berücksichtigt werden müssen und in der Regel mit Aufwand und Kosten verbunden sind.

Können Sie Beispiele nennen?

Dazu gehören der Datenschutz, die IT-Sicherheit, Medical Device Regulation, die Beweissicherheit, die Standardisierung und die Interoperabilität, um nur einige Beispiele zu nennen. Und ein weiterer Punkt, der hinzukommt, ist die Qualitätssicherung. Wenn beispielweise 200 Personen an ein und derselben Plattform auf internationaler Ebene entwickeln, und wenn dort in den verschiedenen Ländern auch noch unterschiedliche Gesetzgebungen gelten, dann sind das natürlich große Herausforderungen. Hier sind die Entwickler gefordert. Sie müssen sicherstellen, dass diese Systeme eine hohe Qualität haben. Das ist leider nicht immer gegeben.

Wie könnte es gelingen, alle Entwickler unter einen Hut zu bekommen?

Da es sich um eine große Community auf internationaler Ebene handelt, ist das nicht ganz so einfach. In Deutschland gilt die Medical Device Regulation, das bedeutet, es gelten bestimmte Anforderungen der Zertifizierung und Qualitätssicherung bei der Entwicklung von Medizinprodukten. Wenn die Entwicklungen dann aus dem Forschungsbereich in die Routineversorgung übernommen werden sollen, muss sicher noch einiges bezüglich der nichtfunktionalen Anforderungen investiert werden. Es gibt eine breite Öffentlichkeit, die all diese Entwicklungen beobachtet. Und die ist natürlich auch ein Garant dafür, dass man eine hohe Qualität bekommt.

Wer Open Source Software nutzt, der kommt um die Lizenzgebühr herum, es fallen nur die Wartungskosten an. Im Vergleich zu anderen Software-Lösungen ist das Einsparpotential hier doch enorm hoch, oder?

Grundsätzlich muss man sagen, dass Open Source-Lösungen keine Nulllösungen sind. Sie kosten auch Geld. Schon allein deswegen, weil ein gewisses Know-how aufgebaut werden muss. Nehmen wir die MIRACOLIX-Plattform vom MIRACUM-Projekt. Sie besteht aus einer Vielzahl von verschiedenen Open Source-Tools, die betreut und weiterentwickelt, aber auch geschult werden müssen, dadurch

entstehen Aufwände. Aber im Vergleich mit kommerziellen Systemen, bei denen Lizenz-, Installations-, Wartungs- und Schulungsgebühren anfallen, sind die Kosten bei Open Source Software wesentlich niedriger. Hier entstehen in der Regel keine Lizenzgebühren, und bei der Wartung fällt auch ein Teil der Kosten weg, so dass die Kosten am Ende um 50 Prozent reduziert werden können. Aber nochmals, es ist keine Nulllösung, denn auch diese Lösung kostet Geld. Sie ist aber wesentlich günstiger als der konventionelle Weg.

Wird es in absehbarer Zukunft möglich sein, mit ein und derselben Software in unterschiedlichen Einrichtungen zu arbeiten?

Das wird kommen, das ist teilweise schon möglich. Schauen Sie sich zum Beispiel den Bereich der Telemedizin in einem mittleren oder kleinen Krankenhaus an. CT- bzw. MRT-Aufnahmen werden von dort in ein Competence-Center geschickt, dort werden die Befunde erstellt, diese werden dann an die Auftraggeber geschickt, und die befundenen Radiologen stehen für Fragen zur Verfügung. Oder wenn ich an die Tumorboard-Sitzungen denke, an denen Ärzte aus verschiedenen Einrichtungen und Fachdisziplinen beteiligt sind. Auf jeden Fall haben wir schon gute Ansätze, aber wir müssen da noch ein ganzes Stück weiterkommen. Die Frage ist, inwieweit die Gesundheitstelematikinfrastruktur uns dabei unterstützen kann, die einrichtungs- und sektorenübergreifende Kommunikation auszubauen. Das bezieht sich nicht nur auf die Krankenhäuser, sondern auch auf die Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen. Ich denke, da gibt es noch einiges zu tun.

Was ist Ihr größter Wunsch im Hinblick auf die Entwicklung von Informationssystemen in den nächsten Jahren?

Ein ganz entscheidender Punkt ist, dass wir in die Aus- und Weiterbildung investieren müssen. Wir haben ein Riesenproblem bei der Suche nach geeigneten IT-Fachkräften. Hier sind in besonderem Maße auch die Universitäten, ihre Institute und die Fachhochschulen gefordert, neue Studienprogramme aufzubauen und neue Leute in der Medizinischen Informatik auszubilden. Sie müssen dafür sorgen, dass die offenen Stellen, die wir momentan in der Industrie, den Krankenhäusern und den Forschungseinrichtungen haben, besetzt werden. Ein Beispiel für den Fachkräftemangel ist momentan auch die Medizininformatik-Initiative. Nach einem Jahr sind dort noch immer nicht die Stellen besetzt, die im Rahmen der Förderung freigegeben worden sind. Sogar dort, wo Ausbildung betrieben wird, tut man sich schwer, geeignete Personen für die offenen Stellen zu finden. Für mich ist das momentan eines der drängendsten Probleme.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Professor Schmücker!

Das Gespräch führte Dr. Lars Ziegenhain, Wissenschaftlicher Mitarbeiter GMDS e.V.