



*Sichtweisen auf die werkvertragliche Abnahme in IT-Projekten
zwischen Juristen und Informatikern*

Ausarbeitung im Rahmen der Lehrveranstaltung
Juristisches IT-Projektmanagement

Student Dimitri Hein, 11588865

Dozent Dr. Frank Sarre

München, 20.01.2016

Akronyme

AG Auftraggeber. 4

AN Auftragnehmer. 4

BzA Bereitstellung zur Abnahme. 12

CR Change Requests. 9

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Rechtliche Grundlagen	4
2.1	Rechtliche Konsequenzen	5
2.2	Erwartungen bei der Abnahme	5
3	Hindernisse und Komplikationen bei der Abnahme	6
3.1	Soll-Zustand	6
3.2	Abnahmeprüfung	7
3.3	Change Requests und Konkretisierungen	9
4	Sichtweisen von Informatikern auf die Abnahme - Die Schwierigkeiten	10
4.1	Kauf- oder Werkvertrag?	10
4.2	Abnahmefiktion statt Abnahme	12
4.3	Die Handhabung von Change Requests	13
4.4	Dokumentation	14
5	Mögliche Lösungsansätze	15
6	Fazit	17

1 Einleitung

Die Abnahme ist mitunter einer der wichtigsten Meilensteine bei Projekten, denen ein Werkvertrag zugrunde liegt. Es ist sowohl aus kaufmännischer als auch juristischer Sicht ein heikles Thema, da es dabei nicht nur um den erfolgreichen Projektabschluss geht, sondern mit einer Reihe von rechtlichen Konsequenzen verbunden ist. Neben grundsätzlichen Streitpunkten wie der Überlegung Kaufrecht bei IT-Projekten anzuwenden, werden vom Gesetzgeber in vielen Aspekten der Abnahme keine eindeutigen Regelungen bestimmt. Aus diesen Gründen ist es umso wichtiger, dass sich Softwarehäuser mit der aktuellen Lage und den Rechtsprechungen als Referenz für zukünftige Projekte beschäftigen. In dieser Ausarbeitung werden typische Probleme, die im Rahmen der Abnahme entstehen können diskutiert und die Sichtweise der Informatiker im Kontrast zu der juristischen Sicht dargestellt. Darüber hinaus werden mögliche Lösungsansätze für solche Problematiken angeboten, als auch klargelegt welche Aspekte der Sichtweisen sich basierend auf der momentanen Gesetzeslage nicht in Einklang bringen lassen. Abschließend wird ein Fazit gezogen, in dem die Erkenntnisse in Bezug auf Abnahme aus Sicht der Informatiker zusammengetragen werden.

2 Rechtliche Grundlagen

Um die gesetzlichen Regelungen der Abnahme von sogenannten Werken nachvollziehen zu können, muss dazu der Kontext des Werkvertrags geklärt werden. Der Werkvertrag nach §631 BGB ist dabei durch die Pflicht der Herstellung eines versprochenen Werkes vom Auftragnehmer (AN) und der Entrichtung einer vereinbarten Vergütung seitens des Bestellers Auftraggeber (AG) definiert. Als Werk wird demnach der Gegenstand des Werkvertrags bezeichnet, bei dessen Definition der “herbeizuführende Erfolg” entscheidend ist. Da die große Mehrheit der geschlossenen Verträge in der IT-Branche als Werkverträge zu qualifizieren sind, gelten auch die gesetzlichen Regelungen der Abnahme nach § 640 BGB. Die erfolgreiche Abnahme kann somit als Bestätigung des AG an den AN, dass das werkvertraglich vereinbarte Werk spezifikationsgerecht vom AN erstellt wurde, beschrieben werden. (Angermeier, 2015) Der AG ist dabei durch § 640 Absatz 1 Satz 1 BGB verpflichtet ein vom AN als abnahmereif gemeldetes und zugänglich gemachtes Werk innerhalb einer vom AN bestimmten angemessenen Frist abzunehmen. Das Werk gilt dementsprechend auch als abgenommen wenn der AG die Abnahme nicht fristgerecht aufgrund von wesentlichen beziehungsweise schwerwiegenden Mängeln ablehnt. Als Mangel gilt diesbezüglich ein Fehler bei dem eine

“[...] Nichterfüllung einer Anforderung in Bezug auf einen beabsichtigten oder festgelegten Gebrauch. [...]” (Auer-Reinsdorff et al., 2016, 78)

besteht. Zwar stellt dieser Verlauf der Abnahme den einfachsten Fall dar, ist allerdings in der Regel eher selten, da entweder der AG auf eine Abnahmeprüfung oder der AN auf eine Abnahmebestätigung besteht. (Angermeier, 2015)

Obwohl die Abnahme vom Gesetzgeber im BGB als verpflichtend definiert ist, wird keine bestimmte Form in Bezug auf vertragliche Regelungen oder die eigentliche Durchführung vorgeschrieben. (Palm) Dennoch wird AG und AN in der Regel empfohlen gemeinsam einen Abnahmetermin durchzuführen und den Abnahmeprozess als auch die Abnahme selbst zu dokumentieren. Im Falle der konkreten Abnahme können beispielsweise Mängel in einem Abnahmeprotokoll festgehalten werden. In der Praxis hat es sich darüber hinaus bewährt je nach Komplexität des Projekts einen angemessenen Abnahmetest durchzuführen, bei dem der AG meist direkt beteiligt ist.

Weitere Details zu einem solchen Test werden in Abschnitt 3.2 ausgeführt.

2.1 Rechtliche Konsequenzen

Auch in der IT zählt die Abnahme als einer der wichtigsten Meilensteine im Projektverlauf, da in dieser seitens AG entschieden wird, ob schlussendlich das Projektziel erreicht und das Werk spezifikationsgerecht erstellt worden ist. Im Falle einer erfolgten Abnahme treten somit eine Reihe rechtlicher Konsequenzen in Kraft. Zu den wichtigsten zählen die folgenden:

- Fälligkeit der Vergütung nach § 641 BGB
- Beginn der Verjährung für Gewährleistungs- beziehungsweise Mängelansprüche nach § 634a Abs. 2 BGB
- Umkehr der Beweislast in Bezug auf Mängel am Werk auf den AG
- Übergang des Werks in das Eigentum des AG

Es ist hierbei wichtig zu ergänzen, dass nach der Abnahme eines mangelhaften Werks neben der Umkehr der Beweislast für Mängel, der AG darüber hinaus seine in § 634 Nr. 1 bis 3 BGB bezeichneten Rechte verliert, es sei denn er behält sich diese bei der Abnahme vor. Mögliche Probleme die im Zuge dieser rechtlichen Konsequenzen entstehen können werden in Abschnitt 3 geklärt.

2.2 Erwartungen bei der Abnahme

Im Abschnitt 2 wird die erfolgreiche Abnahme als Bestätigung, dass die Software spezifikationsgerecht erstellt wurde definiert. Ob die vorher definierten Erwartungen an das Werk seitens AN erfüllt sind kann somit nur nachvollziehbar und sachlich anhand der dokumentierten Anforderungen evaluiert werden. Die Problematik, die dabei spätestens bei der Abnahme auftritt ist, dass die Erwartungen vieler Beteiligten nicht anhand dieser Anforderungen entstehen, sondern eher auf emotionaler Ebene stattfinden. (Bungert, 2014)

Zwar ist es meist nicht möglich die persönliche emotionale Beurteilung des Projektergebnisses (in diesem Fall die Software) aus dem Abnahmeprozess zu entfernen, dennoch kann die

Diskrepanz zwischen den präzise definierten Anforderungen und den Erwartungen zum Beispiel dadurch minimiert werden, dass neben den Anforderungen ebenso die Art und Weise der dazugehörigen Überprüfung von AG und AN gemeinsam festgelegt wird. Schlussendlich können bei den meisten Projekten nicht alle Erwartungen zur Gänze erfüllt werden, sodass beiden Vertragsparteien bewusst sein sollte, dass die erfolgreiche Abnahme und damit die Abnahmeerklärung meint, das Werk ist grundsätzlich in Ordnung.

3 Hindernisse und Komplikationen bei der Abnahme

Für die bei der Abnahme auftretenden Probleme gibt es viele Ursachen, die sowohl AG und als auch AN verschulden können. Neben organisatorischen Hindernissen wie beispielsweise das fehlen der Testumgebung oder mangelnde Zeit der Mitarbeiter von Fachabteilungen seitens AG, gibt es ebenso zahlreiche Ursachen, die schon aus den Anforderungsdefinitionen vor der Vergabe des Auftrags abzuleiten sind. Einige der häufigsten und gravierendsten Ursachen werden im folgenden Abschnitt in erläutert.

3.1 Soll-Zustand

Die Abnahme als durchzuführender Prozess ist aus einer Reihe von Gründen schwierig. Darunter fallen neben der Organisation selbst vor allem Probleme, die sich von den Referenzen ableiten lassen, die beispielsweise nicht vorhanden, ungeeignet, unvollständig oder veraltet sind. (Schneider, 2016, 6) Wenn somit klar nachvollziehbare Anforderungen fehlen, ist es nicht nur für beide Vertragsparteien äußerst schwierig den eigentlichen Soll-Zustand festzustellen, sondern auch für Gerichte oder Sachverständige im Falle eines Rechtsstreits. Falls bestimmte Anforderungen somit nicht aus dem Vertrag oder sonstigen Unterlagen erschlossen werden können, würde ähnliches wie bei Fehlen eines Pflichtenhefts angewendet werden müssen, nämlich die Regelung eines "mittleren Ausführungsstandards". Ob die daraus resultierenden Konsequenzen für AG und AN sinnvoll beziehungsweise wünschenswert sind, ist fraglich. (Schneider, 2016, 2)

Zu den relevanten Dokumenten für die festzustellenden Anforderungen können folgende gezählt werden:

- Anforderungskatalog
- Pflichtenheft oder Grob-Spezifikation
- Fachliche Spezifikation
- Fachliche Feinspezifikation
- *Blueprint*

Diese unterschiedlichen Unterlagen können sich dabei in Bezug auf die Anforderungen widersprechen, aufeinander aufbauen oder sich ergänzen. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass bestimmte Anforderungen und Aspekte der Software konkretisieren werden können. Dies hat zur Folge, dass solch eine Sammlung an Anforderungen ebenfalls bei der Abnahme berücksichtigt werden sollte. (Schneider, 2016, 6) Aufgrund der Relevanz dieser Sammlung ist es also ebenso wichtig die Priorität der einzelnen Dokumente zum Beispiel vertraglich festzuhalten.

3.2 Abnahmeprüfung

In Abschnitt 2 wurde bereits erläutert, dass der AG grundsätzlich für die Abnahme zuständig ist. Der Prozess der Abnahmeprüfung kann dabei im Allgemeinen in die folgenden drei Phasen aufgeteilt werden (Bartsch, 2006, 7) :

1. Erklärung des Werks seitens AN als abnahmereif und die Bereitstellung zur Abnahme
2. Durchführung des Abnahmetests und des Systemtests durch den AG oder Beauftragte
3. Erklärung der Abnahme durch den AG

Mit der Bereitstellung des abnahmereifen Werks erklärt der AN dem AG nicht nur, dass die Software aus seiner Sicht spezifikationsgerecht erstellt wurde und er somit seinen Teil des Werkvertrags erfüllt hat, sondern initiiert den Ablauf einer von ihm bestimmte angemessenen

Frist. Im Falle einer vom AN angestrebten Abnahmefiktion kann es dabei aufgrund der Voraussetzung der Abnahmereife zu Streitfällen kommen, welches näher in Abschnitt 4 erläutert wird. Darüber hinaus könnte die Erstellung eines Abnahmeprotokolls zwischen Phase zwei und drei als weiterer Teil gezählt werden, wobei sowohl der Ablauf als auch die Ergebnisse der Abnahmeprüfung dokumentiert werden. Die Prüfung muss dabei nicht zwingend vom AG selbst durchgeführt werden, sondern kann durch beauftragte Experten und mit der Mitwirkung des AN erfolgen. Bei IT-Projekten ist es sogar üblich, dass der AN bei der Abnahme anwesend ist oder dessen Mitwirkung als Leistung vertraglich geregelt ist. (Auer-Reinsdorff et al., 2016, 136)

Das Ziel des zweiten und wohl komplexesten Teils der Abnahme ist die Vertragsmäßigkeit festzustellen (Auer-Reinsdorff et al., 2016, 97), welches missverstanden werden kann und stattdessen das Finden von Fehlern in der Software im Vordergrund steht. Hierbei wird zwischen Systemtests und Abnahmetests unterschieden. Die jeweiligen Eigenschaften und Unterschiede werden in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Systemtest	Abnahmetest
Prüfung des tatsächlichen "Ist"-Verhaltens verglichen mit dem spezifizierten "Soll"-Verhalten	Prüfung des Systems auf seine Eignung, die beabsichtigten Aufgaben angemessen zu erfüllen
Schwerpunkte sind neben Funktionalität beispielsweise auch Robustheit, Sicherheit, Effizienz u.Ä.	Schwerpunkte sind vor allem die Akzeptanz und Funktionalität
Die Akzeptanz wird nicht berücksichtigt	Probleme bezüglich der Korrektheit der Anforderungen werden spätestens hier entdeckt

Zusammenfassend kann der Abnahmetest im Gegensatz zum System-Test als Prüfung des Systems auf seine Eignung, die beabsichtigten Aufgaben angemessen zu erfüllen beschrieben werden und nicht nur als Verifikation, dass bestimmte den Anforderungen entsprechenden Funktionalitäten korrekt implementiert wurden, verstanden werden. (Bergsmann, 2005, 97)

Diese Unterscheidung und die Bedeutung des Abnahmetests sollte dabei vor allem vom AN nicht vernachlässigt werden, da die Akzeptanz des AG (z.B. Nutzer des Systems) ebenfalls eine wesentliche Rolle spielt.

Neben dem System- und Abnahmetests gibt es noch einige weitere in der Praxis relevante Tests wie zum Beispiel Integrations-, Komponenten- und Performancetests. Im Gegensatz zum System- beziehungsweise Abnahmetest werden diese meist zur Qualitätssicherung gezählt und fallen somit auch in die Verantwortung der Software-Hersteller. ¹

3.3 Change Requests und Konkretisierungen

Bei komplexen IT-Projekten mit umfangreichen Anforderungen ist es nicht unüblich, dass sich diese im Laufe des Projekts ändern und ein sogenannter Change Requests (CR) erfolgt. Ein CR kann grundsätzlich als Änderungsanforderung beschrieben werden und sollte zu einer Spezifikationsverfeinerung oder Konkretisierung unterschieden werden. Bei groben Spezifikationen ist es dabei natürlich, dass es während des Projekts zu Auswahl- und Ausschlussverfahren in Bezug auf die konkrete Realisierung von Anforderungen kommt. (Schneider, 2016, 7) Ein CR hingegen ist eine grundlegende Änderung einer Anforderung und stellt somit für den AN meist einen zusätzlichen Aufwand dar, der die vertraglich geregelte Leistung überschreitet. Somit ist es aus Sicht des AN selbstverständlich, dass solche Mehraufwände ebenfalls bezahlt werden. Dies steht vor allem den Erwartungen von AG entgegen, die selten oder zum ersten Mal ein IT-Projekt in Auftrag geben. IT-Experten und Informatiker auf der AN-Seite sind sich meist bewusst mit welchem Aufwand CRs verbunden sind und sollten dies dem AG schon bei Vertragsschluss mitteilen. Eine werkvertragliche Regelung, die bestimmt wie bei CRs verfahren werden soll, ist in den meisten Fällen sinnvoll und macht dem AG den Umstand deutlich, dass solche Änderungsanforderungen budgetär einzuplanen sind. In der Praxis kommt es dabei aber oft zu Verhandlungen und Diskussionen, ob die entsprechende Änderung nun ein CR oder eine Konkretisierung darstellt. Damit es dabei nicht zu einer Eskalation kommt, ist es umso wichtiger vertraglich nicht nur festzuhalten wie im Falle eines CR verfahren werden soll, sondern auf welchen gemeinsam erarbeiteten Grundlagen die Qualifizierung stattfindet.

¹Systemtests gehören hierbei aber auch meist zur Qualitätssicherung seitens AN

4 Sichtweisen von Informatikern auf die Abnahme - Die Schwierigkeiten

In Abschnitt 3 werden einige allgemeinere Probleme hinsichtlich der Abnahme diskutiert, wobei juristisch gesehen die Sichtweise vieler Informatiker und IT-Experten sowohl Missverständnisse zur tatsächlichen gesetzlichen Lage als auch Schwierigkeiten beim Abnahmeprozess verursacht. Die Ursachen für solche Diskrepanzen zwischen den jeweiligen Auffassungen von Juristen und Informatikern können dabei mehreren Aspekten der Projektdurchführung zugeordnet werden. So kann beispielsweise diskutiert werden, ob eine einzelne umfangreiche Gesamtabnahme mit der modernen Methodik agiler Software-Entwicklung überhaupt in Einklang gebracht werden kann. Neben einem falschen Verständnis von gesetzlichen Regelungen spielen ebenfalls soziale und persönliche Aspekte von AN eine nicht unwesentliche Rolle. In den folgenden Abschnitten werden einige der Probleme, die sich aus solchen falschen Sichtweisen von IT-Experten ergeben, besprochen.

4.1 Kauf- oder Werkvertrag?

Für Software gilt allgemein die Unterscheidung zwischen dem Kauf oder der Miete von Standardsoftware und der Herstellung von Individualsoftware über einen Werkvertrag.² Das bekannte und von IT-Juristen umstrittene Problem, das bei der vertragstypologischen Einordnung auftritt, betrifft die Frage, ob für Standardsoftware, bei der lediglich einzelne den individuellen Wünschen des AG entsprechend durchgeführte Anpassungen und Erweiterungen nun das Werkvertragsrecht oder das Kaufrecht gilt. Demnach ist zu klären, ob gemäß § 651 BGB auf die Lieferung von herzustellenden oder zu erzeugenden beweglichen Sachen das Kaufrecht Anwendung findet. Aus der Sicht des AN wird die Anwendung des Kaufrechts aus einer Reihe von Gründen bevorzugt. (Keller-Stoltenhoff, 2008, 5) Diese betreffen vor allem die Abnahme oder vielmehr deren "Ersatz" durch die Lieferung.

²Unterscheidung zum Dienstvertrag wird hierbei nicht berücksichtigt, da keine Abnahme-analogen Aspekte vorliegen

Die rechtlichen Konsequenzen sind somit wie folgt:

- Nach § 651 BGB tritt anstelle der Abnahme die Lieferung
- Der Vertrag wird nicht durch die Abnahmeerklärung des AG, sondern die Lieferung erfüllt
- Die Beweislast über das Vorliegen von Mängeln trägt ab Lieferung der Auftraggeber
- Die Verjährung der Mängelansprüche beginnt bereits mit der Lieferung

Da die Abnahme für den AN oftmals eine der schwierigsten Hürden bei der Erfüllung des Projektvertrages darstellt, ist davon auszugehen, dass dieser die Anwendung des Kaufrechts anstrebt, um eben diese Hürde wegfallen zu lassen. Entgegen dem Interesse des AN wird in der Praxis nicht klar zwischen dem Beschaffungsvertrag und den Anpassungen (oder Zusatzleistungen) unterschieden. (Schneider, 2016, 1) So beispielsweise in einem Urteil vom BGH, in dem die Anpassung einer Standardsoftware des Beklagten an die Bedürfnisse der Klägerin und die Schaffung von Schnittstellen zu einem Online-Shop ganzheitlich dem Werkvertragsrecht zugeordnet wurde.³ Dies wurde damit begründet, dass die Herbeiführung des geschuldeten Erfolgs, also der Anpassung und der funktionierenden Schnittstellen, nicht nur von einer untergeordneten Bedeutung war.

Von Juristen wird dieser Beschluss weitestgehend unterstützt, sodass ein Vertrag, der die Herstellung eines den individuellen Bedürfnissen des Anwenders entsprechenden EDV-Programms als Leistungsgegenstand hat, in der Regel auch als Werkvertrag zu qualifizieren ist, wenn Standardsoftware mit Anpassungen verwendet wird. (Palm) Da diese Problematik seitens AN juristisch noch nicht eindeutig lösbar ist, wird AG und AN somit empfohlen

[...] die Frage des Vertragstyps zum Verhandlungsgegenstand zu machen und den Vertrag durch individuelle Absprachen dem Werkvertragsrecht oder dem Kaufvertragsrecht zu unterstellen.” (Keller-Stoltenhoff, 2008, 5)

³Urteil vom 5. 6. 2014 – VII ZR 276/13

4.2 Abnahmefiktion statt Abnahme

Bei Projekten, die einem Werkvertrag unterliegen, stellt neben einer vom AG durchgeführten Abnahme mit Abnahmeerklärung die Abnahmefiktion mit Fristsetzung⁴ die einzige Alternative dar, bei der das Projekt “erfolgreich abgeschlossen wird”.⁵ Wenn ein Softwarehaus ein Werk als abnahmereif ansieht und die Bereitstellung zur Abnahme (BzA) beim AG vorliegt, liegt es selbstverständlich im Interesse des AN, dass die Abnahmeprüfung innerhalb einer angemessenen Frist erfolgt. Um möglichst schnell den Prozess der Abnahme abzuschließen verwenden Softwarehäuser auch gerne Klauseln, die konkludentes Verhalten des AG an die Abnahme knüpfen. (Bartsch, 2006, 1) Aus Sicht des Softwarehauses ist dies verständlich, da die Verlängerung der Abnahmeprüfung mit zusätzlichen Kosten verbunden ist, denn die für das Projekt zuständige Arbeitsgruppe muss vorgehalten werden. Darüber hinaus kann die Abnahmefiktion nach Fristsetzung in der Praxis für den AN oft schwierig durchzusetzen sein, da diese die Abnahmereife voraussetzt. Falls der AG somit mit einer Abnahmefiktion unzufrieden ist, kann dies zu einem Streit eskalieren, der in das Gerichtsverfahren getragen wird. (Bartsch, 2006, 1) Der AG hat dadurch viel Zeit, um Mängel beziehungsweise Fehler in der Software zu finden und damit die Abnahmereife anzuzweifeln.

Um solche Eskalationen zu vermeiden sollte sowohl das Interesse des AN auf eine fristgerechte Abnahme als auch ausreichend Zeit für den AG für eine gründliche Prüfung des System beachtet werden. Falls beim Testen gravierende Mängel gefunden werden, sollte die Testzeit dementsprechend verlängert werden oder der Test wird abgebrochen, damit der AN die Fehler beheben und eine spätere BzA durchführen kann.

In diesem Zusammenhang kommt es vor, dass Softwarehäuser die Kompetenz der jeweiligen AG überschätzen beziehungsweise als Voraussetzung ansehen. Entgegen der Erklärung des OLG Düsseldorf, hat der BGH am 25. März 2010 entschieden, dass der AG in der Zeit vor der Abnahme nicht verpflichtet ist einzelne Fehler des System aufzuführen.⁶ Dabei reiche es aus, wenn der AG das Fehlen bestimmter Funktionen bemängelt. (Kramer, 2010) Die Pflicht konkrete Fehler aufzuführen trifft den AG somit erst während der Abnahme beziehungsweise wenn diese bereits stattgefunden hat.

⁴BGB § 640 Abs. 1 Satz 3

⁵Der Rücktritt vom Softwareerstellungvertrag wird somit außen vor gelassen

⁶BGH, Urteil vom 25.03.2014 – VII ZR 224/08

4.3 Die Handhabung von Change Requests

Wie bereits in Abschnitt 4.3 erläutert, ist es wichtig zwischen CRs und Konkretisierungen zu unterscheiden. Da Anforderungen auf verschiedene Arten realisiert werden können, sind Workshops üblich, bei denen AG, AN und eventuell ein zusätzliches Gremium entscheiden welche Konkretisierung gewünscht ist. Somit sollten Softwarehäuser nicht erwarten, dass es ausreiche nur eine Lösung anzubieten und für andere mögliche Alternativen stets einen CR vorzusehen. Es ist somit umso wichtiger im Vertrag festzuhalten wer die Entscheidungen bezüglich der Konkretisierungen treffen darf und wie diese dokumentiert werden.⁷ Solche Maßnahmen verhindern, dass sich der AG im Laufe des Projekts willkürlich umentscheidet und bietet dem AN die Sicherheit eine gültige Referenz für die Konkretisierungen zu haben. In der Praxis kommt es allerdings häufig vor, dass trotz eines ausgemachten Verfahrens sich die Parteien unter beispielsweise Zeitdruck nicht daran halten.

Im Falle von gewünschten Änderungen von Anforderungen seitens AG kann es auch unter Druck dazu kommen, dass der AN CRs mehr oder weniger per “Zuruf” annimmt und durchführt. Hierbei ist es ebenso wichtig festzuhalten welche Teile der fachlichen Spezifikation (“Lastenheft”) und wenn möglich auch der technischen Spezifikation (“Pflichtenheft”) durch CRs verändert werden. (Schneider, 2016, 8) Wie im Falle von ausführlichen Workshop-Protokollen ist diese Lösung sehr aufwendig und hat schlecht überschaubare Dokumente zur Folge. Nichtsdestotrotz stellen solche Referenzen eine bessere Grundlage für die Abnahme dar, als das Fehlen jeglicher CR-Dokumentation.

Ein weiterer Stolperstein, der bei CR-Verhandlungen auftritt, betrifft eine soziale Komponente der Zusammenarbeit zwischen AG und AN. Aus der Sicht vom AN könnte entschieden werden, eindeutige CRs nicht als zusätzliche Leistung anzurechnen. Dies kann beispielsweise geschehen wenn der AN selbst bestimmte notwendige Anforderungen bei den Verhandlungen nicht gesehen hat, obwohl er die entsprechende Kompetenz haben sollte. Schließlich sollte der AN auch das Ziel haben den jeweiligen AG mit der hergestellten Software zufrieden zu stellen. Hierbei ist die Sichtweise der Juristen recht eindeutig: die Bestimmung der Anforderungen an die Software liegt in der Regel in der Verantwortung des AG, sodass nur die im Vertrag versprochenen Leistungen erbracht werden müssen.

⁷z.B. in Workshop-Protokollen

4.4 Dokumentation

Die Dokumentation spielt bei der Abnahme eine wichtige Rolle und wird in diesem Zusammenhang oft vernachlässigt. Dies lässt sich unter Anderem damit begründen, dass in der Praxis abgewägt werden muss, in welchem Maße die Dokumentation Vorrang zur eigentlich Fertigstellung der Software hat. Bei der Dokumentation gibt es eine Reihe von verschiedenen Aspekten, die in jeweils unterschiedliche Unterlagen aufgeteilt werden können. So gehören zur Software-Dokumentation beispielsweise das Benutzerhandbuch, die Source-Code Dokumentation, Betriebsanleitungen und eine Entwurfs-Dokumentationen. Die wohl wichtigste Unterlage stellt dabei das Benutzerhandbuch dar, da nur für diese BGH Rechtsprechungen hinsichtlich der fehlenden Vollendung gelten, wenn nichts anderes im Vertrag festgelegt ist. (Schneider, 2016, 10) Somit fehlt auch die Abnahmereife, falls das Benutzerhandbuch nicht in der BzA vom AN enthalten ist. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass sich der AN nicht nur auf eine Online-Dokumentation beziehungsweise Inline-Kommentierung verlässt und ansonsten auf eine allgemein höhere Qualität der Usability der Software baut. Der Trend geht dennoch in die Richtung der stärkeren Berücksichtigung der Usability in IT-Verträgen und im Rahmen von Rechtsstreitigkeiten, sodass sich die Frage stellt, ob Benutzerhandbücher in Zukunft noch den gleichen hohen Stellenwert haben werden. (Stiemerling, 2009)

5 Mögliche Lösungsansätze

Neben den jeweiligen individuellen Lösungsansätzen, die sich auf die Probleme in Abschnitt 4 beziehen, gibt es einige übergreifende Methoden, um den Abnahmeprozess zu vereinfachen und die Sichtweise der Informatiker mit der der Juristen zumindest teilweise in Einklang zu bringen.

Wohl eine der Hauptschwierigkeiten bei einer einzelnen Gesamtabnahme ist die damit einhergehende Komplexität, wenn es darum geht ausgehend von den Anforderungen aus den vorhandenen Unterlagen den “Soll”- mit dem “Ist”-Zustand des Werks zu vergleichen. Um diesen Prozess überschaubarer zu machen, könnte somit die *Traceability* (Schneider, 2016, 5) der Anforderungen mehr berücksichtigt werden, indem die Ergebnisse von Schritten wie beispielsweise die Entscheidungen aus Workshops bezüglich der Realisierung bestimmter Funktionalitäten dokumentiert werden und somit eindeutig rückverfolgbar sind. Damit könnte man also bei der Abnahme besser nachvollziehen auf welchen Anforderungen und aufeinander aufbauenden Schritten die Implementierung bestimmter Eigenschaften der Software basiert.

In Fällen, in denen der AG entweder mangels Zeit oder der Kompetenz einzelne ihm vorgelegte Teile der Software nicht im Gesamtbild des Systems sehen kann, bietet es sich an Teilabnahmen oder sogar eine Produktivsetzung vor der eigentlichen Gesamtabnahme durchzuführen. Teilabnahmen werden oft vereinbart und sind aufgrund von modernen Programmiermethodiken wie durch Scrums oder allgemein agiler Entwicklung einfacher zu bewerkstelligen. Die Komplexität der Gesamtabnahme kann damit auf mehrere einzelne Teilabnahmen von trennbaren Modulen aufgeteilt werden und ist sowohl für AG als auch AN überschaubarer. Auch können Teilabnahmen für den AN von Vorteil sein, da mit deren erfolgreicher Abwicklung Zahlungen vereinbart werden können. Ob überhaupt Teilabnahmen durchgeführt werden, sollte dabei vorab geklärt und im Vertrag festgehalten werden, da der AG grundsätzlich nicht verpflichtet ist Teile der Software abzunehmen. Um schnelle Rückmeldungen vom AG zu erhalten, könnten Informatiker schnell dazu tendieren nach jedem kleinen Milestone Teile der Software an den Kunden (AG) zu schicken und “abnehmen” zu lassen. Wie bereits erwähnt ist der AG dazu nicht verpflichtet, wobei eine solche Art von Teilabnahme aufgrund des Aufwands für den AG unzumutbar wäre und schließlich nicht die eigene Qualitätssicherung ersetzen soll.

Die Frage, ob eine Produktivsetzung der Software vor der Abnahme sinnvoll ist hängt vom

individuellen Projekt ab. Vor allem wenn die Software nicht unter möglichst realitätsnahen Bedingungen in ihrem vollen Umfang in einem Abnahmeprozess getestet werden kann, könnte eine Produktivsetzung vor der Abnahme sinnvoll sein. Der AG hätte somit die Möglichkeit über einen längeren Zeitraum intensiv die Software zu testen, welches Überraschungen in Bezug auf Fehler und nicht-realisierte Anforderungen vorbeugen kann. Allerdings ist die Produktivsetzung mit einem recht hohen Aufwand verbunden und kann z.B. bei Parallel-Nutzung zu anderen Problemen führen. Ein weiterer Punkt, der dabei berücksichtigt werden muss, ist die Haftung des AN, da es dazu kommen kann, dass das System wider Erwarten im produktiven Betrieb fehlschlägt. (Auer-Reinsdorff et al., 2016, 137)

6 Fazit

In diesen Ausarbeitungen wurde die Relevanz und juristische Komplexität der Abnahme verdeutlicht, wobei auch ihre rechtlichen Folgen erläutert wurden. Obwohl die Abnahme in der Regel in der Verantwortung des AG liegt, ist deren erfolgreiche Abwicklung auch für den AN wichtig. Eine der Hauptursachen für die Komplikationen bei der Abnahme stellt dabei das eindeutige Feststellen des "Soll"-Zustands dar. In diesem Zusammenhang werden die Anforderungen nach denen bewertet werden soll, ob die vereinbarte Leistung erbracht wurde, entweder nicht ausreichend dokumentiert oder sind in Verbindung mit z.B. Change Requests nicht mehr eindeutig bestimmbar. Die Abnahmeprüfung und die Frage der Abnahmereife sind ebenfalls Streitpunkte in vielen Projekten, wobei die gesetzliche Lage für den AN in einigen Aspekten unzureichend ist. Auf welche Art und Weise die Abnahmeprüfung bei einer umfangreichen Gesamtabnahme erfolgen soll wird dabei nicht vom Gesetzgeber vorgeschrieben, sodass dies vertraglich geklärt werden sollte.

Neben den allgemeineren Problemen, gibt es ebenfalls einige Diskrepanzen zwischen den Sichtweisen von Informatikern und Juristen. So erscheint beispielsweise bei der Verwendung von Standardsoftware der vom AN bevorzugte Kaufvertrag durchaus logisch. Allerdings wird in der Praxis basierend auf den bisherigen Rechtsprechungen deutlich, dass größtenteils weiterhin das Werkvertragsrecht gilt, auch wenn die Leistung des AN in der Anpassung oder der Erweiterung von Standardsoftware liegt. Ein weiterer Aspekt, der die Abnahmefiktion betrifft, wäre aus der Sicht der Softwarehäuser in den Fällen vorzuziehen, in denen der AG seine Frist zur Abnahme nicht einhält. Basierend auf der unzureichenden gesetzlichen Lage in Bezug auf die Abnahmereife, stellt die Abnahmefiktion aber ein gewisses Risiko da, sodass der AN darauf setzen sollte, dass die Abnahmereife tatsächlich gegeben ist und die Anforderungsdokumente für deren Feststellung ausreichend sind. Change Requests stellen darüber hinaus in vielerlei Hinsicht eine Hürde für die Abnahme dar, da sie sowohl gut dokumentiert als auch als Referenz für den "Soll"-Zustand dienen sollten. Die Unterscheidung zu Konkretisierungen dürfen Softwarehäuser nicht vernachlässigen und sollten diese ebenfalls in Workshop-Protokollen festhalten, damit es bei der Abnahme nicht zu Streitigkeiten kommt.

Aufgrund der agilen Software-Entwicklung stellt sich ebenfalls die Frage, ob Lösungsansätze wie das Vorziehen von mehreren Teilabnahmen im Gegensatz zu einer umfangreichen Ge-

samtabnahme sinnvoll sind. Nichtsdestotrotz sollten diesbezüglich andere Aspekte wie die ausreichende Dokumentierung der Software, die bei agilen Programmiermethodiken oft vernachlässigt werden, ebenso beachtet werden, da sonst die Abnahme vom AG verweigert werden kann. Abschließend lässt sich sagen, dass sich viele der Probleme bei der Abnahme durch eine bessere Dokumentierung und genaueren Regelungen im Vertrag vereinfachen beziehungsweise lösen lassen. Ob in Zukunft genauere Regelungen vom Gesetzgeber, die Abnahme vereinfachen könnten bleibt offen. Dennoch ist die momentane Lage bezüglich der unterschiedlichen Sichtweisen von Informatikern und Juristen nicht zufriedenstellend, sodass individuelle und genauere vertragliche Regelungen bezüglich Anforderungsmanagement, Abnahmeprüfung und Teilabnahmen angestrebt werden sollten. Somit bleibt abzuwarten, ob zukünftige Novellierungen oder Rechtsprechungen die Umstände um die Abnahme verbessern werden.

Literatur

- Georg Angermeier. Abnahme, February 2015. URL <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/abnahme>.
- Astrid Auer-Reinsdorff, Isabell Conrad, and Deutscher Anwaltverein, editors. *Handbuch IT- und Datenschutzrecht*. C.H. Beck, München, 2. auflage edition, 2016. ISBN 978-3-406-66295-9. OCLC: 933758804.
- Michael Bartsch. Software als Rechtsgut. *Dr. Otto Schmidt Verlag*, (9/2010):553.
- Michael Bartsch. Themenfelder einer umfassenden Regelung der Abnahme. *Dr. Otto Schmidt Verlag*, page 7 ff., 2006.
- Johannes Bergsmann. Testspezifikation und Abnahmetest. *Software Quality Lab*, (2005/3), December 2005.
- Elke Bischof, Eckhard Eichner, Michael Pruß, and Frank Sarre. Test, Abnahme, Produktivsetzung. *Antares Computer Verlag GmbH*, (6/2007).
- Andreas Bungert. Anforderungen oder Erwartungen – woran wird ein Projektergebnis wirklich gemessen?, December 2014. URL <http://bungert.berlin/anforderungen-oder-erwartungen-woran-wird-ein-projektergebnis-wirklich-gemessen/>.
- Thomas Helbing. Haftung und Gewährleistung für Software - Mit diesen Tipps reduzieren Sie ihr Risiko als IT-Anbieter. URL <https://www.thomashelbing.com/de/haftung-gewaehrleistung-fuer-software-diesen-tipps-reduzieren-risiko-it-anbieter>.
- Michael Hoffmann-Becking, Alexander Gebele, and Michael Bartsch. *Beck'sches Formularbuch Bürgerliches, Handels- und Wirtschaftsrecht*. C.H. Beck, München, 12., neubearbeitete und ergänzte auflage edition, 2016. ISBN 978-3-406-67992-6. OCLC: 910330570.
- Elisabeth Keller-Stoltenhoff. Serie (Teil 2): Vertragstypologische Einordnung der einzelnen Vertragleistungen, August 2008. URL <https://www.it-recht-kanzlei.de/vertragstypologische-einordnung-der-einzelnen-vertragsleistungen.html>.

Stefan G. Kramer. Softwarelizenzrecht: BGH: Erstellung neuer Software ist Werkvertrag, July 2010. URL <http://www.anwaltskanzlei-online.de/2010/07/09/softwarelizenzrecht-bgh-erstellung-neuer-software-ist-werkvertrag/>.

Wolfgang Palm. Abnahme. URL <http://www.rechtsanwaltdrpalm.de/abnahme.htm>.

Jochen Schneider. Zwischenbilanz zum Lebensraum der werkvertraglichen „Abnahme“ in IT-Projekten. *Verlag Dr. Otto Schmidt, Köln*, pages 634–642, 2016.

Oliver Stiemerling. Software Usability – Veränderte Ansprüche an Programm und Dokumentation: Berücksichtigung im IT-Vertrag und Bewertung im Rechtsstreit. *Otto-Schmidt-Verlag*, pages 154–158, 2009. URL http://www.ecambria-experts.de/it-sachverstaendiger/publikationen_usability_documentation.