

# § 1 Software-bezogene Vertragsleistungen

## Vorbemerkung

Mit Software<sup>1</sup> werden heute Abläufe in fast allen Bereichen von Wirtschaft, Wissenschaft und Privatanwendungen gesteuert. Eine zunehmende Anzahl von Geschäftsprozessen wie etwa Auftragsabwicklungen und praktisch der gesamte „Electronic Commerce“ sind untrennbar mit Software verknüpft. Damit gewinnen auch Verträge zur Erstellung und Nutzung dieser Software erhebliche Bedeutung, insbesondere dann, wenn sie Projekte mit größeren Investitionsvolumina bzw. komplexe Entwicklungs- oder Implementierungsleistungen regeln, zu denen in der Rechtsprechung noch keine einschlägigen Entscheidungen vorliegen. Man kann hier sogar in erster Näherung eine Faustregel formulieren, nach der *mit wachsender Projektgröße auch die Bedeutung projektspezifisch ausgearbeiteter, auch Konfliktfälle* (wie Verzug oder Durchführung von Mängelbeseitigungen) *konkret regelnder Verträge wächst*, allein schon, weil Unterbrechungen der produktiven Nutzung durch Prozesse (selbst bei einem Obsiegen nach langen Jahren) alle Rationalisierungsvorteile aus dem IT-Einsatz oder sogar die wirtschaftliche Existenz des Kunden gefährden können. Das Scheitern von IT- und insbesondere Software-Entwicklungsprojekten ist zumeist auf unzureichende bzw. fehlende vertragliche Festlegungen des Projektablaufes zurückzuführen.

Ausgangspunkt der Darstellung sind deshalb die wichtigsten Grundsätze zur möglichst detaillierten und überprüfbaren vertraglichen Festlegung der zu erbringenden Leistungen (§ 1). Anschließend ist auf das typische Leistungsbild und Besonderheiten der Überlassung von Software (§ 2) und deren Erstellung (§ 3) einzugehen. Hierbei wirkt sich die Schuldrechtsmodernisierung bereits wesentlich auf den Vertragstypus aus.

---

<sup>1</sup> „Software“ wird im ANSI/IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology 1983 definiert als „Computer programs, procedures, rules, and possibly associated documentation and data pertaining to the operation of a computer system (zit. nach Balzert, Software-Technik I, 23). Software-Engineering ist (nach demselben Glossary) „The systematic approach to the development, operation, maintenance, and requirement of software“.

- 2 In der Praxis zeigt sich schnell, dass es „die“ zu erstellende und zu überlassende Software nicht gibt, sondern eine solche – wenn auch in der Rechtsliteratur gängige – pauschale Abgrenzung nur eine grobe erste Orientierung gestattet. Am Markt findet man vielmehr unterschiedlichste Formen von individuell erstellten bis zu nur standardisiert verfügbaren Programmen, aber auch gewissermaßen „Zwischenprodukte“ wie in der Programmlaufzeit ausführbare Programme für Entwickler, Klassenbibliotheken, Entwicklungs-Tools und -umgebungen oder Hilfsprogramme wie Treiber, Utilities etc. und schließlich konzeptionelle „Vorprodukte“ wie Business-Klassen, Entwurfsmuster (design patterns), Komponenten oder Frameworks. Auf diese unterschiedlichen Regelungsvarianten sind auch die Verträge abzustimmen<sup>2</sup>. Bei einfachen, typisierten Anwendungen etwa im Office-Bereich kann es oft genügen, auf weitgehend standardisierte Verträge zurückzugreifen (wobei aber bereits hier viele Anbieterbedingungen bestimmte typische Regelungslücken und -fehler aufweisen). Je komplexer jedoch die Anwendung, desto wichtiger ist eine konkrete Festlegung im Einzelfall, welche Leistung (etwa als Überlassung und/oder als Anpassung bzw. „Customizing“) geschuldet sein soll, was alles Teil dieser Leistung zu sein hat (z.B. Lieferung, Einweisung, Datenübernahme, Einräumung von (Mindest-) Nutzungsrechten), wie sich prüfen lässt, ob die Leistung richtig und vollständig erbracht wurde, und welche Rechte der Kunde an Modellen für Geschäftsprozesse oder Frameworks erwerben soll.
- 3 Auch sind die meisten scheinbar reinen *Überlassungen* (von Massensoftware einmal abgesehen) *mit Erstellungsleistungen verbunden*, etwa Anpassungen und Ergänzungen von Programmen. Umgekehrt weist auch individuell erstellte Software zunehmend wiederverwendete Teile auf, an denen der Kunde nur einfache Nutzungsrechte erwerben sollte (weil der Anbieter diese Teile auch weiterhin wiederverwenden will) oder kann (weil an diesen Teilen bereits Rechte Dritter bestehen).
- 4 *Versäumnisse bei der Leistungskonkretisierung* können nicht nur für den Kunden, sondern auch für den Anbieter gravierende Nachteile haben und jedenfalls Risiken begründen. Der Anbieter riskiert, dasjenige zusätzlich ohne Vergütung als Leistung erbringen zu müssen, was er nicht klar als Sonderwunsch des Kunden ausgrenzen kann. Der Kunde riskiert andererseits, dass er nicht die tatsächlich benötigte Leistung erhält, wenn er sie nicht ausreichend genau beschreibt und auch der Anbieter die Beschreibungsdefizite nicht erkennen musste. Solche Regelungslücken im Vertrag lassen sich im Nachhinein im bestehenden Vertragsverhältnis, wenn überhaupt, nur mit erheblichem Mehraufwand ausgleichen. *Deshalb „rechnet“ es sich, gleich zu Projektbeginn die notwendigen Vorbereitungen gerade*

<sup>2</sup> Dies gilt auch für die im Anhang abgedruckten Vertragsmuster. Sie enthalten zu verschiedenen Regelungspunkten Alternativen in den Regelungsinhalten. Die Auswahl einer Regelungsmöglichkeit muss in fallbezogener Prüfung mit den anderen Regelungsinhalten abgestimmt werden, so etwa bezüglich der vertragsrechtlichen „Schnittstellen“ der Leistungsfestlegung und Abgrenzung der Nutzungsrechte, der Steuerung von Folgen aus Leistungsstörungen und Haftung.

auch bei der **vertraglichen Absicherung** ausreichend sorgfältig zu treffen. Der hierzu erforderliche Zeitaufwand liegt nach aller Erfahrung meist weit unter demjenigen, der allein schon für Nachverhandlungen oder gar Prozesse erforderlich wird. ‚Proaktive‘ Vertragsprüfung ist deshalb – gerade vom Kosten-Controlling her – meist wesentlich günstiger als eine nachträgliche Projektanierung (so weit diese überhaupt noch möglich ist). Dies gilt natürlich umso mehr bei großen, komplexen Projekten etwa zum Einsatz von ERP(Enterprise Resource Planning)-Software und ebenso im Bereich neuer Anwendungen, etwa für Application Service Providing (ASP), da sich hier jeweils noch keine Rechtssicherheit erzeugende Rechtsprechung gefestigt hat.<sup>3</sup> Und schließlich führt das neue Schuldrecht bereits auf der Ebene der Leistungsfestlegung zu einer gravierenden, in ihrer Relevanz kaum zu überschätzenden Änderung: Anders als im früheren Recht sind unklare Vertragsbestimmungen nicht mehr nur zu Lasten des Anbieters als Verwender der Allgemeinen Geschäftsbedingungen auszulegen (§ 5 AGBG a.F.), sondern gelten Bestimmungen, die „nicht klar und verständlich“ sind, als unangemessene Benachteiligung des Vertragspartners (§ 307 Abs. 1 S. 2 BGB), die zur Unwirksamkeit der Bestimmung führt (§ 307 Abs. 1 S. 1 BGB, Transparenzgebot). Diese Sanktion gilt grundsätzlich auch zwischen Kaufleuten (also im „Business-to-Business“ [B2B]-Bereich).

Klare Regelungen sind auch zur Festlegung erforderlich, ob Nebenleistungen wie Lieferung, Installation und Einweisung vom Anbieter geschuldet sein sollen und in welcher Form (elektronisch und/oder in Printversion) die Dokumentation auszuliefern ist. Diese Regelungen können beeinflussen, wann die Software als „abgeliefert“<sup>4</sup> gelten kann und die Vergütung fällig wird bzw. die Gewährleistungsfrist zu laufen beginnt. 5

Die Leistungsbeschreibung muss außerdem nicht nur die Leistungspflichten selbst inhaltlich ausfüllen, sondern – indirekt über den aus ihr abzuleitenden Vertragstyp – mit festlegen, welche Rechte dem Kunden bei Schlechterfüllung und sonstigen Leistungsstörungen durch den Anbieter zustehen, etwa bei Verzug<sup>5</sup> oder Leistungsmängeln<sup>6</sup>, und welche Rechte dem Anbieter bei Zahlungsverzug des Kunden (wenn etwa nach Leistungsfortschritt zu vergüten ist). 6

Ebenso empfehlen sich Festlegungen, in welcher Weise der Kunde etwa bei Mängelbeseitigungen mitzuwirken hat (Installieren von Updates, Zugang zum Rechenzentrum) und wie eine Vertragsbeendigung abzuwickeln ist (etwa bei Miete die Rückgabe oder Löschung der überlassenen Programmexemplare). Projektverzögerungen teilweise erheblichen Umfangs resultieren nur zu oft daraus, dass der Anbieter behauptet, der Kunde habe diesen treffende Mitwirkungspflichten 7

<sup>3</sup> S. § 2, Rdn. 11

<sup>4</sup> Zur Ablieferung s. § 1, Rdn. 124

<sup>5</sup> Zum Verzug s. § 5, Rdn. 237

<sup>6</sup> Zu Software-Mängeln s. § 5, Rdn. 7

nicht oder nicht rechtzeitig erfüllt, während der Kunde vielfach erwidert, er hätte vom Anbieter konkret zu einer bestimmten Mitwirkung aufgefordert werden müssen bzw. diese sei nicht klar (genug) geregelt worden. Auch wenn die Abgrenzungen erfahrungsgemäß besonders fallspezifisch erfolgen müssen, lassen sich doch einige Grundsätze festhalten<sup>7</sup>.

- 8 Auch muss (wenn, wie häufig, keine ausdrückliche Regelung getroffen wurde) der Vereinbarung über den festgelegten Leistungsinhalt entnommen werden können, ob zwischen verschiedenen Leistungen eine Klammer im Sinne einer *Leistungseinheit* hergestellt wurde. Weist etwa in einem gelieferten System aus Standardkomponenten Software einen Mangel auf, nicht aber die Hardware, so konnte der Kunde nach früherem Recht nur unter sehr engen Voraussetzungen eine Rückabwicklung des gesamten Vertrages erreichen (sog. „Gesamtwandlung“), während nach neuem Recht eine solche Rückabwicklung wesentlich einfacher möglich ist<sup>8</sup>.
- 9 Häufig suchen Kunden ausdrücklich Beratung oder sind jedenfalls erkennbar beratungsbedürftig. Für Anbieter wie Kunden ist hier relevant, welche *Beratungspflichten* den Anbieter in diesen Fällen treffen und welche Rechte bzw. Schlechterfüllungsansprüche dem Kunden bei Verletzung dieser Pflichten entsprechend zustehen<sup>9</sup>.
- 10 Software-Leistungen müssen qualitätsgesichert erbracht werden (§ 6). Für besondere Anwendungen kann eine Sicherheitszertifizierung erforderlich sein (§ 6, Rdn. 52). In beiden Fällen kann anbieterseits eine (auch stillschweigend mögliche) Übernahme einer Beschaffenheitsgarantie vorliegen, die zu einer verschuldensunabhängigen Schadensersatzpflicht führt (§ 443 Abs. 1 BGB), etwa bei garantierter, aber nicht eingehaltener Kompatibilität.

## 1. Elemente vertraglicher Software-Leistungen

- 11 Vom Anbieter zu erbringende Software-Leistungen sind im Vertrag näher festzulegen. Die *Leistungsbeschreibung* (Rdn. 12) hat hier zentrale Funktion. Nur die zu lösende Aufgabe, nicht aber deren Lösung beschreiben *Pflichtenhefte* (Rdn. 26), die häufig vom Kunden erstellt werden. Leistungsbeschreibungen sollten definierte *Begriffe* zugrundelegen (Rdn. 40). Auch für die *Produktbeschreibung* müssen Vorgaben beachtet werden (Rdn. 49), ebenso für *Programme* und Daten (Rdn. 59) und die *Dokumentation* (Rdn. 66).

<sup>7</sup> Zu den Mitwirkungspflichten s. § 1, Rdn. 321

<sup>8</sup> Zur Rückabwicklung s. § 5, Rdn. 141

<sup>9</sup> Zur Beratung s. § 1, Rdn. 289, 314

Weiter sind benötigte Nebenleistungen näher festzulegen, so die *Installation* der Software (Rdn. 106), die *Einweisung* in die Programmnutzung (Rdn. 117) und die *Ablieferung* bei Kauf bzw. *Abnahme* bei Erstellung (Rdn. 123). Den Anbieter treffen häufig ergänzende Aufklärungs-, Hinweis- und *Beratungspflichten* (Rdn. 289), soweit nicht eigenständige Beratungsverträge geschlossen werden (Rdn. 314), während der Kunde *Mitwirkungspflichten* zu erfüllen hat (Rdn. 321). Beide Vertragspartner können – voneinander abzugrenzende – *Datensicherungspflichten* treffen (Rdn. 330).

Bei der Vertragsgestaltung wird teilweise auf die neuen Ergänzenden Vertragsbedingungen *EVB-IT* bzw. auf die alten BVB zurückzugreifen sein (Rdn. 164). Auch ergeben sich Besonderheiten für den Vertragsabschluss und etwa die Einbeziehung von Herstellerlizenzbedingungen mittels *Shrink-Wrap*- und *Click-on-Lizenzen* (Rdn. 173). Weiter sind manche häufig verwendeten Klauseln in *Formularverträgen* unwirksam (Rdn. 181 ff.), auch bei *Open-Source-Lizenzen* (Rdn. 258). Eine nichtabgeschlossene, für Vertragsverhandlungen nutzbar zu machende Auflistung von *Regelungspunkten* wird nach DIN/ISO-Norm 9001: 2000 neutral zusammengestellt (Rdn. 287).

## 1.1 Beschreibung von Software-Leistungen

Die *Leistungsbeschreibung* hat in allen Fällen einer nicht völlig standardisierten Leistungserbringung erhebliche Bedeutung. Sie muss den Maßstab für die Feststellung vorgeben, ob der Anbieter seine Leistungspflicht richtig und auch rechtzeitig (also vertragsgerecht) erfüllt hat bzw. ob er sich mit seiner Leistung im Verzug befindet oder seine Leistung Mängel aufweist. Der Rückgriff auf das Pflichtenheft<sup>10</sup> ersetzt die Leistungsbeschreibung meist nicht, da das Pflichtenheft grundsätzlich nur eine Aufgabenstellung beschreibt, nicht jedoch deren Lösung. Die Leistungsbeschreibung besteht häufig in einer zweigeteilten „Lösungsbeschreibung“, nämlich dem „*fachlichen Feinkonzept*“ (Beschreibung der Feinstruktur und Abläufe der Anwendung) und dem „*technischen Feinkonzept*“ (der EDV-technischen Umsetzung). Die Beschreibung muss jeweils so konkret erfolgen, dass anhand des jeweiligen Dokumentes überprüft werden kann, ob die vereinbarte Leistung auch tatsächlich erbracht wurde. Die Praxis zeigt, dass 60% der Projektrisiken auf unzureichende oder fehlerhafte Anforderungskataloge zurückzuführen sind<sup>11</sup>.

Meist wird nicht nur die Software beschrieben, sondern auch das System, auf dem diese laufen soll. Man spricht in solchen Fällen von einer sog. „*Systemspezifika-*

<sup>10</sup> S. ausführlich § 1, Rdn. 20

<sup>11</sup> *Grupp*, DV-Pflichtenheft, 28. Die vollständigen Titel sind für die mit den Titelsigeln zitierten Werke im Literaturverzeichnis nachgewiesen.

tion“<sup>12</sup>. Als technisches Feinkonzept besteht sie aus Beschreibungen für die Benutzerschnittstelle (Masken, Dialogabläufe etc.), Objektmodell (Daten-/Funktionsmodell) und die Nachbarsysteme (Schnittstellen)<sup>13</sup>. Die ideale Spezifikation muss *eindeutig, vollständig, verständlich* für alle Lesergruppen und *redundanzfrei* sein<sup>14</sup>. So sollte die Beschreibung eines Dialogaufbaues etwa festlegen, in welcher Zeit dieser maximal zu erfolgen hat. Auch sind etwa Lösch- und Archivierungsfunktionen zu beschreiben<sup>15</sup>. Üblicherweise unterscheidet man zwischen *Grob*-spezifikation, die die wesentlichen Datenstrukturen und ein Schnittstellenbeispiel enthalten sollte, und *Feins*spezifikation aller wesentlichen Funktionen. Bei manchen Generator-/Framework-Systemen kann aus einer solchen Beschreibung bereits weitgehend das Programm automatisiert (entsprechend zeit- und kostensparend) hergestellt werden. Bei der Spezifikationserstellung darf die Machbarkeit nicht aus dem Blick geraten. Viele Projekte enthalten zu viele Anforderungen, die nicht alle zugleich erfüllbar sind oder nicht eindeutig oder unvollständig definiert wurden. Ähnlich weisen größere Applikationen oft eine Vielzahl von Funktionen auf, die nur wenige Kunden benötigen, aber fast alle ausgeliefert erhalten<sup>16</sup>. Auch können Kunden zuweilen nicht klar entscheiden, welches Problem sie eigentlich lösen wollen<sup>17</sup>. Soweit solche *Zielkonflikte* in kundenseitigen Beschreibungen bzw. Pflichtenheften für den Anbieter erkennbar sind, ist dieser aufklärungs- bzw. jedenfalls hinweispflichtig. Erstellt der Anbieter die Beschreibung selbst, trägt er als Unternehmer (im Sinne des Werkvertragsrechts) auch selbst das Risiko einer widerspruchsfreien oder unvollständigen Festlegung des Leistungszieles.

- 14 Wird die Leistungsbeschreibung kundenseits überhaupt nicht oder nur unvollständig erstellt, muss sich der Anbieter auch nicht auf kundenspezifische Besonderheiten einrichten, sondern er schuldet (gewissermaßen als Leistungsminimum) nur eine Leistung mit *marktüblichen*, d.h. typisierten *Eigenschaften*. Die Software muss sich dann nur für die „gewöhnliche Verwendung“ (§ 434 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BGB bei Kauf, § 633 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 BGB bei Werkerstellung) eignen. Benötigt der Kunde für seine Anwendung aber die Erfüllung besonderer, individueller Leistungsmerkmale, so muss er die geschuldeten Leistungsmerkmale entsprechend konkret beschreiben, so dass sie zumindest als vertraglich vorausgesetzte Verwendung erkennbar ist. Weist eine Anwendung wesentlich nur solche individuellen, aber nicht festgelegten Leistungsmerkmale auf und lässt sich (etwa bei speziellen Anwendungen) keine gewöhnliche Verwendung feststellen, kann zu prüfen sein, ob möglicherweise ein Einigungsmangel vorliegt, der zur *Unwirksamkeit* bereits des *Vertragsschlusses* führen kann (§ 154 Abs. 1 S. 1 BGB). Der An-

<sup>12</sup> Brössler/Siedersleben, Softwaretechnik, 11

<sup>13</sup> Brössler/Siedersleben, a.a.O., 11

<sup>14</sup> Brössler/Siedersleben, a.a.O., 25

<sup>15</sup> Brössler/Siedersleben, a.a.O., 26

<sup>16</sup> Selbst H. Plattner vermutete für SAP-Produkte, 50% der Funktionen könnten abgeschaltet werden, ohne dass es jemand merken würde (Computerwoche 24/2002, 9).

<sup>17</sup> Zu diesem Problemkreis s. Glass, Software Runaways, 21

bieter hat hier also ein besonderes Interesse, auf eine klare Leistungsfestlegung zu drängen oder die Auftragsannahme von der Vorlage eines kundenseits erstellten Pflichtenheftes oder der anbieterseitigen Konzepterstellung abhängig zu machen. Ein ähnliches Problem stellt sich bei technisch komplizierten Systemen, die eine Vielzahl von spezifischen Funktionen erfüllen sollen und für die deshalb zumeist nicht auf einen gewöhnlichen Gebrauch zurückgegriffen werden kann. Hier dienen die vom Anbieter dem Käufer zugänglich gemachten Programmbeschreibungen *unmittelbar der Festlegung des Vertragsgegenstandes*. Sie *beschreiben die nach dem Vertrag vorausgesetzte* – und damit für die Mängelhaftung relevante – *Verwendung* (§ 434 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BGB) des Vertragsgegenstandes<sup>18</sup>. Sind solche Beschreibungen nicht bereits in Form von Pflichtenheften oder Angeboten vorhanden, müssen sie erstellt und in den Vertrag als dessen Teil ausdrücklich einbezogen werden, um den Inhalt der Leistungspflicht festlegen zu können. Den Anbieter können hier erweiterte Prüf-, Aufklärungs- und Beratungspflichten treffen, wenn und soweit er erkennen muss, dass die Spezifikationen besonders zu erstellen bzw. kundenseits unvollständig erstellt sind.

Anhand der Leistungsbeschreibung muss der Kunde feststellen können, ob die Leistung vom Anbieter vollständig und vertragsgemäß erbracht wurde (*Erfüllungskontrolle*). Hierzu muss sie kontrollfähig sein; dies bedeutet, dass einerseits der Kunde mit dieser Beschreibung prüfen, andererseits der Anbieter beweisen können muss, dass die geschuldete Leistung vollständig und vertragsgemäß erbracht wurde. Unverzichtbar ist deshalb, dass in der Leistungsbeschreibung

- *alle* für die Anwendung wesentlichen *Lieferteile* (auch mit scheinbar selbstverständlichen, begleitenden Teilen wie etwa Systemprogramme, aktuelle Version des Betriebssystems, Datenträger, Programm-Utilities, Treiberprogramme für Peripheriegeräte etc.) beschrieben sind, ebenso
- alle zu erbringenden weiteren Leistungen (wie Anliefern, Aufstellen, Auspacken und Installation, Herstellen notwendiger Installationsvoraussetzungen, Einweisung oder Schulung, Entsorgung der Verpackung, laufende Betreuung/Support, Wartung/Pflege, Anpassung/Weiterentwicklung),
- einzuhaltende Eigenschaften (wie Datenträgerformate, Upgrade- und bei Bedarf Migrationsfähigkeit, Anwendung von Workflow-Techniken<sup>19</sup>, Kompatibilitäten, Quellcodeverfügbarkeit, Zusatzkosten etc.) abgeklärt werden.
- Für Anpassungs- oder (etwa später als erforderlich erkannte) Änderungsleistungen sollten im voraus ein fester Stundensatz und eine maximale Stundenanzahl sowie der Leistungsumfang festgelegt werden bzw. ein Verfahren zur

<sup>18</sup> KG Berlin, Urt. v. 24.1.1985 – 22 U 5919/83, CR 1986, 643 (noch zu § 459 Abs. 1 BGB a.F.)

<sup>19</sup> Diese gestatten, einen Geschäftsvorfall von einem Sachbearbeiter unmittelbar an die nachfolgend befassten Stellen im Unternehmen weiterzuleiten und die rechtzeitige Erledigung im System ständig zu überwachen, wodurch sich die Durchlaufzeiten deutlich verkürzen lassen (*Grupp*, Das DV-Pflichtenheft, 23).

Einigung über die jeweilige Änderung<sup>20</sup> und summenmäßige Obergrenzen. Zusätzliche Mehrleistungen bedürfen dann als vergütungspflichtige besonderer Vereinbarung. Klare Leistungsbeschreibungen helfen (auch im Interesse des Anbieters) bei der Klärung der Frage, ob eine Leistungsposition zum ursprünglichen Leistungsumfang gehört oder ob diesbezüglich (u.U. gar stillschweigend) eine zusätzliche Vereinbarung getroffen wurde<sup>21</sup>.

- 16 Hält es der Anbieter für erforderlich, von seiner Produktbeschreibung für die Leistungserbringung reduzierend *abzuweichen*, so muss er den Kunden auf diese Abweichungen ausdrücklich und konkret hinweisen<sup>22</sup>. Dient nämlich die Produktbeschreibung im vorerwähnten Sinne der unmittelbaren Leistungsbeschreibung, kann eine Abweichung, auf die der Anbieter *nicht* hingewiesen hat, einen Mangel darstellen<sup>23</sup>. Außerdem kann die Beschreibung eine *Beschaffenheitsgarantie* darstellen (§ 443 Abs. 1 BGB), für deren Einhaltung der Anbieter verschuldensunabhängig eintreten muss; hierfür ist ein besonderes Eintretenwollen (wie es nach früherem Recht für eine Zusicherung verlangt wurde, § 463 S. 1 BGB a.F.) nicht erforderlich, wohl aber eine (allerdings auch stillschweigend mögliche) Garantieübernahme. Hiervon unabhängig kann aber bei anbieterseitigen Leistungsänderungen auch ein Beratungsverschulden des Anbieters vorliegen, wenn der Kunde etwa durch die Leistungsänderung selbst zusätzlichen Aufwand erbringen muss, z.B. für eine zusätzliche Datenkonvertierung, ohne dass er hierauf hingewiesen wurde, oder wenn die Software durch anbieterseitige Formatänderung unbrauchbar wird und zu frustrierten Aufwendungen führt.
- 17 Die *Hauptrisiken* einer unzureichenden oder unvollständigen Leistungsbeschreibung trägt freilich der *Kunde*: Legt er (etwa mangels in Anspruch genommener Beratung durch den Anbieter) das jeweilige Anforderungsprofil der geplanten Anwendung in einer *Aufgabenstellung* (Pflichtenheft<sup>24</sup>) nicht genau fest, hat er kein Recht zum Rücktritt bzw. keinen Schadensersatzanspruch, wenn das Fehlen der Beschaffenheit die Tauglichkeit der Anlage zur gemeinsam vertraglich vorausgesetzten Verwendbarkeit weder aufhebt noch mindert. Nicht nur die Nichtfeststellbarkeit entsprechender Mängel geht zu Lasten des Kunden<sup>25</sup>, sondern auch die Nichtfeststellbarkeit einer Leistungsabweichung anhand des gemeinsam festgelegten Leistungsmaßstabes.
- 18 Beschreibt der Anbieter seinerseits nur allgemein die Elemente einer Anwendung, muss er sich darauf einrichten, jedenfalls alle typischerweise zugehörigen Leistungsteile erbringen zu müssen. Bietet er etwa die Lieferung der „*notwendigen*

<sup>20</sup> Redeker, EDV-Prozess, Rdn. 205

<sup>21</sup> Wie etwa bezüglich der Lieferung eines Treiberprogrammes bei Gerätetausch (so OLG München, Urt. v. 30.1.1992 – 6 U 5396/88, CR 1992, 2719)

<sup>22</sup> KG Berlin, Urt. v. 24.1.1985 – 22 U 5919/83, CR 1986, 643

<sup>23</sup> Zum Mangelbegriff s. § 5, Rdn. 7

<sup>24</sup> S. unten § 1, Rdn. 20

<sup>25</sup> OLG Köln, Urt. v. 26.8.1994 – 19 U 278/93, NJW-RR 1995, 1460.

*Systemteile, bestehend aus Hard- und Software*“ an, muss er das Betriebssystem auch dann mitliefern, wenn dieses in der detaillierten Auflistung der einzelnen Liefergegenstände nicht enthalten ist<sup>26</sup>. Ansonsten trägt aber der Kunde das Risiko der Unvollständigkeit einer Leistungsbeschreibung, wenn sie von ihm erstellt wurde (so insbesondere beim Pflichtenheft). So muss er etwa die Vereinbarung bestimmter Software-Funktionen beweisen<sup>27</sup>.

Bei *Open Source*-Software sollten die Vorteile wie Kostenersparnis und gewisse Herstellerpräferenzen oder -ablehnungen gegen Nachteile (Nichtbestehen von Gewährleistung, technische Kompatibilität, Support, Produkthaftung) für das konkrete Projekt gegeneinander abgewogen werden<sup>28</sup>. Der Anbieter sollte die Einbeziehung von *Open Source*-Komponenten in seine Leistung vorab mit dem Kunden ausdrücklich abklären, da hierdurch Mängelrechte der Kunden und kommerzielle Weiterverwertung erheblich eingeschränkt werden können. 19

## 1.2 Pflichtenheft für Software-Projekte

In der Praxis werden bei mittleren und größeren Projekten zur Leistungsfestlegung häufig Pflichtenhefte verwendet. Die Funktion von Pflichtenheften bedarf freilich der näheren Abgrenzung. Pflichtenhefte sind erfahrungsgemäß sehr unterschiedlich ausgestaltet und nicht immer in der jeweils vorliegenden Form verwertbar, insbesondere, wenn sie von Kunden für eine Erstanwendung ohne Beratung durch den Anbieter erstellt werden. Nachfolgend sind für derartige Pflichtenhefte Begriffe und Inhalte sowie Verantwortlichkeiten näher zu klären. 20

### 1.2.1 Definitionen

Die Norm DIN 69 901 definiert das „Pflichtenheft“ als eine „ausführliche Beschreibung der Leistungen (z.B. technische, wirtschaftliche und organisatorische Leistungen), die erforderlich sind oder gefordert werden, damit die Ziele des Projektes erreicht werden“<sup>29</sup>. In der Praxis wird zuweilen auch der Begriff „Lastenheft“ verwendet, ohne dass aber eine klare Abgrenzung erfolgt ist<sup>30</sup>. Die BVB de- 21

<sup>26</sup> OLG Karlsruhe, Urt. v. 21.2.1991 – 12 U 147/90, CR 1991, 410; ähnlich für die Lieferung der Betriebssoftware zu einem Textsystem BGH, Urt. v. 10.2.1982 – VIII ZR 27/81, DV-R 2, 59, 62, 26

<sup>27</sup> LG Heilbronn, Urt. v. 16.12.1993 – 1 KfH O 262/89, CR 1994, 281

<sup>28</sup> Ausführlich hierzu etwa der KBSt-Brief Nr. 2/2000 „Open Source Software in der Bundesverwaltung“ (im Internet verfügbar unter: [www.linux.kbst.bund.de](http://www.linux.kbst.bund.de)), der weitgehend auch für nichtöffentliche Anwender aufschlussreich ist.

<sup>29</sup> S. n. *Schaub*, CR 1993, 329 ff. Ähnlich OLG Köln NJW-RR 1993, 1529

<sup>30</sup> *Ihde*, CR 1999, 409. *Balzert* (Software-Technik I, 62) versteht das Lastenheft als „grobes Pflichtenheft“, das eine „Zusammenfassung aller fachlichen Basisanforderungen“ ent-

finierten andererseits den Begriff des „fachlichen Feinkonzeptes“ näher als: „Vollständige Festlegung eines Verfahrens durch detaillierte Beschreibung seiner Funktionen, der Schnittstellen und des Zusammenwirkens der Funktionen sowie der von ihnen benötigten und zu erzeugenden Informationen“<sup>31</sup>. Da der Sprachgebrauch uneinheitlich ist<sup>32</sup>, müssen die Vertragsparteien selbst genauer festlegen, welche Inhalte vorzulegende bzw. zu erstellende Dokumente haben müssen. Die Abgrenzung sollte von der Funktion her erfolgen, wie nachfolgend zu erläutern ist. Ergänzend ist zu beachten, dass natürlich von einem kundenseits erstellten Pflichtenheft nicht dieselbe Ausführlichkeit erwartet werden kann wie von einem anbieterseits im Auftrag erstellten. DIN- und BVB-Definition gehen sogar eher in die Richtung einer umfassenden Leistungsbeschreibung bzw. eines fachlichen Feinkonzeptes, während als „Pflichtenheft“ in der Praxis eher eine Aufgabendefinition verstanden wird (s. Rdn. 22). Nur vom Anbieter kann zumeist das „technische Feinkonzept“ erstellt werden; dieses enthält als Spezifikation<sup>33</sup>

- das Daten- bzw. Objektmodell (grafische und textuelle Beschreibung der Datenstrukturen),
- das Funktionenmodell als Beschreibung der fachlichen Geschäftsvorfälle und Abläufe,
- die Beschreibung der Benutzerschnittstellen (Benutzeroberflächen) und der Schnittstellen zu Nachbarsystemen,
- Lösch- und Archivierungsfunktionen.

### 1.2.2 Funktion von Pflichtenheften

- 22 Pflichtenhefte dienen nach obiger Begriffsbestimmung und dem überwiegenden Verständnis in der Praxis grundsätzlich zur *Beschreibung* der vom Kunden gestellten *Aufgabe*, nicht aber zur Beschreibung der durch den Anbieter zu erarbeitenden Lösung der jeweiligen Aufgabe, die vielmehr im erwähnten fachlichen Feinkonzept und (technischen) EDV-Konzept darzustellen ist. Das Pflichtenheft enthält also eine Beschreibung des „Was“ (d.h. der abzuarbeitenden „Lasten“), nicht des „Wie“<sup>34</sup>. Für die Lösungsbeschreibung (also das „Wie“) sind ausreichend konkret alle anwendungsrelevanten Funktionen, Schnittstellen zur Datenübernahme, Datenmengen und Datentypen zu beschreiben, aber aus der Anwendersicht. Technische Angaben etwa zu Schnittstellen sind grundsätzlich nur dann er-

---

halte, „die das zu entwickelnde Software-Produkt aus der Sicht des Auftraggebers erfüllen“ müsse. Es sei bewusst auf „die fundamentalen Eigenschaften des Produktes und ihre Beschreibung auf einem ausreichend hohen Abstraktionsniveau“ konzentriert. Das Pflichtenheft versteht *Balzert* (Software-Technik I, 111, 113) hingegen als detaillierte verbale Beschreibung der Anforderungen einschließlich nicht-formalisierbarer Anforderungen und auftraggeberseitiger Entwicklungsprioritäten.

<sup>31</sup> Anhang 1 zu den BVB-Erstellung (alte Fassung)

<sup>32</sup> *Ihde*, CR 1999, 409

<sup>33</sup> *Brössler/Siedersleben*, Softwaretechnik, 25

<sup>34</sup> *Balzert*, Software-Technik I, 113

forderlich und zu erwarten, wenn bereits vorhandene Anwendungen integriert werden sollen. Hieraus folgt, dass die – für das Werkvertragsrecht typische – *Wahl der Realisierungsmittel* für den Anbieter als Unternehmer (im Sinne des Werkvertragsrechts) grundsätzlich *offen* bleibt, ihm also nicht eine bestimmte technische Durchführungsform vorgeschrieben wird, außer, er muss an vorhandene Systeme („EDV-Inseln“ bzw. „Legacy-Systeme“) anknüpfen (was aber die Anwendbarkeit von Werkvertragsrecht unberührt lässt). Anderes kann gelten, wenn der Kunde selbst fachkundig ist und etwa Spezifikationen in der Zulieferkette oder für OEM-Anbieter festlegt. Hier kann das Pflichtenheft auch Ausführungsmodalitäten technisch festlegen, die besonderer Vereinbarung bedürfen.

Das Pflichtenheft muss so detailliert erstellt werden, dass später anhand des Pflichtenheftes fachlich, also von der Anwendung her (etwa in einem simulierten kompletten Gang der Auftragsbearbeitung) eine *Kontrolle* aller erbrachten Leistungen auf Vollständigkeit und Vertragsmäßigkeit möglich ist. Der Kunde muss das Pflichtenheft als Vorlage verwenden können, um mit ihm in der Hand vergleichend das fertige Produkt abzunehmen, also zu prüfen, ob alle verlangten Aufgaben auch tatsächlich erfüllt werden<sup>35</sup>. Um die Aufgabenstellung transparent zu machen, muss das Pflichtenheft eine *Ablaufübersicht* der vom Kunden benötigten Prozesszusammenhänge mit einer hierarchischen Übersicht der Sollfunktionen enthalten; in den Vertragsverhandlungen ist dann zu klären, ob bzw. inwieweit der Anbieter seine Standardprozesse an die kundenspezifischen Anforderungen anpassen muss<sup>36</sup> (oder umgekehrt). Die EDV-technische Ausgestaltung dieser Anpassung gehört nicht mehr zur Beschreibung der Aufgabe, sondern zur Beschreibung der Lösung dieser Aufgabe.

Das Pflichtenheft muss (unter der Einschränkung auf die Anwendersicht) die erwarteten funktionalen Leistungen widerspiegeln und, soweit möglich, quantitativ definieren (z.B. die Anzahl der erwarteten zu bearbeitenden Geschäftsvorfälle). Es muss außerdem *vollständig, widerspruchsfrei, verständlich, realisierbar und verifizierbar* sein<sup>37</sup>. Auch Art, Detaillierungsgrad und Format produktbezogener Entwicklungsdokumente sind festzulegen<sup>38</sup>. Beides ist aber immer nur auf die *fachlichen* Angaben bezogen, nicht auf EDV-technische Anforderungen. Soweit erforderlich, sollte der Auftragnehmer verpflichtet werden, bei in Stufen zu realisierenden Projekten jeweils für den nächsten Entwicklungsschritt vorab die Zustimmung des Kunden einzuholen, laufend über die Vertragserfüllung zu informieren und den Kunden bei eigenen Prüfungen zu unterstützen<sup>39</sup> sowie kundenseitige Vorgaben rechtzeitig abzurufen.

<sup>35</sup> Balzert, a.a.O., 113

<sup>36</sup> Grupp, DV-Pflichtenheft, 77

<sup>37</sup> DGQ, Zuverlässigkeit, 72 f.

<sup>38</sup> DGQ, a.a.O., 74

<sup>39</sup> Ausf. s. DGQ, a.a.O., 80 f.

- 25 Betrachtet man diese Vorgaben freilich näher, wird schnell erkennbar, dass sie bereits stark EDV-spezifisch geprägt sind, so etwa hinsichtlich der Vorgaben der Vollständigkeit, Widerspruchsfreiheit oder gar Verifizierbarkeit. Diese Vorgaben sind selbst deutlich vom Software-Engineering her gedacht. Ein typischer Anwender, etwa ein Mittelständler, wird von sich aus nur selten ein Pflichtenheft erstellen können, das diesen anspruchsvollen Vorgaben methodisch entspricht oder auch nur nahekommt. Er sollte es eigentlich auch nicht müssen, sondern im Pflichtenheft nur festhalten, welche Aufgaben er erfüllt haben will, so beispielsweise eine Auftragsverarbeitung und Fakturierung, Fertigungssteuerung und Lagerverwaltung sowie Personalbuchhaltung mit einer Verknüpfung dieser Bereiche. Sache des Anbieters ist es dann, den Kunden auf Lücken oder Widersprüche *hinzuweisen* und über Änderungs- oder Erweiterungsmöglichkeiten zu beraten, zumindest, soweit sie für ihn erkennbar sind (und in dieser Einschränkung liegt das verbleibende Risiko für einen auftragserteilenden Kunden). Bei größeren Projekten kann es zu den Pflichten des Anbieters gehören, bestimmte Maßnahmen des Business Reengineering vorzuschlagen, um einzelne betriebliche Abläufe in der Warenwirtschaft zu optimieren, bevor das neue System eingeführt wird. Hierbei setzt die Definition von „Geschäftslogiken“ (als der für die Bearbeitung eines Objektes erforderlichen Verrichtungsketten für einen Geschäftsprozess, etwa ein Angebot<sup>40</sup>) und erst recht von Business Objects, in denen solche Abläufe abgebildet werden, zwingend sowohl branchenspezifisches Fachwissen als auch softwareerstellungsbefugtes Wissen voraus.
- 26 Das Pflichtenheft ist – nicht nur bei der Erstellung neuer, sondern auch bei der *Anpassung* („Customizing“) vorhandener Software oder der Migration zu anderen Plattformen – von zentraler Bedeutung<sup>41</sup>. Als kundenseitige Vorgabe ist es vom Anbieter bei der Leistungserbringung, aber auch bereits einer ergänzend durchzuführenden Feststellung der betrieblichen Anforderungen des Kunden zugrundezulegen<sup>42</sup>. Das Pflichtenheft ist damit *Maßstab der Leistungserfüllung*<sup>43</sup>, legt also die *Sollbeschaffenheit* einer EDV-Leistung fest<sup>44</sup>, wenngleich nicht in technischer Ausspezifizierung, sondern von den kundenseitigen Anforderungen her. Aus dem Pflichtenheft ergibt sich deshalb der geschuldete Leistungsumfang und zugleich inhaltlich die *vertraglich vereinbarte Beschaffenheit oder zumindest die vorausgesetzte Verwendung*, jedenfalls von der inhaltlich-anwendungsbezogenen Seite her. War zwischen den Vertragsparteien der Leistungsumfang einer Programmentwicklung ursprünglich jedoch umfassender vereinbart worden, ist diese Vereinbarung maßgeblich und nicht der im Pflichtenheft als geringer beschriebene Leistungsumfang<sup>45</sup>.

<sup>40</sup> Koreimann, Software-Entwicklung, 79

<sup>41</sup> OLG Köln, Urt. v. 3.12.1993 – 19 U 157/93, CR 1994, 229 = jur-pc 1993, 2412

<sup>42</sup> LG Düsseldorf, Urt. v. 29.4.1985 – 41 O 92/84, iur 1986, 458 = DV-R 3, 171, 173 (Verpflichtung des Anbieters, sich erforderlichenfalls auch mit den Produktionserfordernissen vertraut zu machen.)

<sup>43</sup> Allgemeine Rechtsprechung, Nachweise s. Schaub, CR 1993, 329 ff., 333

<sup>44</sup> LG Trier, Urt. v. 2.12.1992 – 5 O 1/92, CR 1995, 221

<sup>45</sup> LG Nürnberg-Fürth, Urt. v. 30.11.1984 – 2 HKO 1497/82, CR 1986, 772 = iur 1986, 74

Ausgangspunkt für die Erstellung des Pflichtenheftes muss der *Ist-Zustand* sein. Hier sind vorrangig die bestehenden Schwachpunkte zu untersuchen, also etwa hohe Kosten, fehlende Prozessorientierung und Ineffizienz der Altdatenorganisation, lange Durchlaufzeiten von Geschäftsvorfällen, lange Wege-, Transport- und Wartezeiten, zeitaufwendige Kontrollen, unzureichende Eingabeprüfungen, fehlende Verarbeitungsroutinen, unzureichende Ergonomie, Medienbrüche in der Integrationskette (z.B. nur manuelle Erfassung und/oder Ausgabe), Schnittstellenprobleme, unzureichendes Berichtssystem oder unzureichende Zugriffskontrollen<sup>46</sup>. Weiter sind die gewünschten *Funktionen* der Software (Soll-Funktionen) fachlich zu beschreiben. Festzulegen sind die geplanten Sachgebiete und Kernprozesse, die erforderlichen Schnittstellen zu Alt- oder Drittsystemen und bestimmte Sonderverfahren und -funktionen<sup>47</sup>. Die Prozesszusammenhänge müssen klar abgegrenzt und logische Datenbankzusammenhänge klar definiert werden<sup>48</sup>.

27

*Änderungen* in den Vorgaben und damit im Pflichtenheft dürfen nicht zu Widersprüchen oder Lücken im Leistungsbild führen. Werden die Anforderungen an die zu erstellende Software geändert (etwa weil sich im Kundenbereich Geschäftsprozesse ändern), ist auch das Pflichtenheft „notfalls fortzuschreiben“<sup>49</sup>, ebenso und insbesondere freilich das fachliche Feinkonzept. Sehr oft wird dies nur im Zusammenwirken beider Vertragsparteien und nach besonderer Vereinbarung möglich sein, etwa, wenn bereits erstellte Leistungsteile angepasst werden müssen (und hierfür zusätzliche Kosten anfallen).

28

Die Einbeziehung eines Pflichtenheftes in den Erstellungsvertrag kann das *Leistungsrisiko* des Anbieters außerdem *erhöhen*: Die Einhaltung der Leistungsvorgabe im Pflichtenheft kann nämlich grundsätzlich als *garantierte Beschaffenheit* (§ 443 Abs. 1 BGB; im bisherigen Recht: zugesicherte Eigenschaft<sup>50</sup>) anzusehen sein, freilich nur dann, wenn es als vom Kunden erstelltes vom Anbieter akzeptiert oder die Leistung dann von diesem selbst erstellt wird. Der Kunde wird daran interessiert sein, eine solche Beschaffenheitsgarantie ausdrücklich zu vereinbaren und im Vertrag zu fixieren. Zwar gelten die erläuterten Grundsätze auch, wenn das Pflichtenheft nicht ausdrücklich als Bestandteil des Vertrages bezeichnet wird<sup>51</sup>, doch treten hier vermeidbare Beweisführungsrisiken auf. Erstellt der

29

<sup>46</sup> Grupp, DV-Pflichtenheft, 87

<sup>47</sup> Grupp, a.a.O., 93

<sup>48</sup> Grupp, a.a.O., 131

<sup>49</sup> OLG Köln, Urt. v. 3.12.1993 – 19 U 157/93, jur-pc 1993, 2412

<sup>50</sup> OLG Celle, Urt. v. 3.7.1981, DV-R 1, 77: Der Kunde hatte sich verpflichtet, eine „detaillierte Aufgabenstellung“ zu erarbeiten. Sie sollte dem Anbieter als einwandfreie Arbeitsgrundlage dienen und den im Vertrag vorausgesetzten Gebrauch der Anlage (gem. § 537 Abs. 2 BGB) bestimmen (OLG Celle, a.a.O., 81). Die Zusicherung bestand im anbieterseitigen Zugrundelegen nach Prüfung. Ähnlich bejahte das KG Berlin (Urt. v. 24.1.1985 – 22 U 5919/83, CR 1986, 643) den Zusicherungscharakter einer allerdings vom Anbieter selbst erstellten Leistungsbeschreibung.

<sup>51</sup> LG Essen, Urt. v. 16.1.1986 – 43 O 129/84, CR 1987, 428

beauftragte *Anbieter* selbst das Pflichtenheft, folgt diese Erstellung als solche bereits Werkvertragsrecht, wenn das Pflichtenheft eine bestimmte Problemstellung abbilden soll, etwa eine Migration zwischen Systemebenen (z.B. von AS/400 zu einer Unix-Umgebung). Unklar ist, ob bei Auslieferung des anbieterseits erstellten Pflichtenheftes an den Kunden über § 651 BGB Kaufrecht zur Anwendung gelangt; hiergegen spricht in einer auf den Zusammenhang der Leistungserbringung abstellenden Wertung, dass das Pflichtenheft in der Regel nicht als solches das Lieferprodukt ist, sondern gerade auch dem Anbieter als Grundlage der anschließenden Programmerstellung dienen soll.

- 30 Für den Aufbau eines Pflichtenheftes enthält die Norm ANSI/IEEEStd 830-1984 Standard Guide for Software Requirements die Gliederung<sup>52</sup>:

1. **Einleitung:** Zielsetzung, Produktziele, Definitionen, Referenzen, Überblick.
2. **Allgemeine Beschreibung:** Produktumgebung und -funktionen, Benutzereigenschaften, allgemeine Restriktionen, Annahmen und Abhängigkeiten.
3. **Spezifische Anforderungen:** Funktionale und Leistungsanforderungen<sup>53</sup>, Entwurfsrestriktionen, Qualitätsmerkmale, externe Schnittstellenanforderungen, Produktumgebung (Software, Hardware, Orgware, Produktschnittstellen), Produktfunktionen aus Benutzersicht, Benutzeroberflächen (Bildschirmlayout, Drucklayout, Tastaturbelegung, Dialogstruktur, Data-Dictionary), Testszenarien, Änderungsprozeduren. Diese Vorgaben scheinen angesichts ihrer Detailtiefe eher als Maßgabe für eine anbieterseitige Pflichtenheft- oder Feinkonzeptionserstellung geeignet.

Grupp<sup>54</sup> nennt u.a. folgende Bestandteile eines Pflichtenheftes als Schwerpunkte:

- Kurzdarstellung des Ist-Zustandes und der Probleme
- Zielsetzungen, die durch die Software realisiert werden sollen
- Fachliche Sollvorstellungen (Funktionsüberblick und Prozesszusammenhänge)
- Systemtechnische Anforderungen, evtl. Hardware und Betriebssystem
- Mengengerüst (Stamm- und Grunddaten; Bestands- und Bewegungsdaten) etc.
- Mitarbeiter für die Umstellung
- Zeitlicher Realisierungsrahmen.

### 1.2.3 Pflicht zur Erstellung des Pflichtenheftes

- 31 Wurden keine besonderen (abweichenden) Vereinbarungen getroffen, muss der Kunde das Pflichtenheft in *eigener Verantwortung*<sup>55</sup> und *auf eigene Kosten* erstel-

<sup>52</sup> Nach Balzert, Software-Technik I, 112

<sup>53</sup> Zu anschaulichen Funktionsbäumen s. Balzert, a.a.O., 124 f.

<sup>54</sup> Grupp, a.a.O., 127

<sup>55</sup> Aus § 645 Abs. 1 BGB ist grundsätzlich der Besteller für die erforderlichen Anweisungen an den Anbieter verantwortlich (OLG Köln, Urt. 25.6.1993 – 19 U 216/92, CR 1994, 213; ähnlich OLG Celle, Urt. v. 20.2.1991 – 6 U 15/90, CR 1991, 610).

len<sup>56</sup>. Diese Erstellung ist eine Obliegenheit des Kunden, deren Verletzung zu rechtlichen Nachteilen des Kunden führen kann, aber nicht zu seiner Ersatzpflicht. Wurde das Pflichtenheft aber Vertragsinhalt, stellt eine kundenseitige Änderung des Pflichtenheftes eine Leistungsänderung im Vertragsverhältnis dar, die der entsprechenden Vereinbarung bedarf, um den Anbieter binden zu können. Soll ein System für die Abwicklung eines Großauftrages geeignet sein, bei dem große Datenmengen verarbeitet werden müssen, muss der Besteller die konkret zu erfüllenden Anforderungen in einem Pflichtenheft klar und detailliert darlegen<sup>57</sup>. Jedoch kann den Anbieter jedenfalls gegenüber demjenigen Kunden, den er als beratungsbedürftigen Nichtfachmann erkennt oder erkennen muss, im EDV-Bereich eine Pflicht treffen, das kundenseits erstellte *Pflichtenheft zu überprüfen*<sup>58</sup> und den Kunden auf notwendige Mitwirkungshandlungen *hinzuweisen*<sup>59</sup>, ebenso auf erkennbare Fehler, Unvollständigkeiten<sup>60</sup> oder Widersprüche. Der Anbieter muss aber mangels abweichender Vereinbarung nicht (insbesondere nicht ohne gesonderte Vergütung) von sich aus tätig werden, um Widersprüche und Unvollständigkeiten aufzuklären.

Das *Risiko* der (auch für den Anbieter nicht erkennbaren) Unvollständigkeit der Aufgabenbeschreibung trägt grundsätzlich der Kunde, das Risiko, die im Pflichtenheft festgelegten und als solche akzeptierten Aufgabenstellungen auch tatsächlich zu realisieren<sup>61</sup> oder auf ihre Realisierbarkeit hin zu überprüfen und den Kunden über Realisierungsprobleme rechtzeitig und richtig aufzuklären und Lösungsvorschläge zu unterbreiten, trägt der Anbieter. Je komplexer die Anwendung ist, desto weitreichender sind auch die Hinweis- und Beratungspflichten des Anbieters, etwa bei Einführung von ERP-Software. 32

Hat der Kunde (abredewidrig) das Pflichtenheft *nicht erstellt* oder jedenfalls nicht vorgelegt, wird der Anbieter nicht von der Erstellungspflicht frei, sondern er schuldet eine Anbieterleistung, die zumindest dem Stand der Wissenschaft (In- 33

<sup>56</sup> S. allg. BGH, Urt. 24.9.1991 – X ZR 85/90, CR 1992, 543 (vergessenes Pflichtenheft); OLG Köln, Urt. v. 7.2.1992 – 19 U 117/91, CR 1992, 470; LG Bamberg, Urt. v. 8.11.1988 – 1 O 250/86, BB Beilage 11/1989, 2; LG Nürnberg-Fürth, Urt. v. 7.10.1994 – 2 HKO 4097/93, MRC 1996 Nr. 14; allg. s. *Schaub*, CR 1993, 329, 331 (auch möglicher Wissensvorsprung des Anbieters führt als solcher nicht zu einer Verlagerung der Verpflichtung zur Pflichtenhefterstellung auf den Anbieter); a.A. OLG Saarbrücken, Urt. v. 30.4.1986 – 1 U 21/84, CR 1988, 470 (Anbieterverpflichtung zur Lieferung des Pflichtenheftes und der Dokumentation).

<sup>57</sup> LG Nürnberg-Fürth, Urt. v. 7.10.1994 – 2 HK O 4097/93, MRC 1996, Nr. 16

<sup>58</sup> OLG Celle, Urt. v. 20.2.1991 – 6 U 15/90, CR 1991, 610; OLG Köln, Urt. v. 8.5.1992 – 19 U 234/91, CR 1992, 607 und Urt. v. 6.3.1998 – 19 U 228/97, MMR 1998, 620 (LS); für weitgehende Mitwirkungspflicht OLG Köln, CR 1998, 459 f.

<sup>59</sup> OLG Köln, Urt. v. 18.6.1993 – 19 U 215/92, CR 1993, 624 = NJW-RR 1993, 1528

<sup>60</sup> OLG Celle, Urt. v. 20.2.1991, a.a.O., 610; *Müller-Hengstenberg/Graf v. Westphalen*, DV-Projektrecht, 52

<sup>61</sup> LG Düsseldorf, Urt. v. 29.4.1985 – 41 O 92/84, CR 1987, 292 (noch zur „gewöhnlichen Tauglichkeit“ nach früherem Recht)

formatik/BWL) und Technik (Software Engineering/Qualitätssicherung) als einem „mittleren Ausführungsstand“<sup>62</sup> bzw. der *gewöhnlichen Verwendung*<sup>63</sup> entsprechen und jedenfalls Minimalanforderungen<sup>64</sup> erfüllen muss<sup>65</sup>. Hierzu gehört etwa die Einhaltung ergonomischer Anforderungen bei der Gestaltung von Benutzeroberflächen<sup>66</sup>. Der Kunde bleibt zur Zahlung der vereinbarten Vergütung auch verpflichtet<sup>67</sup>, wenn er vereinbarungswidrig das Pflichtenheft nicht erstellt; dies gilt auch, wenn der Kunde ungeeignete oder unzureichende Unterlagen zur Verfügung stellt<sup>68</sup>. Der Anbieter kann aber zu einem Hinweis verpflichtet sein, dass mangels Pflichtenheft nur ein mittlerer Ausführungsstandard erwartet werden darf. Eine Software-Konfiguration kann auch dann dem neuesten Stand der Technik entsprechen, wenn zu den einzelnen Komponenten neuere Versionen existieren<sup>69</sup>. Der Kunde hat in diesem Fall die Beweislast dafür zu tragen, dass als fehlend gerügte Funktionen vereinbart waren<sup>70</sup>. Kann auf einen mittleren Ausführungsstandard nicht zurückgegriffen werden, ist Unausführbarkeit der Kundenanweisung im Sinne von § 645 Abs. 1 S. 1 BGB anzunehmen, bei der der Anbieter jedenfalls einen Anspruch auf einen der geleisteten Arbeit entsprechenden Teil der Vergütung behält. Der Kunde kann also nicht durch Nichterstellen des Pflichtenheftes verhindern, seine Vertragspflichten (insbesondere zur Vergütungszahlung) erfüllen zu müssen. Der Anbieter wird andererseits auch nicht von seiner Leistungspflicht frei, sondern muss eine verwendbare Leistung erstellen (freilich nur, soweit dies nach üblichen Anforderungen möglich ist).

- 34 Der Kunde kann sich, wenn er das Pflichtenheft entgegen Vereinbarung nicht übergibt, auch nicht auf Mängel des Werkes berufen (ausgenommen freilich solche Abweichungen, die auch auf der Grundlage der *gewöhnlichen Verwendung* Mängel darstellen), sondern bleibt auch bei Vorliegen solcher Abweichungen zur Zahlung der vereinbarten Vergütung verpflichtet<sup>71</sup>. Der Anbieter wurde außerdem

<sup>62</sup> BGH, Urt. v. 24.9.1991, a.a.O., 543 auch allgemein zum Stand der Technik als Leistungsmaßstab; ebenso OLG Düsseldorf, Urt. v. 18.7.1997 – 22 U 3/97, NJW-RR 1998, 345; LG Köln, Urt. v. 21.10.1993 – 22 O 673/90, CR 1994, 624

<sup>63</sup> OLG Celle, Urt. v. 3.7.1981 – 2 U 216/80, DV-R 1, 77, ähnlich LG Köln, Urt. v. 21.10.1993 – 22 O 673/90, CR 1994, 624 (geschuldet ist ein dem technischen Entwicklungsstand entsprechendes Programm)

<sup>64</sup> LG Landau, Urt. v. 15.11.1983 – HKO 120/81, IuR 1986, 456 = DV-R 3, 246, 248

<sup>65</sup> LG Köln, Urt. v. 21.10.1993 – 22 O 673/90, CR 1994, 624; allgemein zum Stand der Technik als Leistungsmaßstab BGH, Urt. v. 24.9.1991 – X ZR 85/90, CR 1992, 543 (vergisenes Pflichtenheft)

<sup>66</sup> So etwa nach der BildschirmarbeitsplatzVO, BGBl I 1996, 1841; s. ausf. zu diesem Bereich *Vorndamme*, JurPC Web-Dok. 1/2000, Abs. 33

<sup>67</sup> LG Koblenz, Urt. v. 19.3.1994 – 8 O 337/90, CR 1994, 470

<sup>68</sup> LG Koblenz, Urt. v. 19.3.1994, a.a.O.

<sup>69</sup> OLG Brandenburg, Urt. v. 1.12.1998 – 6 U 301/97, NJW-RR 1999, 850

<sup>70</sup> LG Heilbronn, Urt. v. 16.12.1993 – 1 KfH O 262/89, CR 1994, 281; ähnlich für kundenseitige Mitwirkungspflichten LG Koblenz, Urt. 19.3.1994, a.a.O., 470

<sup>71</sup> LG Koblenz, Urt. v. 19.3.1994, a.a.O., 470; abweichend etwa OLG Düsseldorf, CR 1992, 543; KG Berlin, Urt. v. 1.6.1990 – 14 U 4238/96, CR 1990, 768 ff.; LG Bamberg, Urt. v. 8.11.1988 – 1 O 250/86, BB-Beilage 11/1989.

als berechtigt angesehen, bis zur Pflichtenheftübergabe ein *Leistungsverweigerungsrecht* geltend zu machen<sup>72</sup>. Dies wird aber nur gelten, wenn erkennbar eine standardisierte Leistung nicht dem Kundenwillen entspricht oder ein typisches Leistungsbild für die jeweilige Anwendung (noch) nicht existiert, da ansonsten eine dem gewöhnlichen Gebrauch entsprechende „Standard“leistung geschuldet ist.

Im Falle des *kundenseitigen Verlustes* oder bei sonstigen Fehlern<sup>73</sup> des Pflichtenheftes bleibt der Anbieter zumindest zur Ausführung der Leistung nach einem Leistungsstandard verpflichtet, der einen gewöhnlichen Gebrauch erlaubt. Bei *anbieterseitigem Verlust* kann eine Pflichtverletzung im Sinne von § 280 Abs. 1 S. 1 BGB vorliegen, soweit der Anbieter keine Kopie erstellt hat und die Leistung nicht in der kundenspezifischen Form erstellt hat. Der Anbieter kann hier schadensersatzpflichtig sein, also etwa zum Ersatz der kundenseits anfallenden anteiligen Personal- und Kopierkosten. Der Anbieter ist außerdem verpflichtet, den Kunden umgehend über den Verlust zu informieren und um Übermittlung einer Kopie (jedenfalls der Textdatei, wenn vorhanden) zu ersuchen. Der Kunde wird seinerseits ein Exemplar – auch zu derartigen Kopierzwecken und für die eigenen Unterlagen – verfügbar halten müssen. Ist das Exemplar eines Pflichtenheftes beim Anbieter nicht mehr vorhanden und ersucht deshalb der Anbieter den Kunden um Überlassung eines (vollständigen) Exemplares, kommt aber der Kunde diesem Ersuchen nicht (vollständig) nach, wurde Eintritt eines *Gläubigerverzuges* (§ 293 BGB) mit der Folge angenommen, dass der Entwickler nur noch für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit zu haften hat (§ 300 Abs. 1 BGB)<sup>74</sup>. Das ändert jedoch nichts daran, dass der Anbieter auch in solchen Fällen wie sonst den aktuellen Stand des Software Engineering einhalten muss.

Das vom Anbieter gemäß Vertrag erstellte Pflichtenheft geht mit Übergabe in das *Eigentum* des Kunden über. Das vom Kunden erstellte Pflichtenheft steht und verbleibt auch nach Übergabe an den Anbieter im Kundeneigentum. Bei Projektabschluss kann der Kunde deshalb grundsätzlich die Herausgabe verlangen. Der Anbieter hat mangels besonderer Vereinbarung keine Verwertungsrechte am Pflichtenheft (darf es beispielsweise nicht veröffentlichen) und ist auch in vollem Umfang über den Inhalt des Pflichtenheftes (wie der erarbeiteten Lösung) zur Verschwiegenheit verpflichtet, insbesondere im Verhältnis zu anderen Kunden.

Nur bei besonderer Vereinbarung – die freilich auch stillschweigend getroffen werden kann – ist der *Anbieter* zur Pflichtenhefterstellung verpflichtet. Diese anbieterseitige Erstellung unterliegt (da auf einen individuellen Erfolg abzielend, nämlich eine Darstellung der Aufgabenbeschreibung) *Werkvertragsrecht*, kann

<sup>72</sup> OLG Saarbrücken, Urt. v. 22.9.1994 – 8 U 64/91, NJW-CoR 1996, 255

<sup>73</sup> OLG Düsseldorf, Urt. v. 18.7.1997 – 22 U 3/97, NJW-RR 1998, 345

<sup>74</sup> BGH, Urt. v. 28.6.1994 – X ZR 95/92, NJW-RR 1994, 1469 = CR 1995, 265

vertragliche *Hauptpflicht* sein<sup>75</sup> (so jedenfalls, wenn die spätere Programmerstellungsleistung nicht ohne das Pflichtenheft erfolgen kann) und begründet deshalb einen Anspruch auf die vereinbarte oder eine (markt)übliche Vergütung. Erfahrungsgemäß werden in anbieterseits erstellte Pflichtenhefte als *Aufgabenbeschreibungen* meist auch zumindest ansatzweise Elemente der Aufgabenlösung aufgenommen, etwa Mengengerüstfestlegungen oder Machbarkeitsaussagen. Hat der Anbieter das Pflichtenheft zu erstellen, ist diese Verpflichtung selbst Teil von dessen vertraglich geschuldeter Leistungserbringung und *Voraussetzung für die späteren Leistungen*. Der Anbieter kann auch eine (der Pflichtenhefterstellung vorangehende) *Ist-Analyse*<sup>76</sup> schulden sowie eine ergänzende Detaillierung der Aufgabenstellung<sup>77</sup>. Soweit ergänzend bereits die Erarbeitung der Aufgabenlösung vereinbart wurde, sind für den Funktionsumfang Eingabe- und Ausgabefunktionen und -daten, Leistungsnachweise sowie Test- und Abnahmebedingungen zu spezifizieren<sup>78</sup>. Aus dem Pflichtenheft muss sich entnehmen lassen, welche Funktionen konkret zu entwickeln sind<sup>79</sup>. Den Kunden treffen während der anbieterseitigen Erstellung des Pflichtenhefts zumeist *Mitwirkungspflichten* (§ 642 BGB). Er muss z. B. mitteilen, welches Material elektronisch verarbeitet werden soll<sup>80</sup>.

- 38 Gerät der Anbieter mit der beauftragten Erstellung des Pflichtenheftes in Verzug, kann der Kunde nach Setzung und ergebnislosem Ablauf einer Frist *vom Vertrag zurücktreten* (§ 323 Abs. 1 BGB)<sup>81</sup> und Schadensersatz statt Leistung verlangen (§ 281 Abs. 1 S. 1 BGB). Bei der Fristsetzung ist es nicht erforderlich, dass ein konkretes Leistungsdefizit bezeichnet wird<sup>82</sup>.

#### 1.2.4 Obliegenheit des Kunden zur Überprüfung anbieterseits erstellter Pflichtenhefte

- 39 Der Kunde hat ein vom Anbieter erstelltes Pflichtenheft auf Richtigkeit hin zu überprüfen und erforderliche Korrekturen zu veranlassen<sup>83</sup>. Der Kunde muss sich, soweit notwendig, entsprechender (gegebenenfalls getrennt zu beauftragender) Hilfskräfte zu bedienen, um diese Überprüfung vorzunehmen<sup>84</sup>. Den Kunden

<sup>75</sup> OLG Düsseldorf, Urt. v. 10.6.1992 – 19 U 23/91, CR 1993, 361; *Redeker*, EDV-Prozess, Rdn. 206

<sup>76</sup> OLG Düsseldorf, Urt. v. 10.6.1992, a.a.O.

<sup>77</sup> OLG Saarbrücken, Urt. v. 30.4.1986 – 1 U 21/84, CR 1988, 470 = DV-R 4, 221.

<sup>78</sup> So das OLG Düsseldorf, Urt. v. 10.6.1992, a.a.O., 363 nach den Ausführungen des Sachverständigen.

<sup>79</sup> OLG Düsseldorf, Urt. v. 10.6.1992, a.a.O., 363

<sup>80</sup> BGH, Urt. v. 13.7.1988 – VIII ZR 292/87, CR 1989, 102

<sup>81</sup> OLG Köln, Urt. v. 3.12.1993 – 19 U 157/93, CR 1994, 229 = RDV 1994, 91 noch zu § 326 BGB a.F. (Äußere der Kunde von seinen früheren Wünschen abweichende Wünsche, sei das Pflichtenheft fortzuschreiben)

<sup>82</sup> OLG Düsseldorf, Urt. v. 10.6.1992, a.a.O.

<sup>83</sup> LG Landau, Urt. v. 15.11.1983 – HKO 120/81, IuR 1986, 456 = DV-R 3, 246, 248

<sup>84</sup> LG Landau, Urt. v. 15.11.1983, a.a.O.

trifft insoweit eine *Mitwirkungspflicht*, allerdings nur im Rahmen des ihm Möglichen. Der Anbieter muss sich seinerseits auf den Kenntnisstand des Kunden einstellen und darf nur in diesem Rahmen dessen Mitwirkung erwarten. Anderes gilt naturgemäß, wenn der beauftragende Kunde selbst fachkundig ist, z.B. als Software-Haus bestimmte Entwicklungsarbeiten vergibt, um die Entwicklungsergebnisse in sein eigenes Produkt zu inkorporieren. In derartigen Fällen können an die Mitwirkung des Bestellers entsprechend höhere Anforderungen gestellt werden, es sei denn, die Auftragsentwicklung betrifft ein spezifisches Gebiet, in dem der Auftraggeber für den Anbieter erkennbar keine Kenntnisse hat (etwa bezüglich der Erstellung von Netzwerksoftware oder einer Website-Erstellung).

### 1.3 Computerprogramm und Dokumentation als Teile der Software, Open Source

Die *Begriffe* „Software“ und „Computerprogramm“ werden nicht immer einheitlich verwendet. Außerdem können sich die Begriffsinhalte mit der technischen Entwicklung ändern. Dies kann zur Verwirrung führen, welche Leistung vertraglich geschuldet oder etwa urheberrechtlich eigenständig schutzfähig ist. Deshalb sollen an dieser Stelle einige einschlägige Definitionen vorgestellt werden. Sie können bei der Klärung helfen, weisen aber auch Leistungsgrenzen auf, die sich aus ihrer Allgemeinheit ergeben. Je allgemeiner eine solche Begriffsbestimmung ist, desto mehr Abgrenzungsprobleme kann sie aufwerfen; je spezifischer sie andererseits gestaltet ist, desto schneller kann sie technisch veralten. Die Gesetzesbegründung zu den §§ 69 a ff. UrhG hat deshalb den Versuch einer einheitlichen und insbesondere in sich abgeschlossenen Definition etwa des Begriffes „Computerprogramm“ als nicht möglich und nicht einmal wünschenswert angesehen, da jede Definition angesichts des schnellen technischen Fortschritts veralten muss<sup>85</sup>. 40

Unter „*Software*“ versteht man üblicherweise die Gesamtheit aus Programm und zugehöriger Dokumentation<sup>86</sup>. Als „*Software Engineering*“ wird „die praktische Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Entwurf und Konstruktion von Programmen sowie der dazu gehörigen Dokumentation, die zu deren Entwicklung, Betrieb und Wartung benötigt wird“, verstanden<sup>87</sup> bzw. das „ingenieurmäßige Entwerfen, Herstellen und Implementieren von Software sowie die ingenieurwissenschaftliche Disziplin, die sich mit Methoden und Verfahren zur 41

<sup>85</sup> Gesetzesbegründung, BT-Drucks. 12/4022, 8

<sup>86</sup> „Software“ wird im IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology, ANSI/IEEE Std. 729-1983, New York, IEEE Inc. 1983 (zit. nach *Balzert*, Software-Technik, 23, 46) definiert als: „Computer programs, procedures, rules, and possibly associated documentation and data pertaining to the operation of a computer system“.

<sup>87</sup> *Chroust*, Software-Entwicklung, 19 und *Balzert*, Software-Technik I, 35 (jeweils nach *Boehm*, Software Engineering, IEEE Transactions on Computers, Sept. 1987, 43)

Lösung der damit verbundenen Problemstellungen befasst“<sup>88</sup>. Pointiert formuliert wird Software Engineering heute deshalb als *industrielle Fertigung* gesehen, nicht als künstlerische Leistung (wie freilich von manchen Entwicklern nach wie vor). Nur unter dieser Voraussetzung ist etwa auch Qualitätssicherung auf den einzelnen Entwicklungsstufen möglich. Zugleich schränkt dieser standardisierende Ansatz den für die Begründung von Urheberrechtsschutz notwendigen Gestaltungsfreiraum häufig nicht unwesentlich ein. Als „*Software-Technik*“ wird die „zielorientierte Bereitstellung und systematische Verwendung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen für die arbeitsteilige, ingenieurmäßige Entwicklung und Anwendung von umfangreichen Software-Systemen“ verstanden<sup>89</sup>.

- 42 Als „*Programm*“ definiert die Norm DIN 44 300 Nr. 40 „eine zur Lösung einer Aufgabe vollständige Anweisung zusammen mit allen erforderlichen Vereinbarungen“. Konkreter definiert wird der Begriff des „*Computerprogrammes*“ in den § 1 Abs. 1 der Mustervorschriften für den urheberrechtlichen Schutz von Computersoftware der WIPO als „eine Folge von Befehlen, die nach Aufnahme in einen maschinenlesbaren Träger fähig sind zu bewirken, dass eine Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten eine bestimmte Funktion oder Aufgabe oder ein bestimmtes Ereignis anzeigt, ausführt oder erzielt“<sup>90</sup>. Der Bezug auf die „Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten“ ist in dieser Definition von zentraler Bedeutung, da sie alle Codes ausschließt, die – etwa mangels Kompilieren und Linking – nicht lauffähig sind, ebenso einzelne Funktionen aus Libraries, Ablauf- oder Vererbungsdiagramme ohne Schnittstellenangaben. Diese Gestaltungen können urheberrechtlich aber Entwurfsmaterialien darstellen, die mit dem jeweiligen Programm schutzfähig sind.

Allgemein wurde „*Computersoftware*“ auch definiert als „jede Art von Anweisungen zum Einsatz informationsverarbeitender Geräte“<sup>91</sup>. Die zur Erstellung von Internet-Pages verwendete Sprache HTML (*Hyper-Text-Markup-Language*) ist eine Seitenbeschreibungssprache; teilweise wurde eine in HTML erstellte Beschreibung als Computerprogramm eingestuft<sup>92</sup>, teilweise diese Einordnung abgelehnt<sup>93</sup>; der HTML-Compiler ist jedenfalls ein Programm im WIPO-definierten Sinn, da er bewirkt, dass im Computer als informationsverarbeitender Maschine bestimmte Anzeigen am Bildschirm erfolgen. Man nennt HTML und die Weiterentwicklungen hieraus „*Auszeichnungssprachen*“ für Dokumente<sup>94</sup>. „XML“ steht für „*Extensible Markup Language*“. Gelesen, also zur Darstellung verarbeitet wird

<sup>88</sup> Balzert, *Software-Technik I*, 35 (mit Brockhaus), Hervorh. durch Verf.

<sup>89</sup> Balzert, a.a.O., 36

<sup>90</sup> GRUR Int 1978, 586, 590

<sup>91</sup> Kindermann, ZUM 1985, 2, wobei zu ergänzen wäre, dass nur an die Maschine adressierte Anweisungen gemeint sind.

<sup>92</sup> Redeker, EDV-Prozess, Rdn. 6 (jedenfalls für Seiten mit dynamischer Darstellung)

<sup>93</sup> OLG Düsseldorf, NJW-CoR 1999, 501 (Leitsatz)

<sup>94</sup> Tolksdorf, *Informatik-Spektrum* 22, Dez. 1999, 407

die jeweilige Dokumentbeschreibung mittels Parsern im Browser<sup>95</sup>. Da die Eingabe der jeweiligen Befehle bewirkt, dass in einer Maschine mit informationsverarbeitenden Fähigkeiten die Darstellung eines Dokuments möglich ist, kann auch die Auszeichnung eines konkreten Dokuments als Form der Anweisung an informationsverarbeitende Geräte und damit die Steuerung dieser Auszeichnung als „Computerprogramm“ im Sinne der erwähnten WIPO-Definition verstanden werden, damit also Urheberrechtsschutz aus den §§ 69 a ff. UrhG<sup>96</sup> genießen. Der HTML-/XML-Code der „Client-Side“, also beim Nutzer, ist direkt am Bildschirm des Nutzers lesbar (und in der Regel ausdrückbar), aber nicht der Code der „Server-Side“<sup>97</sup>, weshalb eine urheberrechtlich-dinglich wirkende Vergütungsbemessung auch nur am Client-Teil des Programmes anknüpfen kann. Die Lesbarkeit bedingt freilich, dass ein Anwender, der den Code (etwa eine Webseite) übernehmen will, dies ohne technisch aufwendiges Dekompilieren tun kann.

Als *Programmbeschreibung* definiert § 1 Abs. 2 der erwähnten WIPO-Mustervorschriften „eine vollständige prozedurale Darstellung in sprachlicher, schematischer oder in anderer Form, deren Angaben ausreichend sind, um eine Folge von Befehlen festzulegen, die ein ihr entsprechendes Computerprogramm darstellen“. Nach dieser allgemeinen Bestimmung lässt sich auch der Quellcode im Ausdruck als Programmbeschreibung verstehen, da er ebenfalls in vollständiger und prozeduraler Form eine Befehlsfolge enthält und darstellt sowie meist (Inline-)Kommentierungen enthält. Die Programmbeschreibung im genannten Sinn muss nicht mit dem (beim Entwickeln erstellten) Entwurfsmaterial (im Sinne von § 69 a Abs. 1 UrhG) identisch sein, da sie auch nachträglich erstellt sein kann (etwa als Produktbeschreibung, s. Rdn. 52). 43

Als *Begleitmaterial* definiert § 1 Abs. 3 der Mustervorschriften „alle Unterlagen, die nicht ein Programm und eine Programmbeschreibung darstellen und dazu bestimmt oder geeignet sind, das Verständnis oder die Anwendung eines Computerprogramms zu fördern, z.B. Problembeschreibungen und Benutzungsanweisungen“. Auch der Begriff des „Begleitmaterials“ in diesem Sinne ist nicht mit dem des „Entwurfsmaterials“ im Sinne der §§ 2 Abs. 1 Nr. 1, 69 a Abs. 1 UrhG identisch, der rein auf die Entwicklungsunterlagen begrenzt ist und nicht begleitende Dokumente wie Benutzungsanleitungen, Produktbeschreibungen etc. erfasst. 44

*Computersoftware*<sup>98</sup> umfasst nach § 1 Abs. 4 der Mustervorschriften alle oder einzelne Gegenstände nach den Abs. 1–3. Die Begriffsbestimmungen der Mustervorschriften sind auch außerhalb des Urheberrechts nutzbar. Jedoch bleiben sie, wie 45

<sup>95</sup> Tolksdorf, a.a.O., 410

<sup>96</sup> S. näher § 9, Rdn. 12

<sup>97</sup> Ernst, MMR 2001, 208, 212

<sup>98</sup> Der Begriff „Computersoftware“ ist i.ü. tautologisch, da der Begriff „Software“ selbst grundsätzlich nur im Zusammenhang mit Computern verwendet wird.

die DIN-Definition, sehr allgemein und müssen deshalb zumindest im vertraglichen Bereich ergänzt werden. Unklar ist etwa die Zuordnung der Gestaltungen an der Benutzeroberfläche (Graphic User Interfaces, GUIs).

- 46 „*Individualsoftware*“ wird (begriffsidealtypisch) neu für einen einzelnen bestellenden Kunden erstellt, „*Standardsoftware*“ hingegen (von einer Mastercopy vervielfältigt) in identischen Kopien an eine beliebige Anzahl von (kaufenden, mietenden, leasenden etc.) Kunden vertrieben. Oft wird freilich aus zunächst für einen Kunden individuell erstellter Software durch Möglichkeiten des zusätzlichen Vertriebes Standardsoftware, wenn das Programm etwa die Bedürfnisse vieler Kunden aus einer Branche abdeckt. Der Kunde wird die Erstellung von Individualsoftware meist nur beauftragen, wenn Standardlösungen für die von ihm benötigte Anwendung nicht am Markt vorhanden sind, denn Neuentwicklungen sind regelmäßig wesentlich teurer und fehleranfälliger sowie weniger ausgetestet und nicht bereits in vielfacher Anwendung bewährt. Lässt sich diese Individualsoftware später in gleicher Form auch an andere Kunden vertreiben, kann es im Einzelfall bei erheblicher Mitwirkung des Kunden an der Entwicklung (etwa bei der Abbildung von branchenspezifischen Geschäftsprozessen in Algorithmen oder Business Objects) angemessen sein, den ersten Kunden an den Vertriebs Erlösen zu beteiligen; dies gilt zumindest dann, wenn der Kunde schöpferische Beiträge zu Entwicklung oder Anwendungswissen beigesteuert und hieraus mit dem Anbieter gemeinsame Verwertungsrechte hat<sup>99</sup>. Software, die in bestimmten Branchen eingesetzt werden kann, ist allein deshalb noch keine Individualsoftware<sup>100</sup>. Auch Individualsoftware kann – insbesondere bei Objektorientierung – wiederverwendbare Teile enthalten. In jeder Codezeile völlig neu geschriebene Programme sind heute eher die Ausnahme, da die meisten Programme Standardfunktionen (etwa zur Datenein- und -ausgabe) aufweisen, die nicht für jedes Programm neu geschrieben werden müssen. Der Anbieter muss sich die Rechte an solchen wiederverwendeten Teilen individualentwickelter Software vorbehalten; andernfalls kann er diese Teile nicht mehr bei weiteren Aufträgen weiter verwenden.
- 47 *Standardsoftware* kann für reine Anwendungszwecke konzipiert sein (z.B. Warenwirtschafts- oder Finanzbuchhaltungssoftware) oder Funktionen bei der Systemsteuerung übernehmen (z.B. Betriebssysteme wie UNIX, WindowsNT oder -XP, Treiberprogramme<sup>101</sup>, Virens Scanner, Middleware im Client-Server-Bereich etc.). Einige Standardprogramme bieten die Möglichkeit, eigene kleine Routinen zu schreiben (z. B. Makros) und stellen als größere Applikationen auch eigenständige Programmiersprachen zur Verfügung (z. B. Datenbankmanipulationssprachen wie ABAP/4). Standardprogramme können also (kunden- oder anbie-

<sup>99</sup> Zur Miturheberschaft s. § 9, Rdn. 208

<sup>100</sup> OLG Celle, NJW-RR 1993, 432; *Marly*, Verträge, Rdn. 42

<sup>101</sup> Diese gehören zum Lieferumfang gemäß OLG Nürnberg. Urt. v. 20.10.1992 – 3 U 2087/92, CR 1993, 359

terseits erstellte) „individuelle Extensionen“ aufweisen. Dies ist in doppelter Hinsicht relevant. Zum einen können hier bei einem Releasewechsel bzw. Upgrading der Standardfassung der Software nicht unerhebliche und kostenträchtige Anpassungsarbeiten erforderlich werden, um die Ergänzungen zu übertragen. Zum anderen kann der beauftragende oder selbsterstellende Kunde an diesen individuellen Ergänzungen ausschließliche Urheberrechte erwerben, weshalb der Anbieter solche Ergänzungen nicht ohne besondere Vereinbarung weiterverwerten darf.

Bei *Testversionen* (insbesondere von Massenmarktsoftware) erwirbt der Kunde sehr oft eine voll funktionale oder in einigen Funktionen (z.B. Ausdruck) eingeschränkte Programmversion, die jedoch nur für einen begrenzten Zeitraum genutzt werden darf (etwa 30 oder 45 Tage) und für diese begrenzte Nutzung gegen eine bloße „Schutzgebühr“ oder kostenlos erhältlich ist. Will der Kunde die Nutzung fortsetzen, muss er rechtzeitig vor Fristablauf (gegen Zahlung des regulären Preises) die Vollversion bestellen. Nach Bestellung erhält er dann vom Anbieter z.B. ein Passwort zum Freischalten der Funktionalität übermittelt. Der Begriff „Testversion“ ist nicht definiert. 48

Der Begriff „*Open Source*“ bezieht sich weder auf eine bestimmte Art der Software noch auf spezifische Einsatzbereiche oder eine Hinterlegung von Sourcen, sondern bezeichnet die weitgehende Freigabe der Nutzungsrechte an der Software<sup>102</sup>. Open Source-Software ist v.a. durch den zunehmenden Einsatz von Linux bekannt und sogar marktrelevant geworden, jedoch nicht auf dieses Betriebssystem beschränkt. Auch Datenbankinhalte können „Open Source“ sein (sog. „Open Content“). 49

## 1.4 Rechtliche Funktion der Produktbeschreibung

Der Beschreibung der Software kommt beim Vertrieb bzw. Erwerb von Standardsoftware besondere Bedeutung zu, da die Produktbeschreibung in der Regel die wesentliche Grundlage für die Erwerbsentscheidung des Kunden darstellt und zugleich den Maßstab für die geschuldeten Gebrauchseigenschaften absteckt. Abweichungen von der Produktbeschreibung etwa in der Funktionalität oder Laufstabilität eines Programmes können zu Gewährleistungsansprüchen führen. Die Produktbeschreibung muss grundsätzlich bestimmte Vorgaben erfüllen, damit der Kunde eine aussagekräftige Entscheidungsgrundlage erhält und der Anbieter zugleich sein Leistungsrisiko abgrenzen kann. *Produktbeschreibungen legen somit den Leistungsgegenstand wie auch den vertraglich vorausgesetzten Gebrauch unmittelbar fest.* Will der Anbieter an eine solche Produktbeschreibung nicht gebunden sein, muss er auf die von ihm gewollte Abweichung gezielt hinweisen<sup>103</sup>. 50

<sup>102</sup> Koch, CR 2000, 273 ff.; zu den wirtschaftlichen Aspekten s. Sandl, CR 2001, 346

<sup>103</sup> KG, Urt. v. 6.6.1984 – Kart U 2495/83, CR 1986, 643 ff.

- 51 Der Anbieter muss sich Produktbeschreibungen der ihm zuliefernden Hersteller als deren *öffentliche Äußerungen* bzw. als *Kennzeichnung über bestimmte Eigenschaften der Sache* zurechnen lassen (§ 434 Abs. 1 S. 3 BGB). Dies gilt nur dann nicht, wenn der Anbieter (etwa als Händler) von der Produktbeschreibung (eines liefernden Herstellers) im Zeitpunkt des Vertragsschlusses keine Kenntnis hatte und auch keine Kenntnis haben musste (womit umgekehrt auch fahrlässige Unkenntnis zu einem Entstehen des Anbieters führt). In der Regel wird der Anbieter von Produktbeschreibungen zu von ihm vertriebenen Produkten Kenntnis haben. Verwendet der Anbieter Open Source-Software, ist er an die im Internet (Web, Newsgroups) zugreifbaren Äußerungen der Entwickler zu den Eigenschaften der verfügbar gemachten Codes gebunden.
- 52 DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 2.3 *definiert* die „Produktbeschreibung“ als ein „Dokument, das Eigenschaften eines Software-Erzeugnisses beschreibt, mit dem Hauptzweck, möglichen Käufern zu helfen, die Eignung des Erzeugnisses für ihre Zwecke vor dem Kauf festzustellen“<sup>104</sup>, das damit aber, in gewährleistungsrechtlicher Sicht, die vertraglich vorausgesetzte oder jedenfalls gewöhnliche *Verwendbarkeit* beschreibt (§ 434 Abs. 1 S. 2 Nr. 1 oder 2 BGB). Der Anbieter ist nach DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 3.1 verpflichtet, für Software-Erzeugnisse eine Produktbeschreibung zu erstellen. „Die Produktbeschreibung legt fest, was das Erzeugnis ist. Sie ist Teil der Produktdokumentation des Erzeugnisses. Sie enthält Angaben über die Benutzerdokumentation, die Programme und gegebenenfalls die Daten.“<sup>105</sup> Die wichtigsten Zwecke der Produktbeschreibung sind, dem Benutzer und dem möglichen Käufer bei der Beurteilung der Eignung des Erzeugnisses für ihn zu helfen (insoweit ist sie auch Werbematerial), als eine Prüfgrundlage zu dienen.“ ... „Sie muss denen, die sich für das Erzeugnis interessieren, zugänglich sein.“ ... „Die Produktbeschreibung sollte ausreichend verständlich, vollständig und übersichtlich dafür sein, möglichen Käufern zu helfen, die Eignung des Erzeugnisses für ihre Zwecke vor dem Kauf festzustellen. Die Produktbeschreibung muss in sich widerspruchsfrei sein. Jede Benennung sollte überall dieselbe Bedeutung haben. Die Angaben der Produktbeschreibung müssen überprüfbar sein und zutreffen“<sup>106</sup>. DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 3.1.2 zufolge muss die Produktbeschreibung eine eindeutige Dokumentbezeichnung tragen; sie kann jedoch auch „Leistungsbeschreibung“, „Produktinformation“ oder „Produktblatt“ lauten. „Die Produktbeschreibung muss das Erzeugnis bezeichnen. Eine Produktbezeichnung muss mindestens den Namen des Erzeugnisses und eine Versionsbezeichnung oder ein Datum enthalten. Wenn die Produktbeschreibung mehrere Varianten nennt, besteht die Bezeichnung jeder Variante wenigstens aus dem Namen des Erzeugnis-

<sup>104</sup> In einer Anmerkung zu Nr. 2.3 wird darauf hingewiesen, dass dieser definierte Begriff enger ist als der Begriff der Systembeschreibung in ISO/IEC 2382-20. Allerdings schließt der Zweck der Produktbeschreibung den der Außeninformation in ISO 9127 ein (cover information). Zu DIN/ISO 12 119 s. a. Koch, CVR, Rdn. 67 ff.

<sup>105</sup> In DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 2.4 wird die Produktdokumentation definiert als Gesamtheit aus Produktbeschreibung und Benutzerdokumentation.

<sup>106</sup> DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 3.1.1.

ses, einem Variantennamen und einer Versionsbezeichnung oder einem Datum.<sup>107</sup> In der Produktbeschreibung müssen der Name und die Anschrift mindestens eines Anbieters benannt werden (Nr. 3.1.2 c) und die Arbeitsaufgabe bezeichnet sein, die mit dem Erzeugnis ausgeführt werden kann (Nr. 3.1.2 d), ebenso die Regelungen, die das Erzeugnis erfüllt, wobei die befolgte Fassung dieser Regelungen zu bezeichnen ist (Nr. 3.1.2 e). „Das Mindestsystem (Hardware, Software und ihre Konfiguration), das nötig ist, um das Erzeugnis in Betrieb zu nehmen, ist mit Herstellernamen und Typen zu bezeichnen, zum Beispiel Zentraleinheit mit Co-Prozessor, Hauptspeichergröße, Arten und Größen peripherer Speicher, Erweiterungskarten, Ein- und Ausgabegeräte, Netzumgebung, Systemsoftware und andere Software. Verschiedene Mindestsysteme dürfen angegeben werden, zum Beispiel für verschiedene Arbeitsaufgaben, verschiedene Grenzwerte oder verschiedene Effizianzorderungen.“<sup>108</sup> In der Produktbeschreibung weiter zu bezeichnen sind

- die Schnittstellen<sup>109</sup>,
- die physischen Bestandteile der Lieferung (insbesondere gedruckte Dokumente und alle Datenträger mit Bezeichnung der Form, in der die Programme ausgeliefert werden, z.B. als Quellprogramme, Objektprogramme, Lademodule)<sup>110</sup>,
- eine Angabe, ob die Installierung des Erzeugnisses durch den Benutzer vorgesehen ist oder nicht<sup>111</sup>, ob Unterstützung bei der Anwendung des Erzeugnisses angeboten wird oder nicht<sup>112</sup>, und ob Wartung angeboten wird und was angebotene Wartung im einzelnen umfasst<sup>113</sup>.

Die Produktbeschreibung muss einen Überblick über die vom Benutzer aufrufbaren *Funktionen* des Erzeugnisses, die benötigten Daten und die angebotenen Leistungen geben. Bei jeder genannten Funktion (insbesondere einer Option oder Variante) muss klar dargestellt werden, wovon sie ein Teil ist:

- vom Erzeugnis,
- von einer Ergänzung des Erzeugnisses, die in der Produktbeschreibung vollständig beschrieben ist oder auf die in dieser hingewiesen wird,
- von einer Beigabe ohne Gewähr (Nr. 3.1.3 a).

Die bezeichneten Funktionen legen zugleich den Inhalt der geschuldeten Leistung und die vertraglich vorausgesetzte bzw. gewöhnliche Verwendbarkeit fest.

Schränken produktspezifische *Grenzwerte* die Nutzung des Erzeugnisses ein, so sind diese anzugeben, z.B. Mindest- oder Höchstwerte, Schlüssellängen, maximale Anzahl von Sätzen in Dateien oder von Suchkriterien bzw. minimale Größe einer

53

<sup>107</sup> DIN/ISO/IEC 12 119 Nr. 3.1.2 b

<sup>108</sup> Nr. 3.1.2 f

<sup>109</sup> Nr. 3.1.2 g

<sup>110</sup> Nr. 3.1.2 h

<sup>111</sup> Nr. 3.1.2 i

<sup>112</sup> Nr. 3.1.2 j

<sup>113</sup> Nr. 3.1.2 k

Stichprobe. Lassen sich solche Grenzwerte nicht absolut angeben (sondern hängen sie z.B. von der Art der Nutzung oder von Daten ab), sind die Beschränkungen zu benennen. Es dürfen zulässige Wertekombinationen angegeben werden; auf genauere Angaben in der Benutzerdokumentation muss verwiesen werden<sup>114</sup>. Wenn das Erzeugnis Mittel zur Verhinderung unerlaubten (versehentlichen oder absichtlichen) *Zugangs* zu Programmen oder Daten bietet, sollte die Produktbeschreibung Angaben darüber enthalten<sup>115</sup>. Die Produktbeschreibung muss Angaben zur *Datensicherung* enthalten<sup>116</sup>. Es sollten weiter Produkteigenschaften beschrieben werden, die die Funktionsfähigkeit des Erzeugnisses sichern. Beispiele<sup>117</sup>:

- Plausibilitätsprüfungen bei Eingaben,
- Schutz vor ernststen Folgen von Fehlbedienung,
- Wiederanlauf bei Fehlern.

- 54 Die *Art der Benutzerschnittstelle* ist zu nennen, z.B. Befehlszeile, Menüführung, Fenstertechnik, Funktionstasten, Hilfefunktion<sup>118</sup>. Spezifische Kenntnisse, die für die Anwendung des Erzeugnisses erforderlich sind, sind anzugeben. Beispiele:

- Kenntnis eines Fachgebiets,
- Kenntnis eines Betriebssystems,
- durch eine spezielle Schulung vermittelte Kenntnisse,
- Kenntnis einer anderen Sprache als der, in der die Produktbeschreibung verfasst ist.

- 55 Anzugeben sind weiter die natürlichen *Sprachen der Benutzerdokumentation* und der Benutzerschnittstelle (einschließlich der Fehlermeldungen und der sichtbaren Daten) für das Software-Erzeugnis selbst und für alle anderen in der Produktbeschreibung genannten Produkte<sup>119</sup>. Falls Anpassung durch Benutzer vorgesehen ist, sind die verwendeten Mittel zu bezeichnen und die Bedingungen ihres Einsatzes zu nennen. Beispiele für Anpassungen sind:

- Ändern von Parametern,
- Ändern von Berechnungsalgorithmen,
- Belegen von Funktionstasten<sup>120</sup>.

- 56 Besteht die Möglichkeit, dass ein *technischer Schutz* gegen Verletzungen des Urheberrechts die Benutzung des Erzeugnisses mindert, muss dies angegeben werden, z.B. für :

---

<sup>114</sup> Nr. 3.1.3 b

<sup>115</sup> Nr. 3.1.3 c

<sup>116</sup> Nr. 3.1.4 Satz 1

<sup>117</sup> Nach Nr. 3.1.4 Satz 2

<sup>118</sup> Nr. 3.1.5 a

<sup>119</sup> Nr. 3.1.5 b

<sup>120</sup> Nr. 3.1.5 c

- einen technischen Schutz gegen das Kopieren,
- ein programmiertes Ablaufdatum,
- eine interaktive Erinnerung an das Bezahlen von Kopien<sup>121</sup>.

Hierzu gehören Hinweise auf sog. „Dongles“ (Kopier- und/oder Laufzeitsperren, s. § 9, Rdn. 386), den Einsatz von Verschlüsselungssoftware oder etwa (online erfolgende) Abfragen über Programmbeutzungen oder Anwenderdaten. Mit der Angabe eines Ablaufdatums wird gleichzeitig ein *Vertragstyp* gewählt, da die Nutzungsbefugnis mit Erreichen des Datums endet, also Mietvertragsrecht anwendbar sein wird.

Schließlich darf die Produktbeschreibung Angaben über die *Effizienz* und die Zufriedenheit von Benutzern enthalten<sup>122</sup>, ebenso Angaben über das zeitliche Verhalten des Erzeugnisses wie Antwortzeiten und Durchsatz für festgelegte Funktionen unter festgelegten Bedingungen, zu Systemumgebungen und Lastprofilen<sup>123</sup>, zur Änderbarkeit<sup>124</sup> und Übertragbarkeit<sup>125</sup>. Zu beachten ist anbieterseits, dass solche Angaben als *Übernahme einer Beschaffenheitsgarantie* zu verstehen sein können. Deshalb sollten zumindest die technischen Randbedingungen genannt werden, unter denen die Angaben Geltung haben sollen. 57

Teil der Prüfung, ob die Leistung vertragsgemäß erbracht wurde, ist die Prüfung der Einhaltung der vorgenannten Anforderungen. Ist etwa in einer Produktbeschreibung vorgesehen, dass der Benutzer installiert, ist zu prüfen, dass die Programme anhand der Installationsanleitung so installiert und auf erfolgreiche *Installierung* geprüft werden können, wie es in der Installationsanleitung angegeben worden ist. Sonst ist zu prüfen, ob die Hardware- und die Software-Umgebung der installierten Programme den Angaben laut Produktbeschreibung für das betrachtete System entsprechen<sup>126</sup>. Die Prüffälle müssen alle in der Produktbeschreibung und der Benutzerdokumentation beschriebenen Funktionen abdecken und für die Arbeitsaufgabe repräsentative Kombinationen von Funktionen berücksichtigen. Die Programme sind auf alle Grenzwerte laut Produktbeschreibung und Benutzerdokumentation in denjenigen Mindestsystemen zu prüfen, für die die Grenzwerte gelten<sup>127</sup>. 58

---

<sup>121</sup> Nr. 3.1.5 d

<sup>122</sup> Nr. 3.1.5 e. Allerdings beschränkt sich diese Aussage nur auf das Produkt selbst. Für Vergleichsangaben bezüglich Konkurrenzprodukten sind die Grundsätze vergleichender Werbung zu beachten.

<sup>123</sup> Nr. 3.1.6

<sup>124</sup> Nr. 3.1.7

<sup>125</sup> Nr. 3.1.8

<sup>126</sup> Nr. 4.2.3 a

<sup>127</sup> Nr. 4.2.3 b