

Vertragsleitfaden für Industrie 4.0 Plattformen

Stand: 07.10. 2021

Inhalt

1. Einführung und Inhalt	1
1.1 Bedeutung des Daten- und Erklärungsaustausches für Industrie 4.0	1
1.2 Inhalt des vorliegenden Leitfadens	2
1.3 Muster-Teilnahmebedingungen für eine Industrie 4.0 Plattform	2
2. Themenfokussierung	2
2.1 Umsetzungsmöglichkeiten für den Datenaustausch	3
2.2 Umsetzungsmöglichkeiten für den Erklärungsaustausch	3
2.3 Betreiberrolle	3
2.4 Ausrichtung von Industrie 4.0 Plattformen	4
3. Leistungen der Plattform	4
3.1 Leistungsangebote von Betreiber und Nutzern	4
3.2 Technische Ausprägungen von Leistungen	5
3.3 Leistungsbeschreibungen	5
4. Rechte an Daten	6
5. Datenschutz	7
6. Vertragliche Beziehungen und Austausch von Willenserklärungen	8
6.1 Die Beteiligten und ihre Rollen	9
6.2 Übermittlung von Willenserklärungen	9
6.3 Automatisierte Erklärungen („Maschinenerklärungen“)	10
6.4 Vertragsabschluss	11
6.5 Einbeziehung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)	11
7. Gegenleistung der Plattformteilnehmer	12
8. Regelungsthemen – Kategorisierung in Regelungsebenen	13
9. Grundmodell der Musterbedingungen	14
10. Regelungsthemen für das Verhältnis zwischen Teilnehmer und Plattform (Plattformregelungen)	15
10.1 Abschluss der Plattformregelungen	16
10.2 Pflichten für Anmeldung und Zugang von Nutzern	17
10.3 Wirkungen und Zurechnung elektronischer Erklärungen	18
10.4 Bereitstellung und Vereinbarung der Funktionalitäten der Plattform	19
10.5 Rechte an Daten	20
10.6 Mitwirkungspflichten des Nutzers	22

10.7 Vergütung	23
10.8 Gewährleistungen und Haftung des Plattformbetreibers und des Teilnehmers	24
10.9 Vertragsbeendigung und -abwicklung	30
11. Regelungsthemen zwischen Teilnehmern (Teilnehmerregelungen)	30
11.1 Nutzung der Funktionalitäten der Plattform	31
11.2 Angebot von Nutzer-Diensten.....	32
11.3 Wirkungen und Zurechnung elektronischer Erklärungen.....	33
11.4 Vereinbarung von Nutzer-Diensten	33
11.5 Mitwirkungspflichten des Dienste-Nutzers.....	34
11.6 Gewährleistungen und Haftung des Dienste-Nutzers.....	35
12. Weitere Themen	35
12.1 Geschäftsgeheimnisse	35
12.2 „Sonstiges“	39
12.3 Kartellrecht.....	40
13. Schlusswort	41

1. Einführung und Inhalt

1.1 Bedeutung des Daten- und Erklärungsaustausches für Industrie 4.0

Ein wesentliches Element des technologischen Wandels innerhalb der Industrie – gemeinhin als Industrie 4.0 bezeichnet – ist die Vernetzung der Produktion und der Lieferketten. Vernetzung meint in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der Kommunikation zwischen IT-Systemen mit unterschiedlichen Marktbeteiligten sowohl innerhalb von Unternehmen als auch außerhalb. Ein wichtiger Treiber für diese Vernetzung von IT-Systemen sind Plattformen, die technische und organisatorische Grundlagen für die vernetzte Kommunikation zwischen den Marktbeteiligten bereitstellen.

Die Möglichkeiten einer Industrie 4.0 Plattform gehen über den bloßen Austausch von Daten deutlich hinaus:

Der Datenaustausch über Plattformen war in der Vergangenheit meist nur Mittel zum Zweck, etwa der bidirektionale Datenaustausch im Rahmen eines Vertragsabschlusses oder zum Zweck der Erbringung von Leistungen (z. B. Predictive Maintenance oder Fernsteuerung). Inzwischen entwickeln sich die Bereitstellung, der Austausch und die Auswertung von Daten zunehmend als eigenes Geschäftsmodell. Daten wandeln sich immer mehr zum handelbaren wirtschaftlichen Gut. Das eröffnet dem Betreiber einer Datenplattform die Möglichkeit, über die Vermittlerrolle für Daten zwischen den Plattformteilnehmern auch eine eigene Wertschöpfung zu gestalten, etwa durch Auswertung von Daten auf der Plattform. So unterschiedlich wie die Plattformen, ihre technischen Funktionalitäten und ihre Ausrichtung und Teilnehmer sind auch die Gestaltungsmöglichkeiten für Geschäftsmodelle der Plattformen.

Im Bereich des Vertragsschlusses über Plattformen bieten sich durch neue Technologien (insbesondere sogenannte Distributed-Ledger-Systeme) auch neue Möglichkeiten für die Automatisierung und die Dokumentation. Verträge kommen damit verstärkt durch den Einsatz von IT-Systemen zustande, wobei der Zeitpunkt und Inhalt der Erklärungen nicht einzeln vorgegeben ist, sondern das Resultat komplexer Berechnungen. Da das Verhalten von IT-Systemen der Teilnehmer nicht mehr vollständig vorherbestimmt oder vorhersehbar ist, wird auch von autonomen Systemen gesprochen.

Noch einen Schritt weiter geht die inzwischen mögliche Automation einzelner Schritte der Vertragsabwicklung, die auch als „Smart Contracts“ bezeichnet wird. Dabei werden durch ein bestimmtes Ereignis der vorgesehenen Vertragsdurchführung – etwa die Lieferung mit Eingangsbestätigung – automatisch ein oder mehrere Folgeereignisse ausgelöst – etwa die Bezahlung der Lieferung durch den Empfänger.

Diese und weitere Entwicklungsschritte werden durch Plattformen mit entsprechenden technischen Funktionen für automatisierten Datenaustausch und Kommunikation zwischen den

Teilnehmern über die Plattform wie auch zwischen einem Teilnehmer und der Plattform erst ermöglicht. Gleichzeitig unterscheiden sich diese technischen Umsetzungen in vielfältiger Weise von der „traditionellen“ Geschäftsanbahnung, d. h. von Vertragsabschlüssen und Vertragsdurchführung in der unmittelbaren und nur bidirektionalen Kommunikation zwischen jeweils nur zwei Beteiligten ohne Einbindung einer Datenplattform. Die damit aufgeworfenen rechtlichen Fragestellungen und Lösungsmöglichkeiten sind Gegenstand dieses Leitfadens.

1.2 Inhalt des vorliegenden Leitfadens

Für Industrie 4.0 Plattformen bestehen derzeit keine spezifischen gesetzlichen Regelungen. Zwar werden für große und marktmächtige digitale Plattformen aktuell spezielle Regelungsvorhaben diskutiert. Diese werden voraussichtlich aber nur ganz wenige Plattformen betreffen.

Die rechtlichen „Spielregeln“ einer Industrie 4.0 Plattform für Unternehmen werden bislang und auch zukünftig in entsprechenden Vereinbarungen niedergelegt. Dieser Leitfaden beleuchtet daher die im Rahmen der Erstellung von Teilnahmeregelungen an einer Industrie 4.0 Plattform zu beachtenden Themen genauer. Da der Begriff „Plattform“ kein konkretes Geschäftsmodell bezeichnet, sondern in verschiedensten Fallgestaltungen Anwendung finden kann, erfolgt die Darstellung anhand von Grundszenarien. Die Inhalte dieses Leitfadens können daher nicht den Anspruch erheben, für jede unterschiedliche Ausgestaltung eine passgenaue Lösung zu bieten.

Für diesen Leitfaden wird stets angenommen, dass die Beteiligten als Unternehmer handeln und nur das für Inlandsgeschäfte maßgebliche deutsche Recht Anwendung findet.

1.3 Muster-Teilnahmebedingungen für eine Industrie 4.0 Plattform

Die Unterarbeitsgruppe Recht-Testbed der Arbeitsgruppe 4 „Rechtliche Rahmenbedingungen“ der Plattform Industrie 4.0 hat [Teilnahmebedingungen für eine Industrie 4.0 Plattform](#) erstellt, die sich um ausgewogene Regelungen zwischen den Beteiligten bemühen. Diese Teilnahmebedingungen stellen vertragliche Regelungen für eine Industrie 4.0 Plattform als unverbindliches Muster dar und werden im Folgenden als „Musterbedingungen“ bezeichnet.

Dieser Leitfaden stellt den Grundansatz für diese Musterbedingungen und ausgewählte rechtliche Hintergründe dar, um anschließend Regelungsinhalte der Musterbedingungen zu erläutern.

2. Themenfokussierung

Grundansätze und Umsetzungen für Plattformen haben jeweils eine große Varianz und sind in vielen Dimensionen variabel. Daher wird zum einen diese Varianz jeweils kurz aufgezeigt

und zum anderen die Ausprägung dargestellt, die Bestandteil des näher beleuchteten Grundmodells ist.

2.1 Umsetzungsmöglichkeiten für den Datenaustausch

Schon die Umsetzungsmöglichkeiten für den Austausch von Daten über eine Plattform sind vielfältig. Diese umfassen zunächst die „klassische“ Bereitstellung von Daten nur im bilateralen Verhältnis zwischen zwei Partnern, die auch unter Einsatz einer zwischengeschalteten Plattform möglich ist. Die Möglichkeiten reichen aber weit darüber hinaus, über die Bereitstellung von Daten durch einen Teilnehmer für alle anderen Teilnehmer bis zur Bereitstellung auch für Nicht-Teilnehmer.

Für die nachfolgende Betrachtung wird davon ausgegangen, dass eine Datenplattform den Datenaustausch dergestalt gewährleistet, dass Anbieter auf der Austauschplattform ihre Daten entweder für alle oder nur für einen oder mehrere bestimmte Teilnehmer der Plattform bereitstellen können.

2.2 Umsetzungsmöglichkeiten für den Erklärungsaustausch

Für die Umsetzungen des Austauschs von Erklärungen, insbesondere auch rechtlich relevante Willenserklärungen (etwa Vertragsangebot und -annahme), gilt im Kern dieselbe Varianz wie für den Datenaustausch. Die Möglichkeiten reichen von der „klassischen“ bilateralen Kommunikation über die Kommunikation an einen oder mehrere Teilnehmer der Plattform bis zur Kommunikation auch an Nicht-Teilnehmer.

Für den Erklärungsaustausch soll die Plattform im Grundmodell die Möglichkeit bieten, die Erklärungen von Anbietern für alle oder nur für bestimmte Teilnehmer der Plattform verfügbar zu machen. Die Plattform kann vorsehen, dass der Inhalt der Erklärungen durch die Plattform initial bereitgestellt wird, für den Anbieter auf der Plattform aber nicht verbindlich sein wird. Der Anbieter kann also wählen, ob er die vom Plattformbetreiber bereitgestellten Erklärungen verwendet oder eigene Erklärungen einsetzt.

2.3 Betreiberrolle

Für die Rolle des Plattformbetreibers kann nach dem Verhältnis der Leistungen der Plattform zu anderen Leistungspflichten zwischen dem Plattformbetreiber und den Teilnehmern unterschieden werden. Teilweise werden Plattformen und deren Inhalte nur als Nebenleistung zu anderen Hauptleistungen angeboten. Ein einfaches Beispiel wäre die Bereitstellung von Maschinendokumentationen und Bedienungsanleitungen auf einer Plattform des Maschinenherstellers für seine Kunden als Nebenleistung zur eigentlichen Hauptleistung, der Überlassung der Maschine.

Auch um kartellrechtlichen Bedenken von vornherein zu begegnen, geht die folgende Darstellung davon aus, dass der Plattformbetreiber nicht selbst Beteiligter des

Leistungsaustausches der über die Plattform angebotenen Leistungen wird. Es gibt also den Plattformbetreiber, davon gesonderte Nutzer der Plattform als Anbieter einer Leistung auf der Plattform und solche Plattformnutzer, die diese durch den Anbieter bereitgestellten Leistungen über die Plattform in Anspruch nehmen. Der Plattformbetreiber selbst erbringt die Leistung des über die Plattform abgewickelten Geschäfts also gerade nicht.

2.4 Ausrichtung von Industrie 4.0 Plattformen

Auch die Ausrichtungen von Industrie 4.0 Plattformen können sich deutlich unterscheiden. Dies betrifft neben dem Austausch von Daten auch die Möglichkeit, Willenserklärungen über die Plattform auszutauschen:

Für Daten unterscheiden sich die Ausrichtungen insbesondere in den Zwecken, für die mit Daten umgegangen wird: Eine Datenplattform kann nur für Zwecke der Teilnehmer betrieben werden, also nur für deren Bereitstellung und Austausch von Informationen, ohne dass der Plattformbetreiber selbst für eigene Zwecke mit solchen Daten umgeht. Darüber hinausgehend ist auch eine Nutzung von Daten der Teilnehmer durch den Plattformbetreiber selbst denkbar – etwa für Auswertungen, die wiederum den Teilnehmern oder auch Dritten angeboten werden. Schließlich ist auch der Erwerb zusätzlicher Daten durch den Plattformbetreiber möglich, die den Teilnehmern – möglicherweise gesondert – angeboten werden.

Im näher zu beleuchtenden Grundmodell stammen über die Plattform angebotene Daten ausschließlich von den Teilnehmern und nicht vom Plattformbetreiber. Der Plattformbetreiber darf die angebotenen Daten und die bei Nutzung der Plattform anfallenden Daten nur verwenden, um sein eigenes Leistungsangebot (d. h. im Betrieb der Plattform selbst) zu optimieren.

Dieses Grundmodell enthält zudem die Möglichkeit, den Austausch von Willenserklärungen und automatisierte Vertragsabschlüsse über die Plattform zu ermöglichen.

3. Leistungen der Plattform

Für auf der Plattform angebotene Leistungen kann nach deren Anbieter und ihrer technischen Ausprägung differenziert werden. Typischerweise werden die Leistungen selbst in Anlagen zu entsprechenden Vereinbarungen näher beschrieben.

3.1 Leistungsangebote von Betreiber und Nutzern

Ebenso vielfältig wie die Ausrichtungen von Industrie 4.0 Plattformen können die dort angebotenen Leistungen für Teilnehmer sein. Leistungen für Teilnehmer können nicht nur vom Plattformbetreiber selbst angeboten werden. Leistungen auf der Plattform können auch von Nutzern der Plattform für deren Teilnehmer angeboten werden, unter Vermittlung durch die Plattform und deren Betreiber.

Daher wird auch im Grundmodell unterschieden: Durch den Plattformbetreiber selbst angebotene Leistungen werden als **Betreiber-Dienste** bezeichnet. Durch andere Nutzer auf der

Plattform angebotene Leistungen, die auf der Plattform erbracht werden, werden als **Nutzer-Dienste** bezeichnet.

Dagegen werden zwischen Teilnehmern über die Plattform abgeschlossene und abgewinkelte Geschäfte im Grundmodell nicht näher betrachtet, da sich deren Inhalt und Durchführung allein nach den jeweils betroffenen Teilnehmern orientiert. Die Plattform kann dafür nur eine gewisse Unterstützung bieten, etwa indem sie Mustervereinbarungen für bestimmte Geschäftstypen bereitstellt, zu deren Verwendung die Teilnehmer aber gerade nicht verpflichtet sind.

3.2 Technische Ausprägungen von Leistungen

Auf einer Industrie 4.0 Plattform angebotene Leistungen können in ihrer technischen Ausprägung skalieren. Grundfunktionen für die Teilnahme an der Plattform selbst, etwa für die Registrierung und Benutzerverwaltung, werden üblicherweise durch den Plattformbetreiber angeboten.

Für technische Grundfunktionen kann aufeinander aufbauend unterschieden werden zwischen:

- Bereitstellung von Speicherplatz für Speicherung und Abruf von Daten der Teilnehmer
- Bereitstellung von Funktionen für Verwaltung, Einspielen und Versand von Daten
- Bereitstellung von Funktionen für die Verarbeitung und Auswertung von Daten
- Bereitstellung von Funktionen zur Kommunikation (Versand und Empfang von Erklärungen)

Diese Funktionen werden im Grundmodell durch den Betreiber angeboten und bereitgestellt (Betreiber-Dienste). Als zukünftiger Betreiber-Dienst kämen ergänzend Funktionen für die Dokumentation und Archivierung erfolgter Kommunikation in Betracht, auch um die Teilnehmer bei der Erfüllung ihrer kaufmännischen und steuerlichen Aufbewahrungspflichten zu unterstützen.

Als zusätzliche Angebote von Nutzern auf der Plattform (Nutzer-Dienste) kommen vielfältige Leistungen in unterschiedlichen Ausprägungen in Betracht, die aufgrund der Vielfalt möglicher Alternativen und Varianten im Grundmodell nicht näher betrachtet werden können.

3.3 Leistungsbeschreibungen

Die Leistungsangebote des Plattformbetreibers sollen auch im Interesse aller Teilnehmer erweitert und technisch weiterentwickelt werden. Gleichzeitig erfordert die Nutzung von Leistungen der Plattform auf Seiten der Teilnehmer technische Voraussetzungen, die auch Sicherheitsthemen betreffen können.

Üblicherweise wird ein Betreiber daher seine Leistungsangebote in entsprechenden Anlagen oder sonstigen Dokumenten beschreiben, auf die in den Vereinbarungen entsprechend

Bezug genommen wird. Diese Leistungsbeschreibungen werden typischerweise auch Änderungsvorbehalte aufweisen, um zukünftig Weiterentwicklungen und erweiterte Leistungen sowie Fortentwicklungen der technischen Voraussetzungen für die Nutzung der Leistungen abbilden zu können. Da es sich bei Plattformdiensten um standardisierte Leistungsangebote an alle Teilnehmer handelt, ist der Plattformbetreiber gehalten, Veränderungen der Leistungen auch rechtlich gegenüber allen betroffenen Teilnehmern gleichförmig umzusetzen.

Für die laufend zu erbringenden Leistungen werden bestimmte Charakteristika (etwa Bereitstellungszeiten, Verfügbarkeiten, Zeitfenster für Wartungs- und Umstellungsarbeiten) in Service Level Agreements beschrieben, auf die ebenfalls in den Vereinbarungen verwiesen wird. Damit wird typischerweise auch beschrieben, wann eine Leistung vertragsgemäß erbracht ist und welche Folgen eine etwaige Unterschreitung von Service Levels haben soll. Diese Mechanismen sind für bekannte Leistungen, etwa des Application Service Providing oder für Cloud-Leistungen (SaaS, PaaS, IaaS), bereits etabliert.

4. Rechte an Daten

Daten sind „die Rohstoffe des 21. Jahrhunderts“, so Bundeskanzlerin Angela Merkel bereits in einem Video-Podcast vom 14. März 2016. Bei der Nutzung von IoT-Plattformen wird eine Vielzahl von Daten verwendet. Je nach den auf der Plattform angebotenen Funktionalitäten und digitalen Geschäftsmodellen werden Daten eingegeben, analysiert, aufbereitet und nach Bearbeitung bereitgestellt (hierzu näher [Kapitel 1.1](#)). In Frage kommen u.a. Daten der Qualität eines Produkts oder eines Prozesses oder der Nutzung bestimmter Services oder Funktionalitäten oder des Zustands einer Maschine.

Die Daten sind für die unterschiedlichen Beteiligten (hierzu näher [Kapitel 6.1](#)) einer IoT-Plattform jeweils von großem Interesse. In Betracht kommt neben dem unmittelbaren Mehrwert aus der Nutzung digitaler Services auf der Plattform auch, aus den vom Nutzer der Plattform zur Verfügung gestellten Daten und/oder den neu gewonnenen Daten bestehende Geschäftsmodelle zu verbessern oder neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Die Interessen der Beteiligten müssen nicht immer gleichgerichtet sein. Dennoch ist die Transparenz darüber, was mit den Daten passiert, für die Vertrauensbildung zwischen Plattform-Anbieter und Plattform-Kunde und für den Erfolg der Geschäftsbeziehung von elementarer Bedeutung.

Der Kunde bzw. Nutzer wird wissen wollen, was mit den Daten passiert, die er der Plattform zur Verfügung stellt. Im Vordergrund stehen Fragen nach dem Speicherort der Daten und nach der Möglichkeit für Dritte, auf diese Daten zuzugreifen – einschließlich des Schutzes der Daten im Sinne von IT-Sicherheit und Cybersecurity. Im Hinblick auf Kommerzialisierungsmöglichkeiten geht es aber auch um die Frage, was mit den eingebrachten Daten nach deren Analyse sowie mit den aus den Analysen gewonnenen Ergebnissen geschieht.

Wem gehören die unterschiedlichen Daten jeweils? Wer kann mit ihnen nach seinem Ermessen in welcher Weise verfahren?

Im Folgenden soll zunächst beleuchtet werden, wie „Daten“ zu definieren sind, bevor auf die Frage ihrer möglichen Zuordnung, d. h. „wem die Daten gehören“, eingegangen wird, wobei den personenbezogenen Daten ein eigenes Kapitel (s.u. [Kapitel 5, „Datenschutz“](#)) gewidmet ist.

Daten sind nach der Definition im Data Governance Act der EU *„jede digitale Darstellung von Handlungen, Tatsachen oder Informationen sowie jede Zusammenstellung solcher Handlungen, Tatsachen oder Informationen auch in Form von Ton-, Bild- oder audiovisuellem Material“*.

Die EU rechnet in ihrer Mitteilung zu einer europäischen Datenstrategie vom 19. Februar 2020 (COM (2020) 66 final) damit, dass bis zum Jahr 2025 voraussichtlich 175 Zettabyte Daten erzeugt werden, die für Wirtschaft und Gesellschaft von großem Interesse sind. Die Frage nach der Zuordnung von Daten ist daher von entscheidender Bedeutung.

Ob es generell ein Recht an Daten gibt, ist umstritten. Es gibt jedenfalls keine eigenständigen gesetzlichen Regelungen zum Schutz von nicht-personenbezogenen Daten. Mittelbar aus anderen Gesetzen kommt eine Zuordnung von Daten in Betracht, etwa in Verbindung mit einer geistigen Schöpfung (insb. Urheberrecht). Meist wird es sich jedoch um unbehandelte Daten handeln. Diese werden teilweise sogar als „frei zugänglich“ betrachtet. Kontrovers diskutiert werden Ansätze zur Schaffung von sog. Datenräumen und entsprechenden Zugangsrechten zu denselben, ebenso wie die Schaffung eines eigenen Dateneigentums oder eines Leistungsschutzrechts für Daten.

Diese Ansätze sollen hier nicht vertieft werden. Bei der jetzigen Rechtslage ist es in der Freiheit der Vertragsparteien, eine Einigung zur Datenverwertung zu finden, was dringend zu empfehlen ist. Die Nutzung von IoT-Plattformen sollte nicht aufgrund mangelnder Transparenz, wer mit den Daten was tun darf, ausgebremst werden.

Inzwischen haben sich Vereinbarungen ähnlich denjenigen zur Nutzung von geistigem Eigentum etabliert (Datennutzungs-/Datenlizenzverträge). Die Vertragsfreiheit ermöglicht eine flexible, auf die konkrete Situation passende individuelle Gestaltung dieser Vereinbarungen. Um deren nähere Ausgestaltung wird es in [Kapitel 10](#) gehen.

5. Datenschutz

Personenbezogene Daten sind nach der EU-Datenschutz-Grundverordnung (kurz: DSGVO) *„alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person (...) beziehen“*. Es braucht mithin keinen direkten Bezug zu einem Namen, sondern es genügt, dass die Daten einer Person zugeordnet werden können. Entscheidend ist dabei die Machbarkeit der Identifizierung und es genügt, dass die Person ggf. erst mit Hilfe Dritter identifiziert werden kann.

Anders als bei den nicht-personenbezogenen Daten finden sich sowohl in europäischen als auch in nationalen Gesetzen umfangreiche Regelungen zum Schutz von personenbezogenen Daten. Bei personenbezogenen Daten geht es um den Schutz des Grundrechts jedes Einzelnen, selbst zu bestimmen, wie mit seinen persönlichen Daten verfahren wird (Recht auf informationelle Selbstbestimmung).

Seit Inkrafttreten der DSGVO am 25. Mai 2018 gilt ein EU-weiter Datenschutz, auf welchen sich der Einzelne berufen kann. Anders als bei nicht-personenbezogenen Daten ist es nicht möglich, vertraglich den Schutz der personenbezogenen Daten frei zu gestalten.

In der Praxis stehen bei der Nutzung von Plattformen nicht-personenbezogene Daten im Vordergrund. Diese können einen Personenbezug aufweisen, z. B. sind Maschinenbediener oder Service-Nutzer möglicherweise identifizierbar, aber im Fokus steht die Vielzahl der Informationen über z. B. Produktion, Prozesse und Qualität. Da der Personenbezug nicht von Interesse für den Betreiber ist, können die Vertragsparteien vorsehen, dass bei der Weiterverwendung von Daten eine Rückverfolgbarkeit zum Nutzer technisch ausgeschlossen wird.

Eine Erhebung personenbezogener Daten erfolgt bei der Registrierung des Nutzers (zur Registrierungspflicht [Kapitel 10.2](#)). Diese Datenverarbeitung wird gemeinhin mit der gesetzlich vorgesehenen Rechtfertigung der Vertragsanbahnung bzw. -durchführung begründet (Art. 6 Abs. 1 b) DSGVO). Häufig kommt es jedoch zu einer Übermittlung personenbezogener Daten von mehreren Servicenutzern, d. h. von mehreren Mitarbeitern des sich registrierenden Unternehmens. Um den Anforderungen der DSGVO zu genügen, sehen die Nutzungsbedingungen von Plattformen daher häufig die separate Vereinbarung eines sog. Auftragsverarbeitungsvertrags vor, wonach der Plattformbetreiber Auftragsverarbeiter und der Nutzer sog. Verantwortlicher im Sinne des Datenschutzrechts ist. Ein solcher Auftragsverarbeitungsvertrag ist nicht frei gestaltbar, sondern muss sich innerhalb eines gesetzlich klar gesteckten Rahmens bewegen. Inzwischen gibt es eine Reihe bereitgestellter Musterklauseln. Ein Auftragsverarbeitungsvertrag beinhaltet auch die technische Beschreibung des Datenschutzkonzepts seitens des Auftragsverarbeiters, hier des Plattformbetreibers. Die technisch-organisatorischen Maßnahmen sind individuell darzustellen.

6. Vertragliche Beziehungen und Austausch von Willenserklärungen

Industrie 4.0 Plattformen dienen wesentlich zum Austausch von Informationen (Daten) sowie der Anbahnung, dem Abschluss und der Durchführung vertraglicher Beziehungen. In

diesem Zusammenhang werden Willenserklärungen unterschiedlicher Art zwischen allen Beteiligten ausgetauscht.

6.1 Die Beteiligten und ihre Rollen

Die Industrie 4.0 Plattform involviert Beteiligte in unterschiedlichen Rollen. Von zentraler Bedeutung ist der Betreiber der Plattform, der den Betrieb der Plattform verantwortet und in Rechtsbeziehungen zu den Nutzern der Plattform steht.

Die Nutzer der Plattform können in unterschiedlichen Rollen auftreten. Durch die Nutzung der Plattform treten sie in Rechtsbeziehung zum Betreiber und, soweit sie mit anderen Nutzern in Geschäftsbeziehung treten, auch in Rechtsbeziehung zu den jeweiligen anderen Nutzern.

Häufig sind Nutzer selbst Anbieter von Diensten, die über die Plattform angeboten werden. Rechtliche Besonderheiten ergeben sich insbesondere, wenn diese Dienste ihrerseits eine Mehrheit von Nutzern involvieren, die untereinander agieren, etwa wenn ein Nutzer über die Plattform Software zum Austausch von Daten oder Willenserklärungen zwischen anderen Nutzern bereitstellt. Hier wird der Nutzer zum Dienstanbieter, der den Nutzern seines Dienstes, ähnlich wie der Plattformbetreiber, als Betreiber des Dienstes gegenübersteht.

Die Rechtsbeziehungen der Nutzer untereinander können unterschiedlicher Art sein. Soweit die Nutzer untereinander Verträge abschließen, etwa zur Leistungserbringung, unterliegen diese jeweils dem maßgeblichen rechtlichen Regelungskontext. Besonderheiten ergeben sich nur insofern, als die Plattform-Bedingungen und gegebenenfalls für ergänzende Dienste weitere Nutzungsbedingungen, etwa für einen Vertragsabschlussagenten, in diesen Rechtsbeziehungen zu beachten sind. So können Willenserklärungen nur nach Maßgabe der technischen und organisatorischen Bedingungen der Plattform und gegebenenfalls der eingesetzten Tools ausgetauscht werden. Die zugrundeliegenden Bedingungen (Plattform-Bedingungen, Nutzungsbedingungen) sind daher in die Rechtsbeziehungen der Nutzer untereinander einzubeziehen. Die Musterbedingungen der AG 4 gehen von einer derartigen Einbeziehung aus.

Durch die Interaktion von Nutzern in unterschiedlichen Rollen entsteht typischerweise ein Mehrebenensystem der rechtlichen Beziehungen (dazu im Einzelnen unten [Kapitel 8](#)).

6.2 Übermittlung von Willenserklärungen

Die Übermittlung von Willenserklärungen in Industrie 4.0 Plattformen unterliegt den allgemeinen Grundsätzen. Grundsätzlich können Willenserklärungen wirksam über Plattformen übermittelt werden. Einschränkungen können sich durch Formanforderungen ergeben. So kann die Schriftform im Sinne des § 126 BGB nicht durch Austausch elektronischer Erklärungen erfüllt werden, die elektronische Form des § 126a BGB als Alternative zur Schriftform setzt weitere technische Maßnahmen (qualifizierte elektronische Signatur) voraus.

Von großer praktischer Bedeutung sind Aspekte des Zugangs von Erklärungen und des Beweises des Zugangs. Eine Erklärung ist zugegangen, wenn sie in den Machtbereich des Empfängers eingeht, insbesondere in einer Empfangseinrichtung gespeichert ist.

Empfangseinrichtungen in diesem Sinne sind auch die einem Nutzer der Plattform zugewiesenen Speicherräume in Nutzerkonten, wenn diese als Empfangseinrichtung bestimmt sind. Soweit also Nachrichten in derartigen Postfächern gespeichert sind, sind die Erklärungen wirksam zugegangen. Der Zeitpunkt des Zugangs ist streitig. Daher empfiehlt es sich, in Plattform-Bedingungen ausdrücklich zu bestimmen, dass Zugang durch Speicherung in derartigen Postfächern erfolgt und zum Zeitpunkt der Speicherung vorliegt.

Der Beweis des Zugangs ist üblicherweise schwierig und in der Praxis häufig problematisch. Traditionelle Lösungen sind etwa die Verwendung von Postzustellungsurkunden oder Einschreiben bei Papierpost oder die Verwendung von Zustelldiensten im Sinne der eIDAS-Verordnung¹. Bei Industrie 4.0 Plattformen kann eine Protokollierung des Eingangs von Nachrichten vorgesehen werden, durch die der Beweis des Zugangs gegebenenfalls geführt werden kann. Erfahrungen mit dem Beweiswert solcher Protokollierungen aus der Gerichtspraxis liegen jedoch, soweit ersichtlich, noch nicht vor.

6.3 Automatisierte Erklärungen („Maschinenerklärungen“)

Willenserklärungen auf Industrie 4.0 Plattformen können manuell erzeugt und versandt werden, ähnlich wie bei einer traditionellen E-Mail. Sie können aber auch automatisiert erzeugt werden, wie es im Onlinehandel seitens des Anbieters etabliert und für die Industrie 4.0 typisch ist. Der Grad der Automatisierung von Willenserklärungen ist in der Praxis höchst unterschiedlich. Im Recht-Testbed Industrie 4.0 werden Softwareagenten entwickelt, die die Verhandlung von Vertragsparametern und den Abschluss von Verträgen vollständig autonom vornehmen.

Auch derartige Maschinenerklärungen, also von Computern inhaltlich gestaltete Erklärungen, sind als wirksame Willenserklärungen grundsätzlich anerkannt. Die rechtliche Grundlage der Anerkennung und ihre Zurechnung zu einem Rechtsträger als Erklärender sind in der Rechtswissenschaft umstritten. Im Ergebnis besteht aber weitgehend Einigkeit darin, dass die Erklärung dem nach außen auftretenden Betreiber des Systems, das die Erklärung erzeugt, als wirksame Willenserklärung zuzurechnen ist. Betreiber in diesem Sinne ist die Partei, die die inhaltliche Tätigkeit des Systems, also den Inhalt der Erklärung, steuert, nicht der technische Dienstleister.

Die rechtliche Behandlung von „Irrtümern“ von Maschinen ist noch nicht abschließend geklärt. Insbesondere ist unklar, unter welchen Voraussetzungen eine Maschinenerklärung wegen Irrtums angefochten werden kann.

Für die Praxis ist es empfehlenswert, insoweit eine vertragliche Vereinbarung für eine Lösung von einem Vertrag und/oder auch deren Ausschluss zu vereinbaren. In Betracht kommt etwa ein zeitlich beschränktes Lösungsrecht, verbunden mit einer Pflicht zum Ersatz

¹ Verordnung (EU) Nr. 910/2014 vom 23. Juli 2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG.

des Vertrauensschadens. Die Musterbedingungen regeln diesen Aspekt nicht, da insoweit branchenspezifische Besonderheiten und Interessenlagen zu berücksichtigen sind.

6.4 Vertragsabschluss

Der Abschluss eines Vertrags erfolgt durch Erzielung eines Konsenses zwischen den Parteien im Wege des Austauschs von Willenserklärungen, also Angebot und Annahme. Die Konsensfeststellung bei automatisierten Vertragsverhandlungen, insbesondere eine solche, die durch Softwareagenten manifestiert wird, sollte zur Gewährleistung von Rechtssicherheit vertraglich geregelt werden. Die im Recht-Testbed entwickelten Vertragsverhandlungsagenten verwenden insoweit ein Konzept der ausdrücklichen Kennzeichnung von Konsens.

Die im deutschen Recht maßgebliche Bindung an ein Angebot kann und sollte vertraglich festgelegt und spezifiziert werden, insbesondere hinsichtlich der Bindungsfrist. Diese Vereinbarung kann in den jeweiligen Leistungsbeziehungen der Nutzer geregelt sein und kann auch durch Plattform-Bedingungen vorgeschlagen werden. Die Musterbedingungen enthalten insoweit keine Festlegung, weil branchentypische Besonderheiten und Interessenlagen zu berücksichtigen sind.

6.5 Einbeziehung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB)

In nahezu allen Rechtsbeziehungen, die auf Plattformen geschlossen werden, sind AGB von Bedeutung. Da typischerweise ausschließlich Unternehmen beteiligt sind, ist für die Einbeziehung von AGB das bloße Einverständnis der Beteiligten ausreichend. Als gute Praxis ist zu empfehlen, die jeweiligen Bedingungen über die Plattform zur Verfügung zu stellen.

Im Plattformverhältnis zwischen Betreiber und Nutzer der Plattform wird die notwendige Einbeziehungsvereinbarung typischerweise bei der Registrierung ausdrücklich getroffen. Sie kann auch ohne Registrierung konkludent durch Nutzung der Plattform erfolgen, wenn das Einbeziehungsverlangen deutlich auf der Startseite mitgeteilt wird. Die Musterbedingungen gehen von einer Einbeziehung im Rahmen der Registrierung aus. Entsprechendes gilt für die Einbeziehung von AGB bei den von Nutzern angebotenen Diensten.

Soweit in den Leistungsbeziehungen Rahmenverträge geschlossen werden, sollte auch dafür die Einbeziehung von AGB geklärt werden. Bei einzelnen Austauschgeschäften kann das Einbeziehungsverlangen mit dem Angebot verbunden werden. Insbesondere hier kann es zu widersprechenden Einbeziehungsverlangen kommen (sogenannte widersprechende AGB).

7. Gegenleistung der Plattformteilnehmer

Der Plattformbetreiber wird mit dem Angebot seiner Leistungen, etwa der Betreiber-Dienste (oben [Kapitel 3.1](#)), typischerweise ein Amortisationsinteresse verbinden.

Wenn eine Vergütung durch Teilnehmer geleistet werden soll, kann diese aus mehreren Bestandteilen bestehen. Dazu gehören Bereitstellungsgebühren für die Plattform selbst und für die Teilnahme an erforderlichen Grundfunktionalitäten der Plattform (etwa Registrierung und Benutzerverwaltung). Bestimmte Betreiber-Dienste können gegen eine zeit- oder nutzungsabhängige Vergütung angeboten werden. Daneben kann für den Plattformbetreiber die Möglichkeit bestehen, unter Nutzung von Daten auf der Plattform und deren Auswertung vergütungspflichtig gesonderte Leistungen den Teilnehmern anzubieten. Typischerweise wird es sich dabei um laufende Leistungen gegen eine laufende Vergütung handeln, auch wenn deren Höhe teilweise variabel nach dem Umfang der Inanspruchnahme durch den Teilnehmer ausgestaltet sein mag.

Der Plattformbetreiber kann sein Amortisationsinteresse auch anders als durch eine von den Teilnehmern zu entrichtende Vergütung verfolgen, etwa durch Werbung für das Unternehmen des Plattformbetreibers oder mit einer Vergütung nur durch Anbieter von Nutzer-Diensten auf der Plattform. Wenn sich die Amortisation darauf beschränkt oder etwa während eines Pilotbetriebs noch keine Vergütung durch die Nutzer zu leisten ist, kann der Betreiber die Plattform selbst und Betreiber-Dienste den Teilnehmern ganz oder teilweise unentgeltlich anbieten.

Die Frage, ob eine laufende Leistung entgeltlich oder unentgeltlich vereinbart wird, ist dabei rechtlich maßgeblich für die Zuordnung zu einem gesetzlichen Vertragstyp, etwa der Miete als entgeltlicher Leistung oder der Leihe als unentgeltlicher Leistung. Die Zuordnung der Leistungen zu einem gesetzlichen Vertragstyp ist gleichzeitig entscheidend für die gesetzlichen Gewährleistungsregeln, die sich je nach Vertragstyp unterscheiden. Für die Leihe als unentgeltlich laufende Leistungen sieht das Gesetz eine nur eingeschränkte Gewährleistung vor, die sich auf grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz des Anbieters der Leistung beschränkt. Bei entgeltlich laufenden Leistungen wie der Miete stehen dem Nutzer dagegen weitergehende gesetzliche Gewährleistungsrechte zu. In der Regel liegt bei Plattformverträgen ein sog. typengemischter Vertrag vor, der mehrere Leistungen des Plattformbetreibers umfasst, die jeweils unterschiedlichen Vertragstypen (etwa Miete, Dienst- und Werkleistung) zuzuordnen sind.

Um die jeweils geltenden gesetzlichen Gewährleistungsregeln zu bestimmen, ist es grundsätzlich erforderlich, die vereinbarte Leistung jeweils einzeln einem gesetzlichen Vertragstyp zuzuordnen. Wenn mehrere Leistungen zusammen angeboten oder vereinbart werden,

ist dafür grundsätzlich maßgeblich, ob für die gesamten Leistungen ein Entgelt vereinbart wird oder nicht.

8. Regelungsthemen – Kategorisierung in Regelungsebenen

Die Industrie 4.0 Plattform ermöglicht die Interaktion von verschiedenen Beteiligten in unterschiedlichen Rollen. Der Plattformbetreiber führt die Registrierung von Nutzern durch und stellt den Nutzern seine Betreiber-Dienste bereit (oben [Kapitel 3.1](#)). Die Nutzer können zum einen angebotene Betreiber-Dienste nutzen und zum anderen unter Verwendung von Betreiber-Diensten auch eigene Nutzer-Dienste anderen Nutzern anbieten. Die Nutzer können auch untereinander angebotene Betreiber-Dienste für die Anbahnung, den Abschluss und die Durchführung von Geschäften zwischen den Nutzern außerhalb der Plattform verwenden. Zudem können zwischen den Nutzern auch Vereinbarungen über Nutzer-Dienste und deren Verwendung sowohl auf der Plattform als auch für Geschäfte außerhalb der Plattform getroffen werden.

Diese unterschiedlichen Rollen der Akteure bedeuten auch unterschiedliche Rechtsbeziehungen zwischen den Akteuren. Die entsprechenden Regelungsinhalte der Teilnahmebedingungen können entsprechend in unterschiedliche Regelungsebenen kategorisiert werden:

- Ebene 1: Plattformebene

Die Regelungen auf der Plattformebene betreffen das Verhältnis eines Teilnehmers und des Plattformbetreibers (Plattformregelung). Sie regeln die Rechte und Pflichten des Plattformbetreibers und des registrierten Nutzers. Gleichzeitig enthalten sie übergreifende Regelungen für den gesamten Plattformvertrag, etwa für Willenserklärungen, Formerfordernisse und allgemeine Regelungen.

- Ebene 2: Nutzerebene

Diese Regelungen betreffen das Verhältnis der Nutzer untereinander (Nutzerregelung). Sie enthalten Rechte und Pflichten der Nutzer untereinander im bi- und multilateralen Verhältnis. Dazu gehören insbesondere auch Regelungen für die Kommunikation einschließlich des Austauschs von Willenserklärungen zwischen den Nutzern, wobei diese Regelungen inhaltlich den Bestimmungen für die Kommunikation zwischen einem Nutzer und dem Plattformbetreiber entsprechen.

– Ebene 3: Marktebene

Die Regelungen der Marktebene betreffen N2N-Kooperationen zwischen Nutzern für Leistungen, die außerhalb der Plattform zu erbringen sind (etwa Transport- oder Produktionsleistungen). Dafür bietet die Plattform zwar wichtige Funktionen für die Anbahnung, den Abschluss und die Durchführung solcher Geschäfte. Die Vertragsinhalte zwischen den Nutzern für Geschäfte außerhalb der Plattform sind aber nicht Gegenstand der Teilnahmebedingungen. Vielmehr werden die Regelungen und Inhalte der Vereinbarungen zwischen den Nutzern von den Nutzern selbst gestaltet.

Neben Rechten und Pflichten zwischen dem Plattformbetreiber und einem Nutzer bestehen also auch Rechte und Pflichten zwischen den Nutzern. Grob und nicht abschließend zusammengefasst handelt es sich bei solchen Rechten und Pflichten im Verhältnis zwischen Nutzern

- um Rechte und Pflichten aus dem Plattformvertrag,
- um Rechte und Pflichten aus dem Rechtsverhältnis für einen Nutzerdienst (für den die Teilnahmebedingungen einen rechtlichen Rahmen bieten) sowie
- um Rechte und Pflichten aus Verträgen über sonstige Leistungen außerhalb der Betreiber- und Nutzerdienste (etwa Transport, Produktion).

9. Grundmodell der Musterbedingungen

Den Musterbedingungen liegt ein modulares Grundmodell für die Leistungen und Leistungsbeziehungen der Beteiligten auf der Industrie 4.0 Plattform zugrunde. Dies ermöglicht Flexibilität und Zukunftsoffenheit auch für heute noch nicht absehbare Entwicklungen in der Technik und am Markt.

Dieses Grundmodell unterscheidet drei Ebenen: Die Leistungen des Plattformbetreibers auf der Plattform, das Verhältnis zwischen Nutzern untereinander auf der Plattform sowie Leistungsvereinbarungen zwischen Nutzern für Leistungen außerhalb der Plattform.

Die Regelungsbereiche dieser drei Ebenen lassen sich wie folgt skizzieren:

– Leistungen der Plattform

Die Leistungen der Plattform betreffen die Plattformebene im Verhältnis zwischen dem Plattformbetreiber und einem Nutzer. Dazu gehören die Registrierung des Nutzers und sein Nutzerkonto. Wesentliche Elemente sind das Angebot und die

Vereinbarung der Nutzung von Betreiber-Diensten, die auch Funktionalitäten für Willenserklärungen des Nutzers umfassen. Die vereinbarten Leistungen der Plattform ermöglichen auch eine Nutzung für N2N-Kooperationen zwischen Nutzern, die direkt zwischen diesen vereinbart werden (vgl. nachstehende Ebene des Verhältnisses zwischen Nutzern).

- Verhältnis zwischen Nutzern auf der Plattform

Diese Regelungen betreffen die Nutzerebene, also das Verhältnis zwischen zwei oder mehreren Nutzern auf der Plattform. An diesem Verhältnis ist der Plattformbetreiber grundsätzlich nicht als Vertragspartei beteiligt, die Musterbedingungen enthalten dafür gleichwohl Maßgaben. Dazu gehört die Nutzung von Betreiber-Diensten für die Interaktion direkt zwischen Nutzern. Darüber hinaus können die Betreiber-Dienste durch einen Nutzer auch verwendet werden, um eigene Nutzer-Dienste gegenüber anderen Nutzern anzubieten und zu erbringen. Auch an den Vereinbarungen über solche Nutzer-Dienste sind nur die jeweiligen Nutzer, nicht aber der Plattformbetreiber als Vertragspartei beteiligt.

- Leistungsvereinbarungen zwischen Nutzern

Leistungsvereinbarungen direkt zwischen Nutzern betreffen die Marktebene. Inhalt sind also nicht Leistungen des Plattformbetreibers, auch wenn dieser Funktionalitäten für die Anbahnung, Vereinbarung und Durchführung von Leistungen zwischen Nutzern bereitstellt. Die Musterbedingungen beinhalten auch Maßgaben für Nutzer-Dienste und die Nutzung von solchen Nutzer-Diensten auf der Industrie 4.0 Plattform, insbesondere für Sicherheitsaspekte, Datenschutzthemen und die Zurechnung von Willenserklärungen. Die Vereinbarungen für die Nutzung angebotener Nutzer-Dienste auf der Plattform werden direkt zwischen den beteiligten Nutzern abgeschlossen, der Plattformbetreiber ist nicht Vertragspartei.

Vereinbarungen für Leistungen außerhalb der Plattform werden, auch wenn sie über die Plattform angebahnt und abgeschlossen werden, jeweils direkt zwischen beteiligten Nutzern abgeschlossen. Die Musterbedingungen geben insoweit keine inhaltlichen Maßgaben für solche Leistungen außerhalb der Plattform vor.

10. Regelungsthemen für das Verhältnis zwischen

Teilnehmer und Plattform

(Plattformregelungen)

In diesem Kapitel werden einzelne Regelungsbereiche der Muster-Teilnahmebedingungen herausgegriffen und im Detail beleuchtet. Hierbei liegt der Fokus nicht nur auf der in den Muster-Teilnahmebedingungen gefundenen Umsetzung, sondern auch auf den dahinter liegenden Regelungsgrundsätzen für die Plattformebene.

10.1 Abschluss der Plattformregelungen

Die in den Muster-Teilnahmebedingungen enthaltenen Portalbedingungen stellen das Grundgerüst der Plattformregelungen für die Industrie 4.0-Plattform im Verhältnis zwischen Betreiber und Nutzer dar und bilden somit das „Grundgesetz“ der Plattform, nach dem sich deren Verwendung sowie die Inanspruchnahme der Betreiber- und Nutzer-Dienste richtet.

Anders als beispielsweise per Gesetz oder bei hoheitlichem Handeln der Verwaltung gilt aber auch bei Industrie 4.0-Plattformen das Konsensprinzip mit der Folge, dass die Plattformregelungen nur dann Anwendung finden können, wenn sich der Betreiber und der Nutzer hierauf geeinigt haben. Die Art und Weise der Einigung ist hierbei zwar nicht festgelegt, bedarf aber wie bei anderen Verträgen auch eines Angebots und einer Annahme der auf der Plattform einzuhaltenden „Spielregeln“.

Wer hier letztlich das Angebot und wer die Annahme erklärt, ist nicht entscheidend. Von Bedeutung aber ist, dass denkbare notwendig der Betreiber die Inhalte der Plattformregelungen vorgibt, was auch in der Titulierung Plattformregeln als „Teilnahmebedingungen für eine Industrie 4.0 Plattform“ (Hervorhebung durch Verf.) zum Ausdruck kommt. Der Betreiber, der die Plattform zwar nicht zwingend allein konzipiert hat, diese aber gegenüber Dritten verantwortet, weiß, zu welchen Bedingungen er potenzielle Nutzer zu seiner Plattform zulassen möchte und stellt deshalb die Regeln auf, die akzeptiert werden müssen, möchte man sich auf der Plattform bewegen.

Die Alternative – die potenziellen Nutzer stellen ihre Bedingungen – hätte zur Folge, dass der Plattformbetreiber im Extremfall mit jedem Nutzer nach eigenen Bedingungen agieren müsste, was eine (nahezu) freie Skalierbarkeit ausschließen würde. Aus diesem Grund werden auch nutzerspezifische Anpassungen der Plattform-Bedingungen im Regelfall nicht möglich sein.

Ob die vorgehaltenen Teilnahmebedingungen nun eine *invitatio ad offerendum* des Betreibers sind, deren Akzeptanz der Nutzer anbietet und schließlich der Betreiber dieses Angebot dann annimmt, oder ob der Betreiber ein an die Öffentlichkeit gerichtetes Angebot unterbreitet, dass dann vom Nutzer angenommen wird, macht für den Abschluss der Teilnahmebedingungen keinen Unterschied. Relevant ist dieser Umstand vielmehr für die Frage

der Anmeldung und des Zugangs von Nutzern zu der Plattform (siehe dazu unter [Kapitel 10.2](#)).

Die Willenserklärungen, die zum Abschluss der Plattformregelungen führen, sind nun prinzipiell formfrei, das heißt, es wäre auch eine konkludente Vereinbarung durch Nutzung der Plattform denkbar.

Aus Gründen der Nachweisbarkeit und damit der Prozesshygiene empfiehlt sich aber sowohl für den Betreiber als auch für den Nutzer eine dokumentierte Akzeptanz der Teilnahmebedingungen, beispielsweise durch Aktivieren einer Checkbox beim Anmeldevorgang. Sicherlich ist auch ein „klassisch-vertraglicher“ Abschluss schriftlich oder durch elektronische Signatur auf einem separaten Dokument denkbar, der hiermit verbundene administrative Aufwand (Dokument erzeugen, unterzeichnen, archivieren etc.) dürfte im Industrie 4.0 Umfeld allerdings überholt sein.

10.2 Pflichten für Anmeldung und Zugang von Nutzern

Ein wesentliches Merkmal von Plattformen ist, dass die Nutzer nicht nur die Teilnahmebedingungen akzeptieren, sondern sich auch unter Angabe diverser Informationen registrieren und ein Nutzerkonto eröffnen. Hintergrund der Registrierungspflicht ist das Interesse des Betreibers, das Vertrauen der Nutzer in seine Plattform zu schützen. Ziel der Nutzer ist es, nach Registrierung untereinander Geschäfte auf der Plattform zu machen – wofür gerade im digitalen Geschäftsverkehr Vertrauen in die ordentliche Identität der anderen Akteure erforderlich ist. Anders als in der analogen Welt kann man den anderen Nutzern regelmäßig nicht als vertrauensbildende Maßnahme „in die Augen schauen“.

Erster Schritt zur Vertrauensbildung ist deshalb ein sauberer Registrierungsprozess, in dem der Betreiber ausreichend Informationen beim potenziellen Nutzer abfragt, um entscheiden zu können, wer der Nutzer ist und ob es sich um eine Person handelt, welcher der Betreiber die Nutzung der Plattform ermöglichen möchte. Ein etwas aufwändigerer Registrierungsprozess erhöht regelmäßig die Seriosität der Plattform, da bspw. durch eine möglichst detaillierte Datenabfrage im Rahmen der Registrierung auch Sanktionslistenprüfungen ermöglicht werden. Selbstredend muss die Abfrage von Daten des Nutzers im Rahmen der Registrierung mit den Grundsätzen der DSGVO konform gehen (siehe dazu oben [Kapitel 5](#)) und dabei auch die Grundsätze der Zweckbindung und der Datensparsamkeit beachten.

Im Rahmen der Registrierung muss der potenzielle Nutzer dann auch die Teilnahmebedingungen akzeptieren. Insofern sind die Regelungen der Ziffer 2 der Plattform-Bedingungen zwar teilweise überobligatorisch, da die Registrierung und Annahme der Teilnahmebedingungen denotwendig bereits vor deren Wirksamkeit im Verhältnis Betreiber/Nutzer stattfinden, im Sinne einer ordnungsgemäßen Gesamtschau des Prozesses aber eine sinnvolle Abrundung.

Unterstützt wird diese Intention vor allem durch folgende Regelungen, die das Vertrauen in die Wirksamkeit und Beständigkeit der Bedingungen erhöhen und das Vertrauen der Nutzer in den Plattformbetrieb schützen:

- Ausschluss von Verbrauchern aus dem Anwendungsbereich der Plattform-Bedingungen. Dadurch findet die AGB-Kontrolle der §§ 305 BGB ff. nicht in vollem Umfang, sondern nur in der für den B2B-Verkehr abgeschwächten Form Anwendung, was die Gestaltungsmöglichkeiten in den Bedingungen erhöht.
- In dieselbe Richtung geht auch die Pflicht des (registrierten) Nutzers, Passwort und Log-in-Daten geheim zu halten und den Zugang zum Nutzungskonto zu sichern. Ergänzt wird diese Obliegenheit mit der Pflicht, für die Verwendung seiner Nutzerdaten durch nicht autorisierte Dritte einzustehen und sich deren Erklärungen zurechnen zu lassen. Hierdurch wird das Vertrauen des Plattform-Rechtsverkehrs in die Verbindlichkeit der Rechtsakte der Nutzer gestärkt. Zusätzlich wirkt eine solche Regelung faktisch disziplinierend auf die Nutzer, nicht zu sorglos mit Log-in-Daten etc. umzugehen.
- Zuletzt wird dem Betreiber ermöglicht, Nutzer bei falschen oder unvollständigen Angaben zu sperren bzw. die Registrierung nach angemessener Frist zu löschen. Eine solche Regelung ist ratsam, da dem Plattformbetreiber andernfalls nur die Möglichkeit bliebe, mit einer außerordentlichen Kündigung zu reagieren, was im Regelfall (unerwünschten) Diskussionsbedarf nach sich zieht.

Dogmatisch ist das „Angebot“ des Betreibers, bei Akzeptanz der Nutzungsbedingungen ein Nutzerkonto zu eröffnen und den Zugang zur Plattform zu gewähren, deshalb als *invitatio ad offerendum* zu qualifizieren, da Nutzer und Betreiber bei Ablehnung des Zugangs sonst in ein Rückabwicklungsverhältnis eintreten müssten, wenn eine der Zulassungsvoraussetzungen (beispielsweise beantragender Nutzer ist nicht Verbraucher nach § 13 BGB) nicht vorläge. Macht aber der Nutzer durch seine Anmeldung das Angebot, kann der Betreiber den Abschluss ablehnen, ohne in die Rückabwicklung gehen zu müssen.

10.3 Wirkungen und Zurechnung elektronischer Erklärungen

Willenserklärungen jeglicher Art, die über eine Industrie 4.0 Plattform ausgetauscht werden, unterliegen den allgemeinen Regeln; ihre Wirksamkeit, Zurechnung und etwaige Unwirksamkeitsgründe bestimmen sich nach den Bestimmungen des BGB, auch bei automatisiert oder vollständig autonom von Maschinen erzeugten Erklärungen (oben [Kapitel 6.3](#)).

Gleichwohl empfiehlt es sich, in Plattform-Bedingungen eindeutige Regeln über bestimmte Aspekte des Vertragsabschlusses aufzunehmen, die für über die Plattform ausgetauschte Erklärungen maßgeblich sein sollen. Ein weithin bekanntes Beispiel stellen die Bedingungen von eBay dar, deren prägende Kraft für die Vertragsbeziehung zwischen Plattformnutzern in der Rechtsprechung anerkannt ist.

Die Musterbedingungen gehen von diesem Modell – Regeln zu Wirksamkeit und Zurechnung von Erklärungen in den Plattform-Bedingungen – aus und verweisen in Ziff. 1.4 auf eine Anlage, in der diese Aspekte plattformspezifisch geregelt werden können.

Folgende Aspekte eignen sich für eine Regelung in den Plattform-Bedingungen:

- Bindung an eine Erklärung. Hier ist eine Abgrenzung zur invitatio ad offerendum (unverbindliche Aufforderung zur Abgabe eines Angebots) oder, insb. bei automatisierter Verhandlung, zu einzelnen Erklärungen in der Verhandlung und deren Verbindlichkeit vorzunehmen.
- Zugang einer Erklärung. Hier hängt die Regelung stark von der technischen Gestaltung der jeweiligen Plattform ab, insb. ob Nutzerkonten auf der Plattform bestehen oder Erklärungen an Nutzer unmittelbar weitergeleitet werden.
- Zurechnung einer Erklärung. Hier wird typischerweise eine Zurechnung zum Inhaber des jeweiligen Nutzerkontos geregelt; dabei kann auch das Missbrauchsrisiko geregelt werden.
- Lösung von einer Erklärung. Hier kann, in Abhängigkeit von den Interessen der jeweiligen Geschäftsart, die Möglichkeit von Widerruf, Anfechtung, Rücktritt etc. geregelt werden.

10.4 Bereitstellung und Vereinbarung der Funktionalitäten der Plattform

Die Teilnahmebedingungen enthalten Regelungen für die Bereitstellung und Vereinbarung unterschiedlicher Funktionalitäten der Plattform, die in den betreffenden Vertragsanlagen 1–3 näher auszuführen sind.

Für die Vereinbarung der Teilnahme eines Interessenten an der Plattform sind die Zustimmung zu den Teilnahmebedingungen bei Registrierung durch den Nutzer und die Bestätigung der Registrierung durch den Betreiber erforderlich, sowie die Eröffnung eines Nutzerkontos durch den Betreiber (Ziffer 2.1). Die zur Registrierung abgefragten Daten des Nutzers sind durch diese vollständig aktuell zu halten (Ziffer 2.3). Ganz allgemein werden dem Nutzer alle über sein Nutzerkonto erfolgenden Erklärungen zugerechnet, außer für deren Empfänger ist ein Missbrauch des Nutzerkontos erkennbar (Ziffer 2.4).

Ein als Nutzer registrierter Teilnehmer schließt mit der Registrierung und Annahme der Teilnahmebedingungen eine Vereinbarung über vom Plattformbetreiber angebotene Betreiber-Dienste ab. Grundlegende Dienste des Betreibers für die Teilnahme an der Plattform an sich (etwa Nutzerkonto) wie auch weitere Dienste können in einem in der Plattform vorgesehenen Verfahren abgeschlossen und durch entsprechende Orderscheine weiter konkretisiert werden (siehe Ziffer 1.3). Für Betreiber-Dienste gelten die Maßgaben der in den Anlagen 1–4 enthaltenen Leistungsbeschreibungen, Service Levels, Anforderungen an technische Vorgaben und IT-Sicherheit sowie die Auftragsverarbeitungsvereinbarungen nach Art. 28 DSGVO.

Vereinbarungen über auf der Plattform angebotene Nutzer-Dienste können direkt zwischen den beteiligten Nutzern als Anbieter und Kunde unter Verwendung der Funktionalitäten der Plattform abgeschlossen werden (siehe Ziffer 1.4). Für einen solchen elektronischen Vertragsabschluss gelten die Maßgaben der Anlage 5 für automatisierte Erklärungen und Vertragsabschlüsse. Auch für diese Nutzer-Dienste gelten die Anforderungen der technischen Vorgaben und IT-Sicherheit (Anlage 3).

Die Plattform unterstützt die Vereinbarung über Nutzer-Dienste durch Bereitstellung von Musterverträgen, die von Nutzern ausgewählt werden können (siehe Ziffer 1.4 und Anlage 7). Für Vereinbarungen über Nutzer-Dienste ist der Plattformbetreiber nicht Vertragspartei. Vielmehr ist der anbietende Nutzer für seinen Nutzer-Dienst gegenüber dem Betreiber selbst verantwortlich und hat auch sicherzustellen, dass über einen solchen Nutzer-Dienst durchgeführte Rechtsgeschäfte eigenverantwortlich zwischen den daran Beteiligten abgewickelt werden (Ziffer 3.1). Gleichzeitig können die Betreiber-Dienste für die Anbahnung, Vereinbarung und Abwicklung von Nutzer-Diensten verwendet werden (Ziffer 1.4). Der Plattformbetreiber übernimmt aber dafür weder die Haftung noch eine Verpflichtung, etwaige Verstöße von Nutzern gegen Teilnahmebedingungen zu verfolgen (Ziffer 1.5).

Dies gilt erst recht für Vereinbarungen zwischen Nutzern über Leistungen außerhalb der Plattform (Marktebene), an denen der Plattformbetreiber ebenso wenig beteiligt ist. Die Plattform kann auch hier wichtige Funktionalitäten bereitstellen, auf die Nutzer für die Anbahnung, Vereinbarung und Abwicklung solcher Leistungen zurückgreifen können.

10.5 Rechte an Daten

Da es an gesetzlichen Regelungen zur Zuordnung von nicht-personenbezogenen Daten und einem eigenen Leistungsschutzrecht für solche Daten bzw. zur Begründung eines sog. „Dateneigentums“ fehlt, unterfällt es der Vertragsfreiheit des Plattformbetreibers und Nutzers, Regelungen zu Nutzungs- und Verwertungsrechten an Daten zu gestalten. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Daten eingestellt und nach Analyse als Ergebnis gewonnen werden und welchen Wert sie für den jeweiligen Vertragspartner haben.

Am Anfang sollten daher die Vertragsparteien Überlegungen dazu anstellen, welche Daten konkret verarbeitet und durch Nutzung der IoT-Plattform generiert werden. Aufgrund der Vielfältigkeit der IoT-Anwendungen kommt hier eine Vielzahl von Daten mit ganz unterschiedlichen Informationen in Betracht. Die Musterklausel in Ziffer 5.1 geht von einer einfachen Datenstruktur aus. In komplexen Fällen kann es für die Parteien vorzugswürdig sein, die unterschiedlichen Datenarten schriftlich zu definieren, etwa weil sich in der Folge eine unterschiedliche Gestaltung der Nutzungsrechte an den betreffenden Datenarten ergibt. Eine erste Grobunterscheidung kann nach Roh-Daten und Service-Daten/Ergebnis-Daten oder nach Input-Daten und Output-Daten vorgenommen werden. Zu deren Verfeinerung kommen „Sensordaten“, „Zustandsdaten“, „Qualitätsdaten“, „Nutzungsdaten“, „Produktionsdaten“ etc. in Betracht.

Stehen die Datenkategorien fest, folgt im zweiten Schritt die Einigung der Parteien darüber, wem die Daten der konkreten Kategorie zugeordnet sein sollen. In der Praxis wird der

Nutzer die Auffassung vertreten, die von ihm eingebrachten Daten gehören ihm. Von diesem Standardfall geht auch die Musterklausel in Ziffer 5.1 im [Mustervertrag](#) aus, wonach der Nutzer dem Plattformbetreiber bestimmte Nutzungsrechte an sog. „IoT-Daten“ einräumt, was nicht erforderlich wäre, wenn die von ihm eingestellten Daten bereits der Plattform zugeordnet würden. Meist wird der Nutzer auch die Auffassung vertreten, dass die mit Hilfe der Plattform bearbeiteten Daten ihm gehören. Schließlich hat er für die Bereitstellung dieser Analysedaten oder Servicedaten bezahlt. Der Plattformbetreiber wird die Auffassung vertreten, dass das Analyseergebnis nur mit Hilfe seines Know-how neu entstanden ist und die Servicedaten daher ihm zumindest auch gehören.

Im dritten Schritt sollten sich die Parteien darüber einig werden, in welcher Art und Weise der Vertragspartner die Daten nutzen darf, die der anderen Partei gehören. Ähnlich wie bei jeder anderen Lizenz stellen sich auch bei der Datennutzung die folgenden Fragen:

- Werden Nutzungsrechte nur „einfach“ oder exklusiv eingeräumt?
- Sind die Nutzungsrechte an andere übertragbar?
- Sind die Nutzungsrechte an andere unterlizenzierbar?
- Sind die Nutzungsrechte weltweit eingeräumt?
- Sind die Nutzungsrechte zeitlich befristet?
- Soll die Nutzung an bestimmte Zwecke und/oder an die Einhaltung bestimmter Bedingungen gebunden sein?

In der Musterklausel in Ziff. 5 wird davon ausgegangen, dass dem Nutzer die Daten zuzuordnen sind. Dem Betreiber werden aber umfängliche Nutzungsrechte an sog. IoT-Daten des Nutzers in dem Umfang eingeräumt, der für die Absicherung der aktuellen und künftigen Funktionalität erforderlich ist.

In Ziffer 5.1 ist dem Plattformbetreiber in erster Linie die Nutzung der Daten zu dem Zweck erlaubt, den reibungslosen Ablauf des auf seiner Plattform betriebenen Services sicherzustellen. Ein Nutzungsrecht ist dem Betreiber nicht ausschließlich gewährt und kann somit auch anderweitig vergeben werden, jedoch nicht durch den Betreiber, da er nur das nicht-übertragbare Nutzungsrecht eingeräumt erhält. Aus Sicht des Plattformbetreibers geht es darum, die Funktionalitäten auf seiner Plattform abzusichern. Dies kann ein Eingreifen in Nutzerdaten erforderlich machen.

Der Betreiber hat darüber hinaus auch das Recht, die Daten (des Nutzers) dazu zu nutzen, die Betreiber-Dienste zu verbessern sowie neue Funktionalitäten der Betreiber-Dienste zu entwickeln – beides dient letztlich der Zukunftsoffenheit und Zukunftssicherung der Plattform.

Das Nutzungsrecht ist zeitlich auf die Dauer des Plattformvertrags selbst beschränkt, allerdings gilt dies nicht für etwaige Weiterentwicklungen der Betreiber-Dienste (Musterklausel in Ziffer 5.2). Diese Einschränkung ist zwingend erforderlich, wenn der Betreiber mit Hilfe der Daten, die dem Nutzer zugeordnet sind, seine eigenen Geschäftsmodelle

weiterentwickelt. Andernfalls ist es dem Betreiber verwehrt, die Weiterentwicklungen auch über die Vertragslaufzeit hinaus zu nutzen.

Sofern schutzrechtsfähige Ergebnisse entstehen, werden diese dem Betreiber zugeordnet. Für die Weiterverwendung der Daten ist wichtig, dass bei dieser Nutzungsart eine Rückverfolgbarkeit der Daten auf den Nutzer ausgeschlossen sein soll.

10.6 Mitwirkungspflichten des Nutzers

Nach erfolgreicher Registrierung treffen den Nutzer – neben den typischen vertraglichen Pflichten wie „Gegenleistung“ und „Haftung“ – weitere Pflichten, deren Ziel es ist, die Funktionsfähigkeit der Plattform auf Plattformebene zu gewährleisten. Da die Anzahl der Nutzer einer Plattform theoretisch unbegrenzt skalierbar ist, wäre es dem Betreiber ohne eigenverantwortliches Zutun (und erforderlichenfalls sanktionsbewehrtes Unterlassen) des Nutzers kaum möglich, den reibungslosen Betrieb der Plattform aufrechtzuerhalten.

Die Regelung von Mitwirkungspflichten wird aller Voraussicht nach auch nicht dazu führen, dass Plattform-Bedingungen per se abgelehnt werden. Zum einen ist den Nutzern die im vorigen Absatz beschriebene Zielsetzung klar, zum anderen trifft die Vereinbarung von Mitwirkungspflichten in gewisser Weise auch den aktuellen Zeitgeist: In vielen Geschäftsbeziehungen gibt es aktuell bereits kein „Rundum-sorglos-Paket“ des Geschäftsherren mehr, der Kunde wird vielmehr immer stärker in die Pflicht genommen und führt Tätigkeiten aus, die früher dem Geschäftsherren oblagen – nicht zuletzt z. B. auch das Durchführen des Kassier- und Bezahlvorganges.

Die Mitwirkungspflichten ziehen sich durch den gesamten Plattformvertrag und treten in der ein oder anderen Form während des gesamten Nutzungszyklus auf.

Die Pflicht, bei Registrierung richtige Daten anzugeben (vgl. dazu oben [Kapitel 10.2](#)), wird durch die Verpflichtung perpetuiert, diese Daten aktuell und vollständig zu halten. Das gilt auch für die Verpflichtung, Passwort und Log-in-Daten geheim zu halten und den Zugang zum Nutzungskonto zu sichern (vgl. ebenfalls oben [Kapitel 10.2](#)), die nicht auf den Zeitpunkt der Registrierung beschränkt ist. Die Zielrichtung beider Gebote ist die Aufrechterhaltung der Vertrauenswürdigkeit der Plattform, die anderweitig durch den Betreiber kaum bzw. nur mit erheblichem Aufwand zu gewährleisten wäre.

Der Kern der Mitwirkungspflichten ist in Ziffer 4 der Plattform-Bedingungen geregelt, der recht ausführlich darstellt, dass der Nutzer die Plattform – sowohl für Betreiber- als auch für Nutzer-Dienste – „ordnungsgemäß“ zu nutzen hat. Diese recht selbstverständlich anmutende Verpflichtung erhält ihre Konturierung erst durch ihre negative Kehrseite, nämlich die Pflicht, die Nutzung zu missbräuchlichen oder rechtswidrigen Zwecken zu unterlassen. Ergänzt wird diese recht allgemeine Bestimmung durch Beispiele, die die ordnungsgemäße Nutzung weiter konkretisieren und – eigentlich Selbstverständliches – in drei Bereichen thematisieren:

- Eingebraachte Daten und Software dürfen weder Schadsoftware enthalten noch gewerbliche Schutzrechte oder Know-how Dritter verletzen.

- Eine wesentliche Beeinträchtigung oder Beschränkung anderer Nutzer ist zu vermeiden, wobei hier die Betonung auf der „Wesentlichkeit“ liegen muss, da andernfalls ein Plattformbetrieb gar nicht möglich wäre: Nahezu jede (geschäftliche) Handlung beeinträchtigt in irgendeiner Weise die Nutzung der Dienste durch Dritte, und sei es nur, weil aufgrund des erforderlichen Konsenses Abstriche an der eigenen Position gemacht werden müssen.
- Strafbare, sittenwidrige, hetzerische und ähnliche Handlungen sind ebenfalls zu unterlassen. Der Sinn dieser Regelung liegt auch darin, dem Betreiber einen vertraglichen Anknüpfungspunkt – und damit eine Rechtsposition – für Fälle zu geben, die eigentlich dem staatlichen Gewaltmonopol unterliegen und im Vertragsrecht nur über gesetzliche Generalklauseln Einzug halten.

Diese „Generalklausel des Wohlverhaltens“ in Ziffer 4 der Plattform-Bedingungen hat hierbei nicht nur politischen Programmcharakter, um die Seriosität und Integrität des Plattformangebots zu unterstreichen. Vielmehr gibt sie dem Betreiber auch einen vertraglichen Anknüpfungspunkt, solche Nutzer, die die hier normierten Plattformetikette nicht einhalten, auf der Plattform vorübergehend zu sperren oder gar durch Kündigung auszuschließen (Ziffer 4.2 der Plattform-Bedingungen). Die Beispiele helfen dem Betreiber dann, bei den dort geregelten Fällen Diskussionen darüber zu vermeiden, ob ein bestimmtes Verhalten eines Nutzers nun ordnungsgemäß war oder nicht. Die Klausel wird dadurch zum scharfen Schwert, um einen angemessenen und möglichst sicheren Geschäftsverkehr auf der Plattform zu gewährleisten.

Neben diesen Pflichten bezüglich des eigenen Verhaltens normieren die Plattform-Bedingungen auch, wie sich der Nutzer gegenüber dem Betreiber in den Fällen zu verhalten hat, in denen er selbst auf der Plattform Nutzer-Dienste anbietet: Im Rahmen der Nutzung der Plattform Zurverfügungstellung eigener Dienste übernimmt der Nutzer die Verantwortung dafür, dass die dort durchgeführten Rechtsgeschäfte den Betreiber nicht tangieren (vgl. Ziffer 3.1 der Plattform-Bedingungen). Etwas anderes würde die Verantwortung des Betreibers gerade bei einer hoch skalierten Plattform überhöhen. Er kann nicht als „Superrevisor“ oder „Aufsichtsbehörde“ über sämtliche Geschäfte wachen, die auf „seiner“ Plattform stattfinden. Eine solche Verantwortung würde kein Betreiber übernehmen wollen, was letztlich zum Scheitern von plattformbasierten Geschäftsmodellen führen würde. Flankiert wird diese Gewährleistung durch eine umfassende Freistellungspflicht des Nutzers gegenüber dem Betreiber (vgl. Ziffer 3.3 der Plattform-Bedingungen).

10.7 Vergütung

Die Teilnahmebedingungen gehen davon aus, dass die Nutzung der Plattform und dort angebotener Betreiber-Dienste grundsätzlich vergütungspflichtig ist. Für die Vergütungsmodelle der Plattform selbst und einzelner Betreiber-Dienste enthalten die Teilnahmebedingungen keine näheren Vorgaben. Diese und die Höhe von Vergütungen sind jeweils im Orderschein zwischen dem Nutzer und dem Plattformbetreiber zu vereinbaren (Ziffer 8.1).

Dem Plattformbetreiber stehen also unterschiedliche Vergütungsmodelle offen. Typischerweise wird für die Teilnahme an der Plattform selbst eine periodische Grundvergütung vereinbart. Für einzelne Nutzer-Dienste können sich die Vergütungsmodelle unterscheiden oder auch miteinander kombiniert werden. Dafür kommen insbesondere eine periodische Grundvergütung und eine Vergütung nach Anzahl oder Umfang der Nutzung eines Nutzer-Dienstes in Betracht.

Die Teilnahmebedingungen enthalten keine Vorgaben dafür, ob auf der Plattform angebotene Nutzer-Dienste vergütungspflichtig oder kostenfrei erbracht werden. Die Vereinbarung einer Vergütung erfolgt unmittelbar zwischen den beteiligten Nutzern als Anbieter und Kunde, die Plattform ist dafür nicht Vertragspartei.

Ebenso wenig enthalten die Teilnahmebedingungen irgendwelche Vorgaben für eine Vergütung von Leistungen außerhalb der Plattform, die über die Plattform vereinbart werden. Auch für diese Leistungen ist der Plattformbetreiber nicht Vertragspartei.

10.8 Gewährleistungen und Haftung des Plattformbetreibers und des Teilnehmers

Allgemeine Überlegungen

Mit der Vereinbarung der Plattform-Bedingungen im Registrierungsprozess begründet der Betreiber ein vertragliches Schuldverhältnis mit dem jeweiligen Nutzer zur Erbringung der in den Plattform-Bedingungen und zugehörigen Anlagen näher beschriebenen Leistungen. Dabei kann es aufgrund technischer oder menschlicher Fehler zu Leistungsstörungen kommen, wie z. B. dem Ausfall bzw. der Nichtverfügbarkeit des Plattformbetriebs oder einzelner Leistungsbestandteile, Schlechtleistungen z. B. aufgrund von Softwarefehlern, der Unterschreitung von Service Levels, Sicherheitspannen, Verletzungen der Datenschutzerfordernungen und entsprechender behördlicher Anordnungen etc. Des Weiteren kann es zu Schutzrechtsverletzungen kommen, aufgrund derer ein Dritter den Betrieb der Plattform untersagt und/oder sich unmittelbar gegen die Nutzer der Plattform wendet.

In allen diesen Fällen unterliegt der Plattformbetreiber nach den vertraglichen Regeln – ergänzt durch die gesetzlichen Bestimmungen – bestimmten Gewährleistungspflichten und haftet ggf. dem Nutzer auch auf einen ihm daraus entstandenen Schaden. Dazu greifen neben den vertraglichen Bestimmungen, die ggf. den Anforderungen des AGB-Rechts genügen müssen, die gesetzlichen Regeln wie sie im BGB je nach Vertragstypus (Miete, Leihe, Werkvertrag, Dienstvertrag etc.) und den allgemeinen Regeln aus vertraglicher Pflichtverletzung (§§ 280, 281 BGB) gelten. Darüber hinaus kann parallel auch eine Haftung aus dem Recht der unerlaubten Handlung (§§ 823 ff. BGB) sowie möglicherweise im Datenschutz ein gesetzlicher Regressanspruch gegenüber dem Nutzer – d. h. des Betreibers als Auftragsverarbeiter gegenüber dem Teilnehmer als Verantwortlichem – entstehen (Art. 83 Abs. 2 DSGVO).

Aber auch der Teilnehmer bzw. Nutzer haftet gegenüber dem Betreiber (aus §§ 280, 281 BGB) für eine Verletzung seiner vertraglichen Pflichten (wie etwa Ziffer 4 etc. der Plattform-

Bedingungen) sowie aus unerlaubter Handlung und datenschutzrechtlich im Regress (als Verantwortlicher), wenn der Betreiber im Außenverhältnis gegenüber Betroffenen oder der zuständigen Behörde in Anspruch genommen wird, aber die Ursache des Verstoßes beim Verantwortlichen liegt (z. b. wenn der Nutzer Daten ohne Rechtsgrundlage auf der Plattform verarbeitet).

Grundvertragstypus Miete

Je nach Vertragstyp des Nutzungsverhältnisses greifen die entsprechenden gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung. Bei einem „typengemischten Vertrag“, der verschiedene Leistungselemente abbildet, ist dabei im Ergebnis nach dem Schwerpunkt der charakteristischen Leistung zu entscheiden. Nach der Rechtsprechung führt dies bei einem vergütungspflichtigen Plattformbetrieb grundsätzlich zur Anwendung des Mietrechts, selbst wenn bestimmte weitere Dienstleistungen (wie etwa Support und durch Service Level charakterisierte Dienstleistungen) hinzutreten.

Entsprechend folgt Ziffer 9 der Plattform-Bedingungen dem gesetzlichen Leitbild für Mängelrechte nach Mietrecht. Danach schuldet der Betreiber (als Vermieter) grundsätzlich dem Nutzer (als Mieter) den fehlerfreien Betrieb der bereitgestellten Plattform bzw. der Betreiberdienste für die gesamte vertraglich vereinbarte Nutzungsdauer. Mit der vertraglichen Definition eines „Mangels“ als eine „mehr als unwesentliche Abweichung“ von den (in Anlage 1 der Plattform-Bedingungen) beschriebenen Qualitätsmerkmalen der Betreiber-Dienste schöpft der Betreiber bereits AGB-rechtlich seinen Gestaltungsspielraum weitgehend aus (Ziffer 9.1 der Plattform-Bedingungen). Es ist letztlich eine Frage des gerichtlichen Ermessens, im Streitfall den Mangel anhand der Qualitätsmerkmale der vertragscharakteristischen Leistungen gemäß Anlage 1 festzustellen. Entsprechend liegt es am Betreiber, den Inhalt der Anlage 1 der Plattform-Bedingungen möglichst genau und trennscharf zu fassen. Die Nutzungsbedingungen trennen an dieser Stelle die zusätzlichen Regelungen zu Service Levels ab (Anlage 2 der Plattform-Bedingungen), die gewissermaßen außerhalb des Kernbestands der Plattformmiete liegen und entsprechend auch nicht Regelungsgegenstand der mietrechtlichen Mängelrechte sind.

Der Nutzer hat dem Betreiber einen auftretenden Mangel unverzüglich (d. h. ohne schuldhaftes Zögern) und ggf. mit einer Frist zur Beseitigung mitzuteilen, wenn er seine Mängelrechte wahren will (Ziffer 9.2 der Plattform-Bedingungen). Der Betreiber hat sodann – im AGB-rechtlich zulässigen Umfang – nach seiner Wahl den Mangel zu beseitigen oder Ersatz zu liefern, wobei ihn der Nutzer dabei angemessen zu unterstützen hat (z. b. durch nachvollziehbare Dokumentation des Mangels). Gelingt dem Betreiber die Mangelbeseitigung nach einer weiteren Nachfrist nicht, darf der Nutzer den Vertrag über die Nutzung der Plattform kündigen. Er darf zudem für eine bereits geleistete Vergütung die Minderung erklären und zusätzlich auch Schadensersatz im Rahmen der vereinbarten Haftungsbeschränkung verlangen (Ziffer 9.2 der Plattform-Bedingungen).

Im Rahmen des AGB-Rechts sind die Möglichkeiten des Betreibers sehr begrenzt, weitergehende Einschränkungen der gesetzlichen Mängelrechte des Nutzers einseitig vorzuschreiben. Er kann über die vorstehenden Bestimmungen hinaus lediglich eine

verschuldensunabhängige Haftung (im Sinne einer unbeschränkten Garantiehafung) für sog. anfängliche Mängel ausschließen (Ziffer 9.3 der Plattform-Bedingungen). Die sehr weitgehende Haftung für Garantien (§§ 443, 444 BGB) wird – wie generell üblich – dadurch eingeschränkt, dass eine echte Garantie auch als solche ausdrücklich vereinbart werden muss (Ziffer 9.4 der Plattform-Bedingungen). Hier tut der Betreiber – insbesondere auch in einer englischen Übersetzung der Betreiberbedingungen – gut daran, die Verwendung von „Garantie“, „garantiert“ etc. (bzw. „guarantee“ und „guaranteed“ anstelle von „warranty“ bzw. „warranted“) zu vermeiden.

Wichtige ergänzende Bestimmung und Ausdruck des Sachzusammenhangs zwischen Mangel und Mängelrechten ist die Einschränkung, dass der Nutzer keine Mängelrechte hat, wenn er die Betreiber-Dienste vertragswidrig genutzt oder Änderungen daran vorgenommen hat und der Mangel darauf beruht – was der Betreiber nach allgemeinen Darlegungs- und Beweisgrundsätzen zu beweisen hätte (Ziffer 9.5 der Plattform-Bedingungen).

Mängelrechte bei entgeltfreien Plattformdiensten

Anders verhält es sich, wenn der Betreiber seine Betreiber-Dienste gegenüber allen Marktbeteiligten (Nutzern) ohne Vergütung bereitstellt und ein anderes Amortisierungsmodell verfolgt (z. B. bei gemischten Ansätzen wie dem sog. Freemium-Modell oder beim „Bezahlen mit Daten“, ohne dass eine konkrete bezifferbare Gegenleistung damit verbunden ist). Ob und inwieweit solche Modelle im Industrie 4.0 Kontext überhaupt zur Anwendung kommen, mag dahinstehen. Jedenfalls sind dann die gesetzlichen Mängelrechte aus Mietrecht nicht anwendbar, sondern es greifen typischerweise die weitaus weniger einschneidenden Regelungen der Leihe (§§ 598 ff. BGB). Danach hat der Nutzer grundsätzlich keine Mängelrechte, es sei denn, er kann dem Betreiber ein arglistiges Verschweigen eines Mangels nachweisen (§ 600 BGB). Die Haftung des Betreibers wäre in diesem Modell auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt (§ 599 BGB).

Haftung für vertragliche Pflichtverletzung, Haftung aus unerlaubter Handlung und vertragliche Haftungsbeschränkungen

Der Betreiber wie der Nutzer haften für Schäden, die der anderen Partei aus einer vertraglichen Pflichtverletzung entstehen. Sie haften dabei grundsätzlich unbegrenzt für jede Art von Schaden, soweit (a) die pflichtverletzende Partei nicht ihr fehlendes Verschulden (§ 280 BGB) und (b) der Geschädigte den Kausalzusammenhang zwischen der Pflichtverletzung und dem ihm entstandenen Schaden nachweisen kann (§§ 249 ff. BGB). Wie erwähnt steht dem Nutzer nach Mietrecht dieser Schadensersatzanspruch gegenüber dem Betreiber zusätzlich zu seinen weiteren Mängelrechten zu (§ 536a BGB).

Daneben kann ein Geschädigter wegen Verletzung einer allgemeinen Sorgfaltspflicht (die ggf. durch den Vertrag selbst konkretisiert worden ist) bei Verletzung bestimmter Rechtsgüter auch einen Schadensersatzanspruch aus dem Recht der unerlaubten Handlung geltend machen. Dieser läuft innerhalb einer Vertragsbeziehung allerdings inhaltlich im Prinzip parallel zum vertraglichen Haftungsanspruch und wird daher in der Praxis typischerweise nicht separat geltend gemacht.

Wie im Bereich der Technologieverträge ganz allgemein üblich, regelt der Betreiber eine Beschränkung seiner Haftung. Eine der großen Herausforderungen bei Technologieverträgen nach deutschem Recht ergibt sich dabei aus den strengen Anforderungen des AGB-Rechts, das im Wesentlichen auch im unternehmerischen Verkehr (B2B) und damit auch für die Industrie 4.0 Nutzungsbedingungen immer dann gilt, wenn die betreffenden Vertragsbedingungen bzw. einzelnen Klauseln nicht individuell ausverhandelt worden sind. Letzteres ist bei Plattformverträgen wie auch anderen cloudbasierten Diensten typischerweise oder sogar notwendigerweise ausgeschlossen, um skalierbare (Betreiber-)Dienste anzubieten.

So hat auch die AG 4 Rechtliche Rahmenbedingungen – wie viele andere auch – wiederholt den seit Jahren diskutierten Reformbedarf des AGB-Rechts aufgezeigt, damit die deutsche Zivilrechtsordnung die Branchenüblichkeiten im B2B-Verkehr besser berücksichtigen kann. Diese sind nämlich im Technologiesektor tatsächlich spezifisch, sowohl aufgrund der starken angelsächsischen Prägung der Branche insgesamt als auch mit Blick auf die iterative Natur von Softwareentwicklung, permanenter Fehlerbehebung, Produktverbesserung und darauf aufbauender Dienstangebote, insbesondere im cloudbasierten Bereich.

Im Kern dreht sich die Problematik darum, dass der Betreiber seine Haftung für Schäden aufgrund einfacher Fahrlässigkeit (für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit haftet er nach AGB ohnehin unbeschränkt) nach der Rechtsprechung (wohl) nur auf den „typischerweise vorhersehbaren Schaden“ im Fall der Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten wirksam begrenzen kann (diese sog. „Kardinalpflichten“ sind dabei als Pflichten zu verstehen, die für die Erreichung des Vertragszwecks besonders bedeutsam sind und auf deren Einhaltung die andere Seite vertraut). Damit ist seine Vertragsfreiheit hinsichtlich eines Ausschlusses von mittelbaren Schäden (z. B. finanziellen Folgeschäden) oder auch der formularmäßigen Vereinbarung von Haftungsobergrenzen („Haftungs-Caps“) erheblich eingeschränkt. Anders gesagt: Die Rechtsprechung hat sich einen weiten Beurteilungsspielraum vorbehalten, was denn „typischerweise vorhersehbar“ ist. Wenn ein typischer Schadensverlauf zu einer Schadenshöhe führt, die über dem Haftungs-Cap liegt, hat das Gericht ohne Weiteres die Möglichkeit, die betreffende Haftungsbeschränkung als unangemessene Benachteiligung des sog. Verwendungsgegners (hier: des Nutzers, dem der Betreiber seine Nutzungsbedingungen vorgibt) für unwirksam zu erklären. Die Haftungsregelung der Nutzungsbedingungen (Ziffer 10 der Plattform-Bedingungen) bildet diese Überlegungen ab, wobei Ziffer 10.2 der Plattform-Bedingungen variable Auswahlmöglichkeiten für eine individualvertragliche Vereinbarung einer Haftungsobergrenze anlegt. Damit der Betreiber den Nachweis des individuellen Ausverhandelns genau dieser Klausel führen kann, muss er die Klausel jedenfalls „ernsthaft zur Disposition“ gestellt haben. Nach der Rechtsprechung ist dieser Nachweis allerdings schwer zu führen.

Im Rahmen der vorgeschlagenen Haftungsregelung sind ferner die folgenden Punkte besonders zu beachten: Bei (schuldhaften) Verletzungen der IT-Sicherheitsanforderungen, die in der Anlage 3 der Plattform-Bedingungen weiter konkretisiert werden, greift die Haftungsbeschränkung auf den typischerweise vorhersehbaren Schaden auch dann, wenn es sich nicht um eine Verletzung von Kardinalpflichten handelt (Ziffer 10.1.2 der Plattform-

Bedingungen). Aus dem unmittelbaren Zusammenhang mit Ziffer 10.1.3 der Plattform-Bedingungen (keine Haftung für einfache Fahrlässigkeit im Übrigen) ergibt sich hier eine Haftungserweiterung, um das Schutzanliegen an IT-Sicherheit besonders hervorzuheben und auch haftungsseitig abzusichern. Denn die Risiken aus IT-Sicherheitsverstößen liegen (wenn überhaupt) typischerweise immer im Bereich der einfachen Fahrlässigkeit (seitens des Betreibers oder auch denkbar: seitens des Nutzers), nicht immer lässt sich aber sagen, dass jede ggf. nur beiläufige Qualifikation einer Sicherheitsanforderung (gemäß Anlage 3 der Plattform-Bedingungen) gleich und ohne Weiteres in den „Rang einer Kardinalpflicht gehoben“ ist. Außerdem ist festzuhalten, dass die jeweils andere Partei stets einer allgemeinen Schadensminderungsobligiegenheit unterliegt (§ 254 BGB). Im Bereich der Technologieverträge kann dies z. B. Vorkehrungen zur Datensicherung (Back-ups) betreffen, um ggf. den Wiederherstellungsaufwand bei Datenverlusten möglichst gering zu halten. Ob und inwieweit eine solche Obliegenheit z. B. auf Seiten des Nutzers greift, hängt naturgemäß von der Art des Betreiber-Dienstes und den Möglichkeiten zur separaten Speicherung der von ihm in die Industrie 4.0 Plattform eingebrachten Daten ab (Ziffer 10.4 der Plattform-Bedingungen ist daher entsprechend allgemein gehalten; Betreiber und Nutzer sollten sich im Zweifel am besten zusätzlich über solche Obliegenheiten des Nutzers verständigen). Schließlich ist im Rahmen der Ziffer 10 der Plattform-Bedingungen darauf hinzuweisen, dass die Haftungsbeschränkung (einschließlich ggf. individuell ausverhandelter Haftungs-Caps) auch auf Aufwendungsersatz- und Freistellungsansprüche Anwendung finden soll. Letztere sind in den Ziffern 6 und 7 der Plattform-Bedingungen geregelt. Zwar sind Haftungs-Caps für Schutzrechtsverletzungen im Rahmen von allgemeinen Technologie-Lizenzverträgen in der Praxis nicht durchgehend üblich. Im Interesse einer wechselseitig abgewogenen Regelung erscheint aber eine Anreizregelung durchaus zweckmäßig, die den Nutzer vor einer unbegrenzten Haftung für die von ihm eingebrachten Daten und Inhalte schützt.

Haftung des Betreibers für Inhalte – neue Rechtsentwicklungen (Digital Services Act)

Nach den Regelungen des Telemediengesetzes haftet der Betreiber einer Plattform lediglich dann für die Inhalte Dritter, die er auf seiner Plattform hostet, wenn er von der Rechtswidrigkeit solcher Inhalte positive Kenntnis hat (Hosting-Privileg, § 10 TMG). Im Falle von Schadensersatzansprüchen ist die Haftung des Betreibers ferner ausgeschlossen, soweit ihm keine Tatsachen oder Umstände bekannt sind, aus denen die Rechtswidrigkeit der den Schaden herbeiführenden Handlung oder Information „offensichtlich wird“. Entsprechend ergibt sich für den Betreiber, dass er für die Nutzer-Dienste (die ein Nutzer dem anderen über die Plattform anbietet) keine Verantwortung übernimmt und auch keiner Monitoring-Pflicht hinsichtlich der von einem Nutzer auf die Plattform eingestellten Inhalte wie auch der zwischen mehreren Nutzern ausgetauschten Daten und Informationen unterliegt.

Die Europäische Kommission hat im Dezember 2020 als horizontale Regelung für digitale Dienste u.a. den sog. Digital Services Act als Entwurf („**DSA-E**“) vorgeschlagen. Nach dem DSA-E haftet der Betreiber als Hosting-Dienstleister grundsätzlich nicht für die im Auftrag eines Nutzers gespeicherten Informationen, wenn er keine Kenntnis von der Illegalität der Inhalte hat oder nach Kenntniserlangung zügig tätig wird und die illegalen Inhalte sperrt oder

entfernt (Art. 5 Abs. 1 DSA-E). Dies entspricht im Wesentlichen dem Hosting-Privileg des § 10 TMG (der durch den DSA abgelöst werden wird). Zusätzlich wird der Betreiber wohl auch eine Online-Plattform im Sinne des DSA-E darstellen. „Online-Plattform“ bezeichnet einen Hosting-Diensteanbieter, der im Auftrag eines Nutzers Informationen speichert und öffentlich verbreitet, sofern es sich bei dieser Tätigkeit nicht nur um eine unbedeutende und mit einem anderen Dienst verbundene reine Nebenfunktion handelt, die aus objektiven und technischen Gründen nicht ohne diesen anderen Dienst genutzt werden kann, und sofern die Integration der Funktion in den anderen Dienst nicht dazu dient, die Anwendbarkeit dieser Verordnung zu umgehen (Art. 2 lit. h DSA-E). Der Betreiber unterliegt nach diesem Entwurf weiteren Pflichten, wie etwa der Einrichtung (1) eines Melde- und Abhilfeverfahrens für die Meldung von illegalen Inhalten durch Nutzer (Art. 14 DSA-E) und (2) eines internen Beschwerdemanagements gegen Entscheidungen der Online-Plattform, wie z. B. die Sperrung von Informationen (Art. 17 DSA-E). Auch haben Online-Plattformen die Pflicht, bei einem entsprechenden Verdacht den zuständigen Behörden Straftaten zu melden (Art. 21 DSA-E). Der DSA-E bedarf noch der Zustimmung des Europäischen Rates und des Europäischen Parlaments im Trilog-Verfahren, so dass mit einer Verabschiedung wohl nicht vor dem Sommer 2022 zu rechnen ist (Stand September 2021). Der DSA-E soll am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union in Kraft treten und nach drei weiteren Monaten anzuwenden sein (Art. 74 DSA-E).

Mit Gesetz vom 25.6.2021 (BGBl. I 2123) hat der deutsche Gesetzgeber die Richtlinie über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte der Bereitstellung digitaler Inhalte und digitaler Dienstleistungen (Richtlinie (EU) 2019/770) veröffentlicht. Für die Zwecke der Industrie 4.0 Plattform ist die Neuregelung jedoch größtenteils uninteressant, da er sich hauptsächlich an Verbraucherverträge über digitale Produkte im B2C-Bereich richtet.²

Haftung für regulatorische Compliance

Im Übrigen treffen den Betreiber wie auch jeden Nutzer die allgemeinen Compliance-Anforderungen (insbesondere zum Datenschutzrecht und zum Wettbewerbsrecht); zusätzlich können ggf. sektorspezifische Regulierungsanforderungen und entsprechende Haftungstatbestände greifen. Auf der Ebene der Nutzungsbedingungen ergibt sich – vom Datenschutzrecht abgesehen – kein genereller oder besonderer Regelungsbedarf. Betreiber wie Nutzer müssen sich an die allgemeinen Gesetze halten und insbesondere prüfen, ob sie im Rahmen ihrer Zusammenarbeit (auch auf der Ebene der N2N-Kooperationen) den Anforderungen an das Wettbewerbsrecht genügen. Zu kartellrechtlichen Aspekten siehe auch [Kapitel 12.3](#) des Vertragsleitfadens.

² In dem neu eingefügten Titel „Verträge über digitale Produkte“, §§ 327 - 327 u BGB wird ein neues selbständiges Gewährleistungsrecht für Verbraucherverträge über digitale Produkte – losgelöst vom jeweiligen Vertragstypus (z. B. Kauf-, Mietvertrag) – eingeführt. Als Verbraucherverträge gelten dabei solche Verträge, die die Bereitstellung digitaler Inhalte oder digitaler Dienstleistungen durch den Unternehmer an einen Verbraucher gegen Zahlung eines Preises zum Gegenstand haben (§ 327 Abs. 1 BGB n.F.). Dogmatisch interessant ist hier, dass nunmehr gesetzlich normiert ist, dass die Vorschriften über die Miete von Sachen (§§ 535 ff. BGB) auch bei digitalen Produkten anwendbar sein werden (§ 548a BGB n.F.). Dies war bisher nur h.M. und ist somit auch den Plattform-Bedingungen zugrunde gelegt.

10.9 Vertragsbeendigung und -abwicklung

Als Mietverhältnis unterliegt der Plattformnutzungsvertrag einer zeitlichen Befristung bzw. Kündigungsregelung (Ziffer 11 der Plattform-Bedingungen). Dazu sind ordentliche Kündigungsfristen zu regeln (Ziffer 11.1 der Plattform-Bedingungen). Darüber hinaus gibt es auch ohne ausdrückliche Regelung im Vertrag bei typengemischten Verträgen – die nicht nur dem Mietrecht unterliegen – das allgemeine Rücktrittsrecht bzw. Kündigungsrecht bei Pflichtverletzung nach entsprechender Abmahnung (§ 323 BGB); zudem besteht im Rahmen jedes Dauerschuldverhältnisses auch stets das allgemeine Recht zur fristlosen außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund, wenn der kündigenden Partei die Fortsetzung des Vertragsverhältnisses aufgrund schwerwiegender Pflichtverletzungen der anderen Partei unter Abwägung aller Umstände des Einzelfalls nicht weiter zugemutet werden kann (§ 543 BGB für den Mietvertrag; § 314 BGB für Dauerschuldverhältnisse im Allgemeinen).

Aufgrund der Mehrstufigkeit der Nutzungsverhältnisse (Betreiber zu Nutzer, darauf aufbauend ggf. N2N-Kooperationen) muss dem ggf. vom Betreiber gekündigten Nutzer die weitere Nutzung der Infrastruktur zumindest bis zum nächstmöglichen Zeitpunkt der Kündigung seines Nutzer-Dienstes eröffnet bleiben, den er einem anderen Nutzer bereitgestellt hat (Ziffer 11.3 der Plattform-Bedingungen). Ähnliches kann auch für einzelne Betreiber-Dienste gelten, für die der Betreiber mit dem Nutzer eine bestimmte längere Laufzeit vereinbart hat (Ziffer 11.2 der Plattform-Bedingungen).

Im Rahmen einer Rückabwicklung des Mietverhältnisses bestehen naturgemäß Rückgabepflichten hinsichtlich der vom Nutzer eingebrachten Daten, Unterlagen, Informationen einschließlich etwaiger Geschäftsgeheimnisse (Ziffer 11.5 der Plattform-Bedingungen). Im Interesse des Nutzers sieht der [Mustervertrag](#) vor, dass die Daten in einem allgemein gültigen maschinenlesbaren Format zurückgegeben werden (Ziffer 11.5 der Plattform-Bedingungen); darüber hinaus kann es erforderlich sein, auch etwaige beim Betreiber im Zusammenhang mit der Strukturierung von Datenbeständen des Nutzers entstandene Rechte des Datenbankherstellers (§ 87a ff. UrhG) mitzubedenken und gesondert zu regeln.

11. Regelungsthemen zwischen Teilnehmern (Teilnehmerregelungen)

Regelungsthemen zwischen den Nutzern der Plattform ergeben sich aus der Funktionsweise und den Funktionalitäten von Plattformen im Industrie 4.0 Kontext.

11.1 Nutzung der Funktionalitäten der Plattform

Den Musterbedingungen liegt als Grundkonzeption zugrunde, dass die Funktionalitäten der Plattformen im Industrie 4.0 Kontext so ausgestaltet werden, dass (i) ihre Nutzer selbst Dienstleistungen an andere Nutzer erbringen können oder (ii) sie den Nutzern die Möglichkeit eröffnen, miteinander in Leistungsbeziehungen, z. b. Kaufverträge, zu treten und diese über die Plattform abzuwickeln. Dementsprechend ist bei der Interaktion von Nutzern auf der Plattform hinsichtlich der Rechtsbeziehungen zwischen Nutzern wie folgt zu unterscheiden:

Zum einen können Nutzer untereinander Verträge abschließen, z. b. zur Leistungserbringung in Form von Kaufverträgen über den Erwerb von Waren. In diesem Fall treten sich die Nutzer als Käufer bzw. Verkäufer gegenüber (sog. Marktebene). Die Rechte und Pflichten der Nutzer im Rahmen dieser Leistungsbeziehung als Käufer bzw. Verkäufer richten sich, wie in der klassischen Welt, nach dem zwischen den Nutzern vereinbarten Kaufvertrag, der ggf. unter Verwendung der technischen und/oder organisatorischen Einrichtungen der Plattform (z. b. Übermittlung von Willenserklärungen) zustande kommt und abgewickelt wird.

Zum anderen können Nutzer als Anbieter von Diensten gegenüber anderen Nutzern auf der Plattform auftreten (sog. Nutzer-Dienste im Sinne von Ziffer 3.1 der Musterbedingungen). Diese Nutzer-Dienste können ausschließlich im Verhältnis von Anbieter und Nutzer erbracht und verwendet werden, z. b. Dienste zur Bereitstellung, dem Austausch oder der Auswertung von Daten.

Diese Nutzer-Dienste können aber auch so konzipiert sein, dass die Nutzer sie im Verhältnis zueinander verwenden, z. b. zum Abschluss und/oder der Durchführung von Leistungsbeziehungen zwischen den Nutzern. Hierzu zählt z. b. die Nutzung von Vertragsverhandlungsagenten, die von einem Dienste-Anbieter zur Verfügung gestellt werden und mit denen Nutzer in ihrer Rolle als Käufer und Verkäufer einen Kaufvertrag unter Verwendung der technischen und/oder organisatorischen Einrichtung der Plattform und der Inanspruchnahme des Nutzer-Dienstes in Form des Vertragsverhandlungsagenten verhandeln und mittels Vertragsschlussagenten abschließen können. In diesem Fall bestehen zum einen Rechtsverhältnisse über die Erbringung der Nutzer-Dienste zwischen dem Dienste-Anbieter und dem Käufer einerseits sowie zwischen dem Dienste-Anbieter und dem Verkäufer andererseits. Zum anderen besteht ein Rechtsverhältnis zwischen Käufer und Verkäufer in Form des Kaufvertrags, der unter Verwendung der Plattform und des Nutzer-Dienstes zustande kommt.

Auch können von einem Dienste-Anbieter z. b. Smart Contracts zur Verfügung gestellt werden, die für eine automatisierte Abwicklung des Kaufvertrags sorgen, indem sie z. b. die einzelnen Schritte der Warenlieferung wie Versand, Übergabe an den Transporteur, Eingangsbestätigung des Käufers etc. erfassen und die Abwicklung des nächsten Vertragschritts einschließlich Kaufpreiszahlung vom Vorliegen der vorhergehenden Schritte abhängig machen. Auch das Angebot von Zahlungsdienstleistungen durch eine Bank wäre als Nutzer-Dienst unter Verwendung der Plattform denkbar. In diesem Fall stellt die Bank als Dienste-Anbieter auf der Plattform gegenüber den anderen Nutzern (in ihren Rollen als

Käufer und Verkäufer) ihre Zahlungsdienstleistungen zur Verfügung, mit deren Hilfe die Nutzer der Plattform, die als Käufer und Verkäufer auf der Plattform miteinander interagieren, die von ihnen zu leistenden Zahlungen im Rahmen der zwischen ihnen abgeschlossenen Verträge abwickeln können.

11.2 Angebot von Nutzer-Diensten

Das Angebot der Nutzer-Dienste betrifft die Rechtsbeziehungen der Nutzer untereinander. Die Nutzungsbedingungen sind zu unterscheiden von dem in den Musterbedingungen geregelten Rechtsverhältnis der Nutzer zum Plattformbetreiber. Sie sind auch zu unterscheiden von dem zwischen den Nutzern untereinander auf der "Marktebene" abgeschlossenen Waren-, Dienstleistungs- und sonstigen Verträgen.

Dementsprechend sieht Ziffer 3.1 der Musterbedingungen vor, dass die Dienste-Anbieter gegenüber dem Betreiber ausschließlich selbst für die Erbringung ihrer Dienste verantwortlich sind. Der Dienste-Anbieter wird daher seine Nutzer-Dienste regelmäßig auf der Grundlage von speziellen Nutzungsbedingungen (und ggf. zusätzlich unter Bezugnahme auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Dienste-Anbieters) den anderen Nutzern anbieten. Die Nutzungsbedingungen des Dienste-Anbieters für die von ihm angebotenen Nutzer-Dienste gelten dementsprechend ergänzend zu den Musterbedingungen zwischen dem Nutzer und dem Betreiber.

Da das Angebot der Nutzer-Dienste unter Nutzung der Plattform erfolgt, regelt Ziffer 3.2 der Musterbedingungen über den Verweis auf Ziffer 1.4 Satz 2 der Musterbedingungen, dass die organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen der Plattform in Bezug auf Datenformate und IT-Sicherheit einzuhalten sind. Dementsprechend ist die Abstimmung der Nutzungsbedingungen des Dienste-Anbieters mit den Musterbedingungen erforderlich. Die Musterbedingungen gelten jeweils nur im Verhältnis zwischen Betreiber und Nutzer/Teilnehmer, nicht aber zwischen dem Nutzer als Dienste-Anbieter und dem Nutzer als Teilnehmer. Um Doppelungen zu vermeiden und einen einheitlichen Rechtsrahmen zu schaffen, empfiehlt es sich daher, die Musterbedingungen in die Nutzungsbedingungen insoweit einzubeziehen, wie diese auch für die Rechtsbeziehung zwischen dem Dienste-Anbieter und dem Dienste-Nutzer von Relevanz sind. So kann sichergestellt werden, dass die organisatorischen und technischen Vorgaben der Musterbedingungen auch im Verhältnis der Nutzer untereinander gelten, d. h., die IT-Sicherheitsanforderungen auch für die vom Dienste-Anbieter verwendeten IT-Dienstleistungen und von ihm generierten Zugangsdaten gelten und dem Dienste-Anbieter entsprechende Rechte bei deren Verletzung durch den Dienste-Nutzer zustehen.

Da die Art der angebotenen Nutzer-Dienste und der Inhalt der damit verbundenen Leistungen dem realen Wirtschaftsleben entsprechend sehr unterschiedliche Geschäftstypen betreffen können, unterliegen diese je nach Geschäftstyp unterschiedlichen Regelungskontexten. Es ist daher sinnvoll, den Leistungsinhalt des jeweiligen Nutzer-Dienstes und die dafür erforderlichen Regelungen in den Nutzungsbedingungen für den jeweiligen Nutzer-Dienst speziell zu regeln. Insoweit steht zu erwarten, dass sich Kategorien von Nutzer-Diensten herausbilden, wie z. b. Softwaredienstleistungen oder Zahlungsdienstleistungen

etc. Die Plattform kann durch standardisierte Musterbedingungen für bestimmte Geschäftstypen das Angebot solcher Nutzer-Dienste unterstützen. Die Verwendung der von der Plattform zur Verfügung gestellten Musterbedingungen für bestimmte Nutzer-Dienste ist nicht verpflichtend. Sie kann aber die Nutzung der Plattform befördern, indem sie Zeit und Kosten für die Entwicklung von Nutzungsbedingungen durch die Dienste-Anbieter reduziert und so die Eintrittshürde für das Angebot von Nutzer-Diensten verringert.

11.3 Wirkungen und Zurechnung elektronischer Erklärungen

Das den Musterbedingungen zugrundeliegende Grundmodell erleichtert das Angebot von Nutzer-Diensten auch dadurch, dass die Musterbedingungen bereits die Möglichkeit vorsehen, Willenserklärungen über die Plattform auszutauschen und Verträge automatisiert über die Plattform abzuschließen (siehe vorstehend [Kapitel 6.3](#) und [6.4](#)). Durch die in den Musterbedingungen vorgesehene Registrierung der Nutzer und die Anlage eines Kundenkontos ist auch die für einen Vertragsabschluss zwischen zwei Nutzern erforderliche Identifikation der Vertragsparteien und die Zurechnung von Willenserklärungen schon durch das Grundmodell angelegt. Entsprechend sieht Ziffer 1.4 der Musterbedingungen vor, dass die Nutzer berechtigt sind, den Vertragsabschluss über ihre N2N-Kooperation nach Maßgabe von Anlage 5 mittels elektronischer Willenserklärungen herbeizuführen. Dabei sind nach Ziffer 1.3 der Musterbedingungen die technischen Formate der Plattform zu beachten.

Es steht dem Dienste-Anbieter jedoch frei, ob er die vom Plattformbetreiber bereitgestellten Erklärungen verwendet (und ggf. ergänzt) oder eigene Erklärungen einsetzt. Branchenspezifische Besonderheiten und die (technische) Ausgestaltung des angebotenen Nutzer-Dienstes können dazu führen, dass für einen Nutzer-Dienst ein eigenes Registrierungs- und Nutzerkontenerfordernis sinnvoll oder erforderlich ist oder auch die Abgabe, Annahme und Zugang von Willenserklärungen sowie die Berechtigung zu deren Abgabe und die Zurechnung von Willenserklärungen (unter Einhaltung der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen der Plattform) in den Nutzungsbedingungen spezifisch für einen Nutzer-Dienst geregelt werden. Zu denken sind z. B. an aufsichtsrechtliche Vorgaben der Dienste-Anbieter, z. B. aus dem Bereich der Geldwäsche oder Sanktionsvermeidung, für deren Beachtung der Dienste-Anbieter weitergehende Informationen vom Nutzer benötigt. Denkbar ist aber auch, dass die im Rahmen eines Nutzer-Dienstes verwendete technischen Applikationen und Nutzeroberflächen konkrete Ausgestaltungen für die Abgabe und die Annahme von Willenserklärungen vorsehen, wie z. B. bestimmte Eingabemasken oder -felder, die auf den konkreten Nutzer-Dienst zugeschnitten sind. Ähnliche Überlegungen gelten bei der Verwendung von Vertragsabschlussagenten.

11.4 Vereinbarung von Nutzer-Diensten

Für den Inhalt der Nutzungsbedingungen gelten im Wesentlichen die gleichen Überlegungen wie für die Musterbedingungen. Zu denken ist an Regelungen zum Anwendungsbereich der Nutzungsbedingungen, die Beschreibung des Inhalts der vertraglich geschuldeten Leistungen des Dienste-Anbieters und des Dienste-Nutzers (vornehmlich das Entgelt), Neben-

und Mitwirkungspflichten, Rechte an Daten und Geheimhaltung, Datenschutz, Haftung und Gewährleistung, Beendigung und Rechtswahl bzw. Gerichtsstand. Wie auch im Rahmen der Musterbedingungen wird es sich bei den Nutzungsbedingungen des Dienste-Anbieters regelmäßig um Allgemeine Geschäftsbedingungen handeln, so dass die betreffenden Regelungen AGB-konform auszugestalten sind.

Eine Regelung des Anwendungsbereichs der Nutzungsbedingungen bietet sich an, um das Rechtsverhältnis zwischen Dienste-Anbieter und Dienste-Nutzer von dem in den Musterbedingungen geregelten Rechtsverhältnis zwischen Nutzer und Betreiber abzugrenzen. Wie oben in [Kapitel 11.2](#) dargestellt, empfiehlt es sich, die Musterbedingungen insoweit in die Nutzungsbedingungen einzubeziehen, soweit diese für die Rechtsbeziehung zwischen Dienste-Anbieter und Dienste-Nutzer von Relevanz sind.

Die Nutzungsbedingungen des Dienste-Anbieters (in den Nutzungsbedingungen oder Anlagen dazu) sollten eine konkrete und trennscharfe Leistungsbeschreibung der angebotenen Nutzer-Dienste vorsehen. Diese ist entscheidend für die rechtliche Zuordnung des Nutzungsverhältnisses zu einem der gesetzlich vordefinierten Vertragstypen, wie z. B. Kauf-, Miet- oder Dienstleistungsvertrag. Diese Zuordnung hat insbesondere Auswirkungen darauf, welche Arten von Gewährleistungsrechten dem Dienste-Nutzer zustehen.

Je nach Nutzer-Dienst sind auch Regelungen zu Bereitstellungszeiten, Verfügbarkeiten, Wartungs- und Umstellungsarbeiten aufzunehmen. Insbesondere ist klarzustellen, welche technischen Störungen der Plattform im Verantwortungsbereich des Betreibers liegen und inwiefern sich diese auf die Leistungserbringung des Dienste-Anbieters auswirken.

11.5 Mitwirkungspflichten des Dienste-Nutzers

Für die Regelung von Nebenleistungs- und Mitwirkungspflichten des Teilnehmers bei der Inanspruchnahme von Nutzer-Diensten gilt grundsätzlich das in [Kapitel 10.6](#) zu den Musterbedingungen Gesagte. Diese sind für den Dienste-Anbieter insofern von besonderer Relevanz, als er nach Ziffer 3.1 der Musterbedingungen bei der Zurverfügungstellung eigener Dienste die Verantwortung dafür trägt, dass die auf der Plattform durchgeführten Rechtsgeschäfte den Betreiber nicht tangieren. Die Nebenleistungs- und Mitwirkungspflichten sind daher ein wichtiges rechtliches Instrument für den Dienste-Anbieter, dies sicherzustellen, indem er den Dienste-Nutzer hierauf verpflichtet. Die Aufnahme dieser Verpflichtung sichert dem Dienste-Anbieter den rechtlichen Rückgriff gegen den Dienste-Nutzer, sofern dessen (schuldhaftes) Verhalten den Betreiber tangieren sollte und sich der Dienste-Anbieter Ansprüchen des Betreibers ausgesetzt sieht.

Durch die Einbeziehung der Musterbedingungen in das Rechtsverhältnis zwischen dem Dienste-Anbieter und dem Dienste-Nutzer ist der Dienste-Nutzer auch im Verhältnis zum Dienste-Anbieter nach Ziffer 4 der Musterbedingungen zur ordnungsgemäßen und nicht missbräuchlichen Nutzung des Nutzer-Dienstes und gemäß Ziffer 3.2 in Verbindung mit Ziffer 1.4 Satz 2 der Musterbedingungen zur Einhaltung der Datenformate der Plattform und der IT-Sicherheitsstandards der Plattform auch in Bezug auf die Nutzer-Dienste verpflichtet. Je nach Art des Nutzer-Dienstes und dessen technischem Aufsatz sind diese

gegebenenfalls entsprechend zu ergänzen oder auch anzupassen, z. b. wenn für den Nutzer-Dienst höhere oder andere IT-Sicherheitsanforderungen gelten.

In Bezug auf die weiteren Mitwirkungs- und Nebenpflichten ließe sich durch die Einbeziehung und entsprechende Anwendung der entsprechenden Ziffern der Musterbedingungen in die Nutzungsbedingungen der Standard aus den Musterbedingungen auch für die Nutzer-Dienste etablieren. Empfehlenswert ist jedoch, diese Themenkomplexe in den Nutzungsbedingungen abgestimmt auf den konkreten Nutzer-Dienst zu regeln. Die Mitwirkungspflichten werden im Detail je nach der Art des Nutzer-Dienstes, z. b. Softwaredienstleistungen, Datenanalysedienste, Zahlungsabwicklung, Nutzung eines Verhandlungsagenten, und der vom Dienste-Anbieter verwendeten technischen Infrastruktur und den vom Dienste-Anbieter selbst zu beachtenden Rechts- und Compliance-Vorgaben variieren. Die Ausarbeitung dieser Neben- und Mitwirkungspflichten ist auch vor dem schon in Ziffer 10.6 beschriebenen Hintergrund relevant. Der Katalog der Neben- und Mitwirkungspflichten ist rechtlicher Anknüpfungspunkt möglicher Rechtsbehelfe des Dienste-Anbieters gegenüber dem Dienste-Nutzer, wie z. b. die Sperrung und/oder Kündigung der Nutzer-Dienste oder die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen bei deren schuldhaften Verletzung.

11.6 Gewährleistungen und Haftung des Dienste-Nutzers

Gewährleistung und Haftung im Rahmen von Nutzer-Diensten sind nicht in den Musterbedingungen geregelt, sondern bedürfen der Regelung in den Nutzungsbedingungen. Es gelten die gleichen grundsätzlichen Überlegungen wie für die Musterbedingungen (siehe [Kapitel 10.8](#)). Der Umfang der Gewährleistung richtet sich nach der Art des Nutzer-Dienstes und dessen Einordnung in einen der zivilrechtlichen Vertragstypen (z. b. Miete, Kauf, Dienstleistung). Das Haftungsregime folgt den allgemeinen Regeln der §§ 280 ff. BGB zur vertraglichen Pflichtverletzung, wonach der Dienste-Anbieter und der Teilnehmer für schuldhaftes Pflichtverletzungen haften. Auch für die Haftungsbeschränkungen und deren Einschränkungen im Rahmen von Allgemeinen Geschäftsbedingungen gilt das in [Kapitel 10.8](#) Gesagte. Sofern die in Ziffer 10 der Musterbedingungen vorgesehene Regelung vom Dienste-Anbieter als interessengerecht angesehen wird, ließe sich diese auch über einen entsprechenden Verweis in den Nutzungsbedingungen auf das Nutzungsverhältnis zur Anwendung bringen.

12. Weitere Themen

12.1 Geschäftsgeheimnisse

Allgemeine Überlegungen

Die Nutzung der Betreiber-Dienste sowie die auf der Plattform aufsetzenden N2N-Kooperationen hängen typischerweise in einem hohen Maße von dem Austausch der Daten und Informationen der Beteiligten untereinander ab. Der Informationsaustausch birgt aber auch die Gefahr der unbefugten Erlangung, Offenlegung oder Nutzung von

Geschäftsgeheimnissen. Die Unternehmen gewähren ihren Geschäftspartnern durch den Datenaustausch in Industrie 4.0 Umgebungen gewollt oder ungewollt ggf. tiefe Einblicke in ihr technisches Know-how und in ihre geschäftliche und operative Tätigkeit.³ Zunehmend in den Fokus gerät das Risiko, dass Industrie 4.0 Anwendungen und -prozesse wegen ihrer Internetverbundenheit eine Angriffsfläche für externe oder interne Eingriffe in industrielle Anlagen bieten.⁴

Unternehmen können sich auf den Schutz ihrer Geschäftsgeheimnisse durch die EU-Richtlinie 2016/943 vom 8. Juni 2016 („**Geschäftsgeheimnis-RL**“) und durch die deutsche Umsetzung der Geschäftsgeheimnis-RL, dem Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen („**GeschGehG**“) in der neuen Fassung von April 2019, berufen.⁵ Insbesondere stehen dem Inhaber der Geschäftsgeheimnisse verschiedene Ansprüche, etwa auf Unterlassung und Herausgabe, zu (§§ 6 ff. GeschGehG).

Ziffer 12 der Plattform-Bedingungen dient dem Ziel, den Schutz von vertraulichen Informationen allgemein als auch solcher Informationen sicherzustellen, die als Geschäftsgeheimnisse besonders schutzbedürftig sind.

Vorliegen von Geschäftsgeheimnissen

Nach Ziffer 12.1 der Plattform-Bedingungen können die in den Industrie 4.0 Daten (einschließlich der zugehörigen Metadaten) enthaltenen Informationen Geschäftsgeheimnisse des Nutzers darstellen oder enthalten. Ein Geschäftsgeheimnis ist eine Information (1), die weder allgemein bekannt noch ohne Weiteres zugänglich ist (2) und daher von wirtschaftlichem Wert (3) und Gegenstand angemessener Geheimhaltungsmaßnahmen sein muss (4) (§ 2 Nr. 1 GeschGehG).

Bei der Nutzung von Industrie 4.0 Anwendungen wird eine Vielzahl von Daten erzeugt, Geschäftspartnern gegenüber offengelegt und/oder genutzt (z. B. Gerätezustände und Verbrauchsdaten, hierzu näher [Kapitel 1.1](#) und [Kapitel 4](#)).⁶ Die Mehrzahl der erzeugten oder genutzten Daten sind bloße Datenansammlungen, sodass dem einzelnen Datum mangels Informationsgehalt keine Geheimnisqualität zukommt.⁷

Anders als einfache Rohdaten zeichnen sich Metadaten durch ihren (potenziellen) Informationsgehalt aus.⁸ Entsprechend können diese und andere Informationen in einer Industrie 4.0 Umgebung dem Geheimnisschutz zugänglich sein. Eine Information ist geheim, wenn sie nur einem eng begrenzten, im Wesentlichen geschlossenen Personenkreis zugänglich ist.⁹ Maßgeblich ist, dass der Geheimnisinhaber die Kontrolle über den Kreis der

³ Hierzu „Der Schutz von Geschäftsgeheimnissen im Kontext von Industrie 4.0“ der Arbeitsgruppe Rechtliche Rahmenbedingungen der Plattform Industrie 4.0.

⁴ Ebenda S. 3.

⁵ Ebenda S. 4.

⁶ Ebenda S. 11 oben.

⁷ Ebenda S. 11 oben.

⁸ Metadaten sind strukturierte Daten, die Informationen über die Merkmale anderer Daten enthalten (z. B. Name der Information, Wertebereich, Zeitstempel). Sie dienen typischerweise der Strukturierung und Kontextualisierung größerer Datenansammlungen. Damit Metadaten Informationen sind, müssen sie Kenntnisse über Sachverhalte und/oder Personen darstellen oder beinhalten, wie etwa die Einsatzzeiten einer Maschine. Bloße Daten, Zeichen und Symbole sind keine Informationen.

⁹ Ebenda S. 6.

Informierten hat. Dies ist auch bei einem Datenaustausch in einer Industrie 4.0 Umgebung, etwa bei der Nutzung datenbasierter Nutzungsdienste, möglich.¹⁰ Hingegen ist eine Information ohne Weiteres zugänglich, wenn der Geheimnisinhaber keine oder nur unzureichende Schutzmaßnahmen getroffen hat und die Information daher ohne größeren Aufwand von Dritten erlangt werden kann.¹¹ Hieraus ergibt sich auch die Einigung der Parteien über die Eignung der Sicherheitsmaßnahmen des Betreibers (Ziffer 12.1 S. 2 der Plattform-Bedingungen).

Metadaten müssen wohl einen konkreten Unternehmensbezug aufweisen, um einen wirtschaftlichen Wert darzustellen. In der Regel besteht ein Unternehmensbezug, wenn die Metadaten der Kontextualisierung und nicht nur der Kategorisierung der Datenmengen dienen.¹² Eine Kontextualisierung liegt vor, wenn z. B. allgemeine Marktdaten mit den Maschinendaten eines Unternehmens verglichen werden, um die Effizienz des Produktionsverfahrens des Unternehmens zu ermitteln.¹³

Inhaberschaft der Geschäftsgeheimnisse

Der Nutzer, der die Informationen auf die Industrie 4.0 Plattform hochgeladen hat, ist der Inhaber des jeweiligen Geschäftsgeheimnisses, da er die rechtmäßige Kontrolle über das Geschäftsgeheimnis hat (§ 2 Nr. 2 GeschGehG). Da aber die Nutzung datenbasierter Dienstleistungen nach bisheriger Rechtslage zu einer Vervielfältigung der Geheimnisinhaberschaft (z. B. zugunsten des Betreibers und/oder anderer Nutzer) führt, sollten hierzu – unter Abbedingung der gesetzlichen Regelungen¹⁴ – ausdrückliche Regelungen getroffen werden.¹⁵ Das Gleiche gilt bei neu generierten und/oder offengelegten Geschäftsgeheimnissen. Die Inhaberschaft sollte einem oder mehreren Nutzern vertraglich klar zugeordnet werden. Als Orientierung kann das primäre wirtschaftliche Interesse an den generierten Geschäftsgeheimnissen dienen.¹⁶ Datengeber sollten auf eine explizite Klarstellung in ihren Verträgen hinwirken, dass sie – ggf. unter Ausschluss der Inhaberschaft eines etwaigen Datennutzers – Inhaber des Geschäftsgeheimnisses bleiben.¹⁷ Nichts anderes empfiehlt sich bei N2N-Kooperationen.

Worauf Betreiber und Nutzer insbesondere achten sollten

Neben einer ausdrücklichen Regelung über die Inhaberschaft der Geschäftsgeheimnisse sollten die Beteiligten (ggf. auch in N2N-Kooperationen) die folgenden Aspekte beachten:

- Die Informationsgeber, mithin hauptsächlich die Nutzer, sollten den Personen- und Unternehmenskreis, dem sie die Informationen zugänglich machen (müssen) auf ein Mindestmaß beschränken („Need-to-know-Basis“).¹⁸

¹⁰ Ebenda S. 6.

¹¹ Ebenda S. 6 unten.

¹² Ebenda S. 12 Mitte.

¹³ Ebenda S. 12 letzter Block.

¹⁴ Ebenda S. 19 zweiter Bullet.

¹⁵ Ebenda S. 19 erster Bullet.

¹⁶ Ebenda S. 19 dritter Bullet.

¹⁷ Ebenda S. 19 zweiter Bullet.

¹⁸ Ebenda S. 7 unten erster Bullet.

- Es sollten vertragliche Regelungen getroffen werden bzgl. der Weitergabe und Nutzung erlangter oder ermittelter Metadaten/Informationen. In Betracht kommt insbesondere ein Verbot der Verwendung erlangter Geschäftsgeheimnisse zu Zwecken außerhalb des Vertragszwecks oder zu Zwecken, die mit dem Vertragszweck im Widerspruch stehen. Alternativ könnten die Parteien sämtliche erlaubte Nutzungszwecke positiv festlegen.¹⁹

Angemessene Schutzmaßnahmen des Betreibers

Eine Information ist nur dann ein Geschäftsgeheimnis, wenn sie Gegenstand von den Umständen nach objektiv angemessenen Geheimhaltungsmaßnahmen ist (s.o.).²⁰ Die Maßnahme muss auf die konkrete Gefahrenlage zugeschnitten sein.²¹ Zu den potenziellen Gefahren im Rahmen von Betreiber-Diensten, wie der Bereitstellung von Speicherplatz, gehören etwa die Infektion mit Schadsoftware oder der zielgerichtete Einbruch über Fernwartungszugänge.²² Einige mögliche Schutzmechanismen sind:

- Berechtigungsmanagement: Inhaber von Geschäftsgeheimnissen (v.a. Nutzer) sollten den Zugang zu ihren Geschäftsgeheimnissen nur auf einer „Need-to-know-Basis“ gewähren.²³
- Identitätsmanagement und Authentifizierung: Hierzu zählen z. b. die Zuweisung von Passwörtern, Virenschutzprogramme, Firewalls und verschlüsselte Kommunikation.²⁴
- Rechtliche Schutzmaßnahmen: Zu derartigen Schutzmaßnahmen gehören Vertraulichkeitsvereinbarungen und Regelungen zur Nutzung und Weitergabe sensibler Informationen. Die betroffenen Geschäftsgeheimnisse sollten möglichst konkret bezeichnet werden.²⁵
- Wartung und Evaluation: Das jeweilige Schutzkonzept sollte regelmäßig auf seine Funktionalität und Effektivität überprüft werden. Die technischen Schutzmaßnahmen sollten regelmäßig gewartet werden.²⁶

Ziffer 12.2 der Plattform-Bedingungen sichert – über die Verpflichtung des Betreibers – ab, dass Informationen innerhalb der Betreiber-Dienste durch angemessene Geheimhaltungsmaßnahmen Geschäftsgeheimnisse bleiben.

Im Übrigen

¹⁹ Ebenda S. 13 zweiter Abs.

²⁰ Ergibt sich aus § 2 Nr. 1 GeschGehG.

²¹ Ebenda S. 21 unten.

²² Ebenda S. 22 Mitte, wobei dort nicht speziell auf Betreiber-Dienste eingegangen wird.

²³ Ebenda S. 22 erster Bullet.

²⁴ Ebenda S. 22 zweiter Bullet.

²⁵ Ebenda S.23 erster Bullet.

²⁶ Ebenda S. 23 letzter Bullet.

Die Vertraulichkeitsverpflichtung des Betreibers entfällt u.a., wenn die Vertraulichen Informationen nicht mehr vertraulich sind oder nicht waren (Ziffer 12.3 S. 2 der Plattform-Bedingungen). Mithin, wenn die Voraussetzungen für das Vorliegen eines Geschäftsgeheimnisses nicht (mehr) gegeben sind.

Die Zulässigkeit der Weitergabe der Vertraulichen Informationen bzw. der Geschäftsgeheimnisse (Ziffer 12.4 der Plattform-Bedingungen) ergibt sich aus dem Zweck der Teilnahme an der Industrie 4.0 Plattform, dem Datenaustausch.

12.2 „Sonstiges“

Unter der Rubrik „Sonstiges“ sei noch auf die Themen Rechtswahl und Gerichtsstand verwiesen.

Aus Gründen der Rechtssicherheit und Rechtsklarheit empfiehlt es sich eine Rechtswahlklausel aufzunehmen. Die Musterbedingungen sehen die Wahl deutschen Rechts vor (Ziffer 15.4). Bei Aufnahme einer Rechtswahlklausel bietet es sich zudem an, eine Gerichtsstandsvereinbarung (Ziffer 15.5) aufzunehmen, um so auch die mit der Anwendung und Auslegung des gewählten (deutschen) Rechts vertrauten (deutschen) Gerichte als die zuständigen Gerichte vorzusehen.

Insofern wird häufig diskutiert, ob es insbesondere vor dem Hintergrund der in Deutschland bestehenden strengen AGB-Kontrolle, die auch im unternehmerischen Verkehr gilt und Haftungsbeschränkungen nur eingeschränkt zulässt (siehe [Kapitel 10.8](#)), nicht vorteilhaft sei, eine andere Rechtsordnung zu wählen, die eine umfassendere Haftungsbefreiung des Betreibers ermöglicht. Dies umso mehr, als die strengere deutsch-rechtliche Regelung z. B. bei Vertragsketten den Betreiber einem erhöhten Haftungsrisiko ohne Rückgriffsmöglichkeit aussetzen kann. Da es sich um Musterbedingungen für den Industrie 4.0 Standort in Deutschland handelt, schien die Wahl deutschen Rechts jedoch naheliegend und wurde das deutsche Haftungsregime insgesamt auch als interessengerecht angesehen (siehe [Kapitel 10.8](#)).

Im Rahmen der Rechtswahl ist zu beachten, dass nach Artikel 3(1) der Verordnung (EG) Nr. 593/2008 über das auf vertragliche Schuldverhältnisse anwendbare Recht („Rom I-Verordnung“) es den Parteien zwar freisteht, das Recht, dem der Vertrag unterliegt, frei zu wählen. Es gelten jedoch auch einige Einschränkungen. Die häufig angeführte Einschränkung gemäß Artikel 6 Rom I-Verordnung für Verträge mit Verbrauchern greift im Rahmen der Musterbedingungen nicht. Die Musterbedingungen sehen gemäß Ziffer 2.2 Satz 2 vor, dass eine Registrierung, die Voraussetzung für die Nutzung der Plattform ist, nur Personen offensteht, soweit sie nicht Verbraucher sind. Zu beachten sind aber die auch im unternehmerischen Bereich geltenden Einschränkungen in Artikel 3(3) und (4) der Rom I-Verordnung. Danach gilt (etwas vereinfacht), dass sofern das Vertragsverhältnis ausschließlich Verbindung zu einem einzigen Staat hat, z. B. wenn Nutzer und Betreiber in Deutschland ansässig sind und keine weiteren Anknüpfungspunkte zu einem anderen Staat bestehen,

eine abweichende Rechtswahl die zwingenden Bestimmungen der in diesem Staat (Deutschland) maßgeblichen Rechtsordnung nicht ausschließen kann.

In Bezug auf die Gerichtsstandsvereinbarung gilt, dass es gemäß § 38 Zivilprozessordnung (ZPO) zwischen Kaufleuten (auch in AGB) möglich ist, den Gerichtsstand zu vereinbaren. Die Gerichtsstandsvereinbarung unterliegt auch der AGB-Kontrolle. Im Verhältnis zu Unternehmen (und insofern ist die fehlende Deckungsgleichheit des Kaufmannsbegriffs in § 38 ZPO mit dem Unternehmerbegriff in §§ 14, 310 BGB zu beachten) erfolgt die AGB-Kontrolle nur eingeschränkt, d. h., es erfolgt keine Einbeziehungskontrolle (§ 305 Abs. 2 und 3, §§ 305a, 305c Abs. 1 BGB) und keine Prüfung anhand der speziellen Klauselverbote der §§ 309, 308 BGB. Da es unter Kaufleuten üblich ist, eine Gerichtsstandsvereinbarung in AGB aufzunehmen, sollte diese auch keine überraschende Klausel im Sinne des § 305c BGB darstellen.

12.3 Kartellrecht

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung von oder der Teilnahme an einer Plattform können sich zahlreiche kartellrechtliche Fragestellungen ergeben.

Plattformen können einerseits wettbewerbsfördernd wirken, weil die Transparenz der Angebote für Kunden erhöht wird und die angebotenen Dienstleistungen, z. B. durch den Zugang zu Daten, verbessert werden können. Andererseits sind die Teilnehmer an einer Plattform und manchmal auch der Plattformbetreiber selbst häufig Wettbewerber (z. B. wenn die Teilnehmer selbst Dienstleistungen über die Plattform anbieten, vgl. zu den „Nutzer-Diensten“ oben [Kapitel 11.2](#)), so dass eine zu hohe Transparenz negative Wettbewerbsauswirkungen haben kann oder die Gefahr eines kollusiven Zusammenwirkens von Wettbewerbern in sich birgt. Darüber hinaus können digitale Plattformen zu einer Marktdominanz führen, die durch sog. Netzwerkeffekte begünstigt wird.

Ein zu weitgehender Austausch von Informationen zwischen Wettbewerbern kann gegen das allgemeine Verbot wettbewerbsbeschränkender Verhaltensweisen nach § 1 GWB (bzw. Art. 101 AEUV) verstoßen. Zugangsbeschränkungen zur Plattform selbst oder zu Daten können als Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung oder einer relativen Marktmacht angesehen werden.

Durch die am 19.01.2021 in Kraft getretene 10. Novelle des GWB sind zahlreiche Regelungen hinzugekommen, die sich mit Zugangsansprüchen zu Daten beschäftigen. In § 19 Abs. 2 Nr. 4 GWB wurde z. B. klargestellt, dass auch die Verweigerung des Zugangs zu Daten gegen angemessenes Entgelt einen Marktmissbrauch darstellen kann. § 20 Abs. 1a GWB adressiert eine sog. datenbedingte Abhängigkeit. Viele Detailfragen, insbesondere das Verhältnis zum Datenschutz, sind derzeit aber noch unklar und müssen durch die Praxis konturiert werden. Die Entwicklung bleibt zu beobachten.

Noch weiter reichen soll auf europäischer Ebene der Digital Markets Act, der als vollharmonisierte Verordnung geplant ist und – neben dem Kartellrecht – zentrale Plattformdienste von sog. *Gatekeepern* (definiert in Art. 3 des Verordnungsentwurfes) regulieren soll. Geplant ist die Untersagung einer Reihe von Geschäftspraktiken für Gatekeeper, welche

überwiegend auch bereits Gegenstand von Kartellverfahren der EU-Kommission gegen große Plattformanbieter waren (z. B. die Zusammenführung von personenbezogenen Daten aus den zentralen Plattformdiensten mit personenbezogenen Daten aus anderen Diensten, Verbot von sog. engen Meistbegünstigungsklauseln, Verbot von Vertriebsbeschränkungen außerhalb der Plattform oder ein Kopplungsverbot im Hinblick auf zentrale Plattformdienste mit anderen Diensten des Gatekeepers).

Zu beachten ist, dass das Bundeskartellamt darüber hinaus in seiner Fallpraxis konkrete Compliance-Anforderungen an Plattformen stellt, und zwar unabhängig von der Größe und Marktmacht der Plattform, wenn über diese Plattform Produkte oder Services von Wettbewerbern vertrieben werden.

Aufgrund der hohen Relevanz und zahlreichen gesetzlichen Regulierungen und der Entscheidungspraxis von Kartellbehörden sollten (angehende) Plattformbetreiber und die Teilnehmer an einer Plattform immer auch die wettbewerbsrechtlichen Schranken im Auge behalten und auch neue Gesetzesentwicklungen aufmerksam verfolgen.

Weitergehende Ausführungen zu kartellrechtlichen Vorgaben enthält das Ergebnispapier Industrie 4.0 – Kartellrechtliche Betrachtungen der Plattform Industrie 4.0, abrufbar unter <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/Kartellrechtliche-Betrachtungen.html> (Stand: 17.05.2021).

13. Schlusswort

Dieser Leitfaden stellt wichtige Hintergründe und Grundzüge der Teilnahmebedingungen in relativ knapper Form dar. Er kann die vielen vertieften Diskussionen für die Erstellung der Teilnahmebedingungen im Autorenteam nicht detailliert wiedergeben. Vielmehr soll er einen Überblick verschaffen, um den Umgang mit den Teilnahmebedingungen zu erleichtern.

Die Teilnahmebedingungen bieten ein gut strukturiertes, modulares und zukunftsoffenes Werk, um die Rechtsbeziehungen zwischen Beteiligten an einer Industrie 4.0 Plattform nach einem stringenten Gesamtkonzept zu gestalten. Damit sollen die Teilnahmebedingungen gleichzeitig einen wichtigen Beitrag für die rechtliche Umsetzung von Plattformen in der Industrie 4.0 leisten.

Aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtungen, Inhalte und Ausgestaltungen von Industrie 4.0 Plattformen können die Teilnahmebedingungen nicht in unveränderter Form für jede Situation die passendste Lösung darstellen. Sie bieten gleichwohl aber auch für spezielle Situationen wichtige Hilfestellungen für angemessene rechtliche Regelungen.

Das Autorenteam wünscht sich, mit den Teilnahmebedingungen und diesem Vertragsleitfaden auch Impulse für weitergehende Diskussionen zu geben. Die rasante Entwicklung der Technik wird weitere Beiträge zur Fortentwicklung der rechtlichen Umsetzungen einfordern.