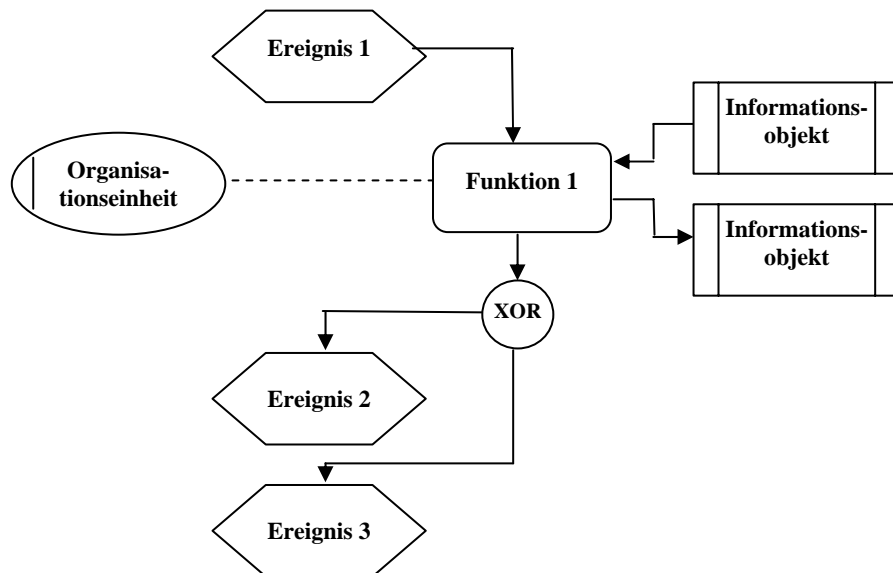


# Darstellung von Geschäftsprozessen mit Hilfe Ereignisgesteuerter Prozessketten



## Anlage

## Seite

Ausgangssituation „Zur Aushilfe in der Reparaturwerkstatt“	1
Arbeitsblatt 1/Erwartete Lösungen	3
Arbeitsblatt 2/Erwartete Lösungen	5
Arbeitsblatt 3/Erwartete Lösungen	7
Arbeitsblatt 4/Erwartete Lösungen	9
Merkblätter zu Ereignisgesteuerten Prozessketten/inkl. erwarteter Lösungen	11
Regeln zum Erstellen von Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)	13
Ausgangssituation: „Uwe im Rechnungswesen“/inkl. Arbeitsauftrag	15
Mögliche Lösung/Teilprozesse im Rechnungswesen	17
Abräumspiel/Karten im Kleinformat	19
Ausgangssituation: „Die Auftragsabwicklung bei den Fly Bike Werken“	22
Informationsblätter der arbeitsteiligen Gruppen	23
Mögliche Lösungen/Teilprozesse der Auftragsabwicklung	27
Verständnistest und mögliche Schülerantworten	31



## Geschäftsprozesse der Fly Bike Werke

### Ausgangssituation:

„Zur Aushilfe in der Reparaturwerkstatt“

Der Auszubildende Uwe Wenzel arbeitet erst seit kurzer Zeit in der Fly Bike Werke GmbH. Er ist begeisterter Mountainbiker und hat durch die Ausbildung zum Industriekaufmann bei der Fly Bike Werke GmbH eine ideale Verknüpfung von Hobby und Ausbildungsberuf gefunden.

Neben den Kernprozessen des Unternehmens bieten die Fly Bike Werke neuerdings auch Zusatzleistungen für den Endkunden an. Diverse Kunden haben in der Vergangenheit die Fly Bike Werke GmbH auf mögliche Fahrradreparaturen angesprochen. Die hochwertigen Fahrräder sind meist eine dauerhafte teure Anschaffung. Die Kunden aus der Region, aber auch von weiter her, möchten ihr Fahrrad durch das Werk reparieren lassen, um u. a. auch weiterhin Garantieansprüche zu wahren. In dem neuen Bereich arbeitet Frau Huber (ehemals Vertrieb), die für die Reparaturannahme, die Beschaffung der Ersatzteile und die Abrechnung der Kundenaufträge zuständig ist. Des Weiteren arbeiten hier drei Mechaniker. In dieser Woche steht leider nur ein Mechaniker zur Verfügung und die Reparaturaufträge türmen sich. Frau Huber weiß, dass Uwe jahrelang als Schüler in einer kleinen Reparaturwerkstatt gearbeitet hat. Sie fragt ihn, ob er für diesen Notfall ausnahmsweise aushelfen könnte. Uwe hat sehr viel Spaß am Reparieren und sagt prompt zu.

Fr. Huber: „Uwe toll dass du helfen willst! Pass mal auf! In diesem Ordner sind die Reparaturaufträge für die Fahrräder. Ein Auftrag enthält immer eine Schadensbeschreibung. Du suchst Dir dann das entsprechende Rad im Lager heraus, bringst es in die Werkstatt und reparierst es. Denk aber daran, die Bremsen zu prüfen. Ersatzteile holst Du Dir vor der Reparatur aus dem Lager und notierst sie hier im Büro im Lagerbuch in der Spalte ‘Entnahme‘. Lass‘ aber den Ordner im Büro liegen, damit er nicht dreckig wird. Ich muss jetzt leider sofort zu einem dringenden Termin, fang einfach mal an!“

## Fortsetzung

### Drei Stunden später...

Fr. Huber: „Na Uwe, wie geht's voran?“

Uwe: „Läuft gut, ich hab schon 5 Fahrräder repariert.“

Fr. Huber: „Klasse, dann schreib' ich schon mal die Rechnungen. Wie lange hast Du denn für die Reparaturen gebraucht und welche Ersatzteile hast Du ausgetauscht?“

Uwe: „Aber Frau Huber, Sie haben mir nicht gesagt, dass ich die Zeit aufschreiben soll. Die Ersatzteile hab' ich nur im Lagerbuch vermerkt, aber bei welchem Fahrrad ich was eingebaut habe... Zumindest hab' ich noch schnell alle Ketten frisch geölt!“

Fr. Huber: „Nein, das kannst Du den Leuten doch nicht in Rechnung stellen, wenn sie das gar nicht haben wollten! Iiiiiih, im Lagerbuch hast Du ja ganz eklige Fingerabdrücke in Öl hinterlassen, ich hab Dir doch gesagt, dass Du die Einträge vor der Reparatur machen sollst, nicht hinterher mit verschmierten Pfoten!

Na ja, schauen wir uns mal die Räder an.....Schau mal, hier hast Du vergessen, die Bremse festzuschrauben!“

Uwe: „Entschuldigung, aber das konnte ich mir vorhin wirklich nicht alles merken. Vielleicht hätte ich mir das ja alles notieren sollen.“

### **Arbeitsauftrag:**

Wie Sie sehen, können Probleme entstehen, wenn es keine genaue Beschreibung der Arbeitsabläufe gibt!

Wie kann man diese Probleme vermeiden?

- a) Was hätte der Auszubildende Uwe Wenzel machen können, um sich den Arbeitsablauf besser merken zu können?

#### Hinweis:

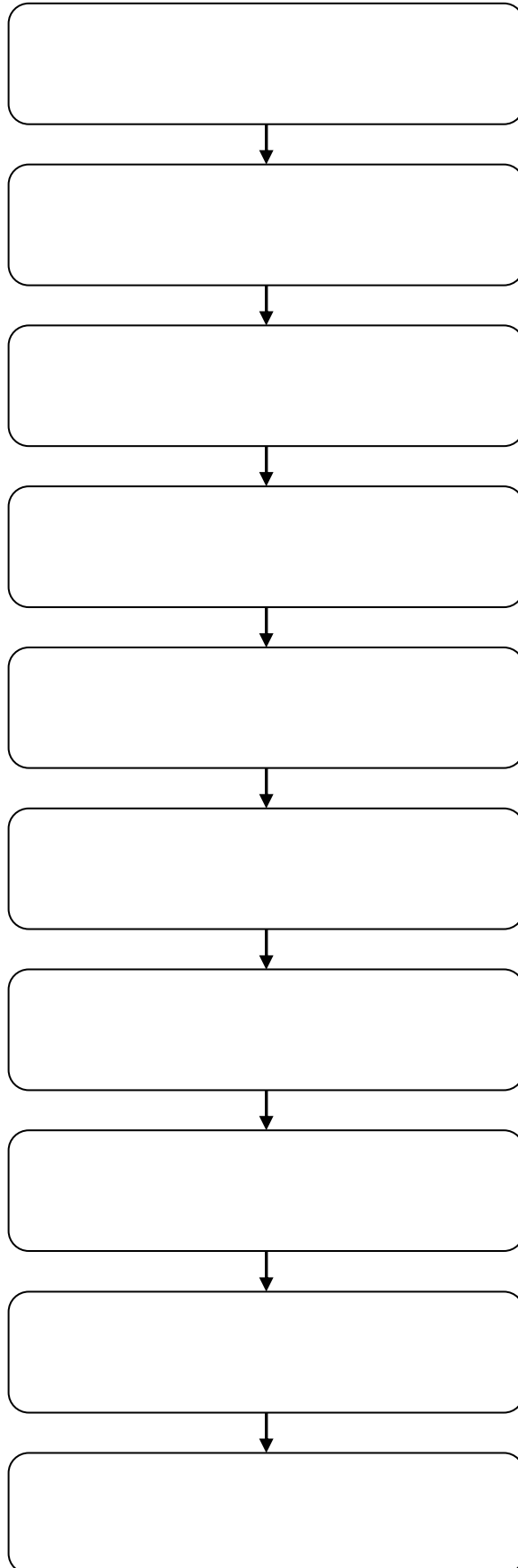
Wie merken Sie sich Abläufe, wenn Sie diese im Privatleben oder in der Ausbildung und Schule geschildert bekommen?

- b) Wie hätte die Mitarbeiterin (Frau Huber) der Fly Bike Werke dem neuen Auszubildenden diesen komplexen Ablauf deutlicher machen können?

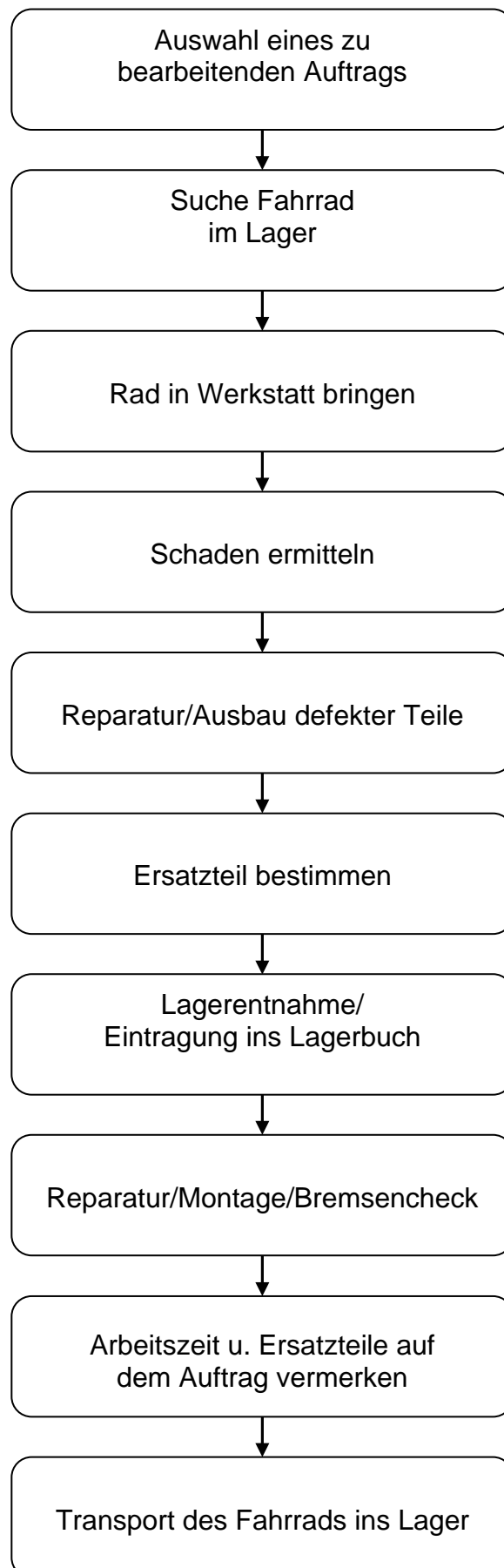
**Arbeitsblatt 1**

Bearbeitungszeit: 10 Min.

Beschreiben Sie die Tätigkeiten (**Funktionen**), die bei der Reparatur eines Fahrrads anfallen!



## Erwartete Lösungen



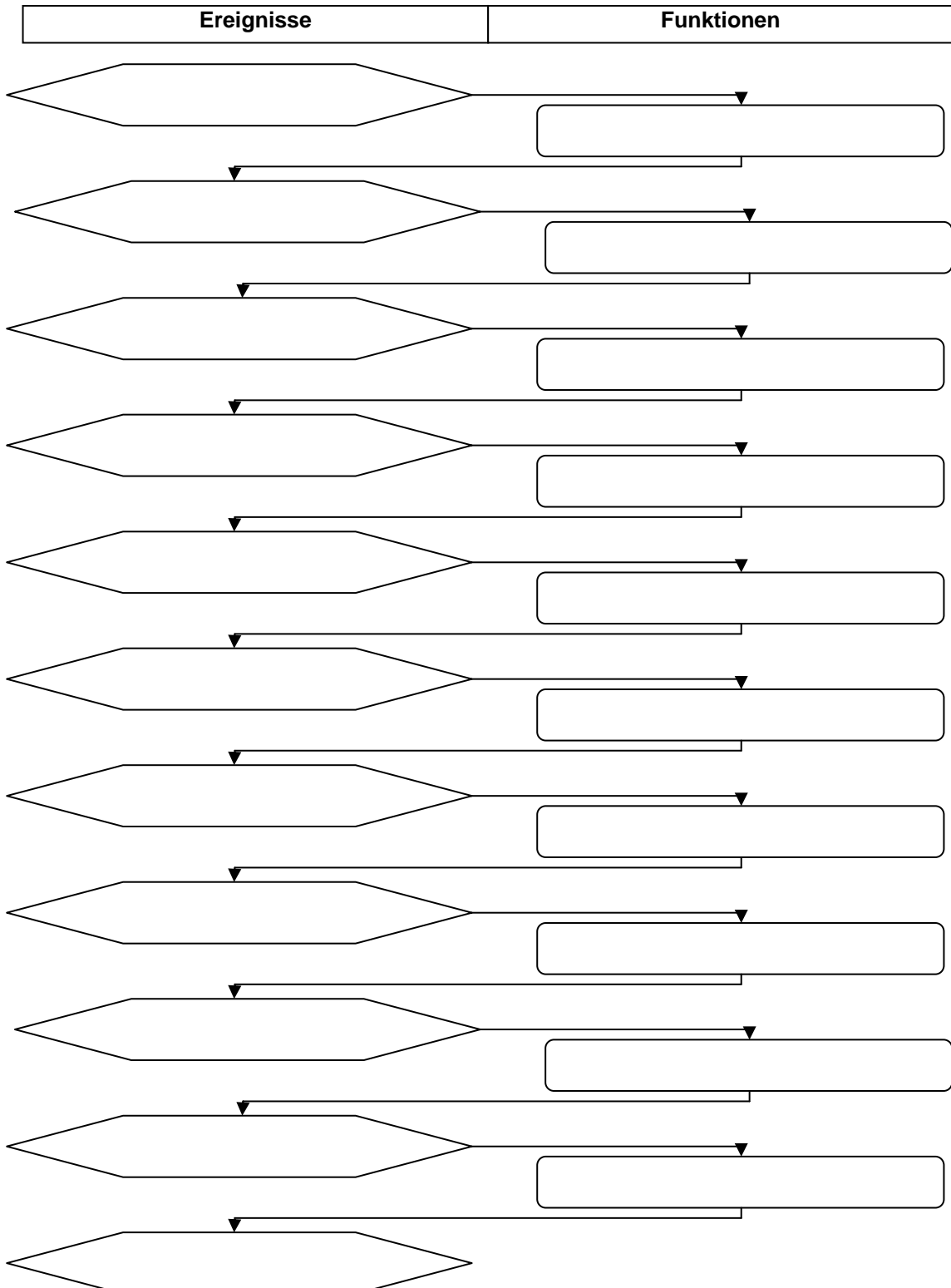
**Arbeitsblatt 2**

Bearbeitungszeit: 10 Min.

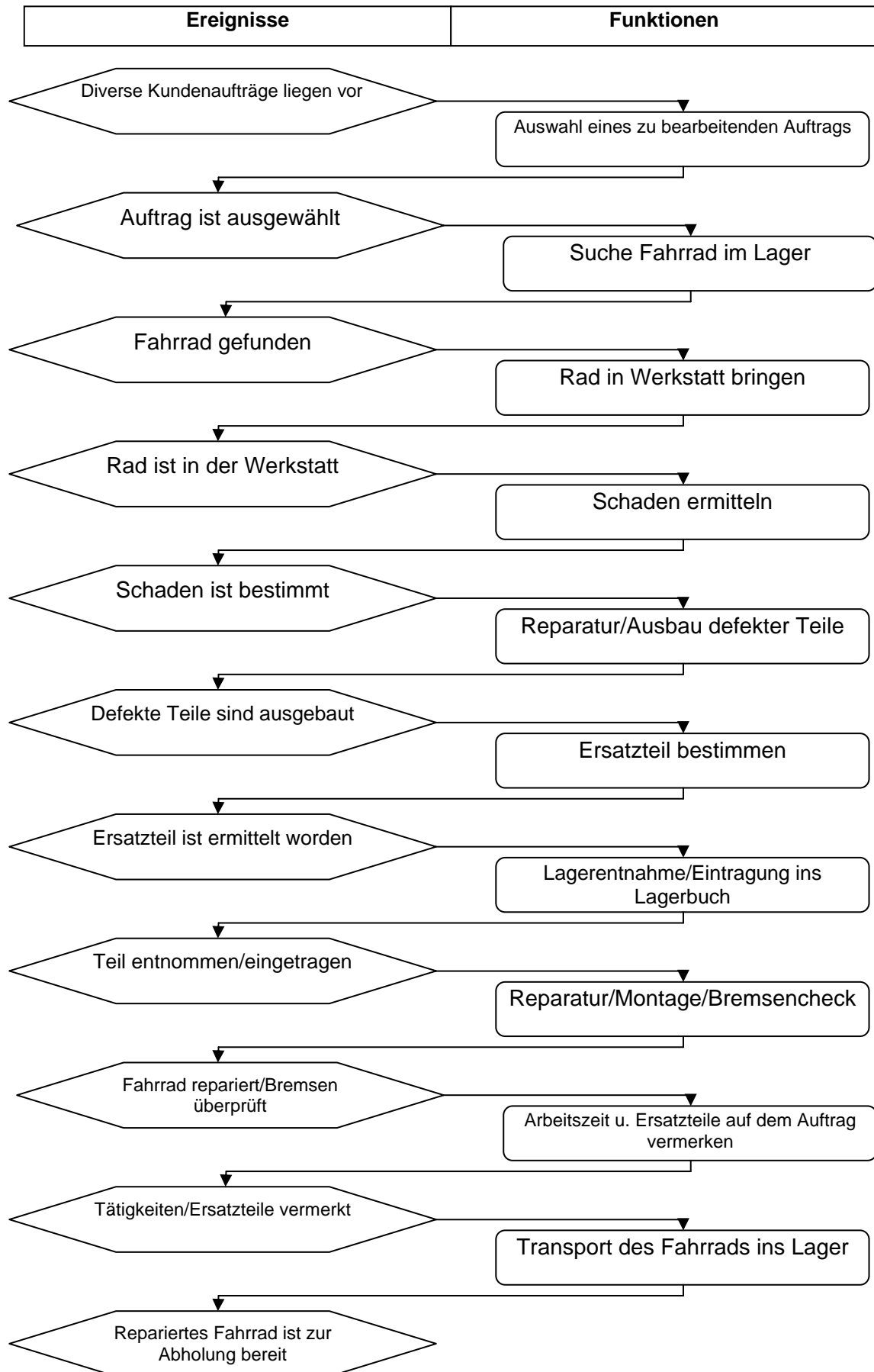
Uwe befürchtet jetzt, Fehler zu machen. Er erkundigt sich bei Frau Huber, wie er dieses vermeiden kann. Die empfiehlt ihm, nach jeder Tätigkeit zu prüfen, ob diese Tätigkeit erfolgreich beendet ist und erst danach weiterzumachen.

*Ergänzen Sie die Abfolge der Tätigkeiten, indem Sie die **Ereignisse** benennen, die nach einer erfolgreich durchgeführten Tätigkeit (Funktion) auftreten müssen!*

Als Symbol für diese Ereignisse verwenden wir



### Erwartete Schülerlösungen



**Arbeitsblatt 3**

Bearbeitungszeit: 12 Min.

Uwe wird klar, dass seine Arbeit gar nicht so einfach ist. Es gibt viele Situationen, in denen ihm nicht ganz klar ist, wie er sich verhalten soll.

Uwe: Was soll ich eigentlich tun, wenn ich das Rad im Lager nicht finde?

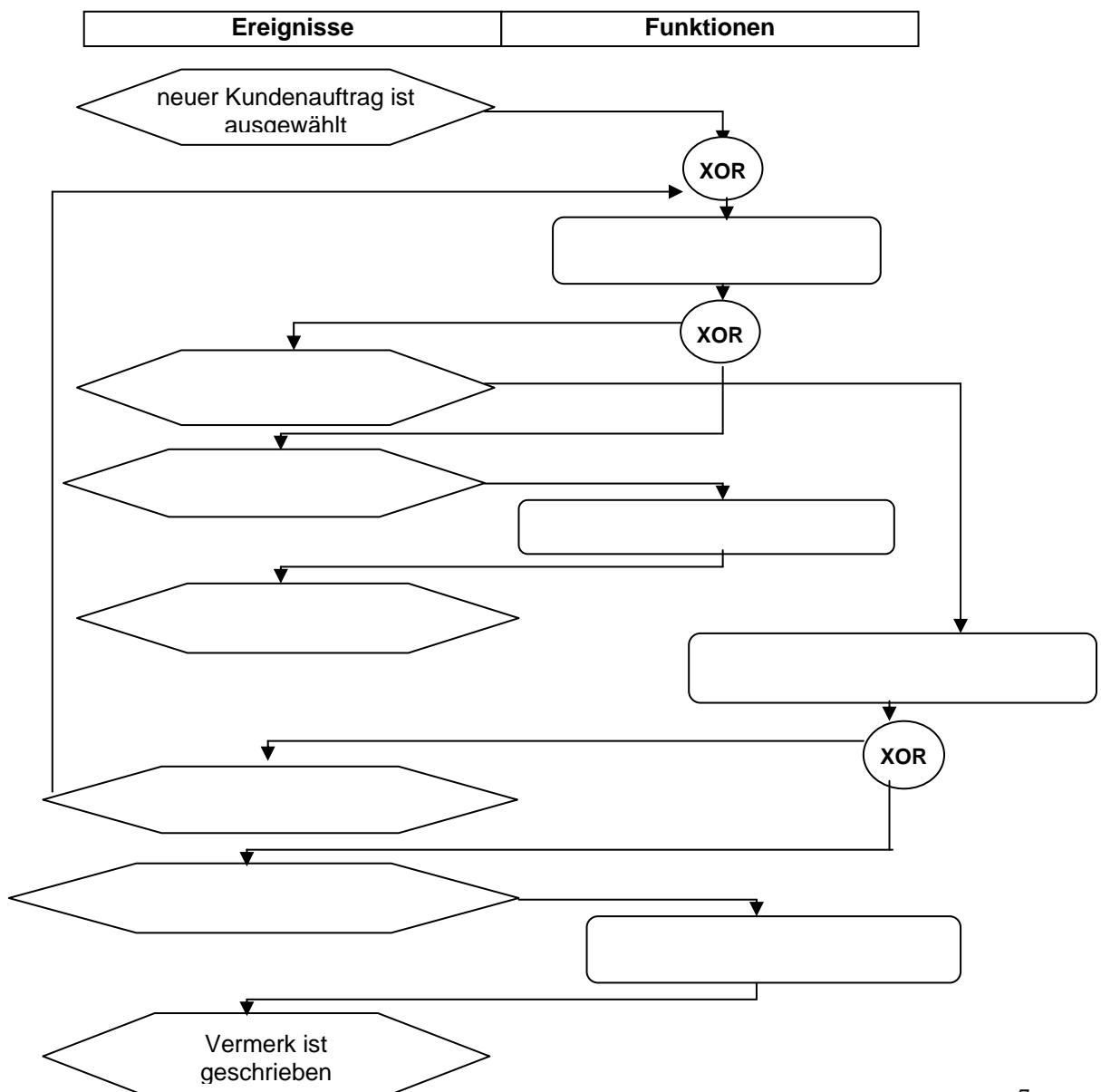
Frau Huber: Na, dann kommst Du zu mir in die Auftragsannahme und wir gucken, wo es geblieben ist. Wenn wir es nicht in der Auftragsdatenbank finden, notierst Du das Problem auf dem Auftrag und machst mit dem nächsten Rad weiter. Ich kümmere mich dann darum...

Uwe: Und was mach' ich, wenn ich das Rad zum Teil oder ganz ohne Ersatzteile reparieren kann?

Frau Huber: Dann reparierst Du und schreibst für diesen Teil der Reparatur nur die Arbeitszeit auf.

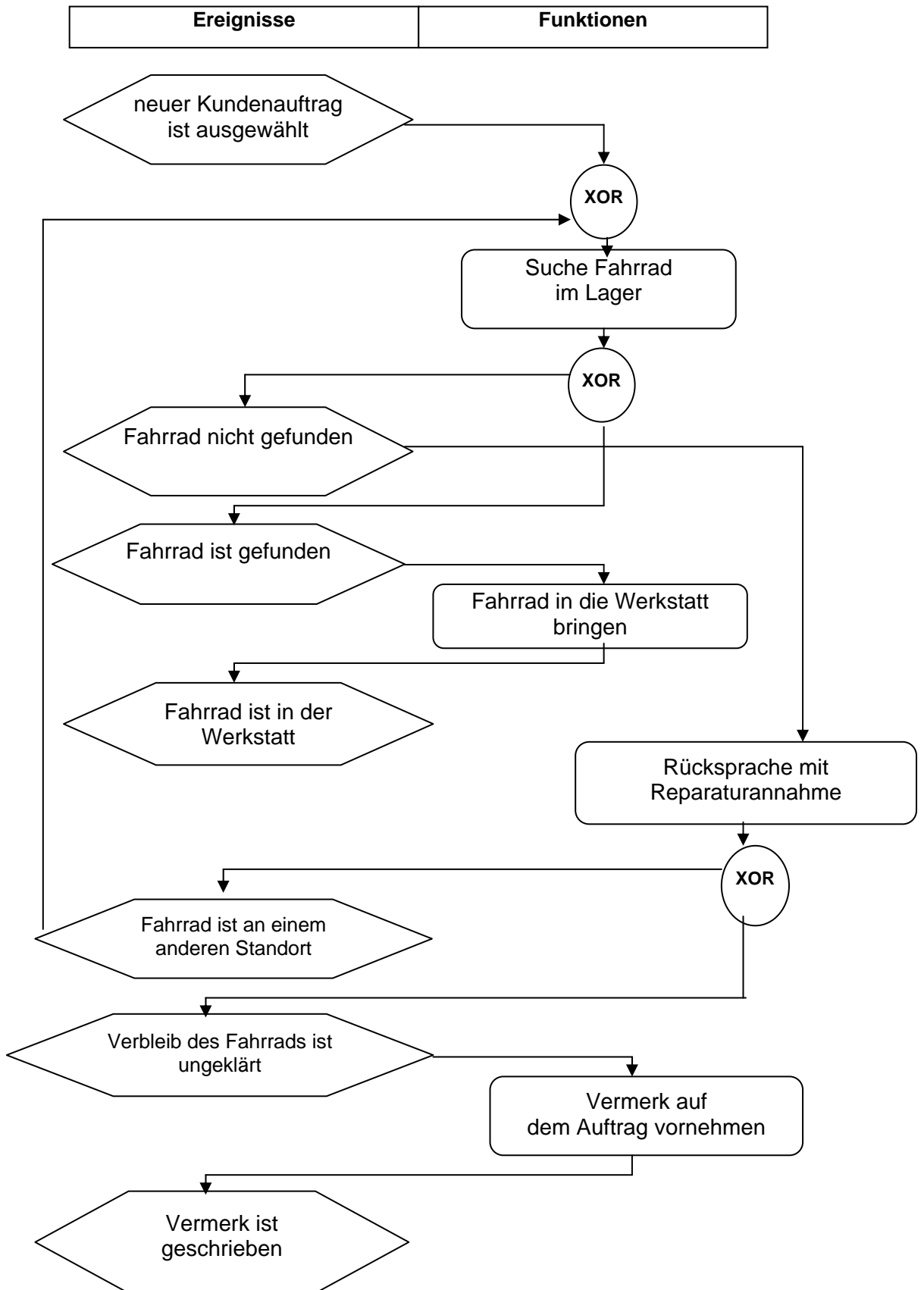
*Neu ist hier, dass wir auch berücksichtigen müssen, dass es manchmal nicht genau vorherzusagen ist, welches Ereignis eintritt. Es gibt also mehrere Möglichkeiten.*

*Um in unserer grafischen Darstellung klarzumachen, dass **entweder das eine oder das andere** eintritt, verwenden wir das folgende Symbol:*





### Erwartete Schülerlösungen



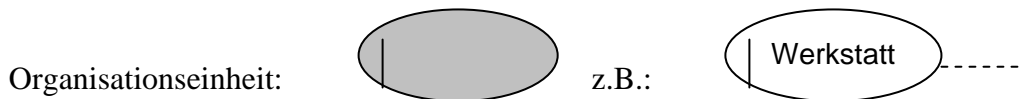
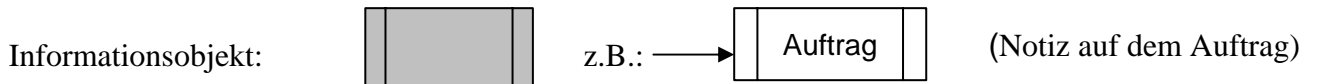
**Arbeitsblatt 4**

Bearbeitungszeit: 10 Min.

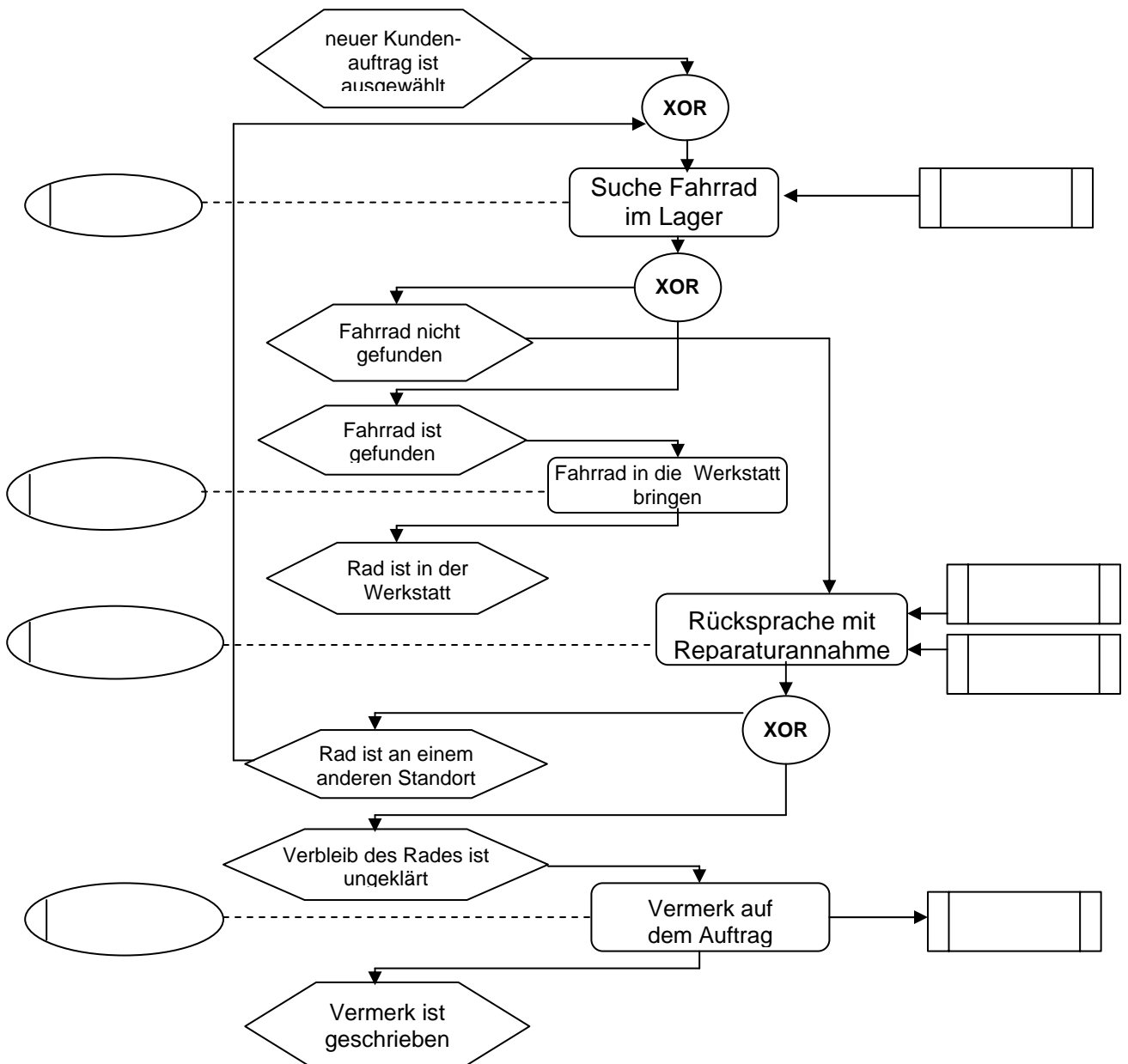
Um das Ganze jetzt perfekt und wasserdicht zu machen, müssen noch zwei Dinge in unsere grafische Darstellung aufgenommen werden:

- Es muss deutlich werden, welcher Arbeitsplatz (=Organisationseinheit) für welche Funktion zuständig ist.
- Daten und Informationen, die genutzt werden (z.B. die Aufträge) oder die man verändert (z.B. Lagerbuch), müssen dargestellt werden (=Informationsobjekte).

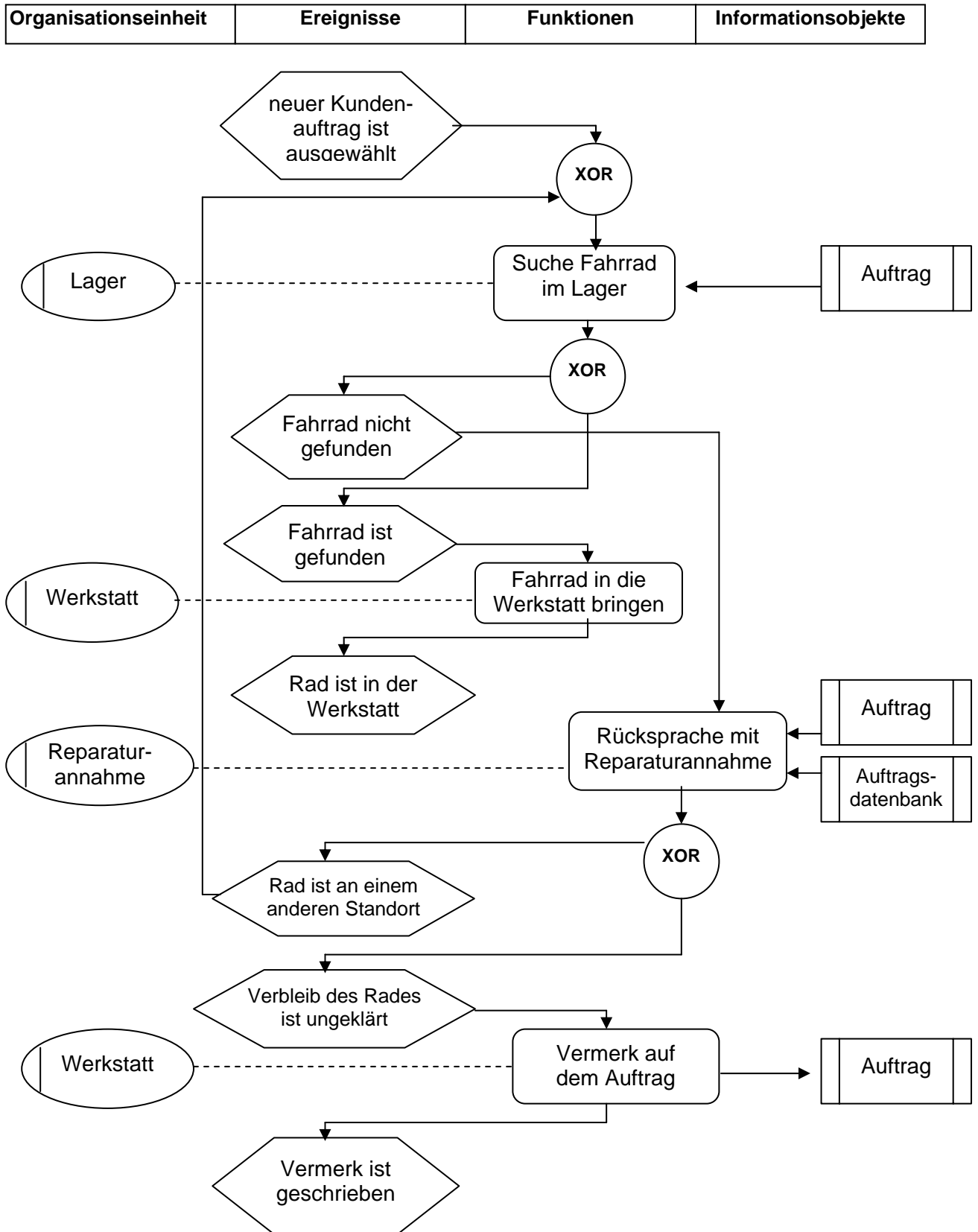
Hierfür verwenden wir folgende Symbole:



Organisationseinheit	Ereignisse	Funktionen	Informationsobjekte
----------------------	------------	------------	---------------------













**Erwartete Lösung**

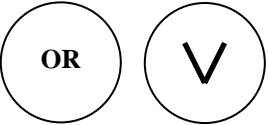

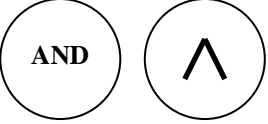

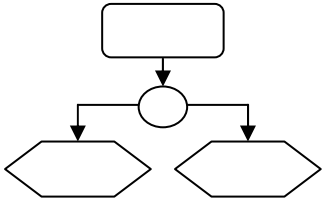
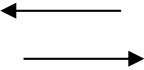
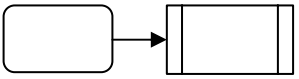
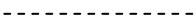
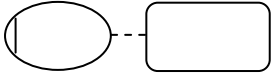


**Merkblätter zu Ereignisgesteuerten Prozessketten/inkl. erwarteter Lösungen**

**Grafische Elemente der Ereignisgesteuerten Prozesskette (EPK)**

Elemente	Erklärung/Bemerkungen	Beispiele
 <p><b>Ereignis</b></p>	<p>- <i>Was hat sich ereignet?</i>                      - <i>Was ist gemacht worden?</i></p> <p>Das <u>Ereignis</u> beschreibt das Eintreten eines betriebswirtschaftlichen Zustandes, der eine Handlung auslöst. Jeder Geschäftsprozess beginnt und endet mit einem <u>Ereignis</u>.</p> <p>Das <u>Ereignis</u> stößt eine Tätigkeit an, kann aber auch das Ergebnis einer Tätigkeit sein.</p>	 <p><i>Auftrag ist eingetroffen</i></p>
 <p><b>Funktion</b></p>	<p>- <i>Was soll gemacht werden?</i></p> <p>Die <u>Funktion</u> beschreibt, was nach einem Ereignis gemacht werden soll.</p> <p>(<u>Funktion</u> = Tätigkeit)</p>	 <p><i>Auftrag entgegennehmen</i></p>
 <p><b>Organisationseinheit</b></p>	<p><i>Welche(r) Person bzw. Personenkreis soll etwas machen?</i></p> <p>Die <u>Organisationseinheit</u> gibt an, welche betriebliche Stelle oder Abteilung die Funktionen ausführt.</p> <p>Die <u>Organisationseinheit</u> kann nur mit Funktionen verbunden werden.</p>	 <p><i>Einkauf</i></p>
 <p><b>Informationsobjekt</b></p>	<p><i>Welche Informationen unterstützen die Tätigkeiten?</i></p> <p>Das <u>Informationsobjekt</u> enthält die für die Durchführung der Funktion notwendigen Daten.</p> <p>Das <u>Informationsobjekt</u> kann nur mit der Funktion verbunden werden.</p>	 <p><i>Begleitschreiben</i></p>
 <p><b>Prozesswegweiser</b></p>	<p>Der <u>Prozesswegweiser</u> (Unterprozess) verbindet einzelne Geschäftsprozesse miteinander.</p>	 <p><i>Qualitätsprüfung</i></p>

## Logische Verknüpfungsoperatoren und Verbindungslinien

Elemente	Erklärung/Bemerkungen	
	<p>Logisches <u>ODER</u></p> <p>Die eine Möglichkeit schließt die andere nicht aus.</p>	<p><i>Entscheidung im Kundengespräch: Entweder nimmt der Kunde das eine Produkt oder das andere. Vielleicht ja auch beide Produkte.</i></p>
	<p>Logisches <u>ENTWEDER...ODER</u></p> <p>Nur eine Möglichkeit ist gegeben.</p>	<p><i>Man hat die Wahl zwischen zwei Alternativen. Wählt man die eine Alternative ist die andere nicht mehr realisierbar.</i></p>
	<p>Logisches <u>UND</u></p> <p>Beide Möglichkeiten müssen zutreffen.</p>	<p><i>Beide Ereignisse müssen eintreten bevor die Tätigkeit ausgeführt werden kann.</i></p>
	<p>Der <u>Kontrollfluss</u> legt die logische und zeitliche Reihenfolge zwischen Ergebnissen, Funktionen und Prozesswegweisern fest. Der <u>Kontrollfluss</u> kann mittels der Operatoren aufgespaltet werden.</p>	
	<p>Der <u>Informationsfluss</u> zeigt den Datenfluss zwischen Informationsobjekten und Funktionen auf.</p>	
	<p>Die <u>Zuordnung</u> verbindet Organisationseinheit und Funktion und zeigt dadurch an, welche Organisationseinheit die jeweilige Funktion ausübt.</p>	

## Regeln zum Erstellen von Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)

### Allgemeine Regeln

- Symbole können nur sein: **Ereignisse**, **Funktionen**, **Prozesswegweiser**, logische **Verknüpfungs-Operatoren** (UND, ODER, XOR), **Organisationseinheiten und Informationsobjekte**.
- Ein EPK kann nur mit einem Ereignis beginnen oder enden.
- Eine EPK muss mindestens eine Funktion enthalten.
- Alle Symbole müssen mit Linien verbunden sein.
- Ereignisse können nicht direkt mit anderen Ereignissen direkt verbunden werden.
- Funktionen können nicht direkt mit anderen Funktionen direkt verbunden werden.

### Ereignisse

- Ein Ereignis kann nicht vor einem anderen Ereignis stehen oder einem anderem Ereignis folgen.
- Ein Ereignis folgt oder geht einer Funktion voraus.
- Ein Ereignis kann nur eine Eingangslinie und eine Ausgangslinie haben.

### Funktionen

- Eine Funktion kann nicht vor einem Prozesswegweiser oder einer anderen Funktion stehen oder einem Prozesswegweiser oder einer anderen Funktion folgen.
- Eine Funktion muss mindestens vor einem Ereignis stehen oder mindestens einem Ereignis folgen.
- Eine Funktion kann nur eine Eingangslinie und eine Ausgangslinie haben.

### Prozesswegweiser

- Ein Prozesswegweiser muss entweder vor einem Ereignis stehen oder mindestens einem Ereignis folgen.
- Ein Prozesswegweiser kann nicht vor einer Funktion oder einer anderen Prozess-wegweiser stehen.
- Ein Prozesswegweiser kann nur eine Eingangslinie und eine Ausgangslinie haben.

### Verknüpfungsoperatoren

- Alleinstehende Verknüpfungsoperatoren sind nicht erlaubt.
- Verknüpfungsoperatoren sind zu verwenden, um andere Symbole zu verbinden.
- Verknüpfungsoperatoren sind zu verwenden, um Gabelungen in einer Prozesskette zu erzeugen.
- Bei einer Aufspaltung in einer Prozesskette müssen die Verknüpfungsoperatoren einen eingehenden Pfeil und zwei oder mehrere ausgehende Pfeile haben.
- Bei einer Zusammenführung in einer Prozesskette müssen die Verknüpfungsoperatoren zwei oder mehr eingehende Pfeile und einen ausgehenden Pfeil haben.
- ODER oder XOR Verknüpfungsoperatoren, die eine Gabelung in der Prozesskette darstellen, dürfen nicht einem Ereignis folgen.

**Quelle:** Baumgartner, Heinz; Ebert , Klaus; Schleider, Karsten: Regeln zur Modellierung von ereignisgesteuerten Prozessketten, S. 15.

**Übersicht über die Verknüpfungsmöglichkeiten**

	<b>Exklusives Oder</b>	<b>Und</b>	<b>Oder</b>
<b>Ereignis-Verknüpfung</b>			
<b>Funktionsverknüpfung</b>	<del></del>		<del></del>

**X – Verbotene Beziehungen**



### **Ausgangssituation: „Uwe im Rechnungswesen“**

Nachdem Uwe in der Reparaturwerkstatt ausgeholfen hat, soll er nun mit kaufmännischen Themen konfrontiert werden. Uwe soll im Rechnungswesen erste Eindrücke sammeln. Herr Steffes, Leiter der Verwaltung, vertraut ihn Frau Taubert an.

#### **Lieferantenrechnung bearbeiten**

**Frau Taubert:** „Na Uwe, ich habe gehört, wie hilfsbereit Du warst?“

**Uwe:** „Ja, es hat mir echt Spaß gemacht und wenn man helfen kann, ist das auch ein gutes Gefühl. Das Problem ist nur, dass ich hier so neu bin und die Abläufe noch gar nicht kenne.“

**Frau Taubert:** „Wenn Du helfen willst, bist Du hier an der richtigen Stelle. Hier sind gerade diverse Lieferantenrechnungen aus dem Einkauf eingegangen.“

**Uwe:** „In der Abteilung Einkauf war ich noch nicht, vielleicht könnten sie mir kurz berichten, was die mit diesen Rechnungen zu tun haben.“

**Frau Taubert:** „Aber natürlich. Ist eine Lieferantenrechnung bei den Fly Bike Werken eingegangen, wird sie zunächst im Einkauf anhand von Lieferschein, Bestellschein und der eigentlichen Rechnung überprüft. Ist die Rechnung korrekt, müssen wir diese Rechnungen buchen. Sind sie nicht korrekt, weist also Fehler auf geht diese Rechnung zurück zum Lieferanten.“

Ein gesonderter Ablauf, den Du vielleicht mal im Einkauf erfragen solltest. Nur so viel: Es wird zu der fehlerhaften Rechnung ein Begleitschreiben erstellt und zum Lieferanten zugesandt.

So, wenn Du magst, kannst Du mir gleich beim Buchen der Rechnungen in die Konten behilflich sein.“

... (20 Min. später)...

**Frau Taubert:** „Geschafft! Na vielen Dank Uwe. Wir haben alle Rechnungen als Verbindlichkeiten gegenüber unseren Lieferanten gebucht.“

**Uwe:** „Und nun? Wann werden diese Verbindlichkeiten beglichen?“

**Frau Taubert:** „Durch das Buchen der Rechnungen ist die Verbindlichkeit entstanden und wenn zusätzlich noch der Zahltermin erreicht ist, wird von uns hier im Rechnungswesen die Zahlung veranlasst.“

Ist die Zahlung dann durchgeführt, buchen wir die Zahlung in den entsprechenden Konten. Damit ist die Zahlung erfasst und der offene Posten ausgeglichen.“



## Fortsetzung

### Zahlungseingang überwachen

**Uwe:** „Mann oh Mann, ganz schöne Beträge, die für unser Unternehmen beglichen werden müssen!“

Da sollten wir zusehen, dass wir den Kunden meine Reparaturen in Rechnung stellen, um so wieder Geld herein zu bekommen.“

**Frau Taubert:** „Die durch Frau Huber erstellten Rechnungen liegen mir bereits vor. Die Erträge aus den Reparaturaufträgen bringen uns jedoch nicht viel. Unsere Kernleistung, das Produzieren und Verkaufen von Fahrrädern, die wir den Handelsunternehmen in Rechnung stellen, ist die viel wichtigere Einnahmequelle.“

**Uwe:** „Was machen Sie hier mit einer Rechnung, die an einen Kunden geschickt worden ist?“

**Frau Taubert:** „Ist eine Rechnung erstellt worden (so genannte Fakturierung), wird zunächst im Rechnungswesen eine Forderung in den Konten gebucht. Die jeweiligen Daten sind der Rechnungskopie abzulesen. Ist die Forderung gebucht, wird der Zahlungseingang überwacht.“

**Uwe:** „Wieso muss man den Zahlungseingang überwachen?“

**Frau Taubert:** „Nun es ist im Regelfall so, dass die Kundenzahlung eintrifft. Dann wird die Zahlung in den Konten gebucht. Die Zahlung wird dadurch sozusagen „gegen“ die Forderungen gebucht, so dass die Forderungen beglichen sind.

Es kann aber auch sein, dass die Zahlung nicht eintritt. In diesem Fall wird ein zusätzlicher Prozess für „Nicht-Rechtzeitige-Zahlung“ angestoßen. Das zu erklären wäre jetzt etwas zu kompliziert, das erkläre ich mal zu einem späteren Zeitpunkt. Nur zur Information, es wird dann eine Mahnung geschrieben und versendet usw...“

### Arbeitsauftrag:

Bearbeitungszeit: 40 Min.

1. Lesen Sie den Dialog zwischen Uwe und Frau Taubert.
2. Entwickeln Sie den Teilprozess, in dem Sie ihn als Ereignisgesteuerte Prozesskette darstellen.

„Lieferantenrechnung bearbeiten“ → **Gruppen 1 u. 2**

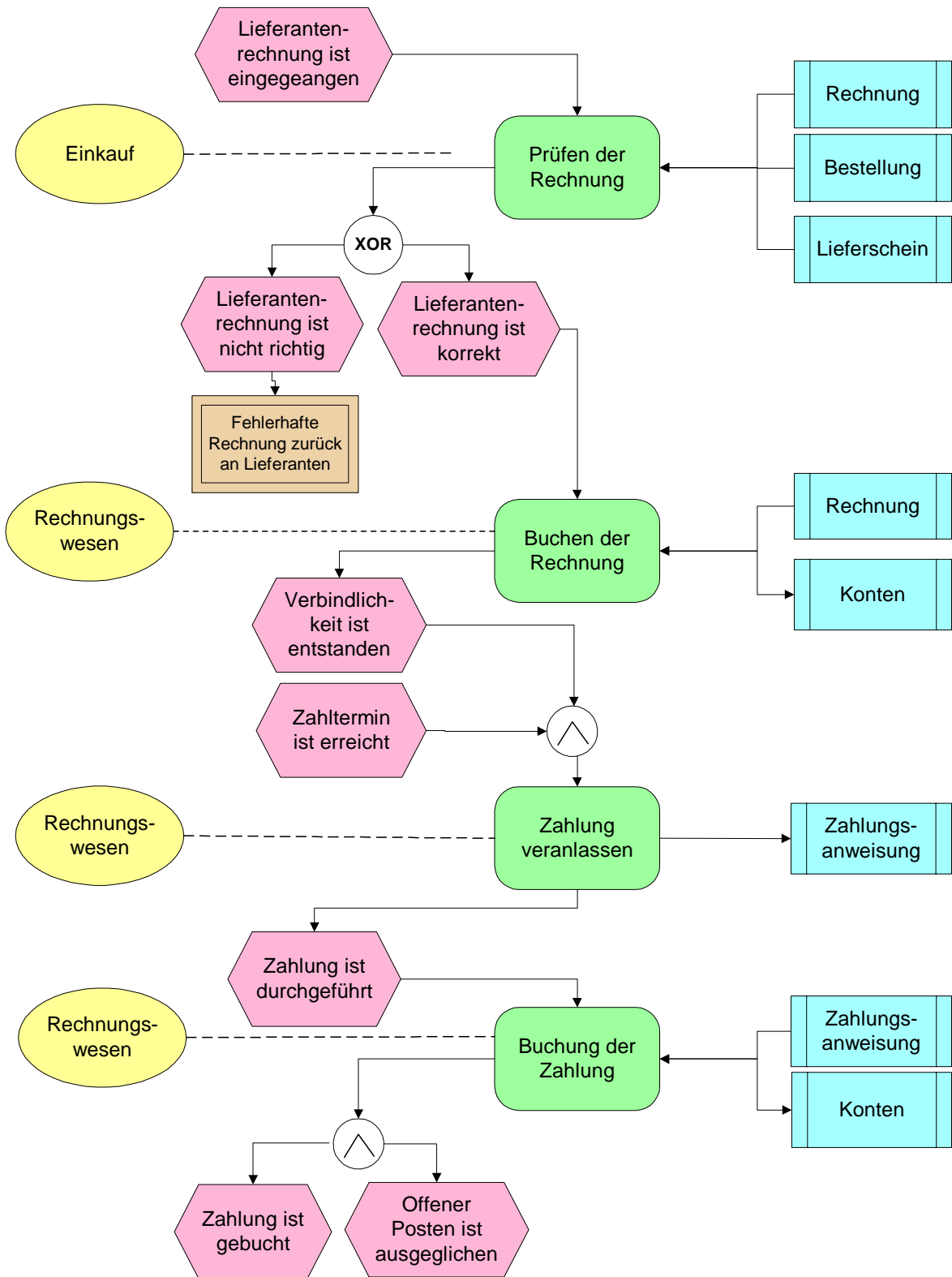
„Zahlungseingang überwachen“. → **Gruppen 3 u. 4**

Nutzen Sie hierzu die zur Verfügung gestellten grafischen Elemente einer EPK (Metaplankarten). Schreiben Sie bitte groß und deutlich und formulieren Sie möglichst Stichworte.

3. Im Anschluss an die Gruppenarbeit sollen Sie den Teilprozess an der Stellwand präsentieren.  
Die Präsentation sollte 10 Minuten nicht überschreiten.

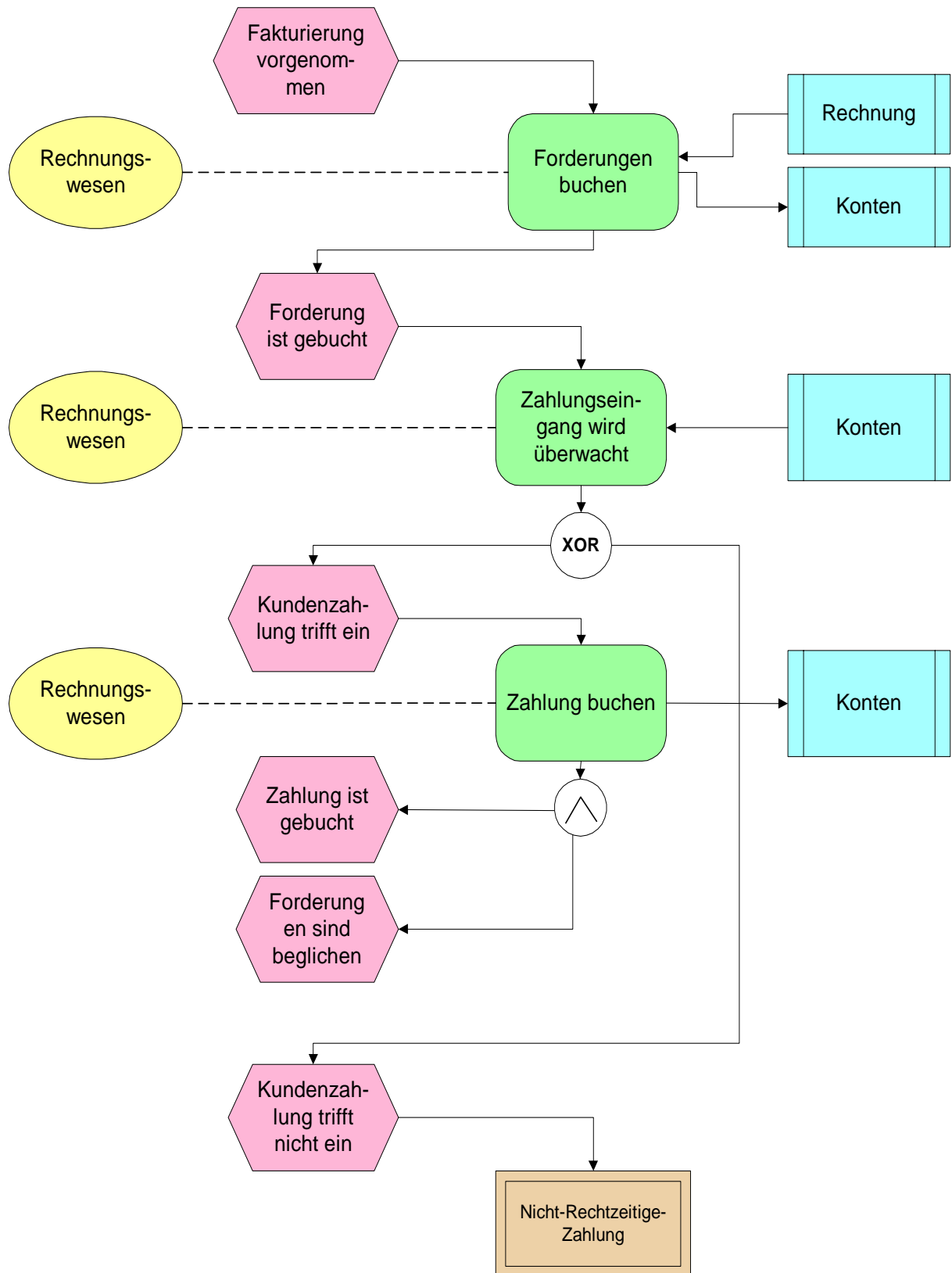
**Mögliche Lösung/Teilprozesse im Rechnungswesen**

**Lieferantenrechnung bearbeiten**



### Mögliche Lösung/Teilprozesse im Rechnungswesen

#### Zahlungseingang überwachen



## Abräumspiel/Karten im Kleinformat

<p><b>Welchem Hobby gehen die Gesellschafter der Fly Bike Werke GmbH seit Generationen nach (auch das Hobby von Uwe Wenzel)?</b> *****</p> <p>Uwe hat nach zwei Stunden 5 Fahrräder repariert.</p>	<p><b>Woher entnimmt der Werkstattarbeiter die Informationen über den Standort des zu reparierenden Fahrrades im Lager?</b> *****</p> <p>Radfahren</p>
<p><b>Wo befindet sich der Standort der Fly Bike Werke GmbH?</b> *****</p> <p>Die Informationen sind dem Auftragszettel zu entnehmen.</p>	<p><b>Welche zwei Ereignisse treten am Ende der bearbeiteten Lieferantenrechnungen ein?</b> *****</p> <p>Oldenburg</p>
<p><b>Wofür steht die Abkürzung EPK?</b> *****</p> <p>Nachdem die Lieferantenrechnung gezahlt wurde und die entsprechenden Buchungen vorgenommen wurden, ist die „Zahlung gebucht“ und „offener Posten ausgeglichen“.</p>	<p><b>Welches Element einer Ereignisgesteuerten Prozesskette steht für die Tätigkeit, die durch eine Organisationseinheit vollzogen wird?</b> *****</p> <p>Ereignisgesteuerte Prozesskette</p>
<p><b>Welche logischen Verknüpfungen sind innerhalb einer Ereignisgesteuerten Prozesskette denkbar?</b> *****</p> <p>Was von einer Organisationseinheit gemacht werden soll, wird in so genannten Funktionen dargestellt.</p>	<p><b>Welches Symbol kennzeichnet betriebliche Stellen oder Abteilung in einer EPK?</b> *****</p> <p>Innerhalb der Ereignisgesteuerten Prozesskette sind logische „oder“, „und“ sowie „entweder oder“ Verknüpfungen der Elemente möglich.</p>
<p><b>Welche Verknüpfungsbeziehungen sind in der Ereignisgesteuerten Prozesskette verboten?</b> *****</p> <p>Stellen und Abteilungen werden in einer EPK durch das Symbol der Organisationseinheit dargestellt.</p>	<p><b>Wie lautet die rechtliche Bezeichnung für den Teilprozess der bei nicht eintreffender Zahlung des der Kundenrechnungen eintritt?</b> *****</p> <p>„ODER“ oder „ENTWEDER ODER“ Verknüpfungen, die eine Gabelung in der Prozesskette darstellen, dürfen nicht einem Ereignis folgen.</p>

## Fortsetzung Abräumspiel/Karten im Kleinformat

<p><b>Was kennzeichnet ein so genannter Prozesswegweiser innerhalb einer Ereignisgesteuerten Prozesskette?</b> *****</p> <p>Nicht-Rechtzeitige-Zahlung</p>	<p><b>Was sind Bsp. für Informationsobjekte einer EPK?</b> *****</p> <p>Der Prozesswegweiser kennzeichnet eine Verknüpfung zu einem anderen Prozess.</p>
<p><b>Wodurch kamen Uwe's Fingerabdrücke ins Lagerbuch zustande?</b> *****</p> <p>Begleitschreiben, Bestellschein, Kundenstammdaten, Reklamationsschein und Lieferschein sind Beispiele für mögliche Informationsobjekte die zur Ausführung einer Funktion benötigt werden.</p>	<p><b>Durch welches Ereignis ist auch die Reparaturwerkstatt mit dem Rechnungswesen verbunden?</b> *****</p> <p>Uwe hat nach vollendeter Reparatur die Ketten eingölt und mit seinen verschmierten Händen Eintragungen im Lagerbuch vorgenommen.</p>
<p><b>Wie viel Fahrräder hat Uwe innerhalb der ersten zwei Stunden seiner Aushilfstätigkeit in der Reparaturwerkstatt repariert?</b> *****</p> <p>Ist die Fakturierung/Rechnungsstellung durch Frau Huber vorgenommen, werden auch diese Rechnungen im Rechnungswesen gebucht und der Zahlungseingang überwacht.</p>	

## Reihenfolge des Abräumspiels

### Start

**1. Wofür steht die Abkürzung EPK?**

Ereignisgesteuerte Prozesskette

**2. Wie viele Fahrräder hat Uwe innerhalb der ersten zwei Stunden seiner Aushilfstätigkeit in der Reparaturwerkstatt repariert?**

Uwe hat nach zwei Stunden 5 Fahrräder repariert.

**3. Welches Element einer Ereignisgesteuerten Prozesskette steht für die Tätigkeit, die durch eine Organisationseinheit vollzogen wird?**

Was von einer Organisationseinheit gemacht werden soll, wird in so genannten Funktionen dargestellt.

**4. Welche logischen Verknüpfungen sind innerhalb einer Ereignisgesteuerten Prozesskette denkbar?**

Innerhalb der Ereignisgesteuerten Prozesskette sind logische „ODER“, „UND“ sowie „ENTWEDER ODER“ Verknüpfungen der Elemente möglich.

**5. Welches Symbol kennzeichnet betriebliche Stellen oder Abteilung in einer EPK?**

Stellen und Abteilungen werden in einer EPK durch das Symbol der Organisationseinheit dargestellt.

**6. Wodurch kamen Uwe's Fingerabdrücke ins Lagerbuch zustande?**

Uwe hat nach vollendeter Reparatur die Ketten eingeeölt und mit seinen verschmierten Händen Eintragungen im Lagerbuch vorgenommen.

**7. Woher entnimmt der Werkstattarbeiter die Informationen über den Standort des zu reparierenden Fahrrades im Lager?**

Die Informationen sind dem Auftragszettel zu entnehmen.

**8. Durch welches Ereignis ist auch die Reparaturwerkstatt mit dem Rechnungswesen verbunden?**

Ist die Fakturierung/Rechnungsstellung durch Frau Huber vorgenommen, werden auch diese Rechnungen im Rechnungswesen gebucht und der Zahlungseingang überwacht.

**9. Was kennzeichnet ein so genannter Prozesswegweiser innerhalb einer Ereignisgesteuerten Prozesskette?**

Der Prozesswegweiser kennzeichnet eine Verknüpfung zu einem anderen Prozess.

**10. Was sind Bsp. für Informationsobjekte einer ereignisgesteuerten Prozesskette?**

Begleitschreiben, Bestellschein, Kundenstammdaten, Reklamationschein und Lieferschein sind Beispiele für mögliche Informationsobjekte, die zur Ausführung einer Funktion benötigt werden.

**11. Wie lautet der Name der netten Sachbearbeiterin im Rechnungswesen?**

Frau Taubert

**12. Wo befindet sich der Standort der Fly Bike Werke GmbH?**

Oldenburg

**13. Welchem Hobby gehen die Gesellschafter der Fly Bike Werke GmbH seit Generationen nach (auch das Hobby von Uwe Wenzel)?**

Radfahren

**14. Womit beginnt oder endet eine ereignisgesteuerte Prozesskette?**

Eine ereignisgesteuerte Prozesskette beginnt oder endet stets mit einem Ereignis.

**15. Welche Verknüpfungsbeziehungen sind in der Ereignisgesteuerten Prozesskette verboten?**

„ODER“ oder „ENTWEDER ODER“ Verknüpfungen, die einer Gabelung in der Prozesskette darstellen, dürfen nicht einem Ereignis folgen.

**16. Wie lautet die rechtliche Bezeichnung für den Teilprozess, der bei nicht eintreffender Zahlung des der Kundenrechnungen eintritt?**

Nicht-Rechtzeitige-Zahlung

**17. Welche zwei Ereignisse treten am Ende der bearbeiteten Lieferantenrechnungen ein?**

Nachdem die Lieferantenrechnung gezahlt wurde und die entsprechenden Buchungen vorgenommen wurden, ist die „Zahlung gebucht“ und „offener Posten ausgeglichen“.

### **ENDE**



### **Ausgangssituation: „Die Auftragsabwicklung bei den Fly Bike Werken“**

Uwe weiß nun, wie die Abläufe im Rechnungswesen aussehen, wenn Rechnungen der Lieferanten beglichen werden, oder die Fly Bike Werke seinen Kunden die erbrachte Leistung in Rechnung stellen. Dank der dargestellten Prozessketten wird er sich sicherlich jederzeit leicht wieder an die Abläufe erinnern.

Während der letzten Zeit hat Uwe zwar den Bereich des Rechnungswesen kennen gelernt, aber keiner hat ihm bislang gesagt, wie diese unterstützenden Prozesse des Rechnungswesens mit der eigentlichen Kernleistung des Unternehmens zusammenhängen. Daher bittet er Herrn Steffes, ihm den Prozess aufzuzeigen, der von dem Eintreffen einer Anfrage eines Kunden bis zur Auslieferung der Ware abläuft. Hr. Steffes berichtet ihm, dass man Prozesse im Unternehmen nicht einfach „sehen“ kann. Er betont, dass es wichtig ist, die Abläufe der Prozesse zu kennen und darzustellen. Hieran lassen sich die Verknüpfungen im Unternehmen erkennen.

Uwe und seine Ausbilder beschließen, dass Uwe in den nächsten Wochen die einzelnen Abteilungen entlang des Geschäftsprozesses „Auftragsabwicklung“ von der Erfassung eines neuen Kundenauftrags im Vertrieb, bis zur Auslieferung und Rechnungserstellung durchläuft.

#### **Arbeitsauftrag:**

In dem Gespräch mit seinem Ausbildungsleiter erhält Uwe den Auftrag, die Prozesse zu dokumentieren und für die kommenden Auszubildenden grafisch mit Hilfe von Ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK) darzustellen.

Uwe kann hierbei auf ihre Unterstützung zählen. Zum Glück ist heute Berufsschultag und sie erhalten die nötige Zeit, die Teilprozesse zu erarbeiten.

Sie teilen den Gesamtprozess in Teilprozesse wie folgt auf.

„Auftragseingang und Angebotserstellung“	→ Gruppe 1
„Produktionsvorbereitung und –durchführung“	→ Gruppe 2
„Beschaffung“	→ Gruppe 3
„Qualitätskontrolle und Auslieferung“	→ Gruppe 4

#### **Stellen Sie mithilfe der Geschäftsprozesssymbolik den Ihnen zugeteilten Teilprozess dar.**

##### **1. Arbeitsschritt:**

(Bearbeitungszeit: 30 Min.)

- Bilden Sie Gruppentische und lesen Sie gemeinsam in ihrer Gruppe die Aussagen einzelner Mitarbeiter der Fly Bike Werke, mit denen Uwe gesprochen hat.
- Skizzieren Sie zunächst die Prozesskette auf Papier.
- Beachten Sie die Regeln für die Erstellung der Ereignisgesteuerten Prozesskette.

##### **2. Arbeitsschritt:**

(Bearbeitungszeit: 30 Min.)

- Stellen Sie anhand ihrer Skizze den Prozess übersichtlich mit Hilfe des Programms VISIO dar.
- Bereiten Sie eine Präsentation Ihres Teilprozesses vor, die nicht länger als 10 Min dauert.
- Bestimmen Sie einen Sprecher, der den Teilprozess in der nächsten Doppelstunde vorstellt.

### Gruppe 1/Auftragseingang und Angebotserstellung

Da der Kundenauftrag zunächst im Vertrieb bearbeitet wird, wendet sich Uwe zunächst an Herrn Gerland (Abteilungsleiter Vertrieb).

**Uwe:** „... mich interessiert nun, was passiert, wenn hier ein Kundenauftrag eintrifft.“

**Herr Gerland:** „Ist ein Kundenauftrag eingetroffen, wird als erstes hier im Vertrieb eine so genannte Bonitätsprüfung mit Hilfe der Kundendaten durchgeführt (d. h., dass der Kunde auf Vertrauenswürdigkeit und Zahlungsfähigkeit geprüft wird). Ist die Bonität des Kunden negativ, wird der Kundenauftrag abgelehnt.

Ergibt die Prüfung eine positive Bonität, wird durch die Produktion die Produktionskapazität und vom Einkauf/Logistik die Materialbeschaffung überprüft. Wie Du siehst, sind hier unterschiedliche Abteilungen in diesen Teilprozess eingebunden. Aber bevor Du die ganze Zeit hin und her läufst, um den gesamten Prozess zu verstehen, erzähle ich Dir, was alles passiert, bis wir letztendlich dem Kunden ein Angebot schreiben oder den Auftrag ablehnen.

Ergebnis der Kapazitätsprüfung ist entweder, dass die Produktionskapazität vorhanden ist, (also Maschinen und Arbeitskräfte verfügbar sind) um die Produkte herzustellen, oder dass die Produktionskapazität nicht vorhanden ist. Zu entnehmen sind diese Informationen den vorhandenen Arbeitsplänen und den Maschinenbelegungsplänen.

Ergebnis der Überprüfung der Materialbeschaffung ist, dass das Material entweder beschaffbar ist, oder dass das Material nicht beschaffbar ist. Die notwendigen Informationen sind hierzu den Lagerbeständen zu entnehmen, oder bei möglichen Bezugsquellen (Anfragen bei den Lieferanten) in Erfahrung zu bringen.

Für den Fall, dass das Material nicht beschaffbar ist, oder dass die Produktionskapazität nicht vorhanden ist, muss durch den Vertrieb der Kundenauftrag leider ablehnt werden. Ein Ablehnungsschreiben wird hierfür erstellt. Hiermit ist schließlich der Kundenauftrag, wie im Fall der negativen Bonität, abgelehnt.

Ist letztlich die Produktionskapazität vorhanden und das Material beschaffbar, dann erstellt das Controlling auf Grundlage der Stücklisten und Arbeitspläne eine Kalkulation. Mit Hilfe der Kalkulation wird das Angebot erstellt und geschrieben. Am Ende wird das Angebot an den Kunden versendet.

Mit dem Angebotsversand ist der Startschuss gefallen. Nun wird auf die Reaktion des Kunden gewartet. Wenn der Kunde dann auch bestellt, wird in der Produktion begonnen. Aber dazu müsstest Du dann doch besser Herrn Rother befragen“. (2 Gruppe)



**Gruppe 2/Produktionsvorbereitung und -durchführung**

Uwe wendet sich an den Leiter der Abteilung Produktion, Herrn Rother, um sich über den Ablauf nach versenden des Angebots zu informieren.

**Uwe:** „...letztendlich können Sie hier in der Produktion nur darauf bauen, dass gute Angebote an die Kunden verschickt worden sind.“

**Herr Rother:** „Ja richtig, dass unser Angebot gut beim Kunden ankommen ist, merken wir spätestens, wenn die Bestellung des Kunden eingetroffen ist.

Durch das Eintreffen der Bestellung müssen zunächst zwei Aufgaben erledigt werden. Es wird einmal eine Auftragsbestätigung durch den Vertrieb erstellt und versendet. Zusätzlich wird ein Arbeitsplan durch die Arbeitsplanung in der Produktion auf der Grundlage der Bestellung angefertigt.

Als Ergebnis dieser Tätigkeiten wird die Auftragsbestätigung für den Kunden erstellt, versendet und der Arbeitsplan ist angefertigt. Ist der Arbeitsplan erstellt, können weitere Tätigkeiten in der Produktion durchgeführt werden. Zum einen muss der Materialbedarf bestimmt und angefordert werden und die Maschinenkapazitäten werden nun bereitgestellt und in dem Maschinenbelegungsplan erfasst.

Ist der Materialbedarf bestimmt, muss das Material beschafft werden. Den Ablauf der Materialbeschaffung solltest Du dir besser von den Mitarbeitern im Einkauf erklären lassen (Gruppe 3). Wichtig ist aber, dass Du verstehst, dass sich hier ein zusätzlicher Teilprozess verbirgt. Als Ergebnis der Materialbeschaffung ist demzufolge das Material bereitgestellt und die entsprechende Rechnung ist auch eingetroffen.“

**Uwe:** „Oh, eingehende Lieferantenrechnungen, da kenn ich mich aus. Im Rechnungswesen war ich bereits und habe Lieferantenrechnungen bearbeitet. Dass sich hier ein weiterer Teilprozess anknüpft, werde ich kenntlich machen.“

**Herr Rother:** „Steht die Maschinenkapazität zur Verfügung und ist das Material eingetroffen, wird die Fertigung vorgenommen. Ein umfangreicher Prozess, den ich dir jetzt nicht ausreichend erklären kann. Letztendlich ist die Produktion dann abgeschlossen. Der Teilprozess der Qualitätsprüfung und Auslieferung (Gruppe 4) schließt sich hieran an.“

### Gruppe 3/Beschaffung

Wie von Herrn Rother (Leitung der Produktion) vorgeschlagen, wendet sich Uwe an die Mitarbeiter in Einkauf/Logistik, um den Teilprozess der Beschaffung der notwendigen Materialien für die Produktion zu verstehen.

**Herr Thünen:** „Ist von der Produktionsplanung Materialbedarf angefordert, wird zunächst in der Disposition geprüft, ob ausreichend Material im Lager verfügbar ist. Die Verfügbarkeitsprüfung erfolgt mit Hilfe der Lagerbestandsdaten und der zugrunde liegenden Bedarfsanforderung. Ist das Material für die Fertigung in ausreichender Form verfügbar, kann das Material ausgelagert und ausgebucht werden. Das Material steht damit der Produktion zur Verfügung.“

Ist das Material nicht vorrätig, wird zunächst vom Einkauf eine Anfrage bei den Lieferanten vorgenommen. Hierzu wird, auf der Grundlage der Bedarfsmeldung der Produktion, eine Anfrage erstellt. Meist trudeln dann auch recht schnell die ersten Angebote der Lieferanten ein. Aus den Lieferantenangeboten wird ein günstiges Angebot vom Einkauf ausgewählt und eine Bestellung vorgenommen.

Ist die Bestellung vorgenommen, wird die Bestellung bzw. Lieferung überwacht. Hierzu werden die Auftragsbestätigung und die Wareneingangsdaten genutzt, um Informationen über den aktuellen Stand der zu erwartenden Lieferung zu bekommen. Meistens kommt es dann dazu, dass die Lieferung auch eintrifft. Wenn der Termin der Lieferung gefährdet ist, wird ein Prozess angestoßen, der mit unterschiedlichen Tätigkeiten verbunden ist. Im Gesetz wird dies als „Nicht-Rechtzeitige-Lieferung“ bezeichnet. Damit sollten wir uns zu einem späteren Zeitpunkt noch mal genauer befassen.“

Uwe überlegt nun, was eigentlich weiter passiert, wenn die Ware geliefert wird? Durch seine Arbeit in der Werkstatt, in der er die Fahrräder für die Reparatur aus dem Lager holen musste, kennt er bereits die Mitarbeiter Herrn Schneider und Herrn Özal. Uwe entscheidet spontan, sie nach dem weiteren Ablauf anzusprechen.

**Herr Özal:** „Ist das Material eingetroffen, wird es hier im Lager umgehend kontrolliert und als Wareneingang in der Lagerbuchhaltung gebucht. Ist die Lieferung korrekt und die Materialien fehlerfrei, sind sie für die Fertigung freigegeben. Genau wie bei vorrätigen Materialien, muss dann das Material ausgelagert und in den Lagerkonten verbucht werden. Das notwendige Material ist damit für die Produktion bereitgestellt und als Abgang aus dem Lager gebucht. Weist die Lieferung Fehler auf, muss die so genannte „Schlechtleistung“ gegenüber dem Lieferanten aufgezeigt werden. Ein längeres Prozedere mit unterschiedlichen Möglichkeiten des weiteren Ablaufes (Unterprozess), soll hier nicht weiter behandelt werden.“

### Gruppe 4/Qualitätsprüfung und Auslieferung

Uwe hat bereits viel über den gesamten Ablauf der Auftragsabwicklung in Erfahrung gebracht. Was muss jetzt noch nach der Fertigstellung des Produkts erfolgen, damit der Kunde seine erwartete Lieferung an Fahrrädern erhält?

Von Herrn Rother (Leiter der Produktion) möchte er nun den weiteren Ablauf erläutert haben.

**Herr Rother:** „Ist die Fertigung abgeschlossen, so wird die Endkontrolle durch die Qualitätssicherung in der Produktion vorgenommen. Ergebnis der Endkontrolle ist, dass entweder das Produkt Fehler aufweist, oder dass es für die Auslieferung freigegeben ist.

Ist das Produkt fehlerhaft, so werden die Fehler auf einem Fehlerprotokoll notiert und weitergeleitet. Sind die Fehler notiert und an die Produktion weitergeleitet, so muss dort eine Nachbesserung am Produkt anhand des Fehlerprotokolls vorgenommen werden. Ist die Nachbesserung durchgeführt, so wird abermals die Endkontrolle vorgenommen (s. o.).

Ist das Produkt für die Auslieferung frei gegeben, muss die Ware im Lager kommissioniert (Zusammenfassen der unterschiedlichen angeforderten Fahrradtypen für den bestimmten Auftrag) und verpackt werden, so dass der Kunde sämtliche bestellte Waren auf einmal bekommt. Zusätzlich wird die Lieferung versandfertig gemacht, das bedeutet, dass alle notwendigen Informationen auf den Versandpapieren und dem Lieferschein vermerkt werden.

Ist die Ware versandfertig gemacht worden, kann die Auslieferung veranlasst und die Fakturierung, das bedeutet die Rechnungsstellung durch den Vertrieb, durchgeführt werden.

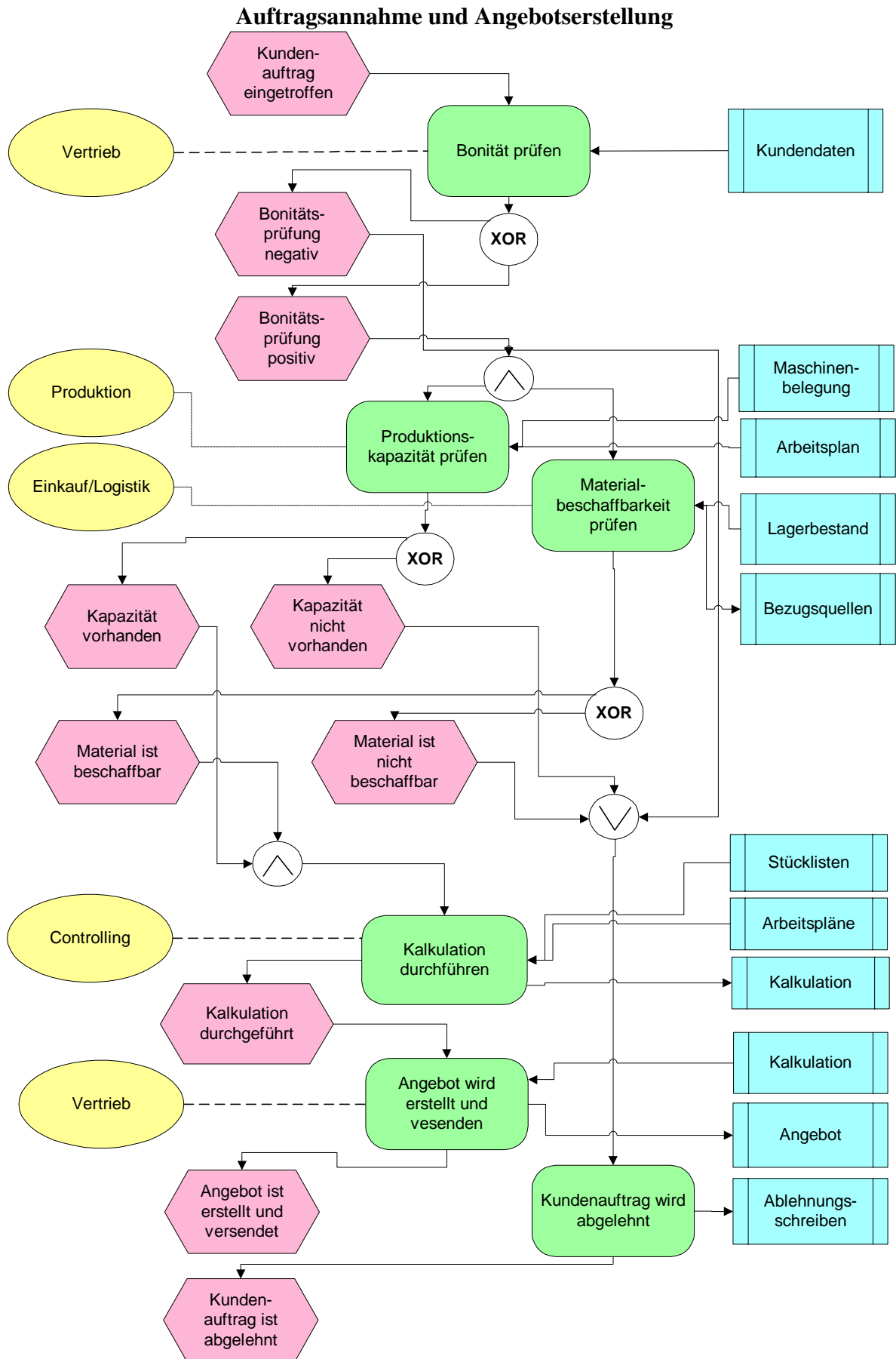
Letztlich ist die Auslieferung dann veranlasst, sowie die Fakturierung durchgeführt.

Im Anschluss an die durchgeführte Fakturierung schließt sich der Teilprozess „Zahlungseingang überwachen“ an.“

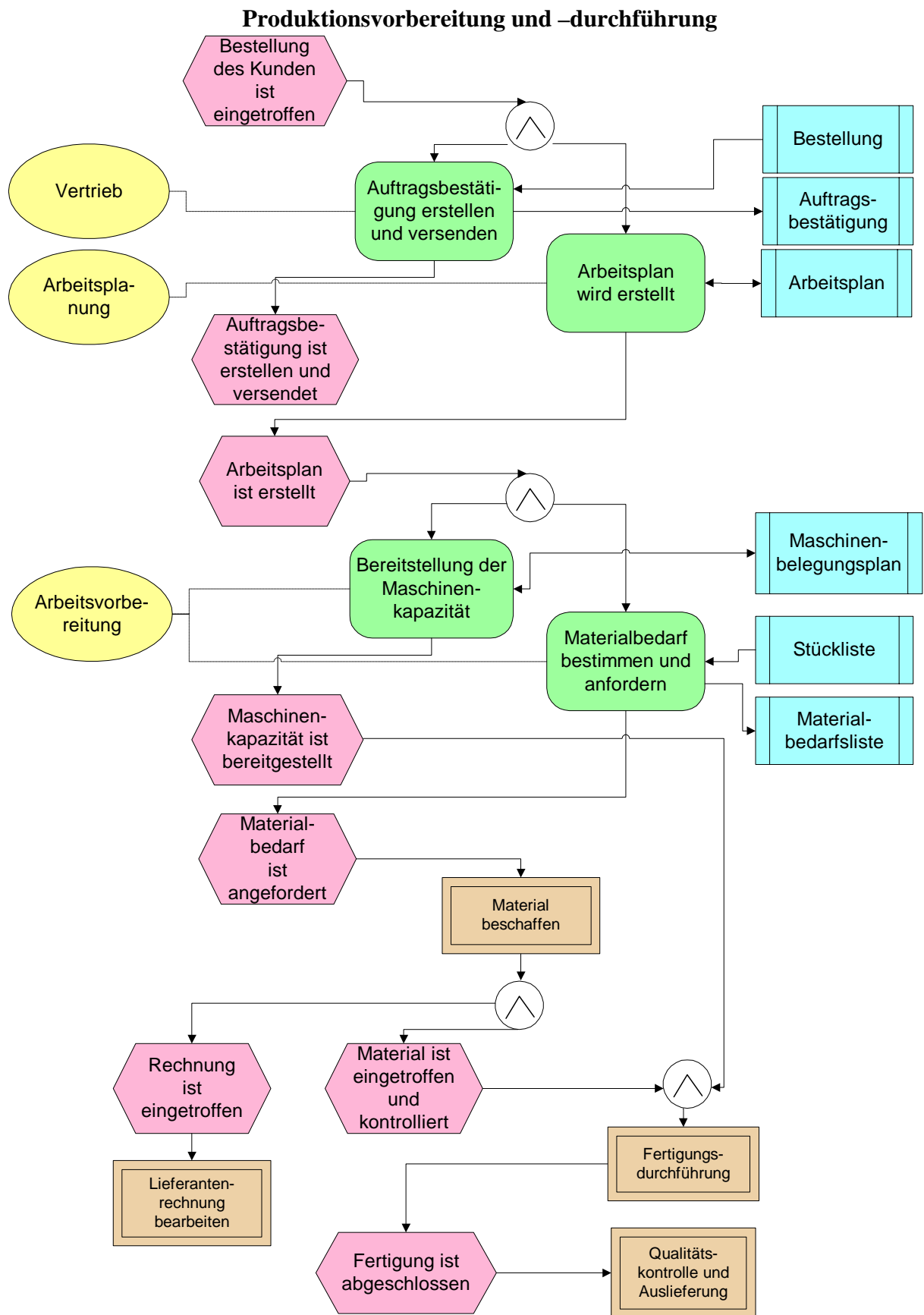
**Uwe:** „Da schließt sich dann ja der Kreis. Die ausgelöste Fakturierung wird dann weiter im Rechnungswesen bearbeitet. Dabei habe ich bereits zugeschaut.

Vielen Dank!“

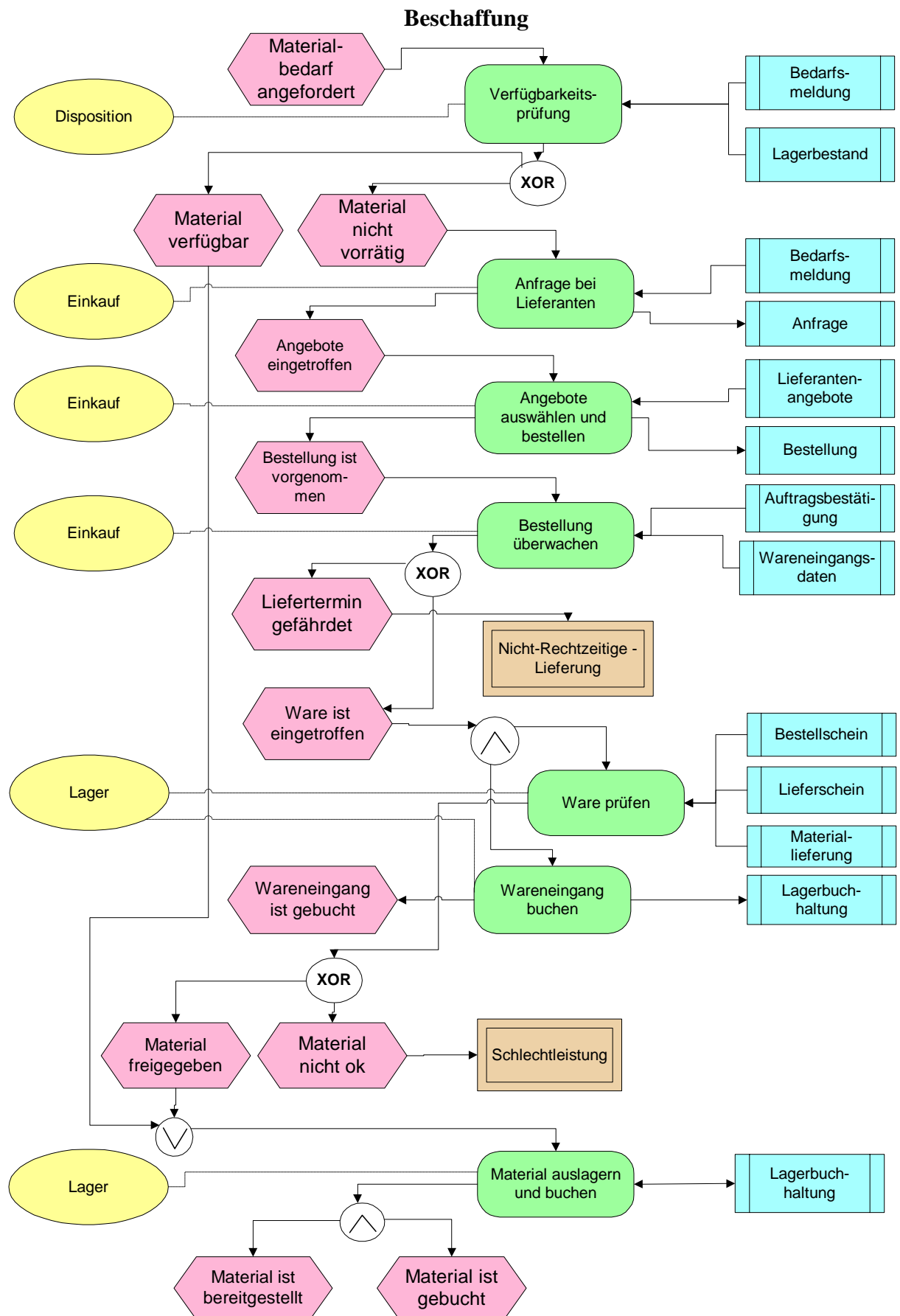
**Mögliche Lösung/ Teilprozesse der Auftragsabwicklung**



**Mögliche Lösung/ Teilprozesse der Auftragsabwicklung**

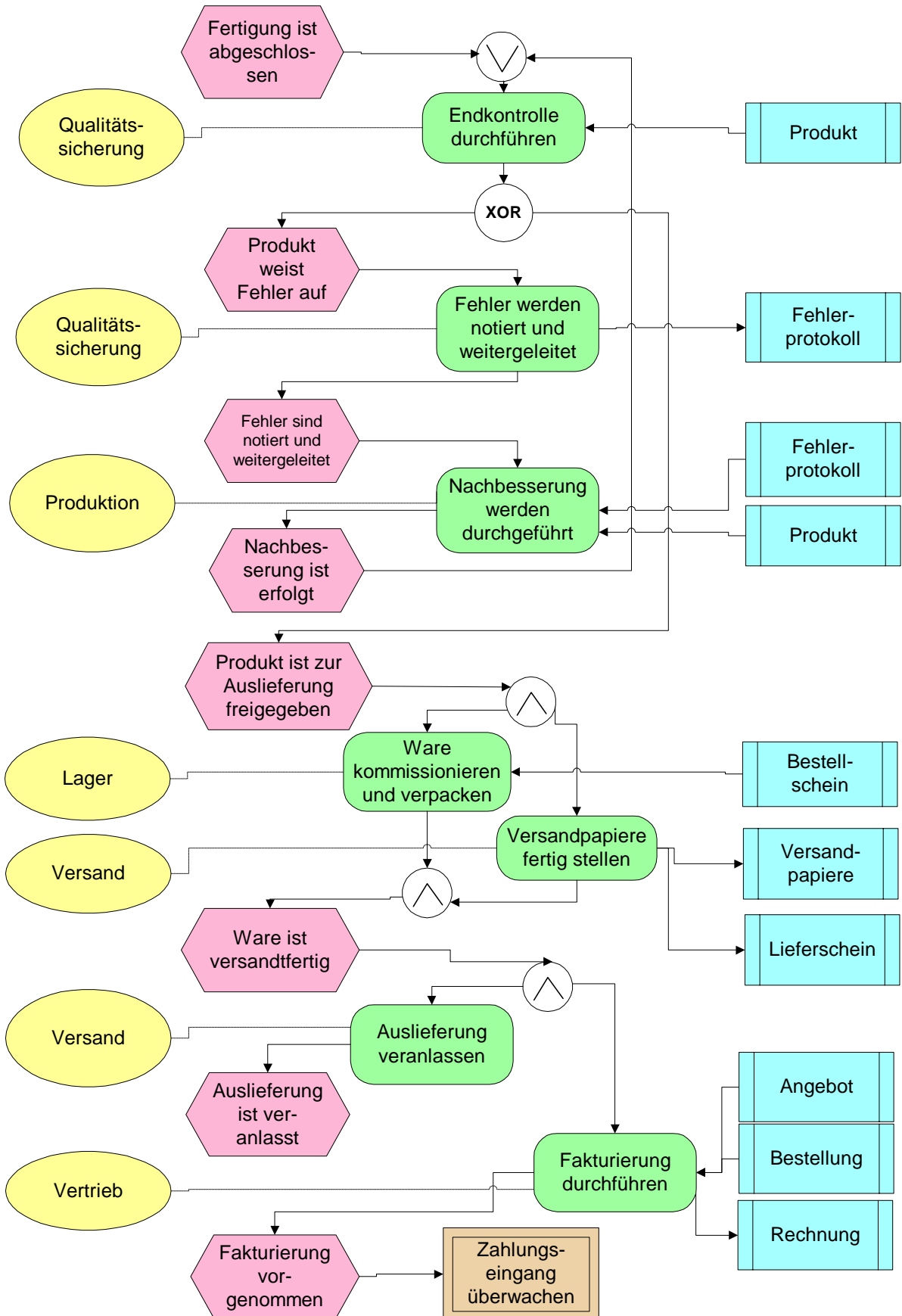


**Mögliche Lösung/ Teilprozesse der Auftragsabwicklung**



**Mögliche Lösung/ Teilprozesse der Auftragsabwicklung**

**Qualitätskontrolle und Auslieferung**



## Verständnistest und mögliche Schülerantworten

Nun haben Sie und Uwe den Kernprozess der **Auftragsabwicklung** mit seinen unterstützenden Prozessen vor Augen.

Jetzt ist die Frage haben Sie genauso wie Uwe verstanden, wie die unterstützenden Prozesse des Rechnungswesen mit dem eigentlichen Kernleistungen verbunden sind?

Beantworten Sie die unten aufgeführten Fragen stichpunktartig.

Frage	Antwort
<p>1. Durch welche <b>Ereignisse</b> ist der Kernprozess der Auftragsabwicklung hier mit den unterstützenden Prozessen im Rechnungswesen <b>verbunden</b>?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>durch die vorgenommene Fakturierung (Rechnungserstellung)</i></li> <li>- <i>durch die Rechnung über das bestellte Material</i></li> </ul>
<p>2. Welche Konsequenzen hätte es, wenn die <b>Fakturierung</b> nicht vorgenommen wird?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>im Rechnungswesen wird keine Forderung gebucht</i></li> <li>- <i>der Zahlungseingang wird nicht überwacht</i></li> <li>- <i>das Unternehmen bekommt kein Geld vom Kunden das Unternehmen kann selbst seine Rechnungen nicht mehr bezahlen</i></li> </ul>
<p>3. Welche Konsequenzen hätte es, wenn die <b>Rechnung</b> über das bestellte Material durch <b>innerbetriebliche Abstimmungsprobleme</b> nicht im Rechnungswesen eintrifft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>im Rechnungswesen wird keine Zahlung angewiesen</i></li> <li>- <i>der Lieferant erhält kein Geld</i></li> <li>- <i>das Image bzw. die Bonität unseres Unternehmens sinkt im Extremfall bekommen wir kein Material geliefert, wodurch die Fertigung ins Stocken gerät. Der Ablauf den Kernprozesses wird gefährdet.</i></li> </ul>