

*Monika Kuberek (Red.)*

# **Spezifikation für eine Verbund-Fernleih-Software im KOBV**

**Gefördert  
von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Berlin,  
vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg  
und von den Mitgliedsbibliotheken des KOBV**



---

# Spezifikation für eine Verbund-Fernleih-Software im KOBV

*Monika Kuberek (Red.)*

*kuberek@zib.de*

*Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB)*

*ZIB-Report 02-30*

*Januar 2002*

## Abstract

Nachdem mit der KOBV-Suchmaschine die Online-Recherche in den wichtigsten Berliner und Brandenburgischen Bibliotheken realisiert ist, gehört der Aufbau der Online-Fernleihe als einer neuen, nutzerfreundlichen Dienstleistung zu den drängendsten Desideraten des KOBV. Dem Nutzer soll ein komfortabler Service geboten werden, der ihm im Anschluss an eine erfolgreiche Recherche die nahtlose - per Knopfdruck ausgelöste - Fernleih-Bestellung auf das gewünschte Medium erlaubt. Gleichzeitig trägt die Ablösung des traditionellen, per Post und Bücherauto versandten Roten Fernleih-scheines durch eine sekundenschnelle Online-Kommunikation zu einer erheblichen Beschleunigung des Fernleih-Verfahrens bei.

Der KOBV beteiligt sich an der Initiative der deutschen Bibliotheksverbände zur Automatisierung und Beschleunigung der Fernleihe. Die Realisierung soll im KOBV in einem zweistufigen Verfahren erfolgen: (1) verbundinterne Fernleihe im KOBV und (2) verbundübergreifende Fernleihe in der Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden.

Eine Verbund-Fernleih-Software für den KOBV muss insbesondere den KOBV-spezifischen Gegebenheiten genügen, die in dieser Form in den anderen deutschen Verbänden nicht anzutreffen sind. Im Jahre 2001 hat eine KOBV-Arbeitsgruppe Spezifikationen für eine Verbund-Fernleih-Software erarbeitet, in der die Besonderheiten des KOBV mit berücksichtigt sind. Beim Aufbau der automatisierten Fernleihe als einer regulären KOBV-Dienstleistung geht es nicht allein darum, einen schnellen, komfortablen Service für Nutzer einzurichten, sondern darüber hinaus um eine weitreichende Rationalisierung innerhalb der Bibliotheken. Das vorliegende Spezifikationspapier zielt auf beide Faktoren ab, indem es die Fernleihe als *integrierten Dienst* entwirft, der von der Bestellung bis zur Bereitstellung des Mediums in der gebenden Bibliothek automatisiert - ohne manuelles Eingreifen der Fernleihstelle - abläuft: die jetzige manuell durchgeführte Fernleihe wird durch die automatisierte Fernleihe abgelöst.

**Keywords:** Bibliotheksverbund, Fernleihe, KOBV, Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg, Software-Spezifikation, Verbund-Fernleihe, Verbund-Dienstleistung

**CR:** H.0K, 4.0

---

# Inhalt

Vorbemerkung.....	3
<b>1 Allgemeine Zielsetzungen.....</b>	<b>4</b>
1.1 Im Text verwendete Abkürzungen und Definitionen.....	5
<b>2 Überblick über den prinzipiellen Ablauf der Verbund-Fernleihe im KOBV .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ablauf für den Nutzer .....	6
2.2 Ablauf mittels Leitwegsteuerung.....	6
<b>3 Anforderungen an die FL-Software .....</b>	<b>8</b>
3.1 Allgemeine Anforderungen an den ZFS .....	8
3.2 Kommunikationsprotokoll: ZFS und lokale Systeme .....	8
3.3 Nutzer-Authentifizierung .....	9
3.4 Leitwegsteuerung / Verbundübergreifende Fernleihe .....	9
3.5 Nicht-Verfügbarkeit / "Zeitfenster" .....	10
3.6 Manuelle Bearbeitung durch die LFS der Heimatbibliothek.....	10
3.7 Nicht erledigte Bestellungen.....	11
3.8 Protokollierung / Speicherung.....	12
3.9 Abruf / Ansicht der Statusmeldungen .....	12
3.10 Parametrisierung.....	13
3.11 Statistik.....	13
3.12 Fernleih-Formulare.....	14
3.12.1 Allgemeine Anforderungen an den ZFS .....	14
3.12.2 Anmeldeformular für die Nutzer-Authentifizierung .....	14
3.12.3 FL-Formulare: Suchergebnis ist vorhanden.....	15
3.12.3.1 Formular für "Kopie bestellen".....	15
3.12.3.2 Formular für "Medien-Lieferung".....	15
3.12.4 FL-Formulare: Suchergebnis ist <u>nicht</u> vorhanden .....	16
3.12.4.1 Formular für "Kopie bestellen".....	16
3.12.4.2 Formular für "Medien-Lieferung".....	17
3.12.5 Formular "Trotz lokalem Nachweis bestellen".....	17
3.13 Ermittlung der Standortnachweise.....	18
<b>4 Tabellen.....</b>	<b>19</b>
4.1 Anzeige Statusmeldungen .....	19
4.2 Konkordanztabelle "Nicht-Verfügbarkeit".....	19
4.3 Lenkalgorithmus (Beispiel).....	20
<b>Anhang.....</b>	<b>21</b>
<b>1 Ablaufdiagramm .....</b>	<b>21</b>
<b>2 Use Cases .....</b>	<b>23</b>
2.1 Recherchen im Lokalsystem und Übergang zum KOBV als Voraussetzung für eine Fernleih-Bestellung .....	23
Fall 1: Start der Suche in der Heimatbibliothek des Nutzers .....	23
Fall 2: Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (mit Ergebnis).....	24
Fall 3: Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (ohne Ergebnis).....	25
2.2 LFS - nehmende Bibliothek -.....	25
Fall 1: Vollautomatisierte Fernleihe.....	25
Fall 2: Bestätigung der FL-Bestellung durch die LFS (Sonderfall).....	26
Fall 3: Manuelle Bearbeitung der FL-Bestellung.....	26
2.3 LFS - gebende Bibliothek -.....	27

---

# Vorbemerkung

Die vorliegende Spezifikation für eine Verbund-Fernleih-Software im KOBV wurde von der *Arbeitsgruppe Fernleihe des KOBV* im zweiten Halbjahr 2001 erarbeitet und mit Stand 16.01.2002 abgeschlossen.

Um sowohl technisches wie auch bibliothekarisches Know-how in die Spezifikation mit einzubringen, waren in der Arbeitsgruppe folgende Gruppen vertreten: (1) EDV-Experten aus KOBV-Bibliotheken, in denen integrierte Bibliothekssysteme mit Bestell- und Nutzerverwaltung im Einsatz sind, (2) Bibliothekare aus der Fernleih-Abteilung einer Bibliothek und aus dem Berliner Gesamtkatalog, der regionalen Leihverkehrszentrale, sowie (3) je ein Vertreter mit bibliothekarischem und technischem Know-how aus der KOBV-Zentrale. Die Federführung lag in der Hand der KOBV-Zentrale.

## Mitglieder der Arbeitsgruppe:

- Moderation und Redaktion:  
**Monika Kuberek**, KOBV-Zentrale
  
- **Sylvia Bruske**, UB der Freien Universität Berlin
- **Ulf Damerow**, FHB der Fachhochschule Potsdam
- **Dr. Michael Dürr**, Berliner Gesamtkatalog
- **Birgit Hitziger**, UB der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus
- **Sabine Kloß**, UB der Freien Universität Berlin
- **Harald Lampe**, UB der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)
- **Stefan Lohrum**, KOBV-Zentrale
- **Dr. Michael Voß**, UB der Humboldt-Universität zu Berlin

---

# 1 Allgemeine Zielsetzungen

Der KOBV beteiligt sich an der Initiative der deutschen Verbände zur Automatisierung und Beschleunigung der Fernleihe. Die Realisierung soll im KOBV in einem zweistufigen Verfahren erfolgen:

1. verbundinterne Fernleihe im KOBV
2. verbundübergreifende Fernleihe in der Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden.

Eine Verbund-Fernleih-Software für den KOBV muss insbesondere auch den folgenden KOBV-spezifischen Gegebenheiten genügen, die in dieser Form in den anderen deutschen Verbänden nicht anzutreffen sind:

- Anders als in den Verbänden kann bei der Recherche im KOBV nicht auf einen zentralen Katalog zugegriffen werden, sondern die Einzelkataloge müssen abgefragt werden.
- In bezug auf die lokalen Systeme gibt es im KOBV eine heterogene Systemlandschaft.  
Anm.: In diesem Zusammenhang sei die Staatsbibliothek erwähnt, die ebenfalls eine Besonderheit darstellt: Sie ist Mitglied im GBV und katalogisiert ihre Daten in die GBV-Datenbank, gehört aber der Fernleihregion Berlin-Brandenburg an. In bezug auf die technischen Anforderungen ist die Staatsbibliothek wie eines der anderen heterogenen Lokalsysteme des KOBV zu sehen. Auf diese Problematik wird daher nicht gesondert eingegangen.
- Während die brandenburgischen Bibliotheken ihre gesamten Bestände per EDV erfasst haben, ist in den großen, im Leihverkehr stark frequentierten Berliner Bibliotheken nur die neuere Literatur im EDV-Katalog nachgewiesen.

In dem Anforderungskatalog spiegeln sich die Zielsetzungen wider, die der KOBV in bezug auf die Automatisierung der Fernleihe formuliert hat:

- Angebot einer komfortablen, nutzerfreundlichen Dienstleistung:
  - Jeder berechtigte Nutzer soll im Anschluss an eine erfolgreiche Recherche nahtlos und online eine Fernleih-Bestellung auslösen können.
  - Das Recherche-Ergebnis soll automatisch in das Bestellformular übernommen werden.
- Beschleunigung der Fernleihe.
- Weitgehende Abschaffung des roten Fernleihscheins.

Der Spezifikation ist die Leihverkehrsordnung (LVO) – auch entsprechend der Absprachen zwischen den Verbänden – zugrunde gelegt. Dies bedeutet insbesondere:

- Die Fernleihe ist eine Beziehung von Bibliothek zu Bibliothek (nicht von Bibliothek zum Nutzer!).
- Entsprechend der Festlegungen im Urheberrechtsgesetz wird aufgrund dieser Tatsache im Leihverkehr - anders als bei den Direktlieferdiensten wie Subito - keine Urheberrechtsabgabe fällig. Der Leihverkehr bietet damit nach wie vor eine kostengünstige Alternative zu den Direktlieferdiensten und stellt den Auftrag der Bibliotheken sicher, ihren Bestand für eine umfassende Informationsversorgung zur Verfügung zu stellen.
- Eine grundlegende Festlegung in der LVO ist das Regionalprinzip; d.h. ist ein Medium in der Region vorhanden, so muss zunächst versucht werden, den Nutzer in der eigenen Region mit Hilfe einer Leitwegsteuerung zu bedienen.

In der vorliegenden Spezifikation sind die Anforderungen an eine Software für die KOBV-interne Fernleihe im Detail formuliert. Auf Anforderungen an die verbundübergreifende Fernleihe wird insofern eingegangen, dass gemeinsame Anforderungen der Verbände, die bereits formuliert sind, ebenfalls aufgenommen sind.

---

## 1.1 Im Text verwendete Abkürzungen und Definitionen

BGK	Berliner Gesamtkatalog, der regionale Zentralkatalog für Berlin. Er wurde in 1991 mit Stand 1990 abgeschlossen.
Direktbestellung	Die Direktbestellung ist eine spezifische Form der Fernleihe und als solche eine Beziehung von Bibliothek zu Bibliothek (s. LVO §§ 11 ff.).
Direktlieferung	Nicht zu verwechseln mit der Direktbestellung ist die Direktlieferung. Bei der Direktlieferung gehen der bestellende Nutzer und die liefernde Bibliothek eine direkte Beziehung ein (Subito, Jason usw.). Die Direktlieferdienste sind eigene Dienste und <u>keine</u> Form der Fernleihe.
FL, FL- gebende Bibliothek	Fernleihe bzw. Fernleih-, wie z.B. FL-Bestellung, FL-Modul usw. = Lieferbibliothek
Heimatbibliothek	Bibliothek, in der ein Nutzer angemeldet ist und in der er sich vor einer FL-Bestellung authentifizieren muss. In seiner Heimatbibliothek besitzt der Nutzer verschiedene Berechtigungen (z.B. Vormerkungen auf bestimmte Bestände, Auslösen/Aufgabe von Fernleihen, ...)  = nehmende Bibliothek, = bestellende Bibliothek
LFS	Lokale Fernleihstelle einer Bibliothek
LVO	Leihverkehrsordnung
"Zeitfenster"	Es werden zwei Arten von Zeitfenstern unterschieden: "Heimatbibliothek-Zeitfenster" und "Regional-Zeitfenster" (nähere Erläuterung s. Kap. 3.5).
ZFS	"Zentraler Fernleihserver". In den KOBV-internen Diskussionen hat sich für die zentrale Instanz der Begriff "Zentraler Fernleihserver" oder kurz: "ZFS" eingebürgert, ohne dass damit eine bestimmte Software gemeint ist.

---

## 2 Überblick über den prinzipiellen Ablauf der Verbund-Fernleihe im KOBV

### 2.1 Ablauf für den Nutzer

- Der Nutzer recherchiert in einem Lokalsystem oder in der KOBV-Suchmaschine. Um ihm eine komfortable Recherche zu bieten, sind Zeitschriften und Monographien in einem Katalog anzubieten. Bei 0 Treffern werden dem Nutzer weitere Suchmöglichkeiten angeboten (in der Folge: Suche im Lokalsystem → dann Suche in der KOBV-Suchmaschine → dann Suche in den Verbänden), damit er nach Möglichkeit einen Treffer erzielt.
- Hat der Nutzer einen Treffer erzielt, wird ihm in der Vollanzeige ein FL-Button angeboten. Drückt er diesen Button, muss er sich in seiner Heimatbibliothek authentifizieren (ggf. ist er bereits authentifiziert). Bei positiver Authentifizierung erscheint das FL-Formular, mit dem er seine Bestellung aufgeben kann. Er kann wählen zwischen Kopie-Bestellung und Medien-Lieferung (Bestellung eines rückgabepflichtigen Mediums).
  - Hat der Nutzer ein Suchergebnis erzielt, sind in dieses Formular die bibliographischen Daten bereits automatisch übertragen worden. Nach Ausfüllen verschiedener weiterer Felder schickt er das FL-Formular ab.
  - Hat der Nutzer kein Suchergebnis erzielt, wird ihm ein "freies" FL-Formular angeboten, in das er seine Angaben eintragen kann. Dieses wird zunächst in der LFS seiner Heimatbibliothek bearbeitet. Die Heimatbibliothek gibt dann für den Nutzer die FL-Bestellung auf.
- Sobald die FL-Bestellung angenommen wird, wird das Konto des Nutzers in seiner Heimatbibliothek belastet. In seinem Konto kann er ebenfalls verschiedene Status der Bestellung sehen.
- Eine Kopie-Bestellung ist bei Abholung durch den Nutzer erledigt. Bei rückgabepflichtigen Medien wird der Nutzer nach der Rückgabe entlastet - mit einem entsprechenden Status in seinem Konto.

### 2.2 Ablauf mittels Leitwegsteuerung

- Der Nutzer muss immer erst recherchieren, bevor er eine FL-Bestellung aufgeben kann. Die Recherche kann im lokalen System oder in der KOBV-Suchmaschine erfolgen. Bei Recherche im lokalen System muss der Nutzer in geeigneter Form (z.B. Button: "Suche im KOBV") auf die KOBV-Suchmaschine gelenkt werden.
- In der KOBV-Suchmaschine kann der Nutzer in seinem Recherche-Ergebnis (Vollanzeige) einen Fernleih-Button betätigen.
- Das Recherche-Ergebnis soll automatisch in das FL-Formular übertragen werden.
- Der Nutzer muss sich authentifizieren, bevor er eine FL-Bestellung aufgibt. Die Authentifizierung erfolgt in seiner Heimatbibliothek.
- Nach der Authentifizierung wird zunächst automatisch überprüft, ob das Medium im OPAC der Heimatbibliothek nachgewiesen ist. Ist dies der Fall, wird die FL-Bestellung abgelehnt.
- Das Konto des Nutzers wird belastet, sobald der ZFS die FL-Bestellung angenommen hat.
- Prinzipiell wird die Bestellung bei Systemen mit automatischer Ausleihverbuchung direkt - ohne manuellen Eingriff - im lokalen System angestoßen und durchgeführt (... bis zum Ausdruck des Magazinzettels). Bei Systemen, die keine automatische Ausleihverbuchung haben, wird die FL-Bestellung als strukturierte Mail geliefert.
- Der ZFS fragt die regionalen Bibliotheken in der Reihenfolge des Lenkalgorithmus ab. Im Lenkalgorithmus ist hinterlegt ("Heimatbibliothek-Zeitfenster"), wann in einer nehmenden Bibliothek eine manuelle Bearbeitung erforderlich ist. Ist dies der Fall, wird der automatische Ablauf unterbrochen.
- Ist die manuelle Bearbeitung positiv, wird die FL-Bestellung von der lokalen Fernleihstelle abgeschlossen.
- Ist die manuelle Bearbeitung ohne Erfolg abgeschlossen, kann die FL-Bestellung von der lokalen Fernleihstelle erneut wieder angestoßen werden.



- 
- Bei Lieferung der gebenden Bibliothek wird eine Benachrichtigung an den ZFS geschickt.
  - Wurde im KOBV das gesuchte Material nicht gefunden und ist es nach 1990 erschienen, wird die Bestellung automatisch in den überregionalen Leihverkehr weiter geleitet.
  - Wurde im KOBV das gesuchte Material nicht gefunden und ist es vor 1991 erschienen ("Regional-Zeitfenster") geht die FL-Bestellung an die Heimatbibliothek zurück. Diese muss an den regionalen Zettelkatalogen (BGK und anderen Zettel- und Image-Katalogen) nachprüfen, ob das Medium in der Region vorhanden ist, bevor sie die Bestellung in den überregionalen Leihverkehr überleiten kann. (In Absprache mit den Verbänden wäre zu klären, ob zur Beschleunigung des Leihverkehrs diese manuelle Überprüfung ggf. entfallen kann.)
  - Nach Abschluss der Fernleihe wird der Vorgang nach einer festzulegenden Zeit gelöscht.

---

## 3 Anforderungen an die FL-Software

### 3.1 Allgemeine Anforderungen an den ZFS

1. Es muss gewährleistet sein, dass die Synchronisation zwischen dem ZFS und den lokalen Systemen zeitnah realisiert wird.
2. Es sollten so viele Arbeitsgänge wie möglich automatisiert werden, ohne dass die LFS manuell eingreifen muss (z. B. Überleitung an andere Verbünden). Sollte es nicht möglich sein, Ergebnisse der automatisierten Suche automatisch an den Nutzer weiterzugeben (z.B. „in Bibliothek ... vorhanden, bitte dort einsehen oder entleihen“), müssen detaillierte Picklisten zur Verfügung stehen.
3. Bei Bedarf muss von jeder Bestellung ein Zettel zur manuellen Bearbeitung, ein roter Fernleihschein oder eine strukturierte Mail (ILL-Request-Formular) erzeugt werden können.
4. Aus jeder Bestellung müssen automatisierte und manuelle (Picklisten mit Freitextfeldern) Nachrichten an den Nutzer als Brief oder E-Mail erzeugt werden können.
5. Es muss möglich sein, Bestellungen auf dem ZFS einfach zu stornieren.
6. Es wird ein Check auf Bestellungen vom ZFS erwartet, der Doppelbestellungen des Nutzers verhindert, d.h. Bestellungen desselben Nutzers auf das gleiche Medium. Dies könnte z.B. realisiert werden über einen Einwegschlüssel, der erzeugt wird aus der Benutzernummer und der Heimatbibliothek. Dieser Dublettencheck muss parametrisierbar sein.

### 3.2 Kommunikationsprotokoll: ZFS und lokale Systeme

1. Prinzipiell wird die FL-Bestellung bei Systemen mit automatischer Ausleihverbuchung direkt - ohne manuellen Eingriff - im lokalen System angestoßen und durchgeführt (... bis zum Ausdruck des Magazinzettels).
2. Für die Kommunikation zwischen dem ZFS und den regionalen Bibliotheken wird das ILL-Request-Formular benutzt (entspricht Subito-Protokoll). Das ILL-Request-Formular wird auch für die Kommunikation im überregionalen Leihverkehr genutzt.
3. Es muss die Möglichkeit bestehen, dass die FL-Bestellung bei den Systemen, die keine automatische Ausleihverbuchung haben, als strukturierte Mail geliefert wird. Die LFS der betreffenden Bibliothek wird benachrichtigt.
4. Alternativ sollen im ZFS die FL-Bestellungen per Anfrage ermittelt werden können. Die Anfrage soll zu einem beliebigen Zeitpunkt erfolgen können. Ausgegeben werden alle noch nicht bearbeiteten Fernleihaufträge, unabhängig davon, wie oft sie schon angezeigt wurden (z.B. würden 2 Anfragen kurz hintereinander das gleiche Ergebnis bringen).
5. Für die Nutzer-Authentifizierung, die in den lokalen Systemen der jeweiligen Heimatbibliothek stattfindet, sind im ZFS entsprechende Schnittstellen zu den lokalen Systemen bereit zu stellen.
6. Ist die FL-Bestellung angenommen, wird im ZFS eine zentrale Bestellnummer generiert. Basis sollte die lokale Bestellnummer sein (falls vorhanden).
7. Ist die FL-Bestellung angenommen, muss das Rechercheergebnis in das Benutzerkonto übertragen werden und die Bestellung mit sämtlichen Daten auf dem Benutzerkonto im lokalen System gespeichert werden.
8. Bei erfolgreicher Anmeldung erfolgt in der Heimatbibliothek eine Überprüfung, ob das Rechercheergebnis im Bestand der Heimatbibliothek vorhanden ist.
9. Ist das Medium lokal vorhanden, wird die Bestellung durch den ZFS abgelehnt. Im ZFS wird dem Nutzer die Möglichkeit gegeben, durch Betätigung eines entsprechenden Buttons die FL-Bestellung und Begründung in einem Notizfeld (zwingend auszufüllen) trotzdem auszuführen. Der ZFS schickt eine solche Bestellung automatisch an die LFS des lokalen Systems zur Bestätigung.
10. Einige interne Transaktionen im ZFS führen auf dem Benutzerkonto im lokalen System der Heimatbibliothek zu Statusmeldungen ("bestellt" bzw. "Bestellung abgebrochen"; s. Kap. 4.1).
11. Anhand des Lenkalgorithmus fragt der ZFS die Bibliotheken der Region direkt ab. Nach Freigabe des entsprechenden Protokolls durch die DDB ist der Austausch von Lokaldaten über Z39.50 zu implementieren; entsprechend dem aktuellen Stand der Festlegungen der DDB:

---

"Austausch von Lokaldaten über Z39.50 - Festlegungen für die Verbundübergreifende Fernleihe".  
(Derzeitiger Stand: Version 1.0. vom August 2001)

12. Im ZFS ist ein möglichst verlässliches Nachweis-Erkennungsverfahren zu implementieren, mit dessen Hilfe die lokalen Systeme abgefragt werden (s.a. Kap. 3.13).
13. Der ZFS muss die konventionell zu prüfenden Bestellungen (s.a. Kap. 3.6) permanent an die LFS senden und nicht durch Batchroutinen sammeln.
14. Ergibt die manuelle Bearbeitung kein Ergebnis, trägt die LFS den Signiervermerk in ein vorgegebenes Feld ein und setzt durch Mausklick den automatischen Bestellvorgang in Gang. Der ZFS erkennt, dass die manuelle Recherche an den Zettelkatalogen bereits erfolgt ist.
15. Der ZFS muss erkennen, wann die Frist für das Aufrechterhalten einer Bestellung abgelaufen ist und diese Bestellung mit Ablauf der Frist zurück an die Heimatbibliothek senden.
16. Für die Bearbeitung bleibt der gebenden Bibliothek eine festzulegende Zeit ("Liegezeit"); der Zeitraum muss parametrisierbar sein. Der ZFS muss erkennen, ob die "Liegezeit" für die Nicht-Bearbeitung einer FL-Bestellung in der gebenden Bibliothek überschritten ist und nach Überschreiten der "Liegefrist" die FL-Bestellung wieder anstoßen. Die gebende Bibliothek muss eine entsprechende Mitteilung erhalten.
17. Ist der regionale Nachweis nicht nutzbar, werden andere Verbünde automatisch abgefragt. Der ZFS muss aufgrund der Ergebnisliste eine Statusmeldung generieren ("Es existieren Rechercheergebnisse aus anderen Regionen"), die über einen Button abfragbar ist.

### **3.3 Nutzer-Authentifizierung**

Die Identifizierung und Nutzerverwaltung soll im lokalen System stattfinden. Zentral sollen keine Benutzerdaten vorgehalten und verwaltet werden. Entsprechende Schnittstellen zu den lokalen Systemen sind im ZFS bereit zu stellen (s.a. Kap. 3.2).

1. Der Nutzer muss recherchieren können, ohne dass er gezwungen ist, sich vorher anzumelden. In diesem Fall muss er sich authentifizieren, wenn er den FL-Button drückt.
2. Für die Authentifizierung muss der ZFS ein Anmeldeformular bereitstellen.
3. Im Anmeldeformular muss die Heimatbibliothek aus einer Liste ausgewählt werden können, damit die Eingabe eindeutig ist.
4. Bei nicht erfolgreicher Anmeldung soll das Anmeldefenster n-mal oder unendlich-mal zur Korrektur angeboten werden (mit „Cancel/Abbruch“-Möglichkeit). Die Anzahl der möglichen Wiederholungen soll parametrisierbar sein.
5. Hat der Nutzer sich bereits in seiner Heimatbibliothek authentifiziert, bevor er eine Recherche durchführt, und betätigt dann den FL-Button, so soll er sich - nach Möglichkeit - nicht noch einmal authentifizieren müssen.
6. Es sollen so wenig Nutzerinformationen wie möglich vom lokalen System an den ZFS übergeben werden. Die Datenschutzbestimmungen sind einzuhalten.

### **3.4 Leitwegsteuerung / Verbundübergreifende Fernleihe**

Soll die KOBV-interne Fernleihe mittels einer Leitwegsteuerung realisiert werden, so sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

1. Im ZFS muss ein Lenkalgorithmus implementiert werden, der die Reihenfolge der Verfügbarkeitsabfragen steuert.
2. Der Lenkalgorithmus muss parametrisierbar sein (Reihenfolge der Bibliotheken / Zeit).
3. Im ZFS sind Listen der dem Leihverkehr angeschlossenen Bibliotheken (Sigel) hinterlegt, nach deren Reihenfolge die Bestellversuche automatisch abgearbeitet wird (Beispiel s. Kap. 4.3 "Lenkalgorithmus"). Für jeden Standort, an dem es mehrere Fernleihbibliotheken gibt, wird eine eigene Liste geführt. Die Listen müssen parametrisierbar sein.
4. Innerhalb eines Ortes wird die Abfolge nach der relativen Belastung durch die gebende FL vom ZFS errechnet und in bestimmten Zeitintervallen (z.B. wöchentlich oder monatlich) aktualisiert.

- 
5. Die Lieferbibliotheken müssen eine Maximalzahl von Bestellungen definieren können, die pro Tag angenommen werden. Sie fließt bei der Berechnung der Belastung ein.  
Anm: Dieser Parameter ist wichtig, um z.B. eine Überbelastung der Bibliotheken zu verhindern, deren lokales System bis auf weiteres keine automatisierte Verfügbarkeitsabprüfung zulässt. Durch Festlegung des Wertes = 0 können auch Fälle wie die vorübergehende Nichtverfügbarkeit von ganzen Bibliotheken wegen Umzug o.ä. in die Parametrisierung einfließen.
  6. Die einfache Pflege des Algorithmus, die zur automatischen Aktualisierung auf die Statistikfunktion des ZFS zurückgreift, muss gewährleistet sein.
  7. Der ZFS muss eine Überleitung in andere Regionen leisten können - entsprechend der für die Überleitung geltenden Algorithmen, die noch zwischen den Verbänden abzustimmen sind.
  8. Führt die automatische Suche nicht zu einer Online-Bestellung im KOBV, leitet der ZFS Bestellungen ab Erscheinungsjahr 1991 an andere Verbände weiter und übernimmt ggf. die verbundspezifische Bestellnummer zusätzlich zur zentralen Bestellnummer.
  9. In Absprache mit den Verbänden muss die Möglichkeit realisiert werden, den Austausch von Lokaldaten über Z39.50 zu ermöglichen. (Entsprechend der Festlegungen der DDB: "Austausch von Lokaldaten über Z39.50 - Festlegungen für die Verbundübergreifende Fernleihe". Derzeitiger Stand: Version 1.0. vom August 2001)

### 3.5 Nicht-Verfügbarkeit / "Zeitfenster"

Es kommt vor, dass ein Medium/Exemplar in einer Bibliothek zwar nachgewiesen, aber bewusst nicht für die Fernleihe zur Verfügung gestellt wird.

1. Im ZFS ist eine Konkordanztabelle hinterlegt, in der die Nicht-Verfügbarkeit eines Exemplares definiert ist (s. Kap. 4.2). Diese Konkordanztabelle muss parametrisierbar sein.
2. Bei Nicht-Verfügbarkeit muss der ZFS das Exemplar in der betreffenden Bibliothek übergehen und die nächste Bibliothek entsprechend des Lenkalgorithmus angehen.
3. Im ZFS ist für die Bibliotheken, die noch Zettelkataloge haben, ein "Heimatbibliothek-Zeitfenster" hinterlegt (z.B. "vor 1990" für FUB). Es muss ein Abgleich stattfinden zwischen Erscheinungsjahr des Mediums und dem definierten Zeitfenster. Ist für die nehmende Bibliothek ein Zeitfenster definiert und hat das Erscheinungsjahr eine niedrigere Ziffer als dieses Zeitfenster, geht die FL-Bestellung an die LFS dieser Bibliothek (s.a. Kap. 3.6).
4. Im ZFS ist ein "Regional-Zeitfenster" hinterlegt für Bestellungen vor 1991. Wurde kein Nachweis im KOBV gefunden und hat das Erscheinungsjahr eine niedrigere Ziffer als das "Regional-Zeitfenster", geht die FL-Bestellung nach Durchlaufen des Lenkalgorithmus an die Heimatbibliothek zurück. Diese muss im BGK und in den regionalen Zettel- oder Imagekatalogen überprüfen, ob das Medium ggf. doch im KOBV nachgewiesen ist. Wenn diese Überprüfung negativ ist, stößt die Heimatbibliothek die Überleitung in den überregionalen Leihverkehr an.

### 3.6 Manuelle Bearbeitung durch die LFS der Heimatbibliothek

In den großen, im Leihverkehr stark frequentierten Berliner Bibliotheken ist nur die neuere Literatur im EDV-Katalog nachgewiesen, die ältere Literatur nach wie vor nur in Zettelkatalogen. Diese Medien müssen - unter Berücksichtigung des "Heimatbibliothek-Zeitfensters" bzw. des "Regional-Zeitfensters" - manuell in der LFS der Heimatbibliothek bearbeitet werden. Eine manuelle Bearbeitung fällt auch an, wenn kein Nachweis gefunden wurde und der Nutzer seine FL-Bestellung in ein "freies" Bestellformular einträgt.

1. Bestellungen, die auf der Übernahme des Nutzers von bibliographischen Daten aus dem KOBV oder anderen angeschlossenen Verbänden oder Datenbanken basieren und die vor dem automatischen Bestellvorgang noch an Zettelkatalogen geprüft werden müssen, müssen für die LFS jederzeit abrufbar und in Zettelform (je Titel ein Zettel zum Signieren an den alphabetischen Katalogen) ausdrückbar sein.
2. Müssen Bestellungen vor dem automatisierten Bestellvorgang an konventionellen Zettelkatalogen geprüft werden, wird der Signiervermerk in ein vorgegebenes Feld eingetragen.
3. Es muss parametrisierbar sein, wie und nach welchem Zeitraum die unbearbeiteten Bestellungen vom ZFS wieder abgeholt werden können ("Liegezeit"). Denkbar wäre die Kennung eines Druckstatus, an dem der ZFS den Bearbeitungsstand erkennt.

- 
4. Wenn das Medium im lokalen Zettelkatalog vorhanden ist, gibt die LFS eine Meldung an den ZFS (durch Drücken eines Buttons), dass die FL-Bestellung erledigt ist.
  5. Ist eine manuelle Prüfung am BGK oder anderen regionalen Zettelkatalogen erforderlich ("Regional-Zeitfenster"), benötigt die LFS ein Feld zum Eintragen der Ergebnisse. Je nach Ergebnis muss für den Nutzer eine Nachricht erzeugt, ein roter Fernleihschein ausgedruckt oder eine E-Mail versendet werden können.
  6. Bestellungen mit positivem Nachweis im KOBV, die nicht online genutzt werden können, und/oder Erscheinungsjahr vor 1991 ("Regional-Zeitfenster") gibt der ZFS an die bestellende Bibliothek zurück. Diese muss überprüfen, ob das Medium in der Region per Fernleihe zur Verfügung steht, bevor die Bibliothek eine Überleitung in den überregionalen Leihverkehr anstoßen kann. Die Bestellungen müssen für die LFS jederzeit abrufbar und bei Bedarf in Zettelform ausdrückbar sein.
  7. Ergibt die manuelle Bearbeitung, dass eine Überleitung in den überregionalen Leihverkehr erforderlich ist, muss die automatisierte Suche und Bestellung in anderen Verbänden durch Mausklick der LFS angestoßen werden können.
  8. Bestellt der Nutzer ein Buch, zu dem er keinen Nachweis gefunden hat, so muss diese Bestellung zunächst von der LFS der Heimatbibliothek manuell bearbeitet werden und darum von der LFS jederzeit abrufbar und in Zettelform ausdrückbar sein.
  9. Die Bestellmaske für Bestellungen ohne Übernahme der bibliographischen Daten aus dem Suchergebnis muss ein Feld für die Quellenangabe des Nutzers enthalten, das auch als Pflichtfeld generiert werden können muss.
  10. Nach der bibliographischen Recherche der LFS müssen die bibliographischen Daten entweder durch Datenübernahme oder manuell so korrigiert werden können, dass die ursprüngliche Bestellung des Nutzers erkennbar bleibt.
  11. Die LFS benötigt ein Feld zum Eintragen der Bibliographien und Verzeichnisse, an denen der Titel geprüft wurde.
  12. Alle manuell zu bearbeitenden Bestellungen müssen ein Feld zum Eintragen eines Bearbeiterkennzeichens enthalten.
  13. Zu prüfen ist, ob der ZFS ggf. Bestellungen über das lokale System an den Nutzer zurückgeben kann, ohne dass eine manuelle Bearbeitung in der LFS erforderlich ist (z.B. : „z.Zt. verliehen, Vormerkung erwünscht?“ oder „Buch in Bibliothek .... vorhanden, bitte dort einsehen oder direkt entleihen“). In jedem Fall muss die zurückgeleitete Bestellung eine vollständige Trefferliste und ggf. die Gründe, warum die Bestellung nicht erledigt werden konnte, enthalten.

### **3.7 Nicht erledigte Bestellungen**

1. Bleibt die automatisierte Suche in anderen Verbänden ergebnislos, wird die Bestellung mit dem Ergebnisprotokoll an die bestellende Bibliothek zurückgegeben. Die LFS entscheidet, ob die Bestellung auf anderem Wege erledigt werden kann.
2. Ist auch eine eventuelle konventionelle Suche im deutschen Leihverkehr abgeschlossen, benötigt die LFS im FL-Formular ein Feld zum Eintragen der Ergebnisse.
3. Bei Bestellungen, die im deutschen Leihverkehr nicht erledigt werden können, muss beim Nutzer zurück gefragt werden können, ob er an einer Auslandsbestellung interessiert ist und die entstehenden Kosten übernimmt. Die LFS muss bei Bedarf die Bestellung in Zettelform ausdrucken können und benötigt ein Feld, in das sie Rechercheergebnisse (internationale Standorte) eintragen kann.

---

### 3.8 Protokollierung / Speicherung

1. Zur eindeutigen Identifizierung der FL-Bestellung muss im ZFS protokolliert werden:
  - Datum und Uhrzeit der Initiierung der FL-Bestellung
  - Sigel nehmende Bibliothek
  - Sigel gebende Bibliothek
  - Bestellnummer(n)
  - Rückgabepflichtiges Medium oder Kopie
2. Die einzelnen Transaktionsschritte zwischen ZFS und den lokalen FL-Modulen müssen protokolliert werden (mit Datum und Uhrzeit), ganz gleich, ob sie automatisiert oder manuell ausgeführt werden.
  - Initiierung der FL-Bestellung
  - Abarbeitung der Sigelliste laut Vorgabe Lenkalgorithmus
  - Übergehen einer Bibliothek trotz Nachweis entsprechend der Liste Nicht-Verfügbarkeit mit Ausgabe der entsprechenden Statusmeldung (entliehen, nicht verfügbar usw.)
  - Unterbrechung des automatisierten Vorgangs entsprechend des vorgegebenen "Zeitfensters", um in der Heimatbibliothek eine Recherche im Zettelkatalog durchzuführen
  - Nach Durchlaufen des Lenkalgorithmus Unterbrechung des automatisierten Vorgangs entsprechend des vorgegebenen "Zeitfensters", um weitere Bestände zu prüfen (z.B. BGK)
  - Abschluss der FL-Vorganges, wenn per Zettelkatalog das bestellte Medium gefunden wird
  - Manuelles Wieder-Anstoßen der FL-Bestellung im ZFS durch die nehmende Bibliothek (wenn im Zettelkatalog nicht gefunden)
  - (Manuelles) Wieder-Anstoßen der FL-Bestellung im ZFS durch die gebende Bibliothek (wenn trotz Nachweis nicht verfügbar, z.B. nicht auffindbar)
  - Stornierung der FL-Bestellung durch die nehmende Bibliothek
  - Frist für Aufrechterhaltung der FL-Bestellung erreicht
  - Nicht-Lieferbarkeit der gebenden Bibliothek
  - Versand des Mediums in der gebenden Bibliothek
3. FL-Bestellungen müssen nach Abschluss des FL-Vorganges gelöscht werden können. Diese Löschung kann nach einem festzulegenden Zeitpunkt automatisiert erfolgen; die Einstellung des Zeitpunktes muss parametrisierbar sein. Der Löschvorgang kann auch im Batchverfahren erfolgen.
4. Bestellungen, die erledigt wurden, indem sie an den Nutzer zurückgegeben wurden (z.B. „Zur Zeit verliehen - Vormerkung erwünscht?“ oder „In Bibliothek ... vorhanden.“), müssen innerhalb eines festzulegenden Zeitrahmens jederzeit wieder aktivierbar sein. Auch Bestellungen, bei denen der Nutzer auf Bestände von Bibliotheken verwiesen wird, um die er sich selbst bemühen muss, sollten bei Bedarf aktiviert werden können, da es vorkommt, dass diese Bücher (zeitweise) nicht auffindbar sind (Festlegung einer „Aufbewahrungsfrist“). FL-Bestellungen, die gelöscht wurden, können nicht mehr re-aktiviert werden.

### 3.9 Abruf / Ansicht der Statusmeldungen

1. Die internen Transaktionen des ZFS werden im ZFS in lesbare Statusmeldungen umgesetzt, die von der LFS abgerufen werden können. Für die LFS sind differenzierte Statusmeldungen notwendig (s.a. Kap. 4.1).
2. Die Statusmeldungen müssen kumuliert werden und erhalten einen Zeitstempel, so dass die Historie der FL-Bestellung anhand der Statusmeldungen nachvollzogen werden kann.
3. Die Bibliotheken sollen in einer Abfrage an den ZFS nach Eingabe der zentralen (bzw. lokalen) Bestellnummer die Historie (Auflistung aller eingetragenen Status in zeitlicher Reihenfolge) abfragen können.
4. Der Bestellstatus muss während des gesamten Bestellvorgangs erkennbar sein.
5. Führt die automatische Suche zu einer Bestellung im Opac einer anderen Bibliothek, muss für die LFS erkennbar sein, in welcher Bibliothek das Buch bestellt wurde und in welchem Stadium sich der Bestellvorgang befindet.
6. Die Sicht auf den ZFS muss nach Identifikation der LFS sowohl über Einzelsuche (lokale, zentrale Bestellnummer) als auch über Index möglich sein, sortierbar über:
  - Bibliothek ( Sigel )
  - Aktueller Status der FL-Bestellung

- 
- Auftragsdatum: von - bis
7. Nach der manuellen Bearbeitung muss die Bestellung sowohl gezielt über die Bestellnummer als auch im Browsingverfahren über Bestellnummerlisten oder Listen der Bestellungen eines Nutzers leicht wieder aufrufbar sein (evtl. einlesen der Bestellnummer des Signierzettels).
  8. Die Statusmeldungen müssen auch per Batchroutine abgefragt werden können.

### 3.10 Parametrisierung

Es sollen umfangreiche Möglichkeiten zur Parametrisierung bestehen. Insbesondere müssen folgende Vorgänge parametrisierbar sein; weitere Parametrisierungen sind unter den Einzelpunkten aufgeführt:

1. Lenkalgorithmus
2. Konkordanztabelle "Nicht-Verfügbarkeit" (sowohl die Anzahl der Statusanzeigen als auch der Text der Statusanzeigen)
3. "Zeitfenster" ("Heimatbibliothek-Zeitfenster" und "Regional-Zeitfenster") für die manuelle Bearbeitung
4. Zeitraum für "Liegezeit" in einer Bibliothek (nach Überschreiten des Zeitraums automatisches Wieder-Anstoßen der FL-Bestellung im ZFS)
5. Zeitraum für die Speicherung im ZFS nach Abschluss der FL-Bestellung
6. Zeitraum, in dem eine FL-Bestellung re-aktiviert werden kann
7. Die Zahl, wie oft der ZFS den Lenkalgorithmus durchläuft.
8. Die Zahl, wie oft dem Nutzer bei Fehlschlägen der Anmeldung das Anmeldeformular angeboten wird.

### 3.11 Statistik

1. Zur Erstellung von Statistiken sollen Transaktionen des ZFS, die zu einer Statusveränderung des Bestellvorganges führen, protokolliert werden.
2. Statistiken sollen pro Bibliothek erstellt werden können, und zwar für den Anteil an der gebenden und an der nehmenden Fernleihe.
3. Bei den FL-Bestellungen soll unterschieden werden, ob es sich um rückgabepflichtige Materialien oder Kopien handelt. Für beide sollen Statistiken erstellt werden können.
4. Folgende Auswertungen sollen anhand der Statistik-Daten erstellt werden können:
  - Anzahl der im ZFS eingegangenen FL-Bestellungen.
  - Anzahl der FL-Bestellungen, bei denen ein Medium vorhanden ist, aber nicht verfügbar. Die Anzahl dieser Ablehnungen pro Jahr und nehmende Bibliothek soll erfasst werden.
  - Anzahl der FL-Bestellungen, die durch Recherche am Zettelkatalog positiv erledigt wurden (d.h. Abbruch der Bestellung nach Recherche am Zettelkatalog).
  - Anzahl der positiv erledigten FL-Bestellungen (d.h. Versand des Mediums in den gebenden Bibliotheken).
  - Anzahl der nicht positiv erledigten FL-Bestellungen.
  - Anzahl der in den nehmenden Bibliotheken stornierten FL-Bestellungen.
  - Anzahl der FL-Bestellungen, die gelöscht werden sollen, weil die maximale Speicherdauer laut Parameter erreicht ist.
  - Bibliothek und Anzahl der Medien, die eine Bibliothek per FL bestellt hat (anhand des Sigels der nehmenden Bibliothek)
  - Bibliothek und Anzahl der Medien, die eine Bibliothek in die FL gegeben hat (anhand des Sigels der gebenden Bibliothek).
5. Statistiken sollen im Batch-Verfahren erstellt werden können.

---

## 3.12 Fernleih-Formulare

### 3.12.1 Allgemeine Anforderungen an den ZFS

1. Es werden ein Anmeldeformular für die Nutzer-Authentifizierung benötigt, Formulare für die FL-Bestellung und ein weiteres Formular für den Fall, dass die FL-Bestellung lokal abgelehnt wird, der Nutzer das Medium aber trotzdem per FL bestellen möchte.
2. Die Formulare müssen parametrisierbar sein (Gestaltung, Text, Inhalt der Felder). Jedes Feld muss als Pflichtfeld bzw. Wahlpflichtfeld definiert werden können.
3. Bei Vorliegen eines Recherche-Ergebnisses werden die bibliographischen Angaben automatisch in das FL-Formular übernommen (s.a. Kap. 3.2). Nicht alle Felder sind zu übernehmen (z.B. keine Schlagwörter). Ein entsprechender Filter ist zwischen zu schalten. Der Filter soll parametrisierbar sein.
4. Liegt kein Recherche-Ergebnis vor, ist dem Nutzer ein leeres Formular anzubieten.  
Anm.: Der Fall, dass ein Nutzer eine leere Bestellmaske ausfüllen muss, sollte möglichst weitgehend ausgeschaltet werden, indem man ihm viele Quellen zur Verfügung stellt (Reihenfolge: lokaler OPAC → KOBV → Verbünde), Ergebnisse sollten aus den verschiedenen Quellen automatisch in das Bestellformular übertragen werden.
5. In allen Formularen muss der Nutzer auch selbst Felder ausfüllen können, die zum Teil als Pflichtfeld oder als Wahlpflichtfeld definiert sein müssen. Ein Pflichtfeld ist zwingend auszufüllen, sonst kann das Formular nicht abgeschickt werden. Bei Wahlpflichtfeldern muss zwingend eines der alternativ als Wahlpflichtfeld definierten Felder ausgefüllt sein. Entsprechende Prüfroutinen sind zu hinterlegen.
6. Nach einer bibliographischen Recherche der LFS müssen die bibliographischen Daten entweder durch Datenübernahme oder manuell so korrigiert werden können, dass die ursprüngliche Bestellung des Nutzers erkennbar bleibt (Wiederholbarkeit der Felder).
7. Passen die Angaben nicht mehr auf eine Seite, müssen die Formulare gescrollt werden können.
8. Die Formulare müssen nach dem ersten Abschicken wieder aufgeblendet werden, damit der Nutzer seine Eingaben überprüfen kann. Der Nutzer muss die Möglichkeit haben, wieder in sein Formular zu kommen und dieses korrigieren zu können. Die FL-Bestellung wird erst aktiv, wenn der Nutzer durch Klick auf einen Button die Überprüfung bestätigt hat.
9. In das Feld "Fernleihgebühr" muss ein Betrag für die FL-Gebühr von der Bibliothek eingetragen werden können. Das Feld muss parametrisierbar sein, da die FL-Gebühren nicht in allen Bibliotheken die gleiche Höhe haben müssen. Der Benutzer darf nur die Möglichkeit haben, sein Einverständnis zu erklären. Gibt er diese nicht, wird der Bestellvorgang automatisch abgebrochen.
10. In Abhängigkeit von der Heimatbibliothek muss der Button "Trotzdem bestellen" ausgeblendet werden können.
11. Die Feldbezeichnungen müssen beim Design der Seiten benutzerfreundlich und möglichst intuitiv verstehbar gefasst werden.

### 3.12.2 Anmeldeformular für die Nutzer-Authentifizierung

Die Nutzerauthentifizierung soll in folgendem Ablauf vonstatten gehen können, wobei das Anmeldeformular die hier aufgeführten Eintragungen zulassen muss (s.a. Kap. 3.3).

#### Anforderungen an den ZFS

1. Bei Drücken des FL-Buttons wird ein Anmeldeformular zur Verfügung gestellt. Es enthält einen Erläuterungstext zur Online-Fernleihe und die Aufforderung zur Identifikation.
2. Dem Nutzer werden folgende Felder zur Nutzer-Authentifizierung angeboten:

Heimatbibliothek für die Fernleihe	Auswahlliste (Picklist) der Leihverkehrsbibliotheken
Nutzer-Identifikation:	Textfeld zur Eingabe der lokalspezifischen User-ID
Passwort:	Textfeld (ohne Textanzeige)

Ggf. sollte eine bereits im Lokalsystem durchgeführte Authentifizierung auch im ZFS wirksam werden (s.a. Kap. 3.3).
3. Zur Bestätigung der FL-Bestellung müssen dem Nutzer zwei Varianten für die Art der Lieferung angeboten werden:

Kopie-Bestellung ("Kopie bestellen")
Bestellung eines rückgabepflichtigen Mediums ("Medien-Lieferung").



---

### 3.12.3 FL-Formulare: Suchergebnis ist vorhanden

Bei einem eindeutigen Suchergebnis (Treffer = 1 in der Vollanzeige) werden die bibliographischen Daten des gefundenen Titels in das Bestellformular übernommen. Es sind zwei Fälle zu unterscheiden: Kopie-Bestellung ("Kopie bestellen") und Bestellung eines rückgabepflichtigen Mediums ("Medien-Lieferung").

#### 3.12.3.1 Formular für "Kopie bestellen"

Das Formular muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. In das Formular müssen die bibliographischen Angaben aus dem Suchergebnis (Monographie oder Zeitschriftentitel) automatisch übertragen werden (s.a. Kap. 3.2)
2. Der Nutzer muss die folgenden ergänzenden Angaben eintragen können:
  - Zählung
  - Jahrgang **P** (= Pflichtfeld/Wahlpflichtfeld)
  - Band **P**
  - Heft
  - Erscheinungsort
  - ISSN
  - Nummer (Band der Serie, Report-Nr., ...)
  - Verfasser des Beitrags **P**
  - Titel des Beitrags **P**
  - Seite - Seite **P**
3. Der Nutzer muss die folgenden Lieferkonditionen eintragen können:
  - auch andere Auflage möglich: **ja/nein**
  - auch andere Übersetzung möglich: **ja/nein**
    - in welcher Sprache (Picklist)
  - Lieferart
  - Abholort
  - Fernleihgebühr \_\_\_\_\_
  - Kostenvoranschlag ab \_\_\_\_\_
  - Fristfeld: Lieferung erwünscht bis spätestens \_\_\_\_\_
  - Konventionelle Bestellung erwünscht **ja/nein**
4. Der Nutzer muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
  - Quellenangabe (Bibliographischer Nachweis): Freitextfeld (hier auch bekannte besitzende Bibliothek mit Signatur; ggf. URL)
  - Bemerkungen: Freitextfeld
5. Die LFS muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
  - Signiervermerk
  - Ergebnisse aus manuellen Recherchen der LFS
  - Bemerkungen
6. Es muss die Möglichkeit bestehen, ggf. einen Hinweis auf das Urheberrechtsgesetz (UrhG) mit Einverständniserklärung in das Formular einzufügen.

#### 3.12.3.2 Formular für "Medien-Lieferung"

Das Formular muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. In das Formular müssen die bibliographischen Angaben aus dem Suchergebnis (Monographie) automatisch übertragen werden (s.a. Kap. 3.2)
2. Der Nutzer muss die folgenden Lieferkonditionen eintragen können:
  - andere Auflage möglich: **ja/nein**
  - andere Übersetzung möglich: **ja/nein**
  - Kopie, falls Original nicht lieferbar **ja/nein**
  - Wenn "ja": Kostenvoranschlag ab \_\_\_\_\_
  - Fernleihgebühr \_\_\_\_\_
  - Lieferart
  - Abholort

- 
- Fristfeld: Lieferung erwünscht bis spätestens \_\_\_\_\_
3. Der Nutzer muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
    - Quellenangabe (Bibliographischer Nachweis): Freitextfeld (hier auch bekannte besitzende Bibliothek mit Signatur; ggf. URL)
    - Bemerkungen: Freitextfeld
  4. Die LFS muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
    - Signiervermerk
    - Ergebnisse aus manuellen Recherchen der LFS
    - Bemerkungen
  5. Es muss die Möglichkeit bestehen, ggf. einen Hinweis auf das Urheberrechtsgesetz (UrhG) mit Einverständniserklärung in das Formular einzufügen.

### 3.12.4 FL-Formulare: Suchergebnis ist nicht vorhanden

Führt die Suche im KOBV und in anderen zur Verfügung stehenden Verbänden führt zu keinem Suchergebnis (Treffer = 0), wird dem Nutzer ein leeres Formular für die FL-Bestellung angeboten. Es sind zwei Fälle zu unterscheiden: Kopie-Bestellung ("Kopie bestellen") und Bestellung eines rückgabepflichtigen Mediums ("Medien-Lieferung").

#### 3.12.4.1 Formular für "Kopie bestellen"

Das Formular muss folgende Anforderungen erfüllen:

1. Der Nutzer muss die folgenden bibliographischen Angaben eintragen können. Bestimmte Felder sind als Pflichtfelder zu definieren, d.h. sie müssen ausgefüllt sein, bevor die Bestellung abgeschickt werden kann. Entsprechende Prüfroutinen sind bereit zu stellen.
  - Titel der Zeitschrift oder des Sammelbandes     **P** (= Pflichtfeld/Wahlpflichtfeld)
  - Verfasser/Hrsg.
  - Zählung
  - Jahrgang     **P**
  - Band    **P**
  - Heft
  - Erscheinungsort
  - ISSN
  - Nummer (Band der Serie, Report-Nr., ...)
  - Verfasser des Beitrags                                **P**
  - Titel des Beitrags                                      **P**
  - Seite - Seite     **P**
2. Der Nutzer muss die folgenden Lieferkonditionen eintragen können:
  - auch andere Auflage möglich:                     **ja/nein**
  - auch andere Übersetzung möglich:             **ja/nein**
  - in welcher Sprache                                (Picklist)
  - Lieferart
  - Abholort
  - Fernleihgebühr                                        \_\_\_\_\_
  - Kostenvoranschlag ab                                \_\_\_\_\_
  - Fristfeld: Lieferung erwünscht bis spätestens \_\_\_\_\_
  - Konventionelle Bestellung erwünscht           **ja/nein**
3. Der Nutzer muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
  - Quellenangabe (Bibliographischer Nachweis): Freitextfeld (hier auch bekannte besitzende Bibliothek mit Signatur; ggf. URL)
  - Bemerkungen: Freitextfeld
4. Die LFS muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:
  - Signiervermerk
  - Ergebnisse aus manuellen Recherchen der LFS
  - Bemerkungen

- 
5. Es muss die Möglichkeit bestehen, ggf. einen Hinweis auf das Urheberrechtsgesetz (UrhG) mit Einverständniserklärung in das Formular einzufügen.

### 3.12.4.2 Formular für "Medien-Lieferung"

Das Formular muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Der Nutzer muss die folgenden bibliographischen Angaben eintragen können. Bestimmte Felder sind als Pflichtfelder zu definieren, d.h. sie müssen ausgefüllt sein, bevor die Bestellung abgeschickt werden kann. Entsprechende Prüfroutinen sind bereit zu stellen.

Titel	<b>P</b> (= Pflichtfeld/Wahlpflichtfeld)
Zusatz zum Sachtitel	<b>P</b>
Verfasser/Hrsg.	
Bandangabe (bei mehrbändigen Werken)	<b>P</b>
Auflage	
Erscheinungsort	
Jahr	
ISBN/ISSN	
Serie	
Nummer (Band der Serie, Report-Nr., ...)	
- Der Nutzer muss die folgenden Lieferkonditionen eintragen können:

andere Auflage möglich:	<b>ja/nein</b>
andere Übersetzung möglich:	<b>ja/nein</b>
Kopie, falls Original nicht lieferbar	<b>ja/nein</b>
Wenn "ja": Kostenvoranschlag ab	_____
Fernleihgebühr	_____
Lieferart	
Abholort	
Fristfeld: Lieferung erwünscht bis spätestens	_____
- Der Nutzer muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:

Quellenangabe (Bibliographischer Nachweis):	Freitextfeld (hier auch bekannte besitzende Bibliothek mit Signatur; ggf. URL)
Bemerkungen:	Freitextfeld
- Die LFS muss die folgenden weiteren Angaben eintragen können:

Signiervermerk	
Ergebnisse aus manuellen Recherchen der LFS	
Bemerkungen	
- Es muss die Möglichkeit bestehen, ggf. einen Hinweis auf das Urheberrechtsgesetz (UrhG) mit Einverständniserklärung in das Formular einzufügen.

### 3.12.5 Formular "Trotz lokalem Nachweis bestellen"

Dem Nutzer soll die Möglichkeit eingeräumt werden, das Medium zu bestellen, auch wenn es in seiner Heimatbibliothek vorhanden ist. Dazu wird ihm die vom Lokalsystem abgelehnte FL-Bestellung eingeblendet mit dem Hinweis auf die Ablehnung. Er hat die Möglichkeit, durch Ausfüllen eines Begründungsfeldes und Betätigung eines Buttons ("Trotzdem bestellen") die FL-Bestellung auszulösen.

#### Anforderungen an den ZFS

- Der Nutzer erhält sein abgeschicktes FL-Formular mit sämtlichen Angaben wieder zurück.
- Zusätzlich enthält das Formular nun folgende Angaben

Bemerkung, dass das Medium in seiner Heimatbibliothek vorhanden ist (s.a. Kap. 3.2)
Button "Trotzdem bestellen"
Checkbox mit Begründungen
Textfeld für Nutzereingaben
- Checkbox bzw. Textfeld sind alternativ Pflichtfelder (eines muss zwingend ausgefüllt sein.)
- Schickt der Nutzer dieses Formular ab, leitet der ZFS es an die LFS der Heimatbibliothek weiter (s.a. Kap. 3.2).

### 3.13 Ermittlung der Standortnachweise

Beim Verfahren über eine Leitwegsteuerung sind die Nachweise in den verschiedenen KOBV-Katalogen automatisch zu ermitteln. Da es im KOBV keinen Zentralkatalog gibt, müssen die Standortnachweise aus jedem einzelnen Katalog ermittelt werden.

Ausgehend von einem bereits gefundenen Suchergebnis oder manuell eingegebenen bibliographischen Daten (von hoher Qualität, da sie von der LFS überprüft und ggf. ergänzt wurden!) ist nacheinander der Abgleich dieses Datensatzes mit den bibliographischen Datensätzen der KOBV-Bibliotheken durchzuführen, um zu ermitteln, ob der Titel in einer der Bibliotheken vorhanden ist.

Eine besondere Problematik stellen mehrbändige Werke dar, da sie in den lokalen Systemen im Normalfall hierarchisch angelegt und Haupt- und Untersatz miteinander verknüpft sind. Für die Ermittlung des Nachweises müssen die Informationen aus beiden Hierarchieebenen in den Vergleich mit einbezogen werden.

Hier ein Vorschlag, welche Felder des FL-Bestellformulars mit dem lokalen bibliographischen Datensatz abgeglichen werden sollen. Bestimmte Felder sind - falls sie im FL-Formular vorhanden sind - zwingend (Pflicht) in den Vergleich mit einzubeziehen. Das Programm zur Ermittlung der Standortnachweise ist im Rahmen von Tests anzupassen und die Pflichtfelder entsprechend zu definieren. Aus diesem Grund muss das Programm in hohem Maße parametrisierbar sein.

Anm.: Ländercode, Sprachencode und Datenträger können in der KOBV-internen Abfrage nicht mit einbezogen werden, da sie bei einem Großteil der Daten nicht vorliegen.

<b>Bibliographische Felder, die abgeglichen werden sollen</b>	<b>Falls im FL-Formular vorhanden, in den Abgleich mit dem lokalen Datensatz einbeziehen (P = Pflicht bei Vorhandensein)</b>
Veröffentlichungsart	---
1. Autor/Hrsg.	P
2. Autor/Hrsg.	P
1. Körperschaft	P
2. Körperschaft	P
Gesamttitel	P
Bandangabe	P
Titel	P
Zusatz zu Sachtitel	P
Einheitssachtitel	P
Verfasserang. (Wiederholung)	---
Ort	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht
Verlag	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht
Jahr	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht
Umfang	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht
1. Gesamttitel	---(Berücksichtigung bei Zeitschr.best.)
Bandangabe	---(Berücksichtigung bei Zeitschr.best.)
2. Gesamttitel	---(Berücksichtigung bei Zeitschr.best.)
Bandangabe	---(Berücksichtigung bei Zeitschr.best.)
Hochschulschrift	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht
ISBN	P, falls bestimmte Aufl./Ausg. gewünscht

## 4 Tabellen

### 4.1 Anzeige Statusmeldungen

Erläuterungen zur Tabelle:

**ZFS:** Interne Transaktionen müssen in entsprechende lesbare Statusmeldungen umgewandelt werden. Anhand der Statusmeldungen kann die LFS die Historie der FL-Bestellung nachvollziehen.

**Lokales System:** Statusmeldungen im Benutzerkonto, die durch die Transaktionen im ZFS angestoßen werden.

ZFS		Lokales System
	Beschreibung der internen Transaktionen	Benutzerkonto
1.	Initiierung der FL-Bestellung	<i>bestellt (Anstoß durch ZFS)</i>
2.	Abarbeitung der Sigelliste laut Vorgabe Lenkalgorithmus	<i>bestellt</i>
3.	Übergehen einer Bibliothek trotz Nachweis entsprechend der Liste Nicht-Verfügbar mit Ausgabe der entsprechenden Statusmeldung (entliehen, nicht verfügbar usw.)	<i>bestellt</i>
4.	Unterbrechung des automatisierten Vorgangs entsprechend des vorgegebenen "Zeitfensters", um in der Heimatbibliothek eine Recherche durchzuführen	<i>bestellt</i>
5.	Nach Durchlaufen des Lenkalgorithmus Unterbrechung des automatisierten Vorgangs entsprechend des vorgegebenen "Zeitfensters", um weitere Bestände zu prüfen (z.B. BGK)	<i>bestellt</i>
6.	Abschluss des FL-Vorganges, wenn per Zettelkatalog das bestellte Medium gefunden wird	<i>Bestellung abgebrochen (Anstoß durch ZFS)</i>
7.	Wieder-Anstoßen der FL-Bestellung im ZFS (wenn im Zettelkatalog nicht gefunden)	<i>bestellt (Anstoß durch ZFS)</i>
8.	(Manuelles) Wieder-Anstoßen der FL-Bestellung im ZFS durch die gebende Bibliothek (wenn trotz Nachweis nicht verfügbar, z.B. nicht auffindbar)	<i>bestellt (Anstoß durch ZFS)</i>
9.	Stornierung der FL-Bestellung durch die nehmende Bibliothek	<i>Bestellung abgebrochen (Anstoß durch ZFS)</i>
10.	Frist für Aufrechterhaltung der FL-Bestellung erreicht	<i>Bestellung abgebrochen (Anstoß durch ZFS)</i>
11.	Versand des Mediums in der gebenden Bibliothek	<i>bestellt</i>

### 4.2 Konkordanztabelle "Nicht-Verfügbarkeit"

Die Konkordanztabellen müssen pro Bibliothek - entsprechend der lokalen Exemplarstatus - gestaltbar sein. Im lokalen System kann es viele, pro Bibliothek unterschiedliche Status geben, die den vier Status im ZFS zugeordnet werden. Die Pflege der Liste lokalseitig ist Sache der Bibliotheken.

Die folgenden Punkte sind lediglich für die lokalen Systeme relevant:

- Im lokalen System sind diese Hinderungsgründe an das Exemplar gekoppelt und werden im lokalen System verwaltet. (Im Aleph-System z.B. tabellengesteuert; sie können auf ganze Gruppen angewendet werden (z.B. Lesesaalbestand) oder auf Einzelexemplare (z.B. vermisst).)
- Die Nicht-Verfügbarkeit kann dauerhaft sein (z.B. Lesesaalbestand) oder lediglich momentan gelten (z.B. Beim Buchbinder). Fällt lokal der Hinderungsgrund weg (Buch kommt vom Buchbinder zurück), muss im lokalen System der Eintrag beim Exemplar entsprechend geändert werden. Damit entfällt für dieses Exemplar automatisch der Hinderungsgrund im ZFS (s.u. Konkordanz).
- Wie die Bibliothek lokal ihre Hinderungsgründe benennt, ist eine lokale Angelegenheit und Sache jeder einzelnen Bibliothek.

<b>Statusanzeige im ZFS</b>	<b>Lokales System - Beispiele für Exemplarstatus -</b>
begrenzt nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>ausgeliehen</i></li> <li>▪ <i>ausgeliehen, vorgemerkt</i></li> <li>▪ <i>im Erwerbungsprozess</i></li> <li>▪ <i>Buchbinder</i></li> </ul>
dauerhaft nicht verfügbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Dauerausleihe</i></li> <li>▪ <i>Handapparat</i></li> <li>▪ <i>vermisst/Verlust/nicht auffindbar etc.</i></li> </ul>
nur als Kopie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Lesesaal</i></li> <li>▪ <i>Microfiche</i></li> </ul>
nicht fernleihrelevant	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>z.B. CD-ROM, ...</i></li> <li>▪ <i>Zweigbibliothek X</i></li> </ul>

### 4.3 Lenkalgorithmus (Beispiel)

In Abhängigkeit vom Sitz der bestellenden Bibliothek ist die Abfolge der Orte im Lenkalgorithmus unterschiedlich hinterlegt (s.a. Kap. 3.4).

**Beispiel:**

<b>Bestellende Bibliothek in:</b>	<b>Suchabfolge der Orte im Lenkalgorithmus</b>
<b>Berlin</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berlin</li> <li>2. Potsdam</li> <li>3. Cottbus</li> <li>4. Frankfurt (Oder)</li> <li>5. Sonstige Orte in Brandenburg</li> </ol>
<b>Potsdam</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potsdam</li> <li>2. Berlin</li> <li>3. Cottbus</li> <li>4. Frankfurt (Oder)</li> <li>5. Sonstige Orte in Brandenburg</li> </ol>
<b>Cottbus</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cottbus</li> <li>2. Berlin</li> <li>3. Potsdam</li> <li>4. Frankfurt (Oder)</li> <li>5. Sonstige Orte in Brandenburg</li> </ol>
<b>Frankfurt (Oder)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frankfurt (Oder)</li> <li>2. Berlin</li> <li>3. Potsdam</li> <li>4. Cottbus</li> <li>5. Sonstige Orte in Brandenburg</li> </ol>
<b>Brandenburg an der Havel</b> (gilt für alle anderen Orte in Brandenburg analog)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brandenburg an der Havel</li> <li>2. Berlin</li> <li>3. Potsdam</li> <li>4. Cottbus</li> <li>5. Frankfurt (Oder)</li> <li>6. Sonstige Orte in Brandenburg</li> </ol>

---

# Anhang

Die Spezifikation für eine Verbund-Fernleih-Software im KOBV ist auf der Basis der fachlichen Anforderungen im KOBV erstellt worden. Dazu wurde ein Ablaufdiagramm erstellt und spezifische Use Cases definiert. Da Ablaufdiagramm und Use Cases zum besseren Verständnis der Gesamtabläufe beitragen, sind sie als Anhang der Spezifikation beigefügt.

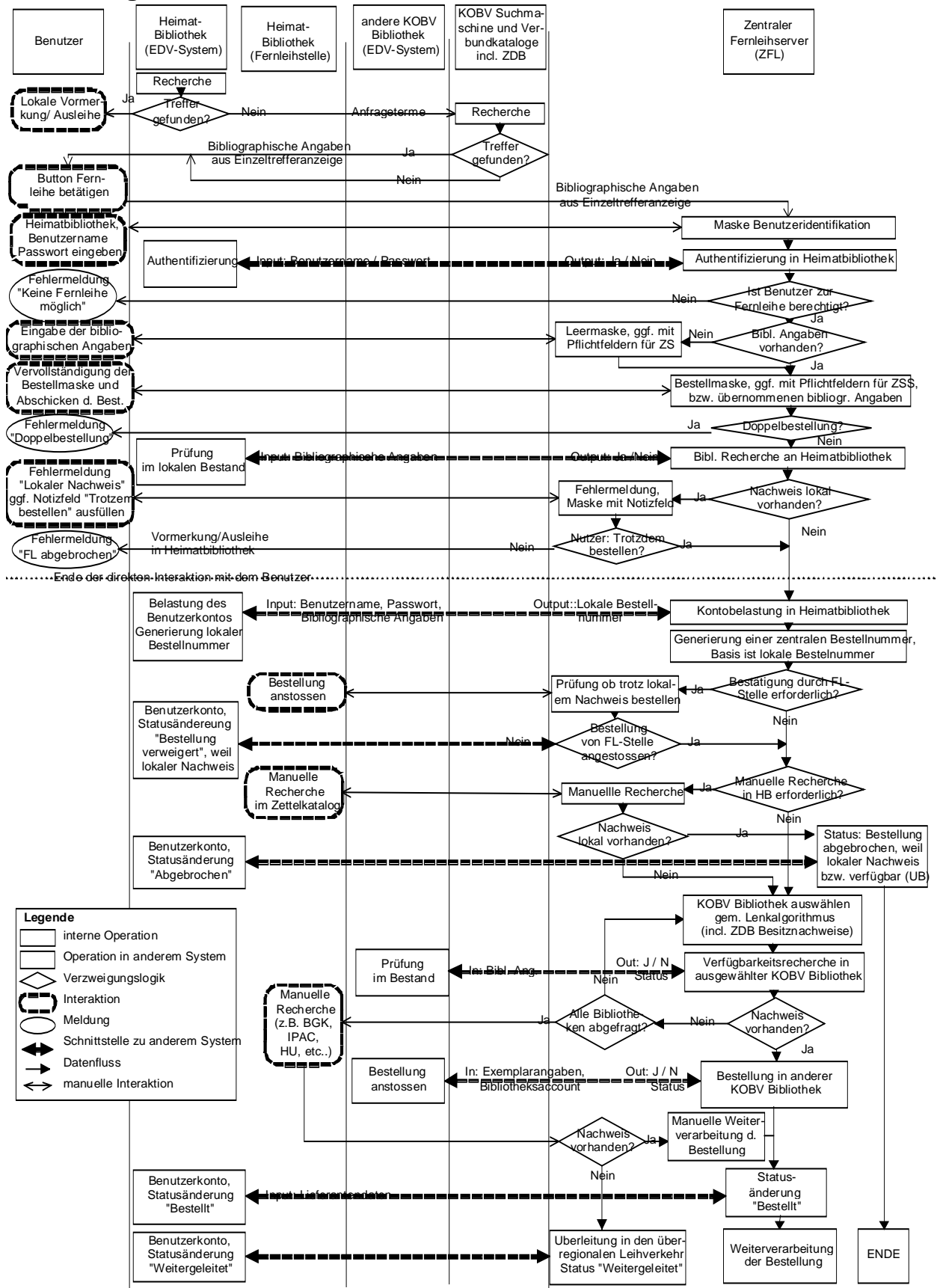
## 1 Ablaufdiagramm

### Anmerkungen

Das Ablaufdiagramm bezieht sich auf den KOBV-internen Ablauf der Fernleihe unter Berücksichtigung einer Leitwegsteuerung und soll die komplexen Vorgänge innerhalb eines solchen Verfahrens veranschaulichen.

- Dem vorliegenden Diagramm liegt ein Modell zugrunde, in dem ein zentraler Server bestimmte FL-Vorgänge steuert und protokolliert – eine Art zentrale Instanz, die beispielsweise zu jedem Zeitpunkt "weiß", wie der Status der Bestellung ist. Jede Fernleihstelle muss diesen Status abfragen können, ganz gleich, welches System lokal eingesetzt wird.
- Es ist zu beachten, dass hier der *Ablauf* der Fernleihe dargestellt ist, *nicht* die Implementierung, die von der einzusetzenden Software abhängig ist. So ist auch vorstellbar, dass der gesamte Block vom Beginn der Nutzerrecherche bis zur Kontobelastung im lokalen System stattfinden könnte und nicht - wie hier dargestellt - im ZFS. Dazu sind zunächst die entsprechenden Funktionalitäten in den lokalen Fernleihmodulen zu prüfen.
- Als grundlegend wird für die automatisierte Fernleihe vorausgesetzt:
  - Die automatisierte Fernleihe wird – ebenso wie die konventionelle – zwischen zwei Bibliotheken abgewickelt.
  - Die Fernleihe soll vom Nutzer selbst angestoßen werden. Die Voraussetzung ist, dass er zuvor eine Recherche durchgeführt hat; erst dann wird ihm der Fernleih-Button angezeigt. Ist die Recherche positiv, dann sollen die bibliographischen Daten automatisch in die Bestellmaske übernommen werden.
  - Die Authentifizierung des Nutzers und die Überprüfung, ob er zur Fernleihe berechtigt ist, findet in der Heimatbibliothek statt. Zentral wird es im KOBV keine Nutzerverwaltung geben.
- Das Ablaufdiagramm basiert auf den fachlichen Anforderungen der Bibliotheken und berücksichtigt die regionalen Spezifika. So ist die Möglichkeit, dass die Fernleihstelle der Heimatbibliothek manuell eingreifen können muss, an drei Stellen berücksichtigt:
  - Ein Nutzer möchte ein Medium per Fernleihe bestellen, obwohl es in der Heimatbibliothek vorhanden ist (z.B. fehlende Seiten). Um zu verhindern, dass der Nutzer in diesem Fall immer wieder zurückgewiesen wird, soll er die Möglichkeit haben, das Medium trotz lokalen Nachweises zu bestellen; allerdings muss er dies in einer Notiz begründen. Die Bestellung geht dann an die Fernleihstelle, die nach Überprüfung die Fernleihe anstoßen kann.
  - Das Medium ist nicht im EDV-Katalog der Bibliothek nachgewiesen, könnte aber im lokalen Zettelkatalog nachgewiesen sein. Dazu ist ein "Heimatbibliothek-Zeitfenster" hinterlegt (z.B. für die FU "Bestände vor 1990"), aufgrund dessen die automatische Weiterbearbeitung an dieser Stelle unterbrochen wird.
  - Auf der Basis des Lenkalgorithmus wurden alle regionalen Bestände automatisch durchsucht; das gesuchte Medium aber nicht gefunden. Bei einer Bestellung vor 1991 ("Regional-Zeitfenster") geht die Bestellung an die Heimatbibliothek zurück, die eine manuelle Überprüfung am BGK bzw. an anderen Zettel- oder Imagekatalogen der Region vornimmt. Erst danach wird ggf. von der Heimatbibliothek die Überleitung der Fernleihbestellung in den überregionalen Leihverkehr angestoßen.
- In dem Ablaufdiagramm ist der Ablauf für eine Bestellung beschrieben. Das Diagramm endet an der Stelle, wo:
  - die Bestellung abgebrochen wird, da das Medium lokal nachgewiesen/verfügbar ist ("Ende"),
  - die Bestellung in der Region positiv erledigt wird ("Weiterverarbeitung der Bestellung"),
  - die Überleitung in einen anderen Verbund stattfindet ("Überleitung ...").Lieferung bzw. Rückgabe sind in dem Diagramm nicht aufgeführt.

# Ablaufdiagramm





---

## 2 Use Cases

Die Use Cases beinhalten teilweise fachliche Anforderungen, die nicht die Verbund-Fernleih-Software betreffen, sondern die lokalen Systeme. Die "zentralen" und "lokalen" Anforderungen sind klar voneinander getrennt und durch spezielle Fonts gekennzeichnet:

- "zentrale" Anforderungen: Arial
- "lokale" Anforderungen: Times, kursiv

Die "lokalen" Anforderungen sind darüber hinaus mit einer entsprechenden einleitenden Wendung versehen.

### 2.1 Recherchen im Lokalsystem und Übergang zum KOBV als Voraussetzung für eine Fernleih-Bestellung

Szenario: Der Nutzer recherchiert in einem Lokalsystem oder in der KOBV-Suchmaschine. Es werden ihm umfangreiche Suchmöglichkeiten angeboten (Suche im Lokalsystem → Suche in der KOBV-Suchmaschine → Suche in den Verbänden), damit er nach Möglichkeit einen Treffer erzielt.

Die hier aufgeführten Vorgänge betreffen insbesondere das Verhältnis und das Zusammenwirken der KOBV-Suchmaschine und der Lokalsysteme. Der ZFS fungiert als Vermittler.

Es können folgende Fälle unterschieden werden:

- Fall 1: *Start der Suche in der Heimatbibliothek des Nutzers*
- Der Nutzer hat sich vor der Recherche angemeldet*
  - Der Nutzer hat sich vor der Recherche nicht angemeldet*
- Fall 2: *Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (mit Ergebnis)*
- Fall 3: *Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (ohne Ergebnis)*

-----

**Die folgenden Vorgänge spielen sich im Lokalsystem ab und sind Anforderungen an die lokale Software.**

*Dieser Punkt muss für jeden Typ Lokalsystem (ALEPH 500, SISIS, ...) gesondert auf Probleme und Machbarkeit untersucht werden.*

#### **Fall 1: Start der Suche in der Heimatbibliothek des Nutzers**

- Der Nutzer hat sich vor der Recherche angemeldet.*
- Der Nutzer hat sich vor der Recherche nicht angemeldet.*

*Die Fälle a und b unterscheiden sich nur in folgendem Punkt: Wenn ein Nutzer bereits im Lokalsystem angemeldet ist und er, wie auch immer, über den KOBV zur Recherche geführt wird, ist es dann möglich, beim Auslösen einer „Fernleihbestellung“ automatisch festzustellen, dass er sich bereits im Lokalsystem angemeldet hat? (s.a. Kap. 3.3)*

*Es gibt für die Lokalsysteme folgende Varianten:*

- In jeder Suchmaske (in ALEPH 500 z.B.: „Einfache Suche“, „Erweiterte Suche“, ...) wird neben dem Button „Start der Suche (im Lokalsystem)“ ein Button „Start der Suche im KOBV“ plziert.*
- Bei jedem Suchergebnis (Lang- oder Kurzanzeige), insbesondere bei Null-Treffermengen wird ein Button „Suche im KOBV“ plziert. Wenn eine „Suchhistorie“ existiert, sollte dieser Button entsprechend auch dort plziert werden.*

*Wenn die Suche an den KOBV „weitergeleitet“ wurde, kommen die Fälle 2 oder 3 zum Tragen.*

*Mindestens bei den ALEPH 500-Systemen (ab Version 14.2, vorher ist das nicht praktikabel), werden bei den Varianten 1 und 2 unterschiedliche Suchstrings an den KOBV übergeben (z.B.: WRD und WORD; WPE und Autor(Person)).*

*Für jedes Lokalsystem ist zu prüfen ob und welche Möglichkeiten zur Plzierung solcher Buttons und zur Übergabe von Suchabfragen existieren. In der KOBV-Suchmaschine müssen entsprechende „Konverter“ zur Anpassung der Suchanfragen existieren.*

*Probleme:*

*Kann beim Übergang zur KOBV-Suche der „Anmelde-Status“ des Nutzers aus dem Lokalsystem „aufbewahrt“ werden?*

*Für jedes Lokalsystem sind die „Konverter“ zu programmieren.*

---

### Lösungsansätze für das Lokalsystem ALEPH 500

Für jeden Typ Lokalsystem (SISIS, Allegro, ALEPH 500,...) müssen analoge Überlegungen angestellt werden und die Lösungen dann realisiert werden.

1. Platzieren der "Suche-im KOBV-Buttons" auf den Such-, Ergebnis- und Suchhistorie-Seiten von ALEPH: Da ab der Version 14.2 die Suchanfragen im Klartext (in Form einer "Variablen") auf den WWW-Seiten platziert werden, kann ein solcher Button problemlos durch den Systemadministrator in die Seiten eingefügt werden.

Problematisch sind die Null-Treffer-Anzeigen, da sich ALEPH bei den unterschiedlichen Such-Seiten bei Null-Treffer-Menge unterschiedlich verhält: Mal wird angezeigt "0 Treffer", mal kommt man in ein Fenster mit "ähnlichen" Wörtern (man könnte sich ja verschreiben haben ...) usw. Eventuell hilft nur ein Programmierauftrag an Ex Libris oder der Weg über die Suchhistorie.

2. Übergabe des "Login-Status" an den KOBV (und damit "Rückkehr" in die alte Session zum Auslösen einer FL-Bestellung) ist über die Variable \$session möglich. Der Inhalt dieser Variablen muss bei der Weiterleitung der Suchanfrage an den KOBV mit übergeben werden. Wenn der Nutzer dann eine Bestellung auslösen will, muss die Session-ID zur Bildung der "Rückkehr-URL" herangezogen werden.

---

## **Fall 2: Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (mit Ergebnis)**

Szenario 1: Der Nutzer recherchiert in der KOBV-Suchmaschine. Bei jedem Ergebnis (Vollanzeige) in der KOBV-Suchmaschine erscheint ein Button/Link, der zur Fernleihe führt.

Anm.: Wann aus einer Fernleihe eine Lieferung in Form einer "Kopie" wird, hängt vom Medium und den folgenden Fragen ab. Ist das Suchergebnis eine Zeitschrift (oder gar schon ein Artikel), wird eine Frage nach Kopienlieferung (in welcher Form auch immer) sinnvoll/notwendig sein. Auch bei „Monographien/ Stücktitel/...“ kann die Frage nach Kopie (bestimmter Seiten) sinnvoll sein. Hier stellt sich die Frage, ob dieser Vorgang formalisierbar ist.

Beim Drücken des FL-Button wird die Anmeldung gegen das/ein Lokalsystem gestartet. Für die Authentifizierung muss der Nutzer Heimatbibliothek und User-ID/Password eingeben. Diese Daten (plus die Daten des Recherche-Ergebnisses) werden an die Heimatbibliothek geschickt.

Bei erfolgreicher Anmeldung erfolgt in der Heimatbibliothek eine Überprüfung, ob das Suchergebnis im Bestand der Heimatbibliothek vorhanden ist. Ist das gesuchte Medium nicht im Bestand der Heimatbibliothek, wird die FL-Bestellung angenommen.

Bei nicht erfolgreicher Anmeldung wird das Anmelde-Fenster zur Korrektur angeboten.

Szenario 2: Über die KOBV-Suchmaschine kann der Nutzer auch überregional, z.B. in den deutschen Verbänden suchen. Damit kann das Recherche-Ergebnis Bibliotheken enthalten, die nicht der Fernleihregion Berlin-Brandenburg angehören. Nach Betätigung des FL-Buttons erfolgt zunächst der gleiche Ablauf wie in Szenario 1.

Nach Annahme der FL-Bestellung überprüft der ZFS zuerst den regionalen Bestand. Ist das gesuchte Medium in der Region nicht vorhanden, erfolgt durch den ZFS - unter Berücksichtigung des "Regional-Zeitfensters" - die Überleitung in den überregionalen Leihverkehr. Dies soll über die Fernleihserver der anderen Verbände realisiert werden.

---

### **Die folgenden Vorgänge spielen sich im Lokalsystem ab und sind Anforderungen an die lokale Software:**

Nach erfolgreicher Anmeldung erfolgt die Prüfung: Ist das Suchergebnis Bestand der lokalen Bibliothek? (s.a. Kap. 3.2)

- Fall "Ja":

Folgender Ablauf muss im Lokalsystem funktionieren: Präsentation des "erkannten lokalen Bestandes" und Frage, ob damit "Fernleihe" erledigt ist?

- Antwort ist "ja":

Ende des Vorganges oder Überleitung in einen "normalen" Bestellvorgang im Lokalsystem (als hätte der Vorgang ohne "FL-Versuch" stattgefunden) entsprechend den Regeln und Prüfungen im Lokalsystem.

Anm.: Die Überleitung in einen "normalen" Bestellvorgang soll hier ausdrücklich als besondere Serviceleistung verstanden werden, damit der Nutzer die Suchanfrage nicht noch einmal im Lokalsystem stellen muss. Wenn das Lokalsystem für diesen Nutzer und das gewünschte Medium im Lokalsystem keine Bestellung zulässt, kann auch hier keine Bestellung erfolgen. Hier ist wirklich die Übergabe der Daten an die entsprechende Stelle des Ablaufes im WWW-OPAC des Lokalsystems gemeint, wo auch sonst die Bestellungen im Lokalsystem ausgelöst werden.

- Antwort ist "**nein**":  
Maske mit den bibliographischen Angaben und einem "Begründungsfeld" wird angezeigt, das der Nutzer ausfüllen muss, warum der lokale Bestand nicht seine Wünsche befriedigt; Weiter bei Fall "Nein"
- Fall "**Nein**":  
FL-Bestellung wird angenommen mit folgenden Funktionen (s.a. Kap. 3.2):
  - Übergabe der bibliographischen Daten (eventuell „Dublettenabgleich“ im lokalen System)
  - Belastung des Benutzerkontos mit einer Fernleihbestellung (Status ...)

**Probleme:**

- Können durch einen geeigneten (automatischen) Dialog zwischen den Lokalsystemen und dem KOBV-System die Schritte „Anmeldung des Nutzers“, „Bestellung eines Exemplars“ (als „lokale Ausleihe“ oder „Fernleihbestellung“) wirklich ohne neue Nutzereingaben realisiert werden? Hier sind sicherlich Aufträge an die Softwarelieferanten der Lokalsysteme und des KOBV notwendig.
- Bei der Prüfung, ob das Suchergebnis im Bestand der lokalen Bibliothek ist, muss zwischen „verfügbar“ und „vorhanden“ unterschieden werden. Hier ist eine weitere Konkordanz erforderlich. Die 1. Konkordanz ist jene, welche die lokalen Exemplar-, Ausleih- und/oder Geschäftsgangstatus in „fernleihrelevante“ Status einteilt oder nicht. Die 2. Konkordanz muss eine Zuordnung enthalten, bei welchen Exemplar-, Ausleih- oder Geschäftsgangstatus eine Fernleihe zugelassen wird, obwohl im Lokalsystem ein Exemplar vorhanden ist.

-----

**Fall 3: Start der Suche in der KOBV-Suchmaschine (ohne Ergebnis)**

Szenario: Es wird eine Suche in einigen/allen deutschen Verbänden angeboten (Button "Weitere Suche"), damit die Möglichkeit geboten wird, zu bibliographischen Daten zukommen, die eine „zielgerichtete“ Fernleihe ermöglicht (s.a. Szenario 2 bei Fall 2).

Erst nach erfolgloser Suche in den Verbänden wird dem Nutzer eine „freie Erfassungsmaske“ angeboten.

**2.2 LFS - nehmende Bibliothek -**

**Fall 1: Vollautomatisierte Fernleihe**

Szenario: Nutzer findet Nachweis; gibt FL-Bestellung auf und der gesamte FL-Vorgang läuft automatisiert ab; LFS muss erst aktiv werden, wenn das bestellte Medium eintrifft

**Für den ZFS "endet" der Vorgang, wenn die gebende Bibliothek das Buch versendet**

-----

*Die folgenden Vorgänge spielen sich im lokalen System ab und sind Anforderungen an die lokale Software:*

- LFS:
- (1) Eingang des bestellten Mediums / der Kopie
  - (2) Bereitstellung und Benachrichtigung des Nutzers
  - (3) Ausgabe an den Nutzer
  - (4) bei Rückgabe: Rückbuchung und Rückversand

*Eingang des bestellten Mediums / der Kopie:*

- Bei Eingang des Buches müssen von der LFS Daten im lokalen System eingetragen werden (besitzende Bibliothek, Signatur, Frist, besondere Benutzungsaufgaben etc.). Es sollte geprüft werden, ob und wie weit hier eine automatisierte Übernahme möglich und sinnvoll ist (Benutzerinformation: zur Abholung/zur Benutzung im Lesesaal bereitgestellt, interner Status: Buch in bestellender Bibliothek).
- Es muss ein Verbuchungszettel erstellt werden, an Hand dessen das Buch auf dem Konto des Nutzers als ausgeliehen bzw. in den LS ausgeliehen verbucht werden kann, dieser sollte einlesbar sein.
- Wird die Bestellung durch Kopien zum Verbleib erledigt, ist die Bestellung erledigt, wenn der Nutzer die Kopien abgeholt und ggf. bezahlt hat. Auch Kopien sollten zunächst als bereitgestellt und, wenn der Nutzer sie abgeholt hat, als abgeholt verbucht werden.
- Für berechnete Kopien müssen Felder vorgesehen sein, um zu dokumentieren, welcher Betrag an die Lieferbibliothek zu überweisen ist. Hier muss die LFS die Rechnungsnummer und das Datum, wann der Betrag zur Anweisung gegeben wurde, eintragen können.

*Ausgabe an den Nutzer:*

- Holt der Nutzer das Buch ab bzw. benutzt er es im Lesesaal wird das Buch entsprechend auf seinem Konto verbucht (Benutzerinformation: ausgeliehen bzw. in den LS ausgeliehen, interner Status: Buch in bestellender Bibliothek).

---

Rückgabe:

- *Gibt der Nutzer das Buch zurück, ändert sich die Benutzerinformation in „zurückgegeben“. Die Rückbuchung erfolgt an Hand des Verbuchungszettels.*
  - *An Hand des Verbuchungszettels ruft die LFS diese Bestellung wieder auf, prüft, ob es sich um das richtige Buch handelt, macht es entsprechend den Auflagen der verleihenden Bibliothek für den Rückversand fertig und schickt das Buch zurück. Nach Anklicken des Buttons „Rückversand“ wird das Rücksendedatum automatisch eingetragen. Die Bestelldaten müssen im lokalen System für einen noch festzulegenden längeren Zeitraum aufbewahrt werden (interner Status: zurückgesandt).*
  - *Die Rückverbuchung erfolgt im lokalen Ausleihsystem, das Konto des Nutzers wird lokal entlastet. Die LFS macht das Buch versandfertig und löst den Status zurückgesandt aus. Diese Bestellungen müssen über eine Art History im lokalen System aufrufbar sein und folgende Angaben enthalten: Bestellnummer, Signatur, Bibliotheksangaben, Benutzernummer (wenn lokal), Ausgeliehen am..., Rückverbucht am..., Verschickt am..., ursprüngliche Leihfrist, Sigel besitzende Bibliothek.*
  - *Der Zeitraum, wie lange diese Daten erhalten bleiben sollen, muss parametrierbar sein.*
- 

## **Fall 2: Bestätigung der FL-Bestellung durch die LFS (Sonderfall)**

Szenario: Gesuchtes Medium ist lokal nachgewiesen, Nutzer will trotz lokalem Nachweis FL-Bestellung aufgeben (Begründung durch den Nutzer zwingend erforderlich, d.h. Notizfeld im Bestellformular), FL-Bestellung landet in der LFS

LFS: (1) Feststellung, dass FL-Bestellung gerechtfertigt ist

(2) Anstoß der FL-Bestellung durch die LFS

oder: Zurückweisen der FL-Bestellung und Benachrichtigung des Nutzers

Die LFS muss dann erst wieder aktiv werden, wenn das Medium eintrifft (s. o.).

## **Fall 3: Manuelle Bearbeitung der FL-Bestellung**

Folgende manuellen Bearbeitungen fallen in der LFS der Heimatbibliothek an:

Fall 3.1: Signieren

Fall 3.2: Abgleich am Zettelkatalog

Fall 3.3: Abgleich am BGK

Fall 3.4 Nicht erledigte Bestellungen

---

*Die folgenden Vorgänge spielen sich im lokalen System ab und sind Anforderungen an die lokale Software:*

- *Ergibt die manuelle Bearbeitung einen positiven Nachweis, muss die LFS die Möglichkeit haben, aus der Bestellung im lokalen System heraus dem Nutzer eine entsprechende Nachricht aus einer Pickliste und ggf. freiem Text (E-Mail, Brief) zukommen zu lassen (Benutzerinformation/ interner Status: erledigt, weil ...). Diese Daten sollten für einen noch festzulegenden Zeitraum gespeichert werden.*
  - *Es muss für die manuellen Bearbeitungsvermerke ein Freitextfeld geben. Neben Bearbeitungsdatum/-zeit muss hier auch ein Bearbeiterkürzel eingetragen werden können.*
- 

### **Fall 3.1 Signieren der FL-Bestellung**

Szenario: Nutzer recherchiert; findet keinen Nachweis; gibt seine FL-Bestellung in eine leere Bestellmaske ein; FL-Bestellung landet in der LFS zur weiteren Bearbeitung

LFS: (1) LFS wird automatisch benachrichtigt

(2) Signieren, Überprüfung auf bibliographische Richtigkeit, ggf. Ergänzung/Korrektur (Angaben des Nutzers müssen erhalten bleiben!)

(3) Anstoß der Bestellung

oder: Zurückweisen der FL-Bestellung, da lokal vorhanden und Benachrichtigung des Nutzers

### **Fall 3.2 Abgleich am lokalen Zettelkatalog**

Szenario: Nutzer recherchiert; findet einen Nachweis; schickt eine FL-Bestellung ab. Falls die Heimatbibliothek noch Zettelkataloge hat ("Zeifenster") gibt ZFS die Bestellung an Heimatbibliothek (bzw. lokales System ruft ab)

LFS: (1) LFS ruft FL-Bestellungen auf

(2) Überprüfung am Zettelkatalog

(3) Falls kein Nachweis: Anstoß der Bestellung

---

oder: Falls Nachweis: Zurückweisen der FL-Bestellung, da lokal vorhanden, und Benachrichtigung des Nutzers

### **Fall 3.3 Abgleich am BGK und weiteren IPACs in der Region**

Szenario: Nutzer recherchiert; findet einen Nachweis; schickt eine FL-Bestellung ab; FL-Bestellung durchläuft KOBV entsprechend Leitweg. Falls Bestellung nicht erledigbar und das "Regional-Zeitfenster" zum Tragen kommt, gibt ZFS die Bestellung an die Heimatbibliothek zurück (bzw. lokales System ruft ab)

LFS: (1) LFS ruft FL-Bestellungen auf  
(2) Überprüfung am BGK bzw. an weiteren IPACs in der Region  
(3) Falls konventioneller Nachweis, Anstoß der Bestellung in dieser Bibliothek  
oder: Falls kein Nachweis, Weiterleitung in den überregionalen Leihverkehr

### **Fall 3.4 Nicht erledigte Bestellungen**

Szenario: FL-Bestellung kann weder im regionalen noch im überregionalen Leihverkehr erledigt werden; FL-Bestellung landet in der LFS

LFS: (1) LFS ruft FL-Bestellungen auf  
(2) Entscheidung, ob weitere Bearbeitung (z.B. Zeitlimit abgelaufen)  
(3) Falls weitere Bearbeitung: Überprüfung anhand weiterer Nachweisinstrumente oder  
Falls keine weitere Bearbeitung: Benachrichtigung des Nutzers  
(4) Falls Nachweis: Anstoß der Bestellung  
oder: Falls kein Nachweis: Benachrichtigung des Nutzers

## **2.3 LFS - gebende Bibliothek -**

Grundlegende Voraussetzung ist, dass der Nutzer keine direkte Bestellung in einer Bibliothek auslösen kann. Die FL-Bestellung des Nutzers wird nicht direkt an eine Bibliothek weiter gegeben, sondern über den Lenkalgorithmus an eine Bibliothek geleitet.

Nur im Fall, dass die Verfügbarkeitsrecherche durch den Lenkalgorithmus positiv ist, muss die gebende Bibliothek aktiv werden, unabhängig davon, ob die FL-Bestellung aus dem KOBV oder aus einem anderen Verbund kommt.

-----  
**Die folgenden Vorgänge spielen sich im lokalen System ab und sind Anforderungen an die lokale Software:**

LFS: (1) *Bearbeitung der FL-Bestellung*  
(2) *Erste Bearbeitung der FL-Auftrages, z.B. Ablehnung*  
(3) *Heraussuchen des Buches*  
(4) *Weitere Bearbeitung des FL-Auftrages und Versand*

*Erste Bearbeitung der FL-Auftrages:*

- *Für jeden Fernleihauftrag wird einmalig ein fernleihscheinähnliches Papier ausgedruckt, welches später im Buch verbleibt. (Angaben: Bestellnummer, Verfasser, Titel, Standort, Cutterzahl, Adresse der nehmenden Bibliothek)*
- *Die Bibliothek muss das Bemerkungsfeld im FL-Formular auf etwaige Eintragungen checken (z.B. auf "Eilt" oder "Exemplar nicht aus Bibliothek X") und entsprechend reagieren.*

*Weitere Bearbeitung des FL-Auftrages und Versand:*

- *Nochmalige Bearbeitung (z.B. Ausleihverbuchung, Ablehnung, weil Buch nicht vorhanden, Vereinbarung besonderer Leihfrist).*
- *Leihfristen:*
  - *Die gebende Bibliothek legt die Leihfristen fest.*
  - *Es soll Medien geben, die verlängerbar sind, und solche, für die Verlängerung nicht möglich ist.*
  - *Für verlängerte Medien soll es eine vorzeitige Rückgabeaufforderung geben.*
- *Statistische Erfassung:*
  - *Intern soll die Anzahl der bearbeiteten Fernleihscheine pro nehmende Bibliothek und Jahr gezählt werden.*
  - *Die Zählung soll unterteilt sein in positiv bearbeitete und abgelehnte Fernleihaufträge.*