

The top of the page features an abstract header composed of several overlapping, semi-transparent blue shapes in various shades, creating a modern, layered effect.

# BENUTZERDOKUMENTATION

Projektarbeit im Rahmen der Veranstaltung Labor für Softwareprojekte und  
Project Skills

von Lea Häußermann, Marvin Rekovsky, Benjamin Steigerwald und Vanessa Neumann

## Inhaltsverzeichnis

Einstieg .....	2
Installationsanleitung .....	3
Voraussetzungen .....	3
Verweis auf andere Installationen .....	3
Hinweis .....	3
Bedienungsanleitung .....	4
Login .....	4
Anmelden .....	4
GUI wählen .....	5
Lager Entnahme .....	6
Liste anfordern .....	6
Primer zur Entnahme scannen .....	7
Primer manuell entnehmen .....	7
Neuen Primer anfordern .....	7
Labor Primer-Tracking .....	10
Alle entnommenen Primer anzeigen .....	10
Primer suchen .....	11
Erweiterte Suche .....	12
Standort eines Primers ändern .....	13
Status eines Primer ändern .....	13
Neuen Primer anfordern .....	15
Labor Letzte Roboterliste .....	15
Zuletzt bearbeitete Roboterliste anzeigen lassen .....	15
Standort eines Primers ändern .....	15
Neuen Primer anfordern .....	15
Lager Rückgabe .....	16
Alle entnommenen Primer anzeigen .....	16
Primer zur Rückgabe scannen .....	17
Primer manuell zurückgeben .....	17
Primer entfernen .....	18
Logout .....	20
Rückverfolgbarkeit .....	20

## Einstieg

In diesem Projekt bestand die Aufgabe darin, für den Kunden CeGaT GmbH, die gesamte Primer-Dokumentation in Form einer Android-Applikation zu digitalisieren. Die Problemstellung des Kunden bestand darin, dass keine Möglichkeit vorhanden war Primer in Echtzeit zu tracken.

Die von uns entwickelte Software setzt nun die Digitalisierung der Primer-Dokumentation um. Primer-Entnahme, Primer-Rückgabe, Verfolgung des Standorts eines Primers und die Nutzung der Primerlisten werden vollständig digital erfasst, ausgeführt und dokumentiert.

Im Folgenden sind alle Funktionen unserer „Entnahme-App“ aufgeführt, die in unserer Software implementiert sind. Die verschiedenen Funktionen werden nun für jede Ansicht Schritt für Schritt beschrieben und erklärt, so wie sich auch in der Anwendung zu finden sind.

Das Entnahme-App-Entwicklungsteam

## Installationsanleitung

### Voraussetzungen

Die von uns entwickelte Anwendung ist speziell für Android-Geräte programmiert. Von der Nutzung auf Geräten mit anderen Betriebssystemen wird abgeraten.

Der Nutzung dieser Applikation wird ein Grundwissen in der Nutzung von Android-Geräten vorausgesetzt.

### Verweis auf andere Installationen

Diese Software basiert auf der Androidversion „Nougat“ und verwendet wurde die Android API 25.

Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die neueste Java SDK 1.8 installiert ist.

### Hinweis

Abhängig von der installierten Software können leichte Designunterschiede auftreten und die Abbildungen der untenstehenden Beschreibungen leicht von der Realität abweichen. Das Prinzip und die Verfügbarkeit der Funktionen unterscheiden sich in keinem Fall.

## Bedienungsanleitung

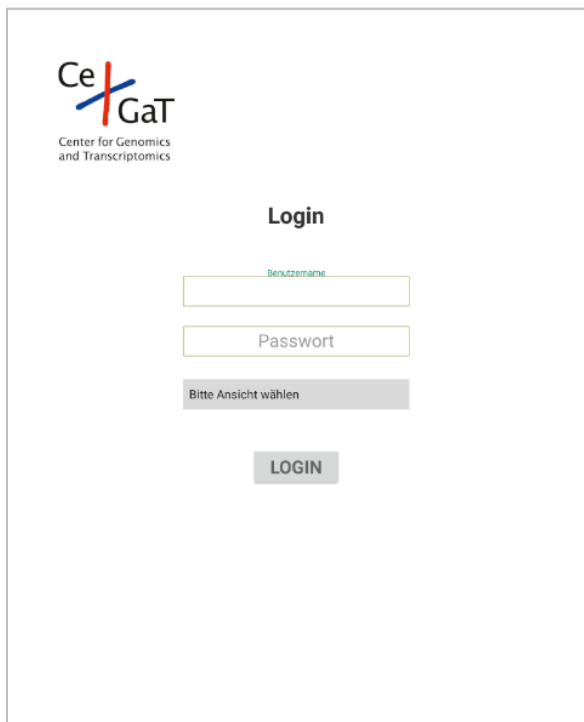
In diesem Dokument finden Sie ausführlich dokumentierte Beschreibung zu jeder verfügbaren Funktion unserer Software. Unterteilt ist die Bedienungsanleitung in die vier wählbaren Graphical-User-Interfaces: Labor Primer-Tracking, Labor letzte Roboterliste, Lager Entnahme, Lager Rückgabe, sowie Login und Logout.

### Login

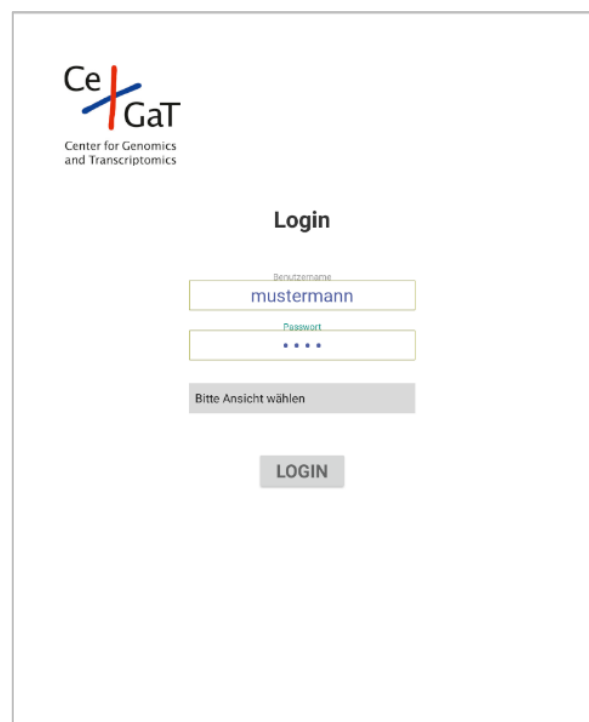
Sobald die Applikation auf der Hardware erfolgreich ausgeführt und gestartet ist, erscheint der Login-Screen, wie in Abbildung 1 aufgeführt.

#### Anmelden

Zum Anmelden werden nun Benutzername und Passwort benötigt (Abb. 2). Die eingegebenen Daten werden auf Autorisierung geprüft. Sollte der Nutzer nicht berechtigt sein, die Applikation zu nutzen, ist ein Login nicht möglich.



[Abb. 1]



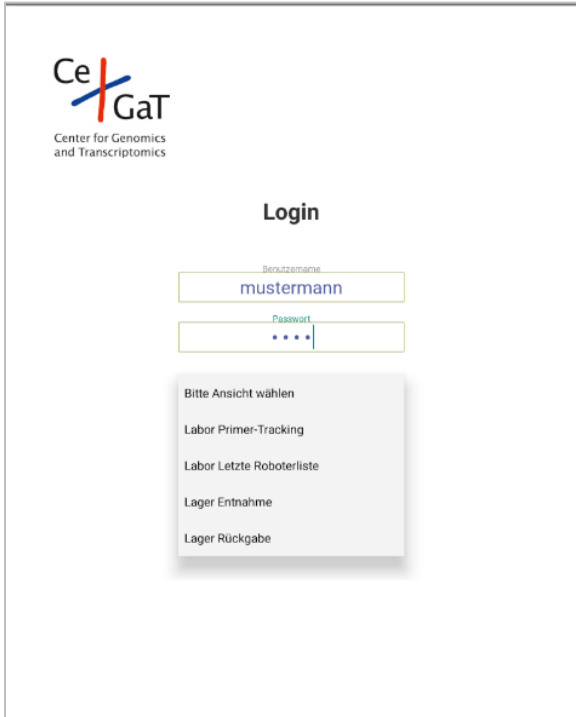
[Abb. 2]

### GUI wählen

Im nächsten Schritt muss nun eine Ansicht ausgewählt werden, in der die Applikation gestartet werden soll (Abb.3). Unterschieden wird zwischen:

- Labor Primer-Tracking: In dieser Ansicht kann ein Primer anhand seines Namens gesucht und sein aktueller Standort angegeben werden.
- Labor Letzte Roboterliste: Die zuletzt bearbeitete Liste wird mit allen Primern angezeigt
- Lager Entnahme: Primer können entnommen werden
- Lager Rückgabe: Primer können zurückgegeben oder entsorgt werden.

Achtung. Es kann kein Login erfolgen, sollte keine Ansicht ausgewählt sein.



[Abb. 3]

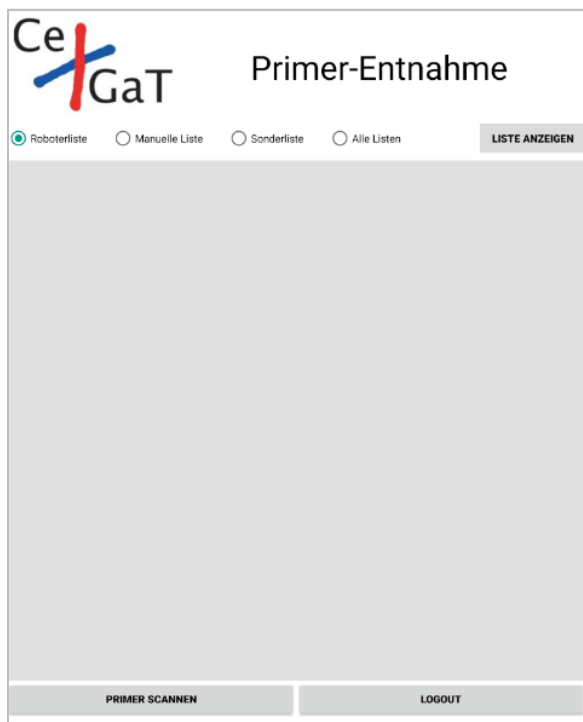
Insofern die Anmeldedaten korrekt angegeben sind und eine Ansicht ausgewählt ist, wird der Login ausgeführt.

## Lager Entnahme

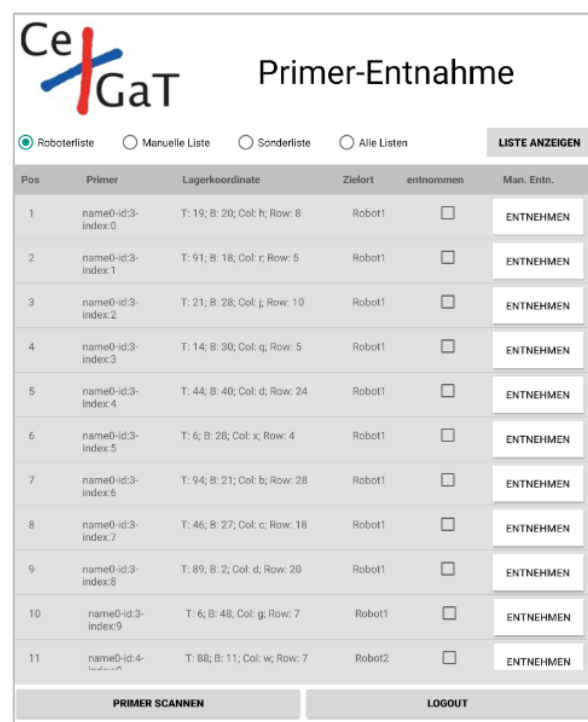
### Liste anfordern

In dieser Ansicht kann nun zwischen der Anzeige von vier verschiedenen Listentypen ausgewählt werden (Abb. 4):

- Roboterliste: Planmäßige Entnahme der Primer für den Roboter
- Manuelle Liste: Planmäßige Entnahme der Primer für Workspaces (nicht Roboter)
- Sonderliste: Außerplanmäßige Entnahme von Primern für Einzelversuche
- Alle Listen: Zeigt eine Liste an, die sich aus allen Listen zusammensetzt, die zu diesem Zeitpunkt in der Datenbank verfügbar sind



[Abb. 4]



[Abb. 5]

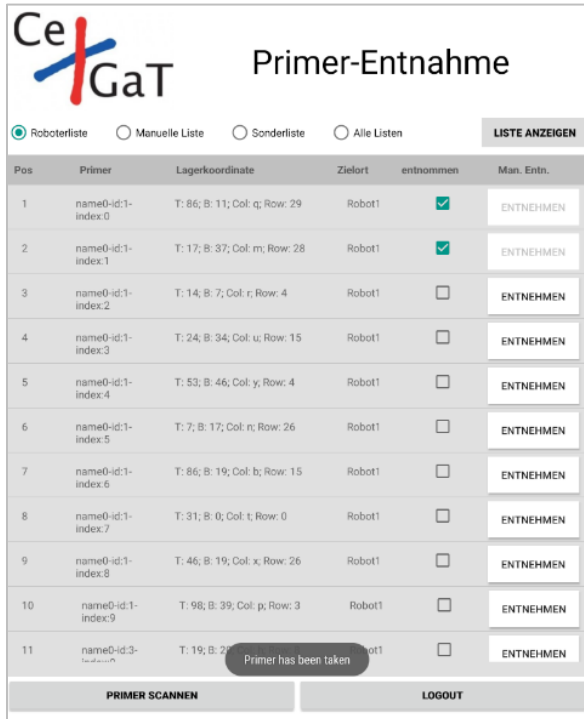
Die Vorauswahl der jeweiligen Liste erfolgt durch das Auswählen einer der Radiobuttons. Jede Auswahl wird erst dann angezeigt, sobald der Button *Liste anzeigen* angeklickt wurde (Abb. 5).

Hinweis: Bevor eine neue Liste angefragt werden kann, muss die aktuell aufgerufene Liste komplett abgearbeitet, d.h. alle Primer entnommen werden. Sollte dennoch eine neue Liste angefordert werden, so wird immer die noch zu bearbeitende Liste erscheinen.

### Primer zur Entnahme scannen

Um einen Primer zu entnehmen kann die Scanfunktion dieser Anwendung genutzt werden. Dazu muss der Button *Primer scannen* angewählt werden, welcher die Kamera-Sicht öffnet und das sofortige scannen ermöglicht.

Sobald die Kamera einen gültigen Barcode erfasst, erscheint eine Mitteilung, dass der Primer entnommen wurde und der Primer wird durch eine Checkbox als entnommen vermerkt (Abb. 6).



Pos	Primer	Lagerkoordinate	Zielort	entnommen	Man. Entn.
1	name0-id:1-index:0	T: 86; B: 11; Col: q; Row: 29	Robot1	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
2	name0-id:1-index:1	T: 17; B: 37; Col: m; Row: 28	Robot1	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
3	name0-id:1-index:2	T: 14; B: 7; Col: r; Row: 4	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
4	name0-id:1-index:3	T: 24; B: 34; Col: u; Row: 15	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
5	name0-id:1-index:4	T: 53; B: 46; Col: y; Row: 4	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
6	name0-id:1-index:5	T: 7; B: 17; Col: n; Row: 26	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
7	name0-id:1-index:6	T: 86; B: 19; Col: b; Row: 15	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
8	name0-id:1-index:7	T: 31; B: 0; Col: t; Row: 0	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
9	name0-id:1-index:8	T: 46; B: 19; Col: x; Row: 26	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
10	name0-id:1-index:9	T: 98; B: 39; Col: p; Row: 3	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN
11	name0-id:3-index:0	T: 19; B: 2	Robot1	<input type="checkbox"/>	ENTNEHMEN

[Abb. 6]

Falls der gescannte Primer nicht in der Liste vorhanden ist und somit nicht entnommen werden soll, wird ein Hinweis angezeigt.

Sobald ein Primer als entnommen vermerkt ist, wird die manuelle Entnahme ausgegraut (siehe Abb. 6).

### Primer manuell entnehmen

Sollte das Entnehmen eines Primers durch die Scanfunktion aus diversen Gründen nicht möglich sein, besteht die weitere Möglichkeit einen Primer manuell zu entnehmen.

Dazu muss der zu entnehmende Primer in der Liste gesucht werden. Durch das Anklicken des Button *Entnehmen* in der letzten Spalte der Liste, wird der Primer entnommen und durch eine Checkbox als entnommen vermerkt.

Mitteilungen und Erscheinungsbild der Liste sind dieselben wie im Fall der Primerentnahme durch Scannen (siehe Abb. 6).

Sobald ein Primer als entnommen vermerkt ist, wird die manuelle Entnahme ausgegraut.

### Neuen Primer anfordern

In der Entnahme kann auch ein neuer Primer angefordert werden.



Das direkte Anklicken eines Primers in der Entnahmeliste öffnet ein Informationsfenster mit näheren Details zum Primer: Primername, PrimertubeID, LOT, Hersteller (Abb. 7).

CeGaT Primer-Entnahme

Roboter

Pos

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

name0-id:1-index:1

T: 19; B: 20; Col: h; Row: 8

Robot1

ENTNEHMEN

PRIMER SCANNEN

LOGOUT

**Primer Details**

Primername: name0-id:1-index:1

Primertube-ID: primerTubelD0-id:1-index:1

LOT: lotNr0-id:1-index:1

Hersteller: manufacturer0-id:1-index:1

Grund für neuen Primer auswählen

☒ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☐ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht: Nachricht eintragen

NEUEN PRIMER ANFORDERN FERTIG

[Abb. 7]

CeGaT Primer-Entnahme

Roboter

Pos

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

name0-id:3-index:1

T: 88; B: 11; Col: w; Row: 7

Robot2

ENTNEHMEN

PRIMER SCANNEN

LOGOUT

**Primer Details**

Primername: name0-id:3-index:1

Primertube-ID: primerTubelD0-id:3-index:1

LOT: lotNr0-id:3-index:1

Hersteller: manufacturer0-id:3-index:1

Grund für neuen Primer auswählen

☒ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☐ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht: Grund optional

NEUEN PRIMER ANFORDERN FERTIG

[Abb. 8]

Hier kann nun angegeben werden, weshalb ein neuer Primer angefordert wird:

- Primer leer
- Primertube kaputt
- Primer nicht auffindbar
- Anderer Grund

Im Falle eines leeren Primers kann sofort ein neuer Primer angefordert werden und optional eine Nachricht bzw. Bemerkung eingegeben werden (Abb. 8).

Sobald einer der drei weiteren Entsorgungsgründe ausgewählt wurde muss eine kurze Nachricht hinzugefügt werden, da sonst der Button *Neuen Primer anfordern* nicht auswählbar ist und so kein neuer Primer angefordert werden kann (Abb. 9).

Nach Eingabe einer Nachricht ist die Auswahl des Buttons wieder möglich (Abb. 10).

[Abb. 9]

[Abb. 10]

Durch das Anwählen des Button *Neuen Primer anfordern* wird ein neuer Primer in der Datenbank angefragt, der durch erneutes Anzeigen der Liste bzw. aktualisieren in der Liste angezeigt wird.

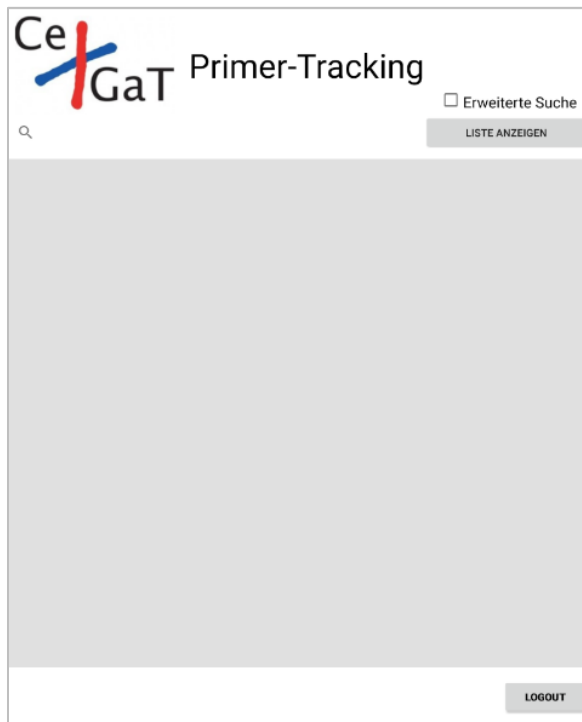
Die Änderungen bzw. die Auswahl der neuen Primer-Anforderung müssen durch den Button *Fertig* bestätigt werden, da die Änderungen sonst nicht in die Datenbank übernommen werden.

## Labor Primer-Tracking

In der Ansicht Labor Primer-Tracking sind alle Funktionen zu finden, die sich damit beschäftigen den Standort eines Primers abzurufen, zu ändern oder gar einen neuen Primer anzufordern.

### Alle entnommenen Primer anzeigen

Sobald Labor Primer-Tracking ausgewählt wird, öffnet sich die Ansicht (Abb. 11). Durch klicken des Button *Liste anzeigen* wird eine Liste, mit allen zu diesem Zeitpunkt entnommenen Primern, geladen (Abb. 12). Es kann nun aus der dargestellten Liste ein Primer ausgewählt werden oder aber es wird spezifisch nach Primernamen gesucht.



[Abb. 11]

The screenshot shows the 'CeGaT Primer-Tracking' web interface with the 'LISTE ANZEIGEN' button clicked. The main content area now displays a table of extracted primers. The table has four columns: 'Primer', 'PrimerTubeID', 'LOT#', and 'Standort/Roboter'. There are 12 rows of data. At the bottom right is a button labeled 'LOGOUT'.

Primer	PrimerTubeID	LOT#	Standort/Roboter
name0-id:3-index:1	primerTubeID0-id:3-index:1	lotNr0-id:3-index:1	Robot1
name0-id:1-index:6	primerTubeID0-id:1-index:6	lotNr0-id:1-index:6	Robot1
name0-id:1-index:9	primerTubeID0-id:1-index:9	lotNr0-id:1-index:9	Robot1
name0-id:1-index:4	primerTubeID0-id:1-index:4	lotNr0-id:1-index:4	Robot1
name0-id:1-index:5	primerTubeID0-id:1-index:5	lotNr0-id:1-index:5	Robot1
name0-id:3-index:0	primerTubeID0-id:3-index:0	lotNr0-id:3-index:0	Robot1
name0-id:1-index:1	primerTubeID0-id:1-index:1	lotNr0-id:1-index:1	Robot1
name0-id:2-index:9	primerTubeID0-id:2-index:9	lotNr0-id:2-index:9	Robot2
name0-id:7-index:1	primerTubeID0-id:7-index:1	lotNr0-id:7-index:1	Robot1
name0-id:7-index:2	primerTubeID0-id:7-index:2	lotNr0-id:7-index:2	Robot1
name0-id:11-index:9	primerTubeID0-id:11-index:9	lotNr0-id:11-index:9	Robot1

[Abb. 12]

## Primer suchen

Es besteht nun die Möglichkeit durch Angabe des Namens nach einem Primer zu suchen. Dazu muss die kleine Lupe angeklickt werden, sodass sich die Suchzeile öffnet (Abb. 13). In diese kann dann der Primernamen eingegeben werden. Durch Bestätigen der Suche durch den nach rechts zeigenden Pfeil am Ende der Suche, wird die Suchanfrage ausgeführt und Primer dieses Namens angezeigt (Abb. 14).



Ce/GaT Primer-Tracking

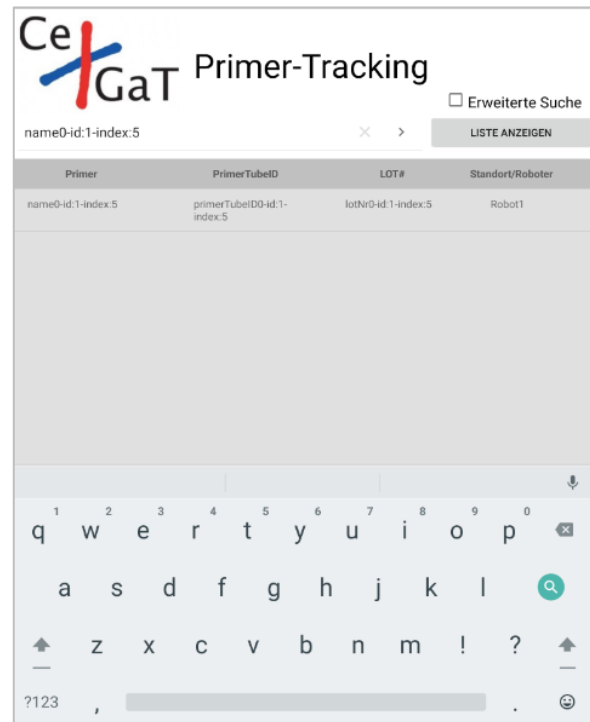
☐ Erweiterte Suche

name0-id-1-index:5

LISTE ANZEIGEN

Primer	PrimerTubelID	LOT#	Standort/Roboter
name0-id-1-index:1	primerTubelD0-id-3-index:1	lotNr0-id-3-index:1	Robot1
name0-id-1-index:5	primerTubelD0-id-1-index:5	lotNr0-id-1-index:5	Robot1
name0-id-1-index:9	primerTubelD0-id-1-index:9	lotNr0-id-1-index:9	Robot1
name0-id-1-index:4	primerTubelD0-id-1-index:4	lotNr0-id-1-index:4	Robot1
name0-id-1-index:5	primerTubelD0-id-1-index:5	lotNr0-id-1-index:5	Robot1
name0-id-3-index:0	primerTubelD0-id-3-index:0	lotNr0-id-3-index:0	Robot1
name0-id-1-index:1	primerTubelD0-id-1-index:1	lotNr0-id-1-index:1	Robot1

[Abb. 13]



Ce/GaT Primer-Tracking

☐ Erweiterte Suche

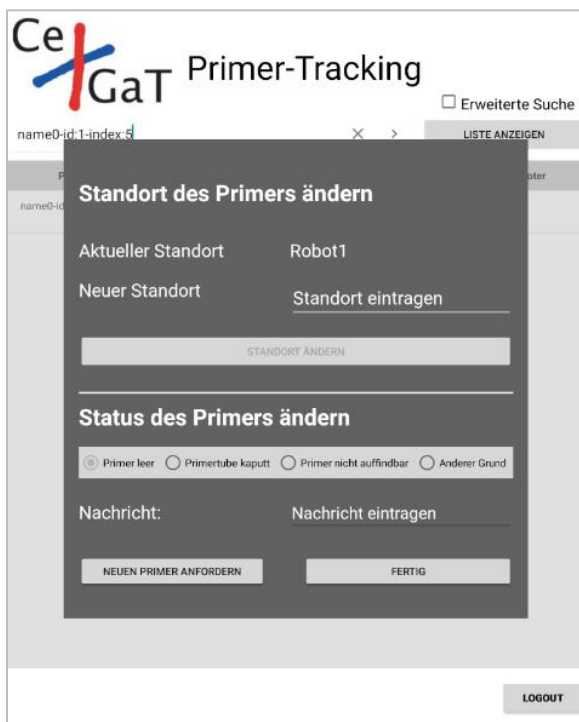
name0-id-1-index:5

LISTE ANZEIGEN

Primer	PrimerTubelID	LOT#	Standort/Roboter
name0-id-1-index:5	primerTubelD0-id-1-index:5	lotNr0-id-1-index:5	Robot1

[Abb. 14]

Durch Anklicken des Primers öffnet sich ein Informationsfenster, das weitere Details und Funktionen enthält (Abb. 15).



Ce/GaT Primer-Tracking

☐ Erweiterte Suche

name0-id-1-index:5

LISTE ANZEIGEN

**Standort des Primers ändern**

Aktueller Standort: Robot1

Neuer Standort:

**Status des Primers ändern**

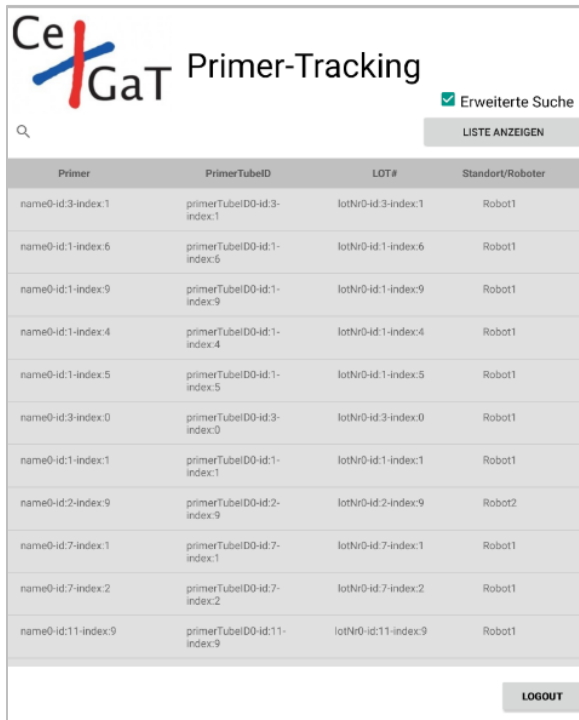
☒ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☐ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht:

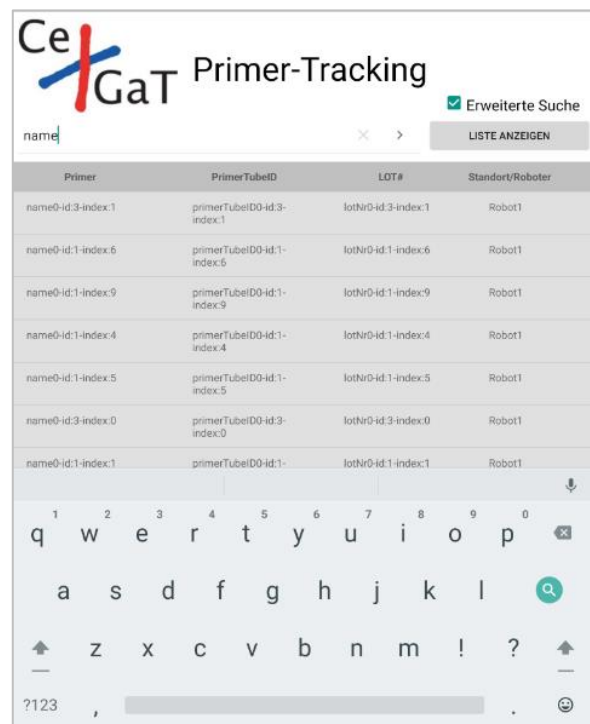
[Abb. 15]

## Erweiterte Suche

Sollte ein Primernamen nicht genau bekannt sein, oder aber mehrere Primer ausgegeben werden, so ist es die schnellere und effizientere Möglichkeit der Erweiterten Suche. Um diese zu aktivieren muss ein Häkchen in das freie Feld gesetzt werden (Abb. 16)



[Abb. 16]



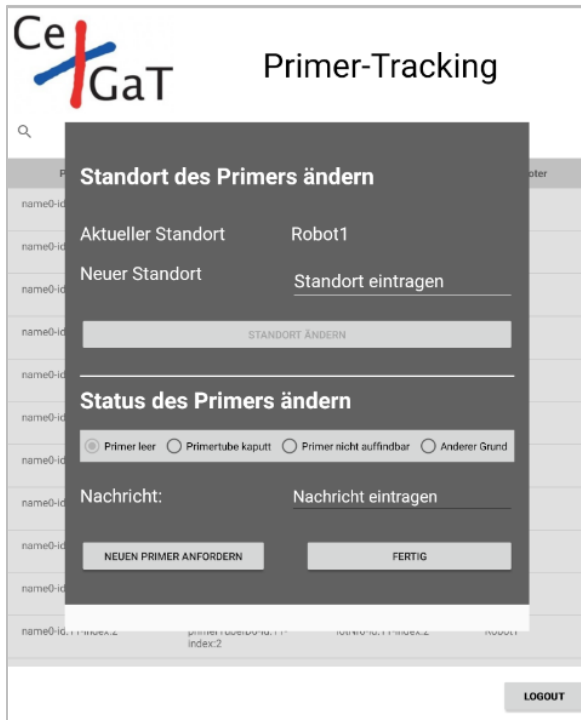
[Abb. 17]

Nun kann der Anfang eines Primernamen angegeben und durch den Rechtspfeil abgeschickt werden. Alle Primer die mit denselben Zeichen beginnen werden in einer Ergebnisliste angezeigt (Abb. 17).


Durch Anklicken des Primers öffnet sich ein Informationsfenster, das weitere Details und Funktionen enthält (Abb. 15).

## Standort eines Primers ändern

Falls nun die Location eines Primers geändert werden soll, muss wie oben beschrieben das Informationsfenster zu dem jeweiligen Primer geöffnet werden. Hier wird der momentane Standort „Robot1“ angezeigt (Abb. 18).



[Abb. 18]



[Abb. 19]

Der Standort wird nun geändert, indem manuell der neue Standort „Robot2“ eingegeben und durch anwählen des Buttons Standort ändern bestätigt wird (Abb. 19).

Die Änderung des Primerstandorts muss durch den Button *Fertig* bestätigt werden, da die Änderung sonst nicht übernommen wird.

## Status eines Primer ändern

Im selben Informationsfenster wie eben bei Standort eines Primers ändern beschrieben, kann auch der Status eines Primers geändert werden.

Nun kann zwischen vier Radiobuttons der neue Status ausgewählt werden (Abb. 20):

- Primer leer
- Primertube kaputt
- Primer nicht auffindbar
- anderer Grund

Im Falle eines leeren Primers kann sofort ein neuer Primer angefordert werden und optional eine Nachricht bzw. Bemerkung eingegeben werden (Abb. 20).

**CeGaT Primer-Tracking**

**Standort des Primers ändern**

Aktueller Standort: Robot1

Neuer Standort: Standort eintragen

STANDORT ÄNDERN

**Status des Primers ändern**

☒ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☐ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht: Grund optional

NEUEN PRIMER ANFORDERN FERTIG

LOGOUT

[Abb. 20]

Sobald einer der drei weiteren Entsorgungsgründe ausgewählt wurde muss eine kurze Nachricht hinzugefügt werden, da sonst der Button *Neuen Primer anfordern* nicht auswählbar ist und so kein neuer Primer angefordert werden kann (Abb. 21).

**CeGaT Primer-Tracking**

**Standort des Primers ändern**

Aktueller Standort: Robot1

Neuer Standort: Standort eintragen

STANDORT ÄNDERN

**Status des Primers ändern**

☐ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☒ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht: Grund zwingend nötig

NEUEN PRIMER ANFORDERN FERTIG

LOGOUT

[Abb. 21]

**CeGaT Primer-Tracking**

**Standort des Primers ändern**

Aktueller Standort: Robot1

Neuer Standort: Standort eintragen

STANDORT ÄNDERN

**Status des Primers ändern**

☐ Primer leer ☐ Primertube kaputt ☒ Primer nicht auffindbar ☐ Anderer Grund

Nachricht: Primer nicht in Robot 1

NEUEN PRIMER ANFORDERN FERTIG

LOGOUT

[Abb. 22]

Nach Eingabe einer Nachricht ist die Auswahl des Buttons wieder möglich (Abb. 22).

Durch Anwählen des Button *Fertig*, wird die Änderung in die Datenbank übernommen und das Informationsfenster wird geschlossen.

### Neuen Primer anfordern

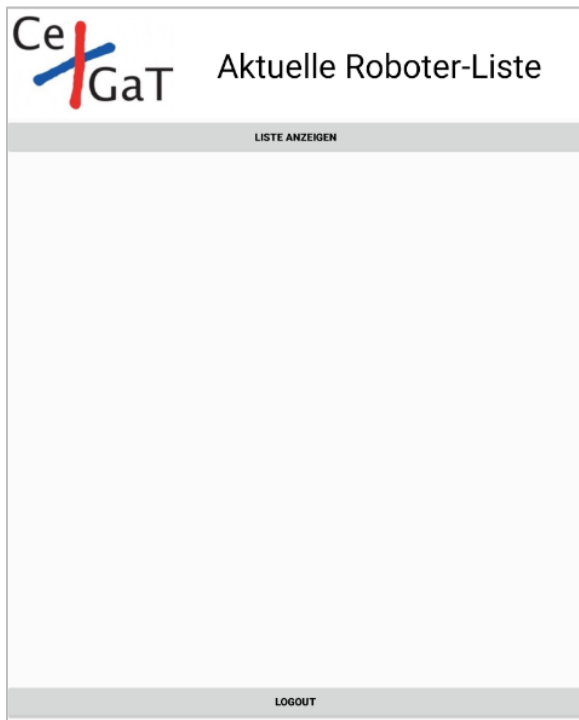
Durch Auswahl des Buttons *Neuen Primer anfordern* kann, beispielsweise im Fall eines leeren Primers, ein neuer Primer aus der Datenbank angefordert werden.

## Labor Letzte Roboterliste

### Zuletzt bearbeitete Roboterliste anzeigen lassen

Zu Beginn öffnet sich die Ansicht in der die zuletzt bearbeitete Liste abgerufen werden kann (Abb.23)

Die Auswahl des Buttons *Liste anzeigen* ruft die zuletzt in der Primerentnahme bearbeitete Liste mit allen Primern auf.



[Abb. 23]

### Standort eines Primers ändern

Falls nun die Location eines Primers geändert werden soll, muss durch direktes Anklicken des Primer das Informationsfenster geöffnet werden. Hier wird der momentane Standort angezeigt.

Der Standort wird nun geändert, indem manuell der neue Standort eingegeben und durch anwählen des Buttons *Standort ändern* die Eingabe bestätigt wird.

Die Änderung des Primerstandorts muss durch den Button Fertig bestätigt werden, da die Änderungen sonst nicht übernommen werden.

### Neuen Primer anfordern


Durch Auswahl des Buttons *Neuen Primer anfordern* kann, beispielsweise im Fall eines leeren Primers, ein neuer Primer aus der Datenbank angefragt werden.



## Lager Rückgabe

### Alle entnommenen Primer anzeigen

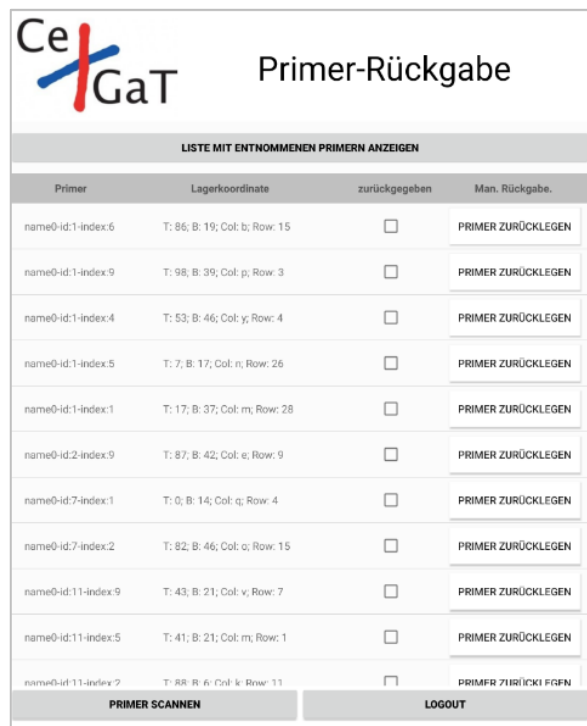
Durch die Auswahl des Button *Liste mit entnommenen Primern anzeigen* wird eine Liste aufgerufen, die alle zu diesem Zeitpunkt entnommenen Primer beinhaltet (Abb. 25). Sollten zu diesem Zeitpunkt keine Primer entnommen sein erscheint eine leere Liste (Abb. 24).



LISTE MIT ENTNOMMENEN PRIMERN ANZEIGEN			
Primer	Lagerkoordinate	zurückgegeben	Man. Rückgabe.

PRIMER SCANNEN      LOGOUT

[Abb. 24]



LISTE MIT ENTNOMMENEN PRIMERN ANZEIGEN			
Primer	Lagerkoordinate	zurückgegeben	Man. Rückgabe.
name0-id-1-index:6	T: 86; B: 19; Col: b; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:9	T: 98; B: 39; Col: p; Row: 3	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:4	T: 53; B: 46; Col: y; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:5	T: 7; B: 17; Col: n; Row: 26	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:1	T: 17; B: 37; Col: m; Row: 28	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-2-index:9	T: 87; B: 42; Col: e; Row: 9	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:1	T: 0; B: 14; Col: q; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:2	T: 82; B: 46; Col: a; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-11-index:9	T: 43; B: 21; Col: v; Row: 7	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-11-index:5	T: 41; B: 21; Col: m; Row: 1	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-11-index:2	T: 88; B: 6; Col: k; Row: 11	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN

PRIMER SCANNEN      LOGOUT

[Abb. 25]

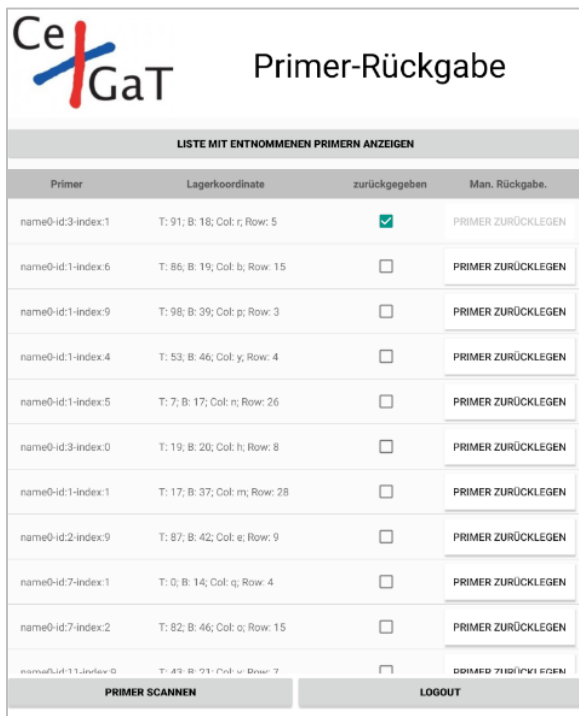
## Primer zur Rückgabe scannen

Um einen Primer zurückzugeben kann die Scanfunktion dieser Anwendung genutzt werden. Dazu muss der Button *Primer scannen* angewählt werden, welcher die Kamera-Sicht öffnet und das sofortige scannen ermöglicht.

Sobald die Kamera einen gültigen Barcode erfasst, wird der Primer durch eine Checkbox als zurückgegeben vermerkt (Abb. 26). Des Weiteren erscheint dann ein kleines PopUp-Fenster, das die Lagerkoordinaten enthält, an welche der gescannte Primer zurückgelegt werden soll.

Falls der gescannte Primer nicht zurückgegeben bzw. zurückgelegt werden soll, wird ein Hinweis angezeigt (Abb. 27).

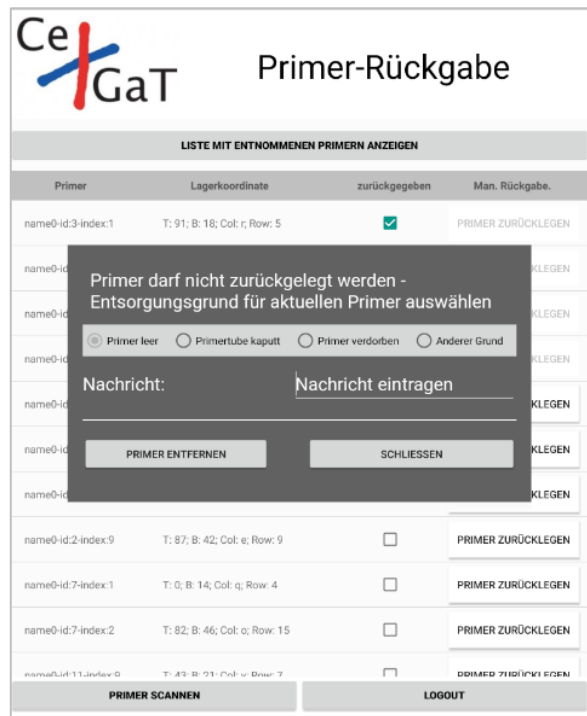
Sobald ein Primer als zurückgegeben vermerkt ist, wird die manuelle Rückgabe ausgegraut (siehe Abb. 26).



LISTE MIT ENTNOMMENEN PRIMERN ANZEIGEN			
Primer	Lagerkoordinate	zurückgegeben	Man. Rückgabe.
name0-id-3-index:1	T: 91; B: 18; Col: r; Row: 5	<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:6	T: 86; B: 19; Col: b; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:9	T: 98; B: 39; Col: p; Row: 3	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:4	T: 53; B: 46; Col: y; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:5	T: 7; B: 17; Col: n; Row: 26	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-3-index:0	T: 19; B: 20; Col: h; Row: 8	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:1	T: 17; B: 37; Col: m; Row: 28	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-2-index:9	T: 87; B: 42; Col: s; Row: 9	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:1	T: 0; B: 14; Col: q; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:2	T: 82; B: 46; Col: a; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-11-index:0	T: 43; B: 21; Col: u; Row: 7	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN

PRIMER SCANNEN      LOGOUT

[Abb. 26]



LISTE MIT ENTNOMMENEN PRIMERN ANZEIGEN			
Primer	Lagerkoordinate	zurückgegeben	Man. Rückgabe.
name0-id-3-index:1	T: 91; B: 18; Col: r; Row: 5	<input checked="" type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:6	T: 86; B: 19; Col: b; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:9	T: 98; B: 39; Col: p; Row: 3	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:4	T: 53; B: 46; Col: y; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:5	T: 7; B: 17; Col: n; Row: 26	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-3-index:0	T: 19; B: 20; Col: h; Row: 8	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-1-index:1	T: 17; B: 37; Col: m; Row: 28	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-2-index:9	T: 87; B: 42; Col: s; Row: 9	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:1	T: 0; B: 14; Col: q; Row: 4	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-7-index:2	T: 82; B: 46; Col: a; Row: 15	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN
name0-id-11-index:0	T: 43; B: 21; Col: u; Row: 7	<input type="checkbox"/>	PRIMER ZURÜCKLEGEN

PRIMER SCANNEN      LOGOUT

[Abb. 27]

## Primer manuell zurückgeben

Sollte die Rückgabe eines Primers durch die Scanfunktion aus diversen Gründen nicht möglich sein, besteht die weitere Möglichkeit einen Primer manuell zurückzugeben.

Dazu muss der zurückzugebende Primer in der Liste gesucht werden. Durch das Anklicken des Buttons *Primer zurücklegen* in der letzten Spalte der Liste, wird der Primer zurückgelegt und durch eine Checkbox als zurückgegeben vermerkt (siehe Abb. 26).

Falls der Primer nicht zurückgegeben bzw. zurückgelegt werden soll, wird ein Hinweis angezeigt (siehe Abb. 27).

### Primer entfernen

Darf ein Primer nicht in das Lager zurückgegeben werden, so erscheint automatisch ein Hinweis, dass er entsorgt werden muss (Abb. 28)

The screenshot shows a web application titled 'CeGaT Primer-Rückgabe'. Below the title is a header bar with the text 'LISTE MIT ENTNOMMENEN PRIMERN ANZEIGEN'. The main content is a table with columns: 'Primer', 'Lagerkoordinate', 'zurückgegeben', and 'Man. Rückgabe.'. The table lists several primers with their IDs and coordinates. A modal dialog is open over the table, titled 'Primer darf nicht zurückgelegt werden - Entsorgungsgrund für aktuellen Primer auswählen'. It contains four radio buttons: 'Primer leer' (selected), 'Primertube kaputt', 'Primer verdorben', and 'Anderer Grund'. Below the radio buttons is a text input field labeled 'Nachricht:' and a button 'Nachricht eintragen'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'PRIMER ENTFERNEN' and 'SCHLIESSEN'. The table in the background has buttons 'PRIMER ZURÜCKLEGEN' for each row. At the bottom of the page are buttons 'PRIMER SCANNEN' and 'LOGOUT'.

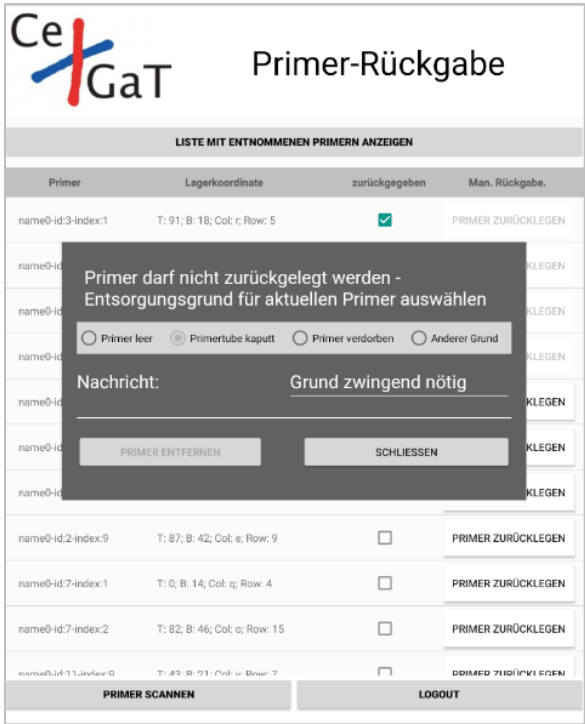
[Abb. 28]

Auch durch direktes Anklicken des Primers in der Liste kann das Hinweisfenster geöffnet werden, indem ein Entsorgungsgrund angegeben werden kann:

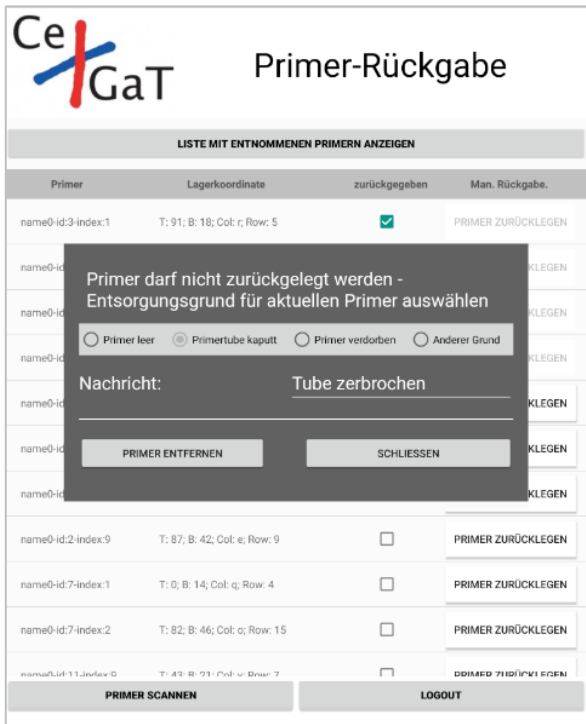
- Primer leer
- Primertube kaputt
- Primer verdorben
- Anderer Grund

Im Falle eines leeren Primers kann der Primer sofort durch Betätigen des Buttons *Primer entfernen* entsorgt werden und optional eine Nachricht bzw. Bemerkung eingegeben werden (Abb. 28).

Sobald einer der drei weiteren Entsorgungsgründe ausgewählt wurde muss eine kurze Nachricht hinzugefügt werden (Abb. 30), da sonst der Button *Primer entfernen* nicht auswählbar ist und der Primer so nicht entsorgt werden kann (Abb. 29).



[Abb. 29]

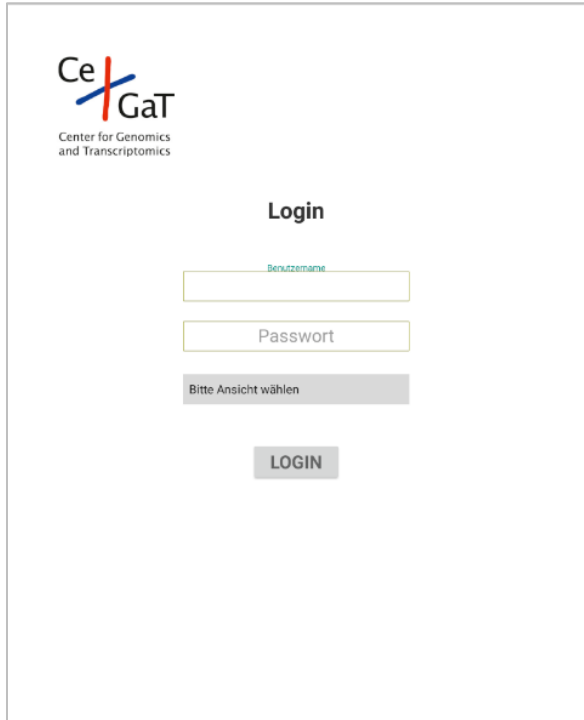


[Abb. 30]

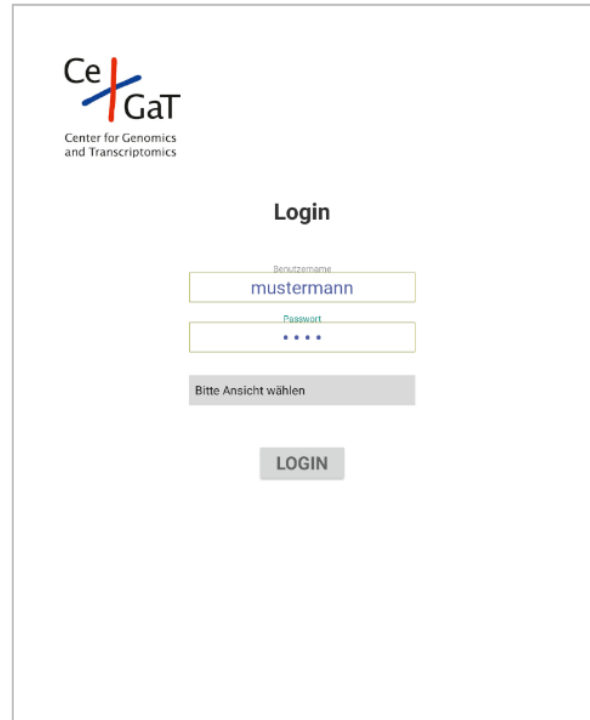
## Logout

Zum Ausloggen muss in der jeweiligen Ansicht der Logout-Button angeklickt werden (Abb. 30).

Bei einem Logout wird dann die aktuell besuchte Ansicht verlassen und die zu Beginn eingegebenen Login-Daten werden gelöscht (Abb. 31).



[Abb. 31]



[Abb. 32]

Soll nur die Ansicht gewechselt werden, ohne einen vollständigen Logout auszuführen kann auf der Hardware der „Zurück“ Button ausgewählt werden. Dadurch werden die eingegeben Login-Daten nicht gelöscht und nur die ausgewählte Ansicht muss noch geändert werden (Abb. 32)

## Rückverfolgbarkeit

Bei jeder getätigten Anfrage oder betätigten Funktion unserer Software wird immer der Benutzername, sowie das Passwort an die Datenbank mit übergeben. Dadurch kann jede ausgeführte Aktion einer Einzelperson zugeordnet werden und somit die Rückverfolgbarkeit gewährleistet werden.