

Benutzerhandbuch

Statistikanwendung für Bellis e.v.



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Zielsetzung des Handbuchs	2
2 Zielgruppe und Benutzerrollen	3
3 Installation und Start der Software	4
4 Benutzeroberfläche	6
5 Hauptfunktionen	8
6 Fehlerbehandlung und Support	11
7 Glossar	12
8 Anhang/technische Hinweise	13
8.1 Installation über virtuelle Umgebung, Python/node, Datenbank-migration	13
8.2 Wartung	15

1 Einleitung und Zielsetzung des Handbuchs

Die vorliegende Software wurde im Rahmen des Softwareentwicklungspraktikums im Wintersemester 2025/2026 als Gruppenprojekt von Studierenden entwickelt. Das Ziel des Projekts war es, eine webbasierte Anwendung für Bellis e.V. Leipzig zu konzipieren und umzusetzen, welche die Erfassung und Verwaltung von Anfragen sowie daraus entstehenden Beratungsfällen im Arbeitsalltag unterstützt. Gleichzeitig sollten wir Student:innen erfahren, wie die einzelnen Lebensprozesse einer Software aussehen und wie typische Probleme der Softwareentwicklung gelöst werden können.

Im täglichen Betrieb von Bellis e.V. fallen zahlreiche Informationen zu Erstkontakte, Anfragen und Beratungsverläufen an, die zuverlässig dokumentiert und übersichtlich organisiert werden müssen. Die entwickelte Anwendung dient dazu, diese Daten zentral zu erfassen, strukturiert abzulegen und bei Bedarf schnell wiederzufinden. Dadurch sollen Arbeitsabläufe vereinfacht und die Dokumentation im Beratungsprozess erleichtert werden.

Dieses Handbuch richtet sich an alle Mitarbeitenden von Bellis e.V., die mit der Software arbeiten. Es soll den Einstieg in die Nutzung der Anwendung unterstützen und eine verständliche Orientierung im Umgang mit den wichtigsten Funktionen bieten. Der Fokus liegt dabei auf praxisnahen, schrittweisen Erklärungen typischer Arbeitsabläufe, wie dem Erfassen neuer Anfragen, dem Anlegen und Bearbeiten von Beratungsfällen sowie der Pflege bestehender Daten.

Ziel des Handbuchs ist es, eine sichere und selbstständige Nutzung der Software im Arbeitsalltag zu ermöglichen. Gleichzeitig dient es als Nachschlagewerk, um Funktionen schnell einzusehen und die Anwendung effizient einzusetzen.

2 Zielgruppe und Benutzerrollen

Die Software richtet sich an die Mitarbeiter:innen des Bellis e.V. Leipzig. Ziel ist es, die Erfassung, Bearbeitung und Auswertung statistischer Daten zu Anfragen und Beratungsfällen effizient, sicher und strukturiert zu ermöglichen.

Da im Verein mit sensiblen und schützenswerten Daten gearbeitet wird, ist der Zugriff auf die Software ausschließlich über passwortgeschützte Benutzerkonten möglich. Um eine klare Aufgabenverteilung zu gewährleisten und die Nutzer:innen nicht mit unnötigen Funktionen zu überfordern, unterscheidet das System drei Kontenarten mit unterschiedlichen Berechtigungen:

Mitarbeiter (Basiskonto)

Das Basiskonto ist für die reguläre Nutzung im Arbeitsalltag vorgesehen. Es ermöglicht den Fokus auf die Kernaufgaben ohne unnötige Systemoptionen:

- **Datenerfassung:** Neue Anfragen und Beratungsfälle anlegen.
- **Bearbeitung:** Bestehende Datensätze suchen, ergänzen und Beratungstermine dokumentieren.
- **Auswertung:** Statistiken abrufen und exportieren.
- **Presets:** Eigene Filtereinstellungen als persönliche Presets speichern und löschen oder neue gemeinsame Presets für das Team erstellen.

Mitarbeiter mit Erweiterungsrechten

Diese Rolle ist für Teammitglieder gedacht, die die Struktur der Anwendung an neue Gegebenheiten anpassen müssen.

- **Formularverwaltung:** Neue Eingabefelder für alle Nutzer:innen anlegen (z. B. Text-, Zahlen- oder Datumsfelder).
- **Preset-Management:** Gemeinsame Presets für das gesamte Team verwalten und löschen.

Administrator:in

Ein Administrationskonto verfügt über den vollen Zugriff auf alle Funktionen der Software. Aus Sicherheitsgründen muss mindestens ein Administrationskonto dauerhaft bestehen, empfohlen sind zwei oder mehr.

- **Benutzerverwaltung:** Neue Konten erstellen, Passwörter zurücksetzen sowie Rollen und Berechtigungen zuweisen oder entziehen.
- **Vollzugriff:** Uneingeschränkte Einsicht in sämtliche gespeicherten Daten, Statistiken und globale Systemeinstellungen, wie Formularverwaltung und Preet-Management.

3 Installation und Start der Software

Die Software läuft auf einem lokalen Rechner über Docker. Dank Docker müssen Sie sich nicht um Installationen von Python, Node.js oder npm kümmern. Die Anwendung kann direkt über den Browser genutzt werden.

Voraussetzung

Für die Installation wird folgendes Programm benötigt:

- Docker Desktop

1. Projektordner einrichten

1. Öffnen Sie die GitHub-Seite des Projekts im Browser.

```
https://github.com/RealBiggerBo/Softwaretechnik.git
```

2. Laden Sie das Projekt als ZIP-Datei herunter und entpacken Sie es auf dem Rechner oder klonen Sie das Repository mit Git im Terminal.

```
git clone https://github.com/RealBiggerBo/Softwaretechnik.git
```

2. Software starten

1. Öffnen Sie Docker Desktop und warten Sie, bis Docker vollständig gestartet ist.

2. Navigieren Sie im Dateisystem zu dem bereits vorbereiteten Projektordner. Dieser enthält unter anderem die Docker-Konfigurationsdateien.

3. Öffnen Sie ein Terminalfenster.

4. Wechseln Sie in den Projektordner

```
cd Softwaretechnik
```

5. Bauen Sie das Docker Image, indem Sie folgendes in die Kommandozeile eingeben.

```
docker build -t softwaretechnik .
```

6. Starten Sie den Container mit folgendem Befehl.

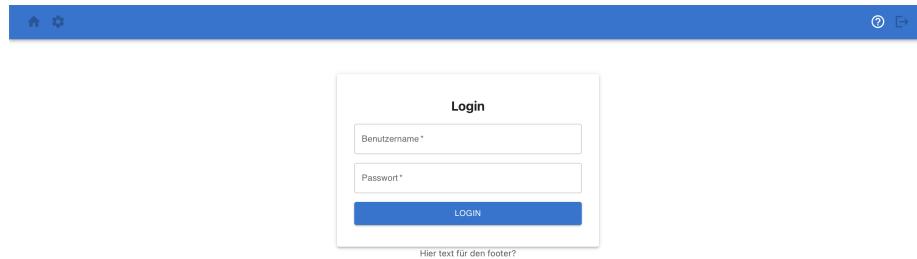
```
docker run -p 8080:80 softwaretechnik
```

3. Anmeldung und Nutzung

1. Öffnen Sie Ihren Browser und rufen Sie diese Adresse auf:

<http://localhost:8080>

2. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an. Danach stehen Ihnen die Funktionen der Software zur Verfügung.



4 Benutzeroberfläche

Nach dem Login gelangt der Nutzer auf die Startseite der Anwendung. Die Benutzeroberfläche ist übersichtlich aufgebaut und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf alle zentralen Funktionen.



Kopfzeile (Header)

Am oberen Rand befindet sich eine blaue Navigationsleiste, die Sie durch die gesamte Anwendung begleitet.

- **Linke Seite:** Über das Symbol „“ gelangen Sie jederzeit zurück zur Startseite. Das Symbol „“ öffnet die Einstellungen. Daneben wird der aktuell angemeldete Benutzer angezeigt.
- **Rechte Seite:** Das Hilfe-Symbol „“ öffnet dieses Handbuch passend an der Stelle, die zum Kontext passt. Über das Logout-Symbol „“ melden Sie sich sicher aus der Anwendung ab.
- **Timer:** Der Logout-Timer zeigt an, wieviel Zeit noch übrig ist, bis Sie automatisch ausgeloggt werden, wenn Sie inaktiv bleiben (Standard: 10 Minuten).

Logo und Titel

Unterhalb der Kopfzeile ist das Logo des Vereins „BELLIS – Opferschutz und Gewaltprävention“ platziert. Dieses dient der eindeutigen Identifikation der Software.

Startseite/Dashboard

Der zentrale Bereich der Startseite besteht aus vier farblich voneinander abgesetzten Funktionskacheln. Jede Kachel repräsentiert eine Hauptfunktion der Anwendung und enthält eine kurze Beschreibung sowie eine oder mehrere Aktionsschaltflächen. Das visuelle Design nutzt die unterschiedlichen Farben der Kacheln als Orientierungshilfe, um die Klicktiefe so gering wie möglich zu halten

- **Suche (Dunkelblau):** Ermöglicht das Wiederfinden bestehender Daten, um sie nachzuschlagen oder zu bearbeiten. Nutzen Sie die Schaltflächen „Fall Suchen“ oder „Anfrage Suchen“. Weitere Informationen zu der Funktion finden Sie hier.
- **Statistik (Magenta):** Hier rufen Sie den Bereich für Auswertungen und Berechnungen über die Schaltfläche „Berechnen“ auf. Weitere Informationen zu der Funktion finden Sie hier.
- **Zuletzt bearbeitet (Hellrosa):** Die Buttons „Letzter Fall“ oder „Letzte Anfrage“ ermöglichen einen Schnellzugriff auf Ihre aktuellsten Dokumente. Weitere Informationen zu der Funktion finden Sie hier.
- **Neu erstellen (Gelb):** In diesem Bereich können über die Schaltflächen „Neuer Fall“ oder „Neue Anfrage“ Datensätze komplett neu angelegt werden. Weitere Informationen zu der Funktion finden Sie hier.

Footer

Am unteren Rand der Seite befindet sich ein Footer-Bereich, der für zusätzliche Informationen wie rechtliche Hinweise, Kontaktinformationen oder Versionsangaben vorgesehen ist.

5 Hauptfunktionen

Die Software wurde entwickelt, um den gesamten Dokumentationsprozess – vom ersten telefonischen Kontakt bis zum fertigen Jahresbericht – zu digitalisieren und zu vereinfachen. Sie unterstützt Mitarbeitende von Bellis e.V. dabei, Anfragen und Beratungsfälle effizient zu erfassen, zu verwalten und auszuwerten. Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

Datenerfassung: Anfragen und Fälle

Das System unterscheidet grundlegend zwischen zwei Arten von Datensätzen, um Ihren Arbeitsalltag präzise abzubilden:

- **Anfragen:** Dienen der Erfassung von Erstkontakte (meist Telefon oder E-Mail), bei denen Fragen geklärt oder Termine vereinbart werden.
- **Beratungsfälle:** Wird ein Beratungstermin wahrgenommen, wird ein Fall angelegt. Dieser Datensatz wird über den gesamten Beratungsverlauf hinweg gepflegt und mit neuen Informationen aktualisiert.

Beim Speichern prüft das System, ob alle Pflichtfelder ausgefüllt sind. Sollten Angaben fehlen, erscheint ein Hinweis. Sie haben jedoch die Freiheit, die Meldung bewusst zu ignorieren, um Daten im aktuellen Zustand zu sichern. Dies stellt sicher, dass alle wichtigen Informationen dokumentiert werden.

Datenübersicht und Suche

Damit Sie Daten schnell wiederfinden, bietet die Software spezialisierte Werkzeuge:

- **Zentrale Suche:** Hier können Sie gezielt über Filter (z.B. Wohnort, Datum, Alias) nach Anfragen oder Fällen suchen. Werden keine Filter gesetzt, zeigt das System alle Einträge an.
- **SZuletzt bearbeitet:** Auf dem Dashboard finden Sie den Schnellzugriff, um den jeweils letzten Fall oder die letzte Anfrage direkt zu öffnen, ohne die Suchmaske nutzen zu müssen.

Effiziente Verwaltung der Datensätze

Mitarbeitende können bestehende Anfragen und Fälle jederzeit aktualisieren.

- **Bearbeiten:** In der Datenansicht und in der Suche können bestehende Anfragen und Fälle ausgewählt und nachträglich bearbeitet werden. Außerdem können so fortlaufend Informationen zu Beratungstermine erfasst werden.

-
- **Löschen:** Bei Bedarf können veraltete oder fehlerhafte Datensätze gelöscht werden. Dies ist sowohl in der Datenansicht als auch in Suche möglich.

Statistiken-Bereich und Presets

Die Software erstellt aus den erfassten Daten automatisch Statistiken, z. B. Anzahl der Anfragen oder Beratungsfälle in einem bestimmten Zeitraum.

- **Modulare Filter:** Sie können flexibel wählen, welche Merkmale (z. B. Alter, Geschlechtsidentität, Herkunft) für welchen Zeitraum ausgewertet werden sollen.
- **Vordefinierte Presets:** Die Software wird mit drei Standard-Einstellungen ausgeliefert, die exakt die geforderten Statistiken der drei Bellis-Projektbereiche (Leipzig Stadt, Nordsachsen, Landkreis Leipzig) abbilden.
- **Persönliche und Gemeinsame Presets:** Häufig genutzte Filterkombinationen können Sie als „Preset“ speichern. Dabei entscheiden Sie, ob diese nur für Sie oder für das gesamte Team sichtbar sind.
- **Export:** Alle Statistiken lassen sich in den Formaten PDF, XLSX (Excel) und CSV exportieren, um sie z. B. für Berichte oder Präsentationen zu nutzen.

Flexible Systemanpassung

Nutzer:innen mit Erweiterungsrechten oder Administrator:innen können Einstellungen Systemweit für alle Nutzer:innen anpassen:

- **Formularfelder verwalten:** Über das Bearbeiten-Symbol „✎“ können Sie bestehende Felder in den Eingabemasken umbenennen. Neben jedem Feld erscheint ein Löschen-Symbol „trash“, worüber man das gewünschte Feld löschen kann. Wenn nur die Felder bearbeitet werden sollen, darf nach dem Speichern die Meldung, dass Pflichtfelder nicht ausgefüllt worden, ignoriert werden.
- **Neue Felder erstellen:** Über das Plus-Symbol „+“ lassen sich neue Eingabefelder hinzufügen. Dabei wählen Sie einen Feldtyp (Text, Datum, Zahl, Toggle). Neue Felder stehen sofort allen Mitarbeiter:innen zur Verfügung.
- **Presets erstellen:** Häufig genutzte Filterkombinationen können als „Preset“ gespeichert werden. Dabei entscheiden Sie, ob diese nur für Sie oder für das gesamte Team sichtbar sind. Presets, die für alle sichtbar sind,

können von Administrator:innen und Nutzer:innen mit erweiterten Rechten bearbeitet und gelöscht werden.

Einstellungen

In den Einstellungen findet die Verwaltung der Nutzer:innen-Konten statt. Je nach Konto (Basis, Erweitert, Administration) stehen verschiedene Einstellungsmöglichkeiten zur Auswahl:

- **Passwörter verwalten:** Jede:r Nutzer:in kann sein persönliches Passwort ändern. Zusätzlich können Administrator:innen Passwörter von Nutzer:innen zurücksetzen, falls diese vergessen wurden.
- **Konten verwalten:** Administrator:innen werden im Bereich Einstellungen alle bestehenden Konten angezeigt. Sie verfügen über das Recht, bestehende Konten zu löschen, ihnen Rechte zuzuweisen und neue Konten zu erstellen.

Webbasierte Nutzung

Die Anwendung läuft direkt im Browser.

Plattformunabhängig: Windows, macOS und Linux nutzbar.

Datensicherheit

Der Schutz der hochsensiblen Daten der Betroffenen hat oberste Priorität:

- **Rollenbasierter Zugriff:** Je nach Konto (Basis, Erweitert, Administration) stehen nur die Funktionen zur Verfügung, die für die jeweilige Aufgabe nötig sind.
- **Automatischer Logout:** Bei Inaktivität von mehr als 10 Minuten werden Sie automatisch abgemeldet, um unbefugten Zugriff zu verhindern.
- **Sichere Passwörter:** Das System erzwingt starke Passwörter (mind. 8 Zeichen, Groß-/Kleinschreibung, Zahl, Sonderzeichen). Passwörter werden sicher gehasht (Argon2) und personenbezogene Daten verschlüsselt (AES 256 Bit) gespeichert.

6 Fehlerbehandlung und Support

Sollte die Anwendung nicht wie erwartet funktionieren, prüfen Sie bitte zunächst die folgenden häufigen Fehlerquellen.

Häufige Anwenderprobleme

- **Anmeldung nicht möglich:** Prüfen Sie die Feststelltaste. Beachten Sie, dass nach **10 Minuten Inaktivität** ein automatischer Logout erfolgt. Administratoren können Passwörter bei Bedarf zurücksetzen.
- **Datensatz lässt sich nicht speichern:** Prüfen Sie auf rot markierte **Pflichtfelder**. Sie können fehlende Angaben durch Klick auf „Trotzdem speichern“ überspringen.
- **Statistik unvollständig:** Überprüfen Sie die gewählten **Filter und Zeiträume**. Falsche Filtereinstellungen sind die häufigste Ursache für leere Statistiken.

Technische Fehlerbehebung (Administration)

- **Netzwerkfehler:** Stellen Sie sicher, dass **Docker Desktop** aktiv ist. Starten Sie bei Bedarf den Container neu. Lesen Sie hier nach für weitere Informationen.
- **Installationsfehler:** Achten Sie beim Befehl `docker build` auf den abschließenden Punkt (.).
- **Datenbank:** Führen Sie bei Strukturänderungen die Migration aus: `python manage.py migrate`.

Support kontaktieren

Jeder auftretende Fehler, für den hier keine Lösung gefunden wird, sollte an das Team weitergeleitet werden. Bitte fügen Sie Ihrer Anfrage einen **Screenshot** der Fehlermeldung und eine kurze Beschreibung Ihrer letzten Aktion bei. So kann dieses Kapitel erweitert und Fehler behoben werden.

7 Glossar

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Fachbegriffe und technischen Konzepte erläutert, die im Umgang mit der Software verwendet werden.

Administrator:in Nutzerrolle mit uneingeschränkten Zugriffsrechten. Administratoren verwalten Benutzerkonten, weisen Berechtigungen zu und können die Struktur der Eingabemasken anpassen.

Alias Ein freies Textfeld zur Vergabe einer eindeutigen, anonymisierten Kennung für einen Beratungsfall. Dies dient dem Schutz der Identität der ratsuchenden Person.

Anfrage Ein Datensatz für einen Erstkontakt (meist per Telefon oder E-Mail), bei dem kurze Fragen geklärt oder Termine für ein Beratungsgespräch vereinbart werden.

Beratungsfall (Fall) Ein Datensatz, der angelegt wird, sobald ein tatsächliches Beratungsgespräch stattfindet. Im Gegensatz zur Anfrage wird dieser Datensatz bei fortlaufenden Beratungen kontinuierlich aktualisiert.

Client-Server-Architektur Ein Systemaufbau, bei dem die Benutzeroberfläche im Browser (Client) und die Programmlogik auf einem zentralen Rechner (Server) getrennt voneinander agieren und über ein Netzwerk kommunizieren.

Docker / Docker-Image Eine Technologie, die die Software in einer isolierten Umgebung (Container) bereitstellt. Dadurch entfällt die aufwendige manuelle Installation von Programmiersprachen oder Datenbanken auf dem Zielrechner.

Pflichtfelder Eingabefelder, die zwingend ausgefüllt werden müssen, um eine hohe Datenqualität für die Statistiken des Ministeriums zu gewährleisten. Das System weist beim Speichern auf fehlende Angaben hin.

Preset Eine gespeicherte Kombination von Filtereinstellungen im Statistikbereich. Presets ermöglichen es, häufig benötigte Auswertungen mit nur einem Klick zu laden.

8 Anhang/technische Hinweise

Dieses Kapitel richtet sich vor allem an Administratoren und IT-Verantwortliche, die die Software einrichten, warten oder aktualisieren. Es enthält Informationen zu alternativen Installationsmöglichkeiten und Wartung.

8.1 Installation über virtuelle Umgebung, Python/node, Datenbankmigration

Voraussetzungen

Für die Installation werden folgende Programme benötigt:

- Python (Version 3.x)
- Node.js und npm
- Git (optional, zum Herunterladen des Projekts)
- Internetzugang für das erstmalige Installieren der benötigten Komponenten

1. Projekt herunterladen.

1. Öffnen Sie die GitHub-Seite des Projekts im Browser.

```
https://github.com/RealBiggerBo/Softwaretechnik.git
```

2. Laden Sie das Projekt als ZIP-Datei herunter und entpacken Sie es auf dem Rechner oder klonen Sie das Repository mit Git im Terminal.

```
git clone https://github.com/RealBiggerBo/Softwaretechnik.git
```

2. Backend einrichten und starte.

1. Wechseln Sie in den Projektordner.

```
cd Softwaretechnik
```

2. Wechseln Sie in den Backend-Ordner des Projekts.

```
cd backend
```

3. Erstellen Sie die virtuelle Umgebung.

```
python -m venv venv
```

4. Aktivieren Sie die virtuelle Umgebung.

- Windows CMD:

```
venv\Scripts\activate
```

- Windows Powershell:

```
.\venv\Scripts\Activate.ps1
```

- Linux/Mac OS:

```
source venv/bin/activate
```

5. Installieren Sie die nötigen Python-Abhängigkeiten.

```
pip install -r requirements.txt
```

6. Führen Sie die Datenbankmigrationen aus, um die lokale Datenbank zu erstellen.

```
python manage.py migrate
```

7. Starten Sie anschließend das Backend.

```
python manage.py runserver
```

Das Backend läuft danach lokal auf dem Rechner und stellt die Datenbank sowie die Programmlogik bereit.

3. Frontend einrichten und starten.

1. Öffnen Sie ein neues Terminalfenster.

2. Wechseln Sie in den Frontend-Ordner des Projekts.

```
cd frontend
```

3. Installieren Sie die benötigten npm-Abhängigkeiten.

```
npm install
```

4. Starten Sie das Frontend.

```
npm run dev
```

4. Anwendung im Browser öffnen.

Nach dem Start von Backend und Frontend kann die Software im Webbrowser genutzt werden.

Öffnen Sie dazu die angezeigte lokale Adresse (z. B. „<http://localhost:3000>“). Anschließend erscheint die Anmeldeseite der Anwendung.

Hinweise zum Betrieb:

- Das Backend und das Frontend müssen gestartet sein, damit die Software funktioniert.
- Beim Neustart des Rechners müssen beide Komponenten erneut gestartet werden.
- Alle Daten werden lokal auf diesem Rechner gespeichert.

Nach der erfolgreichen Einrichtung können sich die Mitarbeitenden über den Browser anmelden und die Software wie vorgesehen zur Erfassung von Anfragen und Beratungsfällen verwenden.

8.2 Wartung

Neue Versionen der Software sollten ins lokale Projektverzeichnis übernommen werden.

Die Docker-Container bzw. die virtuellen Umgebungen sollten nach Updates ggf. neu gebaut/aktualisiert werden.

Datenbanken sollten regelmäßig gesichert werden, insbesondere wenn die Software lokal auf einzelnen Rechnern läuft.