



itech.

ilabClient Handbuch

Ihre Kommunikation zwischen Praxis
und Labor

Inhaltsverzeichnis

1 Versionshinweise.....	4
1.1 Version 3.9.0	4
1.1.1 Aktualisierte Datenbankverschlüsselung	4
1.1.2 Verschlüsselte Kommunikation zwischen Master und Slave	4
1.1.3 Passwortänderung	4
1.1.4 Änderung der lokalen Benutzer	4
2 Vorstellung	5
2.1 Kurzbeschreibung	5
2.2 Technische Informationen	5
2.2.1 Systemvoraussetzungen	5
3 Installation	7
3.1 Windows	7
3.1.1 Installationsanleitung Einzelplatz	7
3.1.2 Installationsanleitung Mehrplatz	11
3.2 MacOS	13
3.2.1 Einzelplatz	13
4 Update	17
4.1 Allgemein	17
4.1.1 Automatisches Update	19
4.1.2 Manuelles Update	20
5 Konfiguration	23
5.1 Hauptmenü der Einstellung (Zahnrad)	23
5.2 Spezifische Einstellungen je Einsender	24
5.2.1 Basiseinstellungen der Konfiguration	25
5.2.2 Konfiguration für Gruppenabruf	26
5.3 Benutzerverwaltung	26
5.4 Sicherheitseinstellungen	29
5.4.1 Schlüsselerzeugung	29
5.4.2 Laborkennwort ändern	30
5.5 Umstellen der Sprache	31
5.6 Optionen	32
5.6.1 Konfiguration der Startseite	32
5.6.2 Https - Einstellungen	33
5.6.3 Automatischer Abruf	36
5.6.4 Erweiterte Einstellungen	36
5.6.5 Master - Slave - Installation (Mehrplatzinstallation)	38
5.7 Start	39
5.8 Abholen der Befunde	39
5.8.1 Befundliste	40
5.8.2 Sortieren der Befunde	41
5.8.3 Erweiterte Funktionen im Kontextmenü	41
5.8.4 Befundansicht	44
5.8.5 Standardansicht	44
5.8.6 Kumulativansicht	44
5.8.7 Befund als PDF - Datei	45
5.9 Einfache Suchkriterien	45
5.9.1 Suche über den Nachnamen	45
5.9.2 Suche über den Vornamen	45
5.9.3 Suche über das Geburtsdatum	45
5.9.4 Nur die auffälligen Befunde anzeigen lassen	45

5.9.5 Nur die neuesten Befunde anzeigen lassen	46
5.9.6 Einschränkung auf einen bestimmten Zeitraum	46
5.10 Erweiterte Suche	47
5.10.1 Suche nach speziellem Befundinhalt	47
5.10.2 Suche von markierten Befunden	48
5.10.3 Suche anhand von weiteren frei eingebbaren Kriterien	48
5.10.4 Suche nach Berichtsarten	48
5.10.5 Suche nach Befundarten	48
5.10.6 Zurücksetzen der erweiterten Suche	48
5.11 Alle Befunde anzeigen lassen	49
5.12 Protokoll	49
5.13 Nachforderungen an das Labor schicken	50
5.14 Hilfe	52
6 Anwendungsfälle	53
6.1 Labordaten holen	53
6.2 Labordaten suchen	53
6.3 Labordaten erneut bereitstellen	53
6.4 Liste drucken	53
6.5 Befunde markieren	54
6.6 PDF exportieren	54
6.7 Labordatenimport in das AIS	54
7 Wie helfe ich mir selbst?	55
7.1 Befunde werden nicht abgerufen	55
7.2 Es stehen keine Befunde bereit	55
7.3 Befunde fehlen	55
7.4 Werte im Befund fehlen	55
8 Anhang	57
8.1 Abbildungsverzeichnis	57
8.2 Erweiterte Startparameter	58
8.3 Tipps und Empfehlungen	59
8.4 Weitere Funktionen	59
8.5 Fehlercodes	60
8.6 Kontakt	61

1 Versionshinweise

Im Folgenden informieren wir Sie über die wesentlichen Änderungen in der aktuellen Version.

1.1 Version 3.9.0

Version 3.9.0 enthält verschiedene Anpassungen aufgrund aktueller Sicherheitsempfehlungen.

1.1.1 Aktualisierte Datenbankverschlüsselung

In dieser Version aktualisieren wir das Verschlüsselungsverfahren der Datenbank entsprechend derzeitigen Empfehlungen auf AES-256. Nach einem Update von älteren Versionen wird die Datenbank beim ersten Start neu verschlüsselt. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern.

1.1.2 Verschlüsselte Kommunikation zwischen Master und Slave

Die Kommunikation zwischen Master- und Slave-Clients erfolgt ab sofort ausschließlich über eine TLS-verschlüsselte Verbindung. Dadurch wird sichergestellt, dass alle übertragenen Daten vor unbefugtem Zugriff und Manipulation geschützt sind.

1.1.3 Passwortänderung

Zur Erhöhung der Sicherheit ist es nun erforderlich, bei Änderungen von Passwörtern für lokale Benutzer sowie Laboranmeldungen das bisherige Passwort zusätzlich einzugeben. Dies stellt sicher, dass nur berechtigte Benutzer ihre Zugangsdaten ändern können und verhindert unautorisierte Änderungen durch Dritte.

1.1.4 Änderung der lokalen Benutzer

Beim Zugriff auf die Benutzerverwaltung für lokale Benutzer ist nun eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme aktiv: Der angemeldete Benutzer muss, sofern er über ein Passwort verfügt, dieses erneut eingeben. Dadurch wird sichergestellt, dass nur berechtigte Personen Änderungen an Benutzerkonten vornehmen können. Diese Maßnahme dient dem Schutz vor unbefugten Zugriffen, insbesondere in gemeinsam genutzten Arbeitsumgebungen oder bei längeren Anmeldezeiten.

2 Vorstellung

Der ilabClient dient der technischen Kommunikation zwischen medizinischen Laboren und Arztpraxen, insbesondere zum digitalen Abruf von im Labor erstellten Analyseergebnissen. In den Arztpraxen wird dazu die Software „ilabClient“ installiert. Das Labor stellt einen Server zur Verfügung, auf dem die Software „ilabServer“ die Befunde bereithält, die für den Versand freigegeben sind. In der Regel steht der ilabServer rund um die Uhr zur Verfügung. Anfallende Wartungsarbeiten werden nach Möglichkeit in der Nacht oder am Wochenende durchgeführt.

2.1 Kurzbeschreibung

Der ilabClient kann auf Knopfdruck oder auch zeitgesteuert jederzeit eine sichere Verbindung mit dem ilabServer im Labor herstellen. Zwischen den beiden Stellen wird kurzzeitig eine Internet-Verbindung aufgebaut, über die verschlüsselte Daten ausgetauscht werden können. Hiermit werden folgende Zugriffe ermöglicht:

- Der Abruf von aktuellen Befundergebnissen aus dem Laborbetrieb und
- die Suche nach speziellen Befunden, z.B. anhand eines Patientennamens.

Die Übermittlung kann in zwei Varianten erfolgen:

1. Die Befunde werden in einem maschinenlesbaren Format übertragen und auf dem Praxisrechner lokal gespeichert. Im zweiten Schritt können diese Befunddateien in die Praxisverwaltungssoftware importiert werden.
2. Die Befunde werden als PDF-Dokument übertragen und in der Arztpraxis abgelegt. Dort können sie gesichtet und gedruckt oder auch an andere Programme (z. B. Archivsysteme) übergeben werden.

Zwischen Labor und Arztpraxis werden strukturierte Daten i. d. R. im LDT-Format übertragen, das durch die Kassenärztliche Bundesvereinigung normiert wird. Im Krankenhausbereich wird hingegen häufig HL7 verwendet, ein internationaler Standard für den Austausch von Daten zwischen Organisationen im Gesundheitswesen.

Der Abruf der Daten erfolgt grundsätzlich verschlüsselt, ohne dass der Anwender dies explizit konfigurieren muss. Seit Version 3.7 wird serverseitig durch das Labor konfiguriert, ob für die Verschlüsselung die Kryptographie-Software XKM der KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung) oder aber das ECIES (Elliptic Curve Integrated Encryption Scheme) Verfahren verwendet wird. Bei Verwendung von XKM wird bei der Installation des ilabClient in der Praxis das XKM-Modul lokal mit eingerichtet und das benötigte Schlüsselpaar generiert, so dass keine Anbindung an eine ggf. in einem anderen Kontext bereits vorhandene XKM-Modul-Installation erforderlich ist.

Darüber hinaus wird die Verbindung zwischen ilabServer und ilabClient als HTTPS-Verbindung aufgebaut, damit ein sicherer, verschlüsselter Datentransport stattfindet (Transport Layer Security - TLS Protokoll). Dieses Verfahren kennen Sie wahrscheinlich vom Online-Banking.

2.2 Technische Informationen

2.2.1 Systemvoraussetzungen

Der ilabClient (ab Version 3.0) ist vollständig in Java erstellt worden. Dadurch kann er grundsätzlich auf allen Geräten genutzt werden, die Java ab Version 1.8 unterstützen. Das trifft auf alle gängigen Versionen von Windows und MacOS zu. Aktuelle Linux-Distributionen können auch verwendet werden. Allerdings ist eine verlässliche Aussage aufgrund der hohen Anzahl verfügbarer Linux-Varianten nicht vollständig möglich.

Der ilabClient kann problemlos auf Systemen betrieben werden, auf denen Java nicht installiert ist. Er verwendet in der Regel eine eingebettete Java-Laufzeitumgebung, die ansonsten für andere Programme (insbesondere den Webbrowser) auf dem System nicht sichtbar ist. Dadurch werden einige potenzielle Probleme vermieden.

Wenn Sie den ilabClient auf mehrere Arbeitsplätze in einer Praxis installieren möchten, müssen Sie einen Hauptarbeitsplatz festlegen. Auf diesem installieren Sie den ilabClient als Master. Sie können den Master auch auf einem Server installieren und unbeaufsichtigt oder als Dienst ausführen. Normalerweise muss niemand direkt am Master arbeiten. Nur für die Inbetriebnahme und Konfigurationsänderungen wird der Master benötigt. Alle täglichen Arbeiten können an den weiteren Arbeitsplätzen (den Slaves) erledigt werden.

Stichwort	Hinweise
Java	Eingebettete Java-Laufzeitumgebung im ilabClient. Java muss nicht auf dem Rechner installiert sein.
Hauptspeicher (RAM)	Aktuelle PCs bzw. Macs sollten keine Probleme bereiten. Empfehlung: ab 4 GB.
Bildschirmauflösung	Die Standardbildschirmauflösung beträgt 1366 x 768 Pixel. Bei einer kleineren Bildschirmauflösung wird die Anwendung nur unvollständig auf dem Monitor dargestellt.
Festplatte	Programm- und Konfigurationsdateien benötigen ca. 300 MB. Platzbedarf für Sicherung und Befundarchiv ist nutzungsabhängig.

Abbildung 2.1: Tabelle wichtiger Systemparameter

2.2.1.1 Hinweise zur Java - Version

Die für den ilabClient genutzte Java - Version ist die **Liberica JDK**. Diese wird von dem Unternehmen Bellsoft zur kostenfreien Nutzung zur Verfügung gestellt. Daher fallen für den Nutzer keine Lizenzkosten für die Verwendung der Java-Version an.

2.2.1.2 Auswahl der getesteten Systeme

Auf den folgenden Betriebssystemen wurde der ilabClient getestet:

System	Version	64 Bit	32 Bit	Hinweise
Windows	ab 7	ja	ja	Windows 11 steht nur als 64-Bit-Variante zur Verfügung
MacOS	ab 10.6	ja		Aktuelles Mac OS X gibt es nur für 64-Bit-Systeme
Ubuntu	ab 14.04	ja		

Abbildung 2.2: Überblick über die getesteten Systeme

3 Installation

Der ilabClient kann auf den Betriebssystemen Windows, MacOS und Linux installiert werden. In den folgenden Abschnitten finden Sie je nach Installationswunsch die dazugehörigen Anleitungen.

3.1 Windows

HINWEIS: Bei einem Laborwechsel muss das Labor eventuell im Praxissystem angelegt werden

HINWEIS: **Problem bei der Installation auf Windows 10 mit dem Windows Defender:** Das Setup startet verzögert wegen der Virenüberprüfung. Dabei wird keine Meldung angezeigt und der Start des Installationsprogramms ist vorübergehend nur im Taskmanager sichtbar

3.1.1 Installationsanleitung Einzelplatz

Laden Sie die neueste Version des ilabClient als ZIP-Datei herunter und entpacken Sie diese z. B. direkt in Ihrem Download-Ordner. Führen Sie nun setupilabclient.exe (z. B. durch Doppelklick auf den Dateinamen im Explorer) aus. Das Installationsprogramm öffnet sich und fragt sicherheitshalber noch einmal nach, ob Sie den ilabClient installieren möchten.

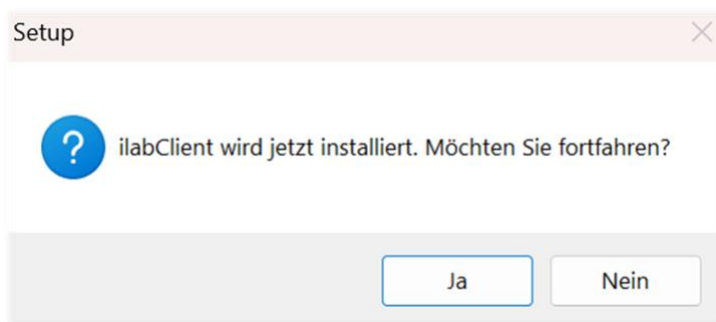


Abbildung 3.1: Start des Installationsprogramms

Sie werden aufgefordert, den Installationsmodus zu wählen.

Wenn Sie „**Installation nur für Sie (empfohlen)**“ auswählen, erfolgt die Einrichtung des ilabClients mit den Rechten des angemeldeten Benutzers. Dies stellt die geringsten Anforderungen an die Zugriffsrechte und ist für den persönlichen Gebrauch die empfohlene Methode.

Wenn der PC, auf dem Sie den ilabClient installieren wollen, von verschiedenen Benutzern mit jeweils eigener Anmeldung genutzt werden soll, benötigen Sie u. U. erweiterte Rechte (Systemadministrator), um die „**Installation für alle Benutzer**“ durchführen zu können.

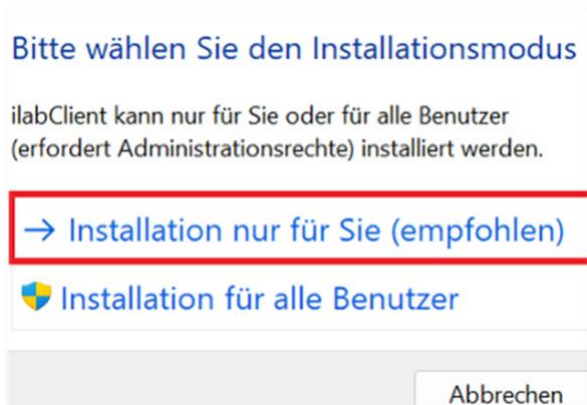


Abbildung 3.2: Auswahl des Installationsmodus

Im nächsten Schritt werden Sie nach der Sprache für den weiteren Installationsvorgang gefragt. In der Regel können Sie zumindest zwischen Deutsch und Englisch wählen. Entscheiden Sie sich für die Alternative, die für Sie besser ist und bestätigen Sie die Auswahl

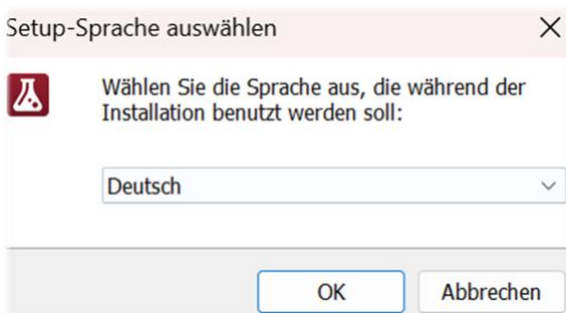


Abbildung 3.3: Auswahl der Sprache für die Installationshinweise

Wählen Sie nun Ihren Ziel-Ordner aus (z. B. C:\ilabClient). In vielen Fällen ist der Vorschlag empfehlenswert.

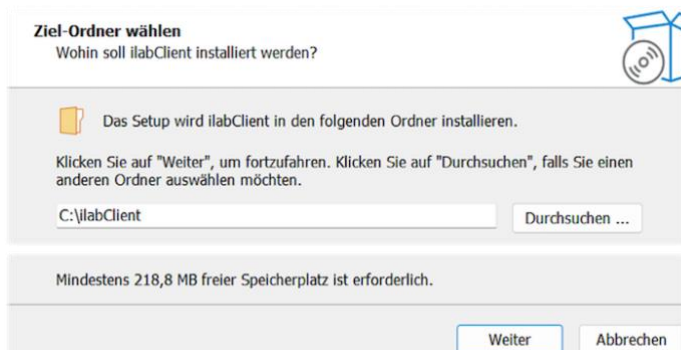


Abbildung 3.4: Auswahl des Zielordners

Für eine Einzelplatz-Installation bestätigen Sie die Standardauswahl der zu installierenden Komponenten.

Welche Komponenten sollen installiert werden?

Wählen Sie die Komponenten aus, die Sie installieren möchten. Klicken Sie auf "Weiter", wenn Sie bereit sind, fortzufahren.

Full installation

<input checked="" type="checkbox"/> Main Files	215,4 MB
<input checked="" type="checkbox"/> Database	32,0 MB
<input checked="" type="checkbox"/> Tools	16,6 MB
<input checked="" type="checkbox"/> Help	2,5 MB
<input type="checkbox"/> Autostart MASTER	

Die aktuelle Auswahl erfordert mindestens 269,8 MB Speicherplatz.

Zurück Weiter Abbrechen

Abbildung 3.5: Auswahl der zu installierenden Komponenten

Wählen Sie aus, ob zusätzlich ein Desktop-Symbol erstellt werden soll:

Zusätzliche Aufgaben auswählen

Welche zusätzlichen Aufgaben sollen ausgeführt werden?

Wählen Sie die zusätzlichen Aufgaben aus, die das Setup während der Installation von ilabClient ausführen soll, und klicken Sie danach auf "Weiter".

Zusätzliche Symbole:

☒ Desktop-Symbol erstellen

Zurück Weiter Abbrechen

Abbildung 3.6: Desktop-Symbol erstellen

Bestätigen Sie mit **Weiter**, um die Verknüpfungen in dem Startmenü-Ordner zu erstellen oder wählen Sie mit **Durchsuchen** einen anderen Ordner aus:

Startmenü-Ordner auswählen

Wo soll das Setup die Programm-Verknüpfungen erstellen?

Das Setup wird die Programm-Verknüpfungen im folgenden Startmenü-Ordner erstellen.

Klicken Sie auf "Weiter", um fortzufahren. Klicken Sie auf "Durchsuchen", falls Sie einen anderen Ordner auswählen möchten.

ilabClient Durchsuchen ...

☐ Keinen Ordner im Startmenü erstellen

Zurück Weiter Abbrechen

Abbildung 3.7: Desktop-Symbol erstellen

Wählen Sie aus, ob zusätzlich ein Desktop-Symbol erstellt werden soll:

Überprüfen Sie die von Ihnen definierten Installationseinstellungen. Für Änderungen klicken Sie auf **Zurück**. Andernfalls starten Sie nun die Installation mit dem Button **Installieren**

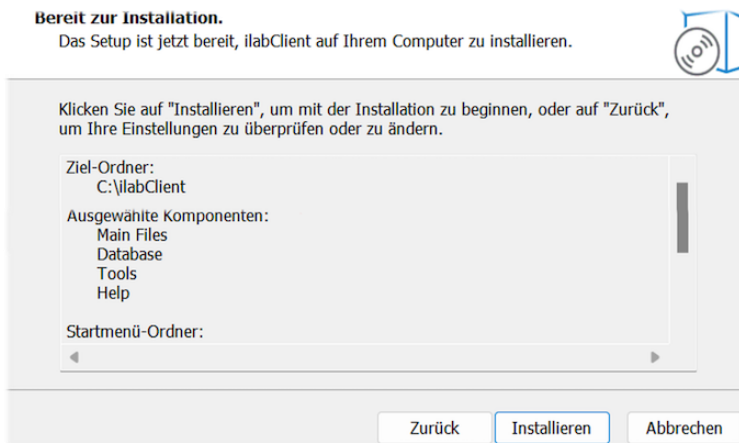


Abbildung 3.8: Letzte Überprüfung der Parameter

Der ilabClient wird nun installiert. Warten Sie, bis der Installationsvorgang abgeschlossen ist.

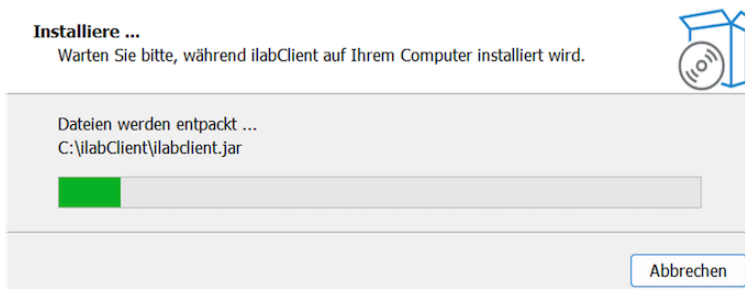


Abbildung 3.9: Darstellung des Installationsfortschritts

Nach dem Installationsvorgang können Sie auswählen, ob der ilabClient nach klicken auf **Fertigstellen** gestartet werden soll. Somit wurde die aktuelle Version des ilabClients erfolgreich bei Ihnen installiert.



Abbildung 3.10: Installation fertigstellen

Sobald Sie den ilabClient erfolgreich installiert haben, müssen in der Konfiguration einige Einstellungen vorgenommen werden. Eine Anleitung zur Konfiguration finden Sie in dem Kapitel [Konfiguration](#).

3.1.2 Installationsanleitung Mehrplatz

3.1.2.1 Mehrplatzbetrieb nachträglich einstellen

Mit Hilfe dieser Anleitung richten Sie in Ihrer Praxis den Mehrplatzbetrieb (technisch sprechen wir von **Master-Slave-Betrieb**) ein, **nachdem** bereits eine Einzelplatz-Installation durchgeführt wurde.

Erstellen Sie eine Master-Verknüpfung direkt in dem ilabClient-Ordner (z. B. C:\ilabClient)

- Dazu wechseln Sie in den Installationsordner
- Rechtsklick auf ilabclient-master.exe und im Kontextmenü Verknüpfung erstellen auswählen

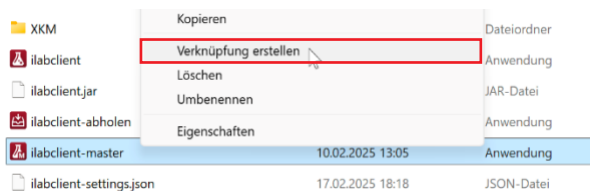


Abbildung 3.11: Verknüpfung für ilabClient-Master erstellen

- Benennen Sie die Verknüpfung in **ilabClient-Master** um

Die Einrichtung der Master/Slave - Einrichtung wird im nächsten Abschnitt fortgesetzt.

3.1.2.2 Direkte Mehrplatz-Installation (MASTER)

Alternativ zur nachträglichen Einrichtung des Mehrplatz-Betriebs besteht die Möglichkeit, den ilabClient direkt als MASTER zu installieren. Dazu müssen Sie während des Installationsvorgangs eine zusätzliche Konfiguration hinzufügen, welche in der folgenden Abbildung dargestellt wird.

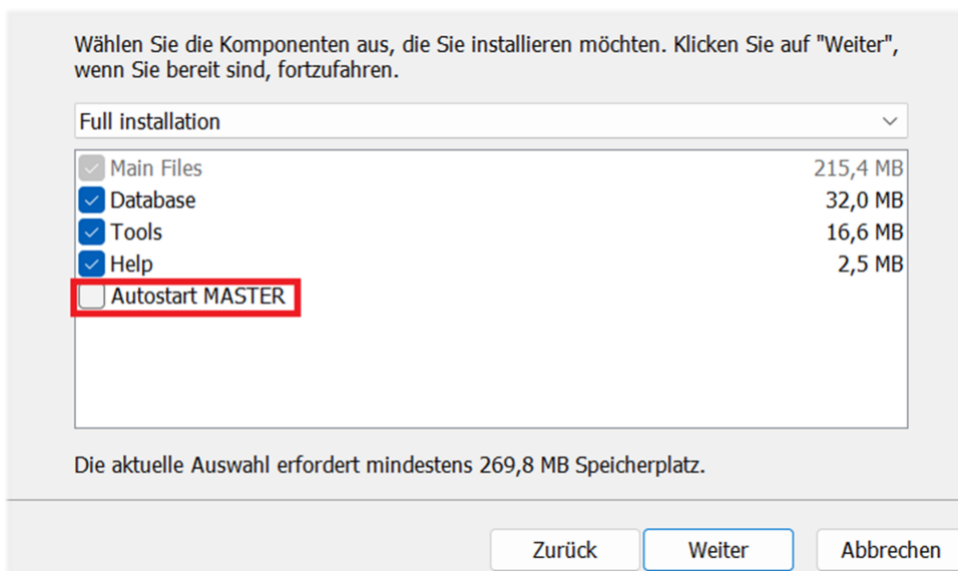


Abbildung 3.12: Komponente Autostart MASTER auswählen

3.1.2.3 Fortsetzung für beide Einrichtungsvarianten

Starten Sie den ilabClient-MASTER und klicken Sie auf das **Steuerrad** > **Optionen**:

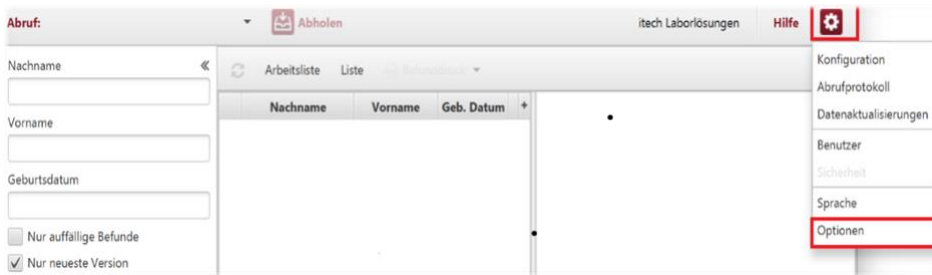


Abbildung 3.13: Steuerrad Optionen auswählen

Setzen Sie unter Erweiterte Einstellungen > Master/Slave das Häkchen bei „Aktiv“, um den Mehrplatzbetrieb (Master/Slave) zu aktivieren und die Einstellungen an Ihr lokales Netzwerk anzupassen:

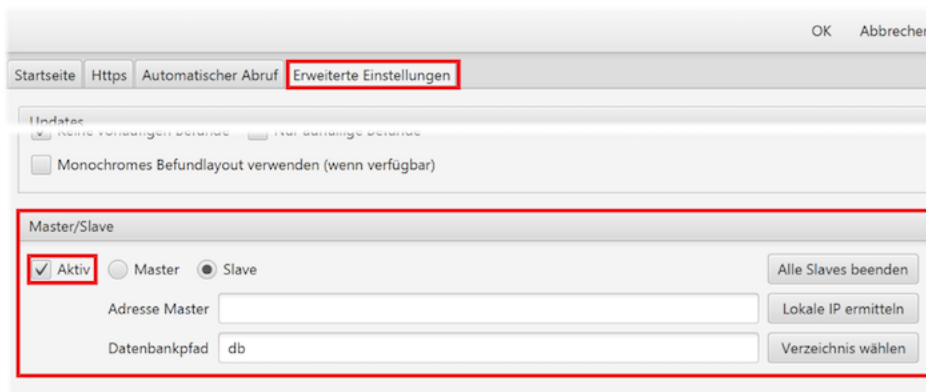


Abbildung 3.14: Formularansicht "Erweiterte Einstellungen (Ausschnitt ohne Mittelteil)"

Wir benötigen die lokale IP-Adresse des PCs, den Sie als ilabClient-Master verwenden möchten. Diese können Sie i. d. R. durch auf „Lokale IP ermitteln“ klicken eintragen lassen. Wenn der PC über mehr als 1 LAN-Verbindung verfügt, müssen Sie die richtige IP eintragen. Fragen Sie bitte bei Bedarf Ihren Systemadministrator.

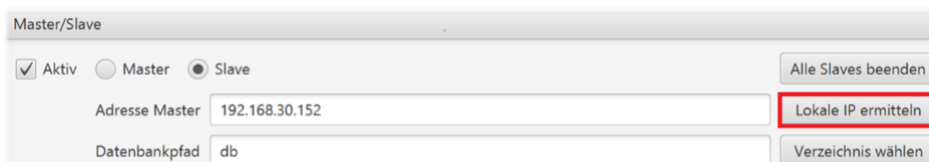


Abbildung 3.15: Detail "Einstellungen Mehrplatz (Master) "

WICHTIG: Überprüfen Sie, ob bereits eine andere Installation als Master oder Dienst läuft.

- Öffnen Sie zur Überprüfung die Eingabeaufforderung (Windowstaste + r > **CMD** eingeben und mit **Enter** bestätigen)
- Geben Sie den Befehl `netstat -ab | find "52001"` ein
- Erscheint ein Eintrag beispielsweise wie in der folgenden Abbildung, so läuft auf diesem Port bereits eine Instanz. Wenn kein Eintrag erscheinen sollte, ist dieser Port frei.

```
C:\WINDOWS\system32>netstat -ab | find "52001"
TCP    192.168.30.226:52001    Vitz:0
```

Abbildung 3.16: Beispielausgabe netstat

- Sofern der Fall eintritt, dass der gesuchte Port bereits verwendet wird, muss ein anderer Port verwendet werden. Andernfalls stören sich die Master / Dienste gegenseitig.
- Der neue Port kann in dem Feld **Adresse Master** angepasst werden (z.B. "192.168.30.226:52002")

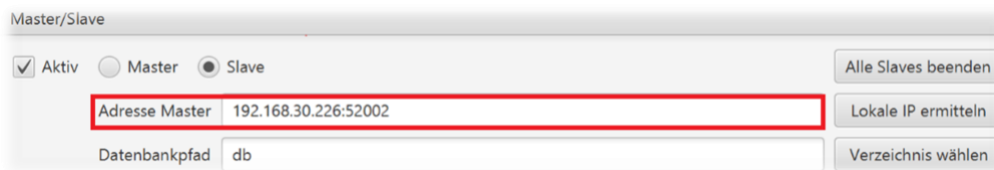


Abbildung 3.17: : Detail "Adresse Master mit Port-Angabe"

WICHTIG: Damit die Slaves eine Verbindung aufbauen können, muss der Master gestartet sein.

Sollte der Slave keine Verbindung zum Master aufbauen können (Warte auf Verbindung ...), dann über die Windows Firewall kommunizieren lassen. Einstellung ändern > Andere Apps zulassen > Pfad von z. B. \\server\apps\ilabClient\java\bin\javaw.exe zulassen.

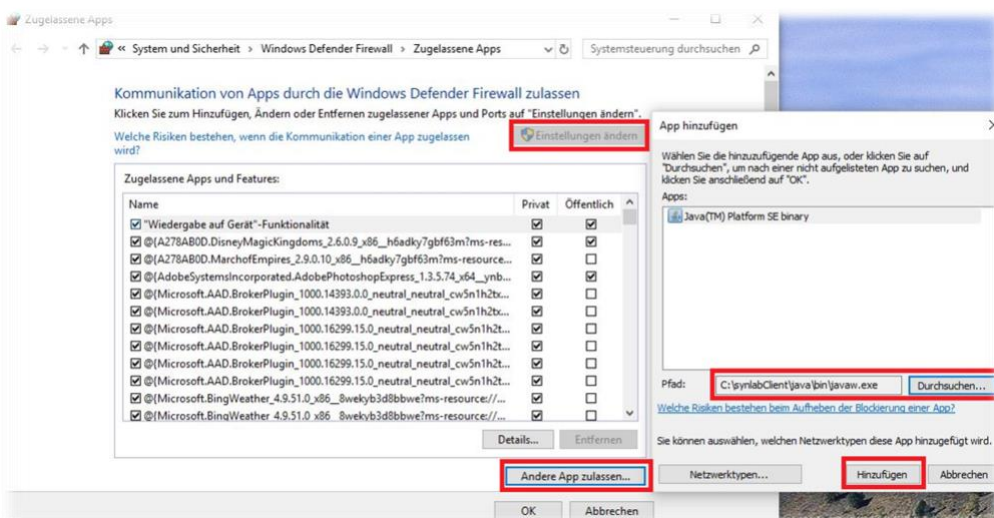


Abbildung 3.18: Beispielanzeige Freigabe der javaw.exe in der Windows Defender Firewall

Erstellen Sie eine Kopie des ilabClient auf allen Computern, an denen der Client verfügbar sein soll.

3.2 MacOS

3.2.1 Einzelplatz

- Laden Sie die Datei **ilabclient-mac.zip** im Webbrowser (z.B. Safari) herunter
- Klicken Sie doppelt auf die heruntergeladene Datei
- Die Datei wird automatisch in einen Ordner an gleicher Stelle entpackt
- Öffnen Sie den Download Ordner Ihres Browsers im **Finder** (siehe Bild unten)

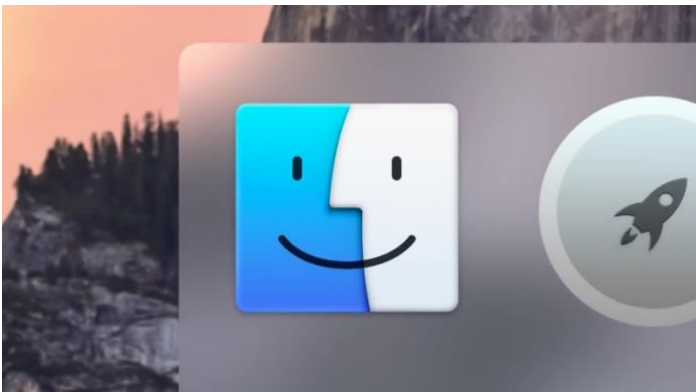


Abbildung 3.19: Finder Logo auf Mac

- Starten Sie den Installer per Doppelklick auf die Datei ilabClient.pkg
- Für eine Standardinstallation unter /Applications müssen Sie keine weiteren Einstellungen im Installer treffen und können diesen durch "Fortfahren" und anschließend "Installieren" ohne Weiteres durchlaufen lassen.

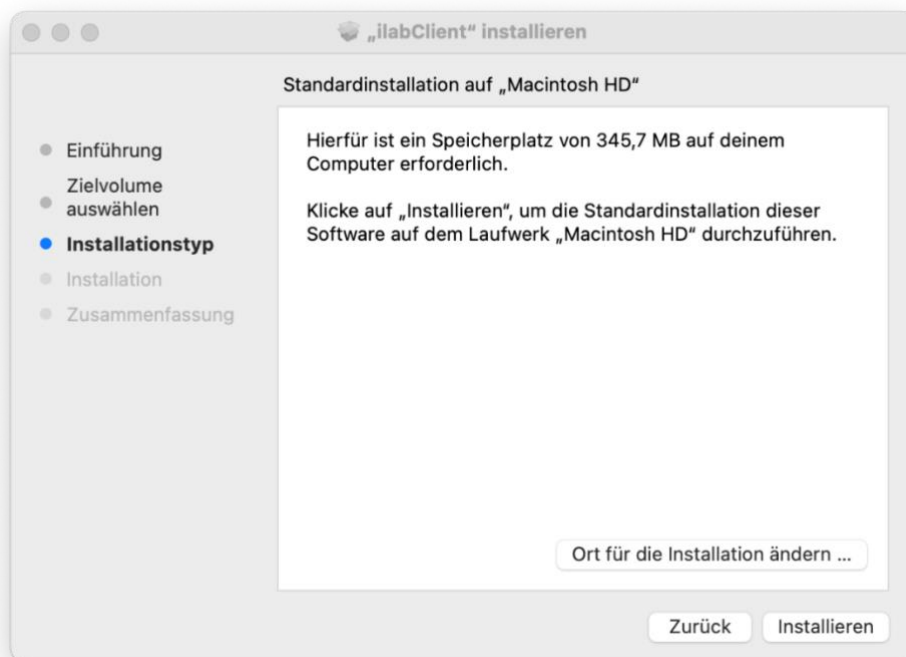


Abbildung 3.20: Auswahl des Speicherorts auf dem Mac

- Soll die Installation in ein anderes Verzeichnis erfolgen, so klicken Sie unter "Installationstyp" auf "Ort für die Installation ändern ...". Wählen Sie anschließend das Laufwerk, auf dem ilabClient installiert werden soll (i.d.R. "Macintosh HD"). Anschließend können Sie einen konkreten "Ordner auswählen ...", in welchem die Installation erfolgt.



Abbildung 3.21: Zielvolume für Installation auswählen auf dem Mac

- Die Installation erfolgt automatisch, sobald Sie "Installieren" auswählen. Ggf. müssen Sie die Installation erneut durch Eingabe Ihres Administratorpassworts bestätigen.

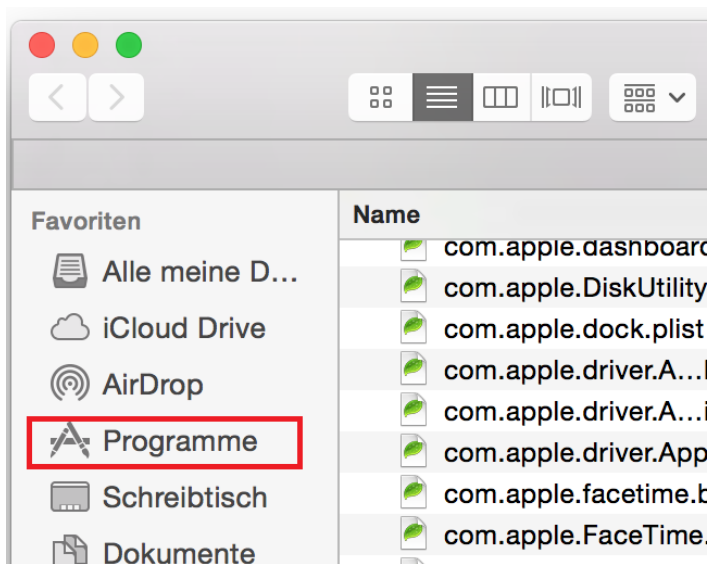


Abbildung 3.22: Ordner "Programme" im Finder auf dem Mac

- Nach erfolgreicher Installation sollten die folgenden drei Symbole im Finder unter Programme (oder ggf. anderem Installationsort) sichtbar sein



Abbildung 3.23: Die drei Symbole die Sie im Finder auf dem Mac finden

Durch einen Doppelklick auf den ilabClient kann dieser nun gestartet werden.

Automatischer Start des ilabClient

- Rechtsklick auf das Symbol im Dock
- Klicken Sie im Kontextmenü auf **Optionen** und anschließend auf **Bei der Anmeldung öffnen**



Abbildung 3.24: Automatischen Start konfigurieren auf dem Mac

- Die Konfiguration des ilabClient erfolgt wie bei der [Windows - Installation](#)

ilabClient im Dock behalten

- Rechte Maustaste auf ilabClient im Dock
- Auf Optionen gehen und auf "im Dock behalten klicken"



Abbildung 3.25: Automatischen Start konfigurieren auf dem Mac

- Genauso kann man das Programm wieder aus dem Dock entfernen, nur dass dann "aus dem Dock entfernen" geklickt werden muss.

4 Update

WICHTIG: Ein Update ist erst ab Version 20190913 bzw. 3.1.2 möglich. Ältere Versionen können nur durch eine Neuinstallation aktualisiert werden.

4.1 Allgemein

HINWEIS: Diese Anleitung beinhaltet Screenshots von Windows. Unter MacOS und Linux ist das Vorgehen jedoch identisch.

Um ein Update zu erhalten, müssen Sie in den Einstellungen des ilabClients im Reiter **Erweiterte Einstellungen** unter dem Punkt **Updates** die Funktion **Automatisch suchen** aktivieren

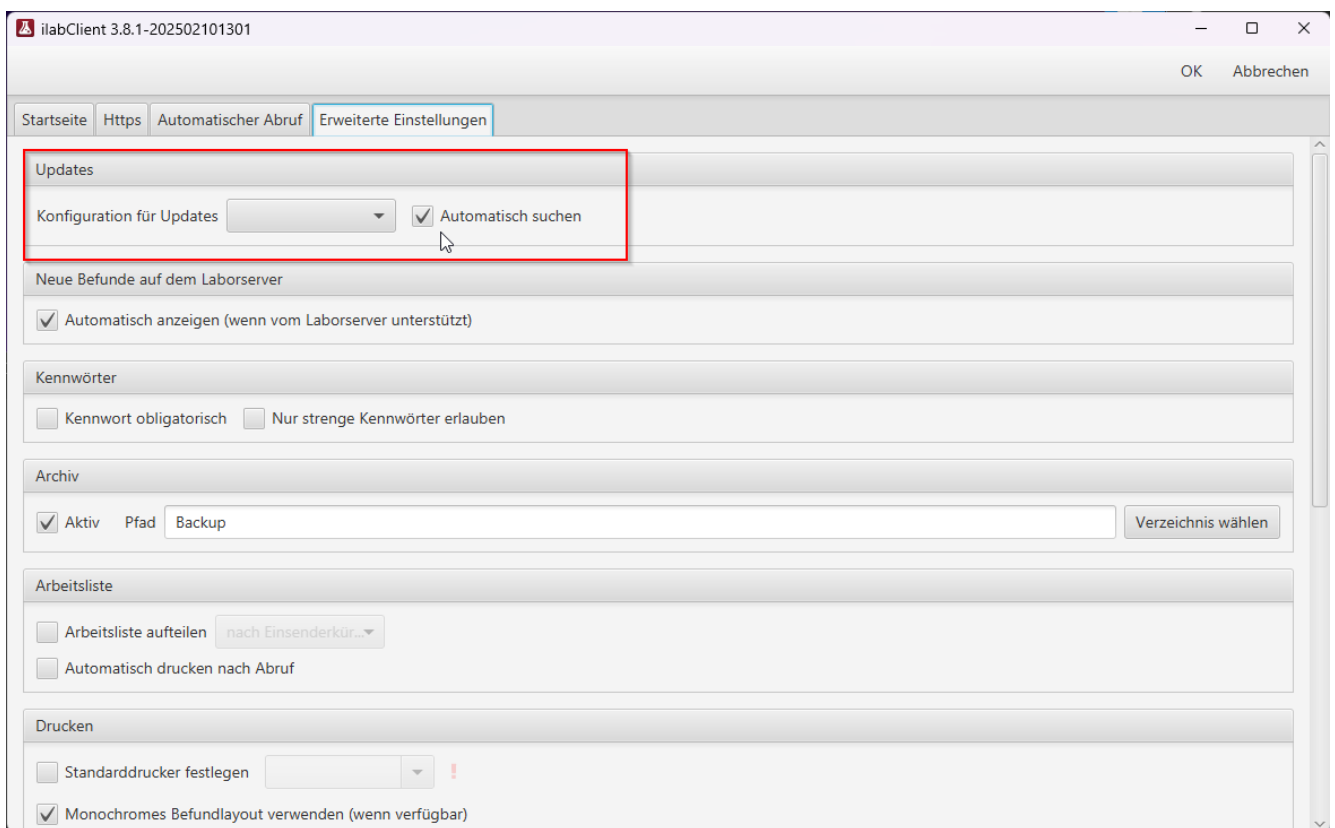


Abbildung 4.1: Updates automatisch suchen

Wenn ein Update vorhanden ist, wird dies im Programm eingeblendet und der Update Prozess kann durch einen Klick auf **Update verfügbar!** gestartet werden.

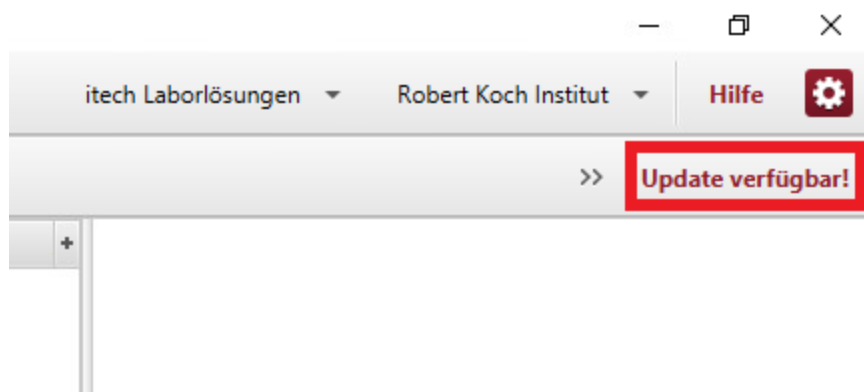


Abbildung 4.2: Update-Prozess starten

Nun öffnet sich ein neues Fenster, wo die Neuerungen angezeigt werden und Sie den Download starten können.

Mit einem Klick auf **Update herunterladen** wird dieses heruntergeladen und im Verzeichnis Update des ilabClient hinterlegt.

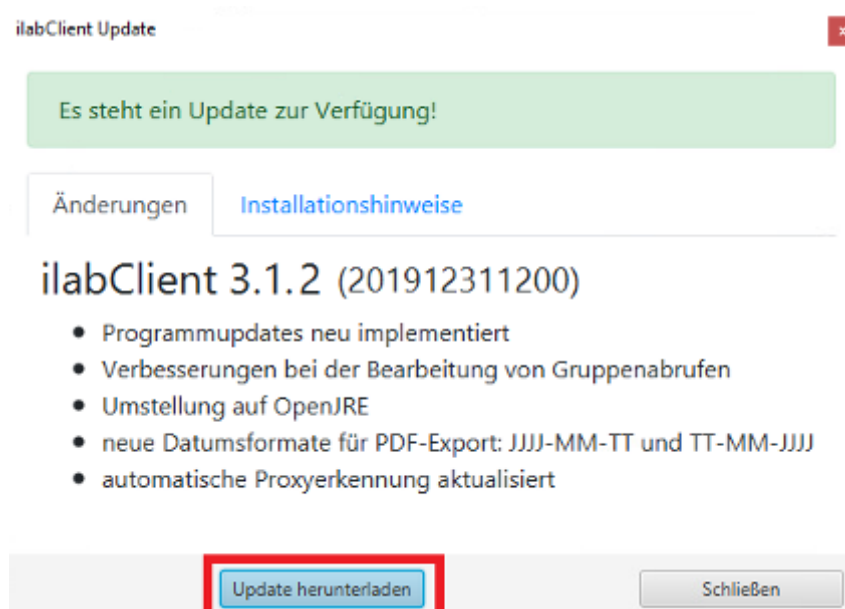


Abbildung 4.3: Update herunterladen

Nach dem Download haben sie 2 Möglichkeiten das Update durchzuführen. Die erste ist hierbei ein [Automatisches Update](#) und die zweite ein [Manuelles Update](#).

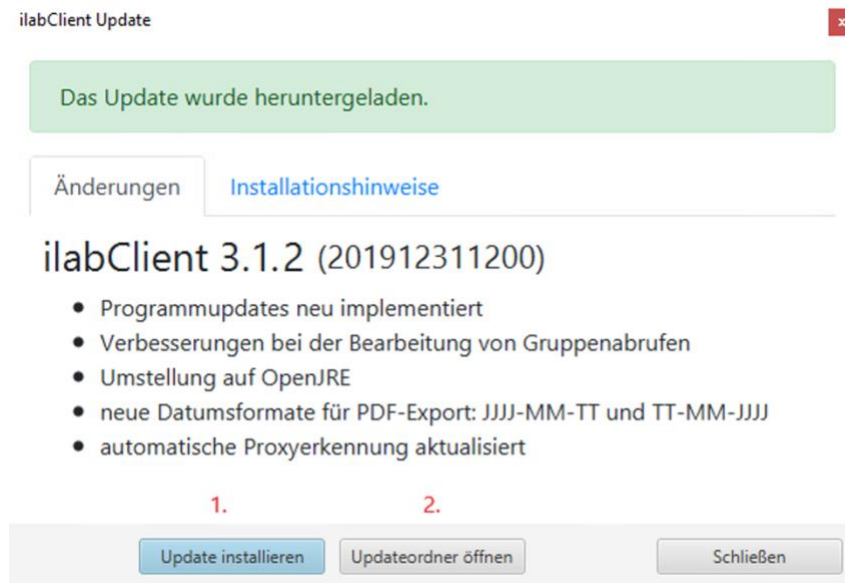


Abbildung 4.4: Update installieren oder Updateordner öffnen

4.1.1 Automatisches Update

Das automatische Update können Sie starten, indem Sie auf **Update Installieren** klicken. Bei dieser Variante wird der ilabClient automatisch geschlossen und das Installationsprogramm wird gestartet.

WICHTIG: Falls Sie eine Mehrplatzinstallation haben, werden zusätzlich alle geöffneten Slaves geschlossen.

In dem Setup muss zunächst das Fortfahren der Installation mit **Ja** bestätigt werden.

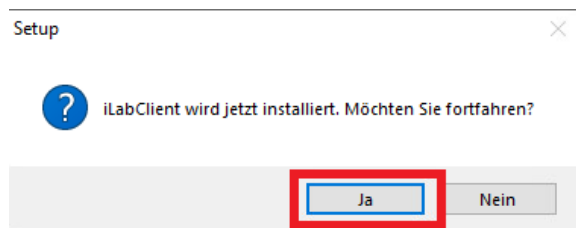


Abbildung 4.5: Bestätigung der Installation

Im zweiten Schritt wird nach dem Zielordner gefragt. Dieser wird aber durch die Update Routine erkannt und kann durch einen Klick auf "Weiter" bestätigt werden.

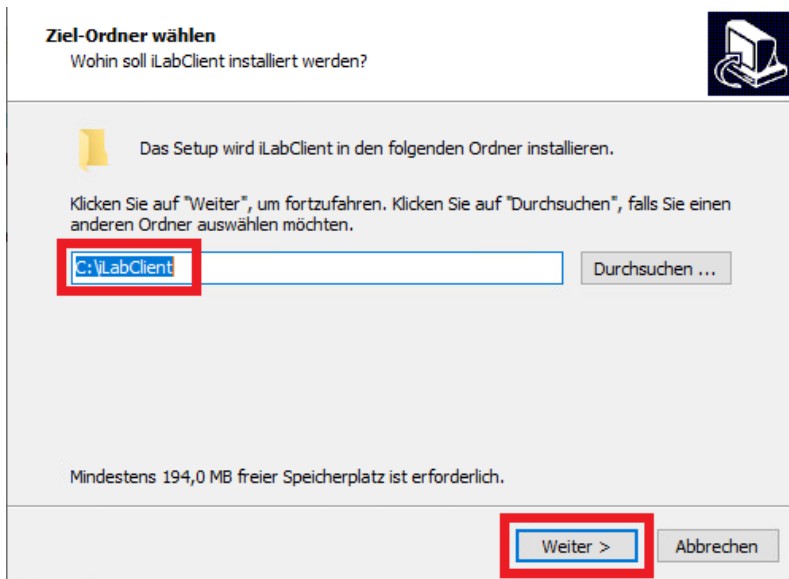


Abbildung 4.6: Bestätigung des Ziel-Ordners

Nach erfolgreicher Installation können Sie wie gewohnt den ilabClient verwenden.

4.1.2 Manuelles Update

Bei einem manuellen Update des ilabClients müssen Sie, nachdem Sie durch Klicken auf **Updateordner öffnen** diesen öffnen, den ilabClient zunächst beenden.



Abbildung 4.7: Beenden des ilabClients

WICHTIG: Bei einer Mehrplatzlösung achten Sie darauf, dass zusätzlich alle geöffneten Slaves geschlossen sind.

Das Beenden der Slaves kann auch im Master durchgeführt werden unter Optionen -> Erweiterte Einstellungen -> Master/Slave und dann auf **Alle Slaves beenden**.

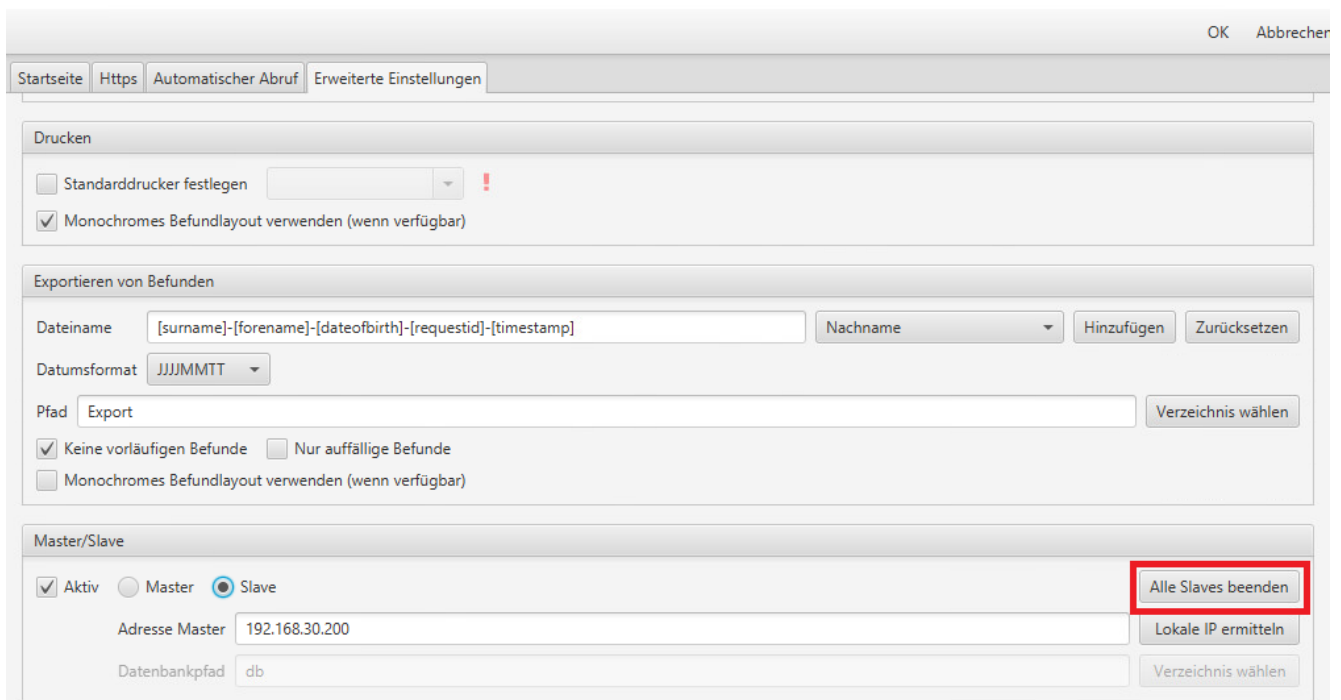


Abbildung 4.8: Alle Slaves im Einstellungsmenü beenden

Nachdem alle Instanzen geschlossen sind, können Sie aus dem Verzeichnis Update (der vorher geöffnete Ordner) das ilabClient Installation Setup ausführen.

In dem Setup muss zunächst das Fortfahren der Installation mit **Ja** bestätigt werden.

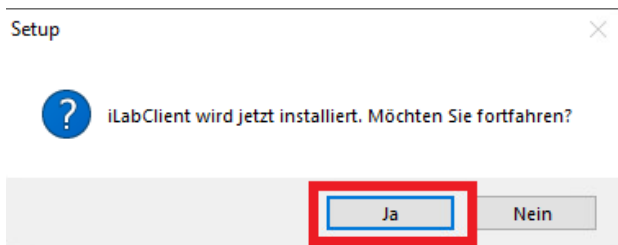


Abbildung 4.9: Bestätigung der Installation

Im zweiten Schritt wird nach dem Zielordner gefragt. Hier müssen Sie den entsprechenden Installations-Ordner von ilabClient auswählen (zum Beispiel: C:\iLabClient).

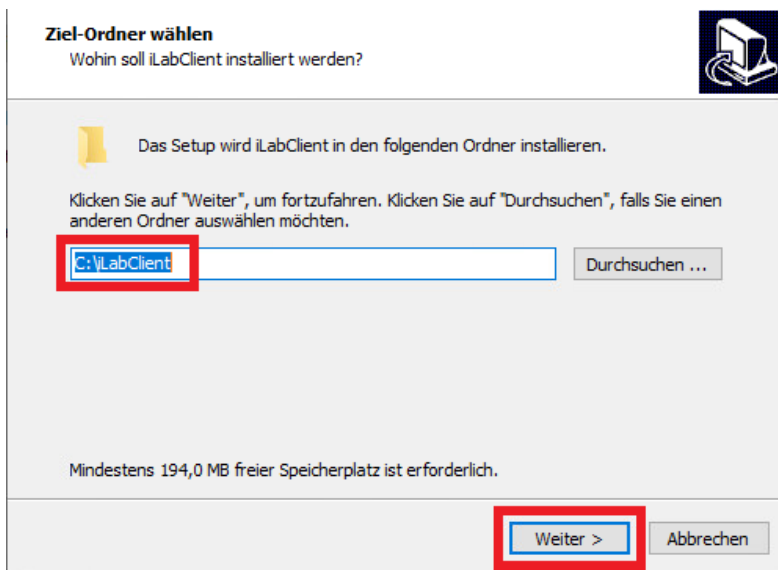


Abbildung 4.10: Bestätigung des Ziel-Ordners

Nach erfolgreicher Installation können Sie wie gewohnt den ilabClient verwenden.

5 Konfiguration

Die folgenden Abschnitte enthalten Hinweise für die Systemeinrichtung. Starten Sie zunächst den ilabClient mit Hilfe des ilabClient-Symbols (in Form eines Erlenmeyerkolbens) auf Ihrem Desktop.



Abbildung 5.1: Symbol
ilabClient Start

Daraufhin gelangen Sie in die Benutzungsoberfläche des ilabClient, die eine Struktur wie im folgenden Bild aufweist. Die angezeigten Bilder sind jeweils abhängig vom Labor.

The screenshot shows the ilabClient interface. On the left, there's a sidebar with search filters for 'Nachname', 'Vorname', and 'Geburtsdatum'. The main area displays a table of patients with columns for 'Nachname', 'Vorname', 'Geb. Datum', 'Abruf', 'Bericht', and 'Befundart'. The right panel shows 'Laborwerte' (Laboratory Values) for a selected patient, including a table of results and a summary of findings.

Bezeichnung	P	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich
Kleines Blutbild + Thrombo				
Leukozyten <FC>		5,0	Ted/ul	3,9-10,2
Erythrozyten <Widerst.>	-	4,37	Milli/ul	4,5-5,9
Hämoglobin <photom.>	-	12,9	g/dl	13,9-17,9
Hämatokrit <Widerst.>	-	37,9	%	40-53
MCV <rech.>		87	fl	80-96
MCH <rech.>		29,3	pg	28-33
MCHC <rech.>		33,8	g/dl	33-36
Thrombozyten <Widerst./PC>		219	Ted/ul	140-360
RDW <rech.>		13,1	%	11-16

Die Analyse RDW (Erythrozytenverteilungsbreite) wird zusammen mit dem Blutbild bestimmt und nicht abgerechnet. Eine Vergrößerung des RDW kann unter anderem bei Eisenmangel, Vitamin B12- oder Folsäure-Mangel auftreten.

Natrium <ISE>		140	mmol/l	136-146
Kalium <ISE>		4,5	mmol/l	3,8-5,1
Calcium <kolorim.>	-	2,10	mmol/l	2,20-2,65
Eisen <kolorim.>		100	ug/dl	70-180

Abbildung 5.2: Benutzungsoberfläche des ilabClient

5.1 Hauptmenü der Einstellung (Zahnrad)

Im Hauptmenü, das Sie mit Hilfe des Zahnradsymbols oben rechts erreichen, wird die Konfiguration des ilabClient aufgerufen und zusätzliche Einstellungen können getätigt werden.

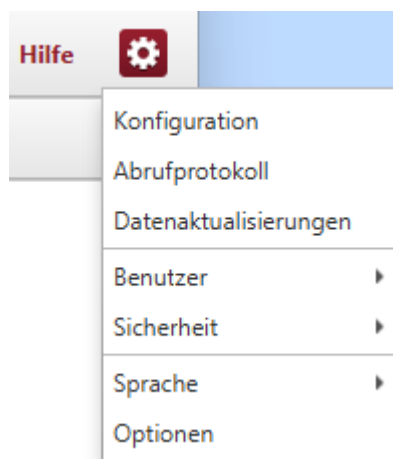


Abbildung 5.3: Hauptmenü (Zahnrad)

Konfiguration: Grundlegende spezifische Einstellungen je Einsender für den Labordatenabruf.

Protokoll: Zeigt das Datum und die Uhrzeit der einzelnen Abrufe sowie weitere Details zur Kontrolle an.

Datenaktualisierungen: Aktualisierung von Clientzertifikaten, Layouts, Labordefinitionen, etc. über den Server.

Benutzer: Einstellungen zur Benutzerverwaltung.

Sicherheit: Steuerung der Schlüsselverwaltung.

Sprache: Sprache der ilabClient-Oberfläche.

Optionen: Sammlung erweiterter Optionen wie z.B. Vorgabe von aufrufbaren Internetseiten, Proxy- und Firewall-Einstellungen.

Details zu den verschiedenen Menüpunkten werden in den zugehörigen Abschnitten erläutert.

5.2 Spezifische Einstellungen je Einsender

Über das Zahnradsymbol und anschließend den Menüpunkt „Konfiguration“, können Sie die grundlegenden abfragelevanten Einstellungen für die Praxis vornehmen.

Wenn Sie „Konfiguration“ ausgewählt haben, wird Ihnen ein Fenster in folgender Struktur präsentiert:

11 Konfigurationen vorhanden											Bearbeiten	Neu	Duplizieren	Löschen	OK		Abbrechen
ConfigName	Anzeigename	Loginname	Passwort	Labor	Zielpfad	Zertifikat	Gruppe	Benutzer	Dateiname	Batch	Dateibehandlung	PDF-Behandlung	Exportpfad				
zoo_Aqua	MVZ Aquarium	zoo_Aqua	*****	1000	C:\Labordaten			default			Überschreiben	Keine					

Abbildung 5.4: Konfiguration

Klicken Sie oben links auf „Bearbeiten“, um Änderungen vornehmen zu können.

Eine neue Konfiguration fügen Sie hinzu, indem Sie „Neu“ wählen. Dann erscheint eine neue Zeile und Sie können in die Eingabefelder schreiben. Die Zeile kann über den Eintrag „Duplizieren“ kopiert werden. Wenn Sie eine Zeile nicht mehr benötigen, klicken Sie auf „Löschen“. Beachten Sie dabei, dass immer die komplette Zeile gelöscht wird, auch wenn nur ein einzelnes Feld markiert ist. Zum Speichern der Änderungen, müssen Sie „OK“ wählen. Drücken Sie „Abbrechen“, werden die Änderungen verworfen.

Nach dem Verlassen des Konfigurationsfensters wird Ihnen die aktuell eingestellte ilabClient-Oberfläche angezeigt, die insbesondere von der Labornummer (s.u.) abhängig ist und die zum Labor gehörigen Bilder und Logos präsentiert.

Falls beim Speichern der Konfiguration ein Fehler festgestellt wird, wie z.B. nicht ausgefüllte Pflichtfelder, dann gibt der ilabClient eine Fehlermeldung aus.

5.2.1 Basiseinstellungen der Konfiguration

Jede Konfigurationszeile enthält folgende Felder:

ConfigName: Eindeutiger Name in der ilab-Datenbank des ilabClient. Es dürfen also nie zwei verschiedene Zeilen mit dem gleichen Eintrag bei „ConfigName“ vorkommen (Groß-/Kleinschreibung wird berücksichtigt).

Anzeigename: Auf der ilabClient-Oberfläche erscheint der Anzeigename z.B. beim Abruf und sollte deshalb eine für die Praxis verständliche Bezeichnung wie z.B. den Arztnamen tragen (der Anzeigename kann von den Benutzer- und Config-Namen abweichen).

Loginname: Kunden-Login auf dem ilabServer im Labor.

Passwort: Kunden-Passwort auf dem ilabServer im Labor.

Labor: ilab-Labornummer (von der itech Laborlösungen GmbH fest vordefiniert).

Zielpfad: Ablageort der abgerufenen LDT-Dateien. Üblicherweise ist dies der Importpfad für das Praxisverwaltungssystem.

Zertifikat: Sicherheitszertifikat (sofern das Labor eines verlangt).

Gruppe: Nur in bestimmten Fällen gesetzt. Siehe nächster Abschnitt.

Benutzer: Benutzer des ilabClient (meistens „default“).

Dateiname: Bitte nicht verwenden!

(Die Namen für die abgerufenen Dateien werden mit Hilfe von Makros auf dem ilabServer im Labor vordefiniert. So lässt sich z.B. ein Zeitstempel eintragen, damit das Überschreiben von Dateien verhindert wird.)

Batch: Name einer Batchdatei, welche nach jedem Befundabruf ausgeführt werden soll.

Dateibehandlung: Eine neu eingehende Befunddatei überschreibt in der Regel eine gleichnamige bereits vorhandene Datei. Alternativen können hier ausgewählt werden, z.B. Umbenennen/Nummerieren.

PDF-Behandlung: Auswahlmöglichkeiten für eine direkte Verarbeitung der Befunde als PDF- und TIFF-Dateien.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Anzeigen
- Drucken
- Drucken und löschen
- LDT als PDF exportieren
- LDT als PDF drucken
- LDT als TIFF exportieren
- Labor-PDF exportieren

Exportpfad: Pfad für automatischen PDF- und TIFF-Export.

Wenn das PDF direkt vom Server über den PDF-Versandweg (Datenformat = PDF) abgerufen wird, gibt es die Funktionen: Anzeigen / Drucken / Drucken und löschen.

Wenn das PDF vom Client aus der LDT-Datei erzeugt wird, gibt es die zusätzlichen Funktionen LDT als PDF bzw. TIFF exportieren/drucken.

Wenn das PDF vom Server über die Funktion Labor-PDF bereitgestellt wird, gibt es die zusätzliche Funktion Labor-PDF exportieren. Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn eine Abrufkonfiguration für einen Server hinterlegt ist, auf dem diese Funktion zur Verfügung steht. Der Server wird dabei über die LaborID (= ilab-Labornummer) definiert.

Außerdem kann der Datenexport unter Hauptmenü Einstellungen, Optionen, Erweiterte Einstellungen, Abschnitt Exportieren von Befunden genauer spezifiziert werden, insbesondere bzgl. Dateinamen und Exportpfad.

Den Exportpfad kann man an zwei Stellen definieren, einmal unter den Abrufkonfigurationen und einmal unter Erweiterte Einstellungen im Abschnitt Exportieren von Befunden, dabei hat die Einstellung in der Abrufkonfiguration Vorrang, wenn dort etwas gesetzt ist.

5.2.2 Konfiguration für Gruppenabruf

Der Gruppenabruf bietet die Möglichkeit, mehrere Konfigurationen (Zeilen) nacheinander anzusprechen und somit Abrufe aus verschiedenen Mailboxen in einem Gesamtablauf durchzuführen. Dies ist z.B. für Praxisgemeinschaften interessant, bei denen jeder Arzt bzw. Ärztin aus einer eigenen Mailbox abruft. Ein weiteres Beispiel ist eine Praxis, die zu verschiedenen Laboren einsendet.

Für den Zugriff auf jede einzelne Mailbox wird eine eigene Zeile auf der Konfigurationsseite angelegt, wie es im vorherigen Abschnitt beschrieben wurde. Mit Hilfe einer weiteren Zeile können die Mailboxen zu einer Abrufgruppe zusammengefasst werden. Dort wird nur Folgendes benötigt:

1. In der Spalte „ConfigName“ wird eine Bezeichnung eingetragen, die mit einem Ausrufezeichen beginnt und dadurch Vorrang gegenüber allen anderen Zeilen erhält.
2. In der Spalte „Gruppe“ werden die gewünschten ConfigName-Einträge ausgewählt, die bei einem Sammelabruf der Reihe nach angesprochen werden sollen (beim Klicken in das Gruppenfeld erscheint eine Auswahlliste der bereits definierten ConfigNames).
3. Der Eintrag eines Benutzers, und zwar der gleiche, wie er bei den definierten Einzelkonfigurationen eingetragen wurde (in der Regel „default“).

Beispiel:

ConfigName	Anzeigename	Loginname	Passwort	Labor	Zielpfad	Zertifikat	Gruppe	Benutzer
!Alles							Arzt1,Arzt2	default
Arzt1	Dr. Deplhin	Arzt1abc	*****	1000	C:\Labordaten\Arzt1			default
Arzt2	Dr. Blauwal	Arzt2abc	*****	1000	C:\Labordaten\Arzt2			default

Abbildung 5.5: Konfiguration Gruppenabruf

Wenn die Konfiguration beendet wurde und die ilabClient-Oberfläche angezeigt wird, dann erscheint oben links neben „Abruf:“ eine Auswahlliste mit den Anzeigenamen (oder mit dem jeweiligen ConfigName, sofern kein Anzeigename definiert wurde), wobei die mit „!“ priorisierte Zeile immer als Erstes sichtbar ist. Durch die Auswahl sind weiterhin Einzelabrufe möglich.

Wenn der Standardabruf für „Alles“ ausgeführt wird, dann wird in diesem Beispiel erst die Mailbox von Arzt1 = „Dr. Delphin“ angewählt und direkt danach automatisch der Abruf für Arzt2 = „Dr. Blauwal“ gestartet.

Dabei ist zu beachten, dass sich keine Dateien überschreiben können. Es sollten also verschiedene Zielpfade gewählt oder auf dem ilabServer im Labor geeignete Dateinamen (z.B. mit Einsenderkennung oder Arztname) definiert werden.

5.3 Benutzerverwaltung

Der Menüpunkt „Benutzer“ bezieht sich auf Benutzeranmeldungen am ilabClient (nicht am ilabServer im Labor). Durch die Installation des ilabClient ist generell ein Benutzer „default“ enthalten, der standardmäßig automatisch beim Start des Clients angemeldet wird.

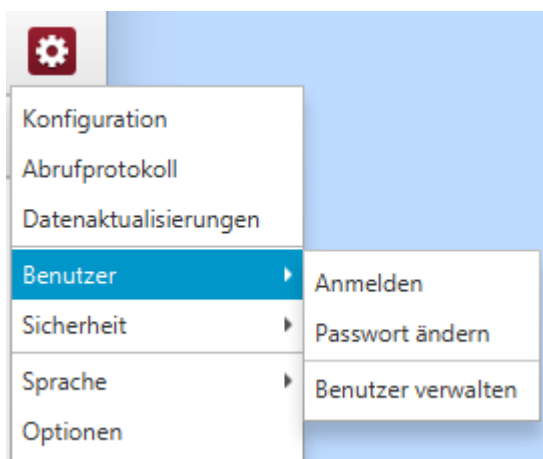


Abbildung 5.6: Menü Benutzer

Damit ein anderer Benutzer (z.B. der ebenfalls vordefinierte „admin“) angemeldet werden kann, muss unter den Einstellungen „Benutzer“ ausgewählt werden und dann „Anmelden“. Anschließend öffnet sich ein Fenster, in dem Sie einen speziellen Benutzernamen und das zugehörige Kennwort eintragen können, um sich anzumelden.

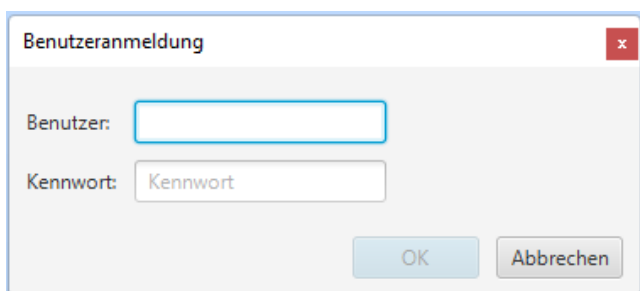


Abbildung 5.7: Benutzeranmeldung

Um das Passwort zu ändern, wählen Sie „Passwort ändern“ aus. Es erscheint das folgende Fenster:

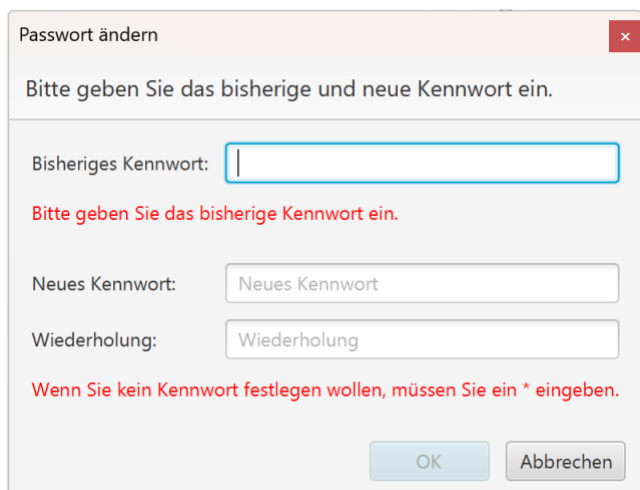


Abbildung 5.8: Passwort ändern

Um den Vorgang abubrechen, müssen Sie „Abbrechen“ auswählen.

Wenn Sie einen neuen Benutzer anlegen wollen, dann wählen Sie „Benutzer verwalten“. Nach Eingabe des Passworts des angemeldeten Nutzers gelangen Sie in das folgende Fenster.

The screenshot shows the 'Benutzer' (Users) management interface. On the left, a list of users is displayed: 'admin', 'default' (highlighted), and '~demo'. Below the list are buttons for 'Bearbeiten' (Edit), 'Löschen' (Delete), and 'Neuer Benutzer' (New User). The 'Benutzerdaten' (User Data) section contains fields for 'Name' (Standardbenutzer), 'Benutzer' (default), 'Kennwort' (Password), and 'Wiederholung' (Repeat). Below these fields are buttons for 'Speichern' (Save) and 'Änderungen zurücksetzen' (Reset Changes). The 'Rechte' (Rights) section lists various permissions with checkboxes, all of which are checked. At the bottom right, there are buttons for 'Nur Abholen' (Only Retrieve), 'Standardrechte' (Standard Rights), and 'Alle Rechte' (All Rights).

Abbildung 5.9: Benutzerverwaltung

Anschließend klicken Sie unten links auf „Neuer Benutzer“ und geben einen Namen, Benutzernamen und ein Passwort mitsamt Wiederholung ein. Danach können Sie dem Benutzer bestimmte Rechte geben, die er bei der Arbeit mit dem ilabClient haben soll. Bei einem neuen Benutzer werden automatisch die unten gezeigten Standardrechte gesetzt, die nach den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden können.

The screenshot shows the 'Benutzer' (Users) management interface for creating a new user. The 'Benutzer' list on the left shows '(Neuer Benutzer)' (New User) at the top, followed by 'admin', 'default', and '~demo'. The 'Benutzerdaten' section has fields for 'Name' (Goldfisch), 'Benutzer' (Mitarbeiterin), 'Kennwort' (Password, masked with dots), and 'Wiederholung' (Repeat, masked with dots). Below these fields are buttons for 'Speichern' (Save) and 'Änderungen zurücksetzen' (Reset Changes). The 'Rechte' section lists various permissions with checkboxes. The 'Standardrechte' (Standard Rights) are checked: 'Eigenes Kennwort ändern', 'Laboranmeldungen ansehen', 'Laboranmeldungen bearbeiten', 'Benutzer ansehen', 'Benutzer bearbeiten', 'Voreinstellungen ansehen', 'Voreinstellungen bearbeiten', 'Befunde abholen', 'Befunde suchen', 'Befunde anzeigen', 'Optionen ansehen', 'Optionen bearbeiten', 'Protokoll ansehen', 'Protokoll löschen', 'Programm beenden', 'Automatischen Abruf starten/stoppen', 'Automatischen Abruf konfigurieren', and 'Verwaltungsfunktionen nutzen'. At the bottom right, there are buttons for 'Nur Abholen', 'Standardrechte', and 'Alle Rechte'.

Abbildung 5.10: Neuen Benutzer anlegen

Falls kein Kennwort gesetzt werden soll, um z.B. bei einem Default-Benutzer eine automatische Anmeldung zu ermöglichen, dann muss ein * bei „Kennwort“ und „Wiederholung“ eingegeben werden.

Um den Vorgang abzubrechen, wählen Sie in der Mitte „Änderungen zurücksetzen“ bzw. oben rechts im Fenster die Schaltfläche „Zurück“.

5.4 Sicherheitseinstellungen

5.4.1 Schlüsselerzeugung

Wir wollen eine hohe Sicherheit bei der Übertragung der Befunde über das Internet gewährleisten.

Deshalb wird beim Labordatenabruf

1. eine TLS-verschlüsselte Internetverbindung (Transport Layer Security) zwischen dem Einsender und dem ilabServer im Labor aufgebaut und
2. die einzelnen Befunddateien mit einem asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren (XKM oder ECIES) verschlüsselt, so dass der private Schlüssel zum Entschlüsseln der Befunddateien lediglich lokal bekannt sein muss.

Sowohl bei Nutzung des XKM-Moduls als auch bei Verwendung des ECIES Verfahrens (ab Version 3.7) wird für jeden Einsender bzw. jede ilabClient-Installation ein persönliches Schlüsselpaar bestehend aus einem öffentlichen Schlüssel, der dem ilabServer im Labor bekannt gegeben werden muss, und einem privaten Schlüssel, der nur lokal in der ilabClient-Installation enthalten ist, generiert. Die Befunddateien werden vom ilabServer vor dem Versenden verschlüsselt und können nur vom Empfänger mit dem passenden privaten Schlüssel entschlüsselt werden.

Um den digitalen Befundtransport zwischen Labor und Einsender zu ermöglichen, wählen Sie unter dem Zahnradsymbol den Menüpunkt „Sicherheit“ und anschließend „Neuen Einsenderschlüssel übertragen“.

HINWEIS: Es kann vorkommen, dass diese Funktion laborseitig erst aktiviert werden muss, bevor ein neuer Einsenderschlüssel übermittelt werden kann. In diesem Fall erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung und müssen sich bei dem Support melden.

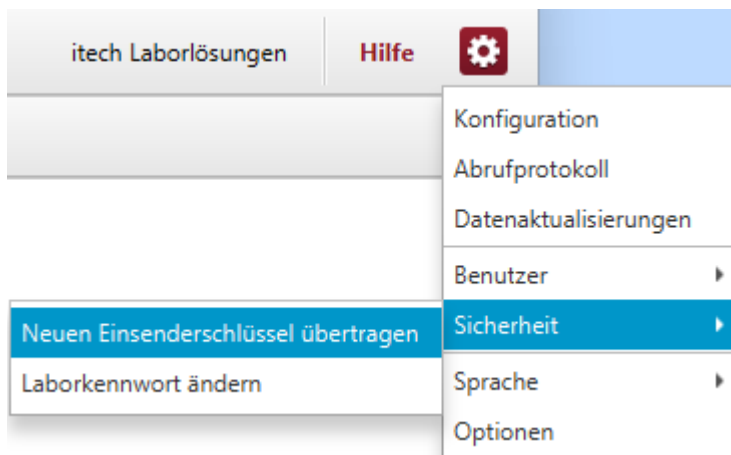


Abbildung 5.11: Menü Sicherheit - Schlüssel

Wenn Sie „Neuen Einsenderschlüssel übertragen“ ausgewählt haben, öffnet sich folgendes Fenster:

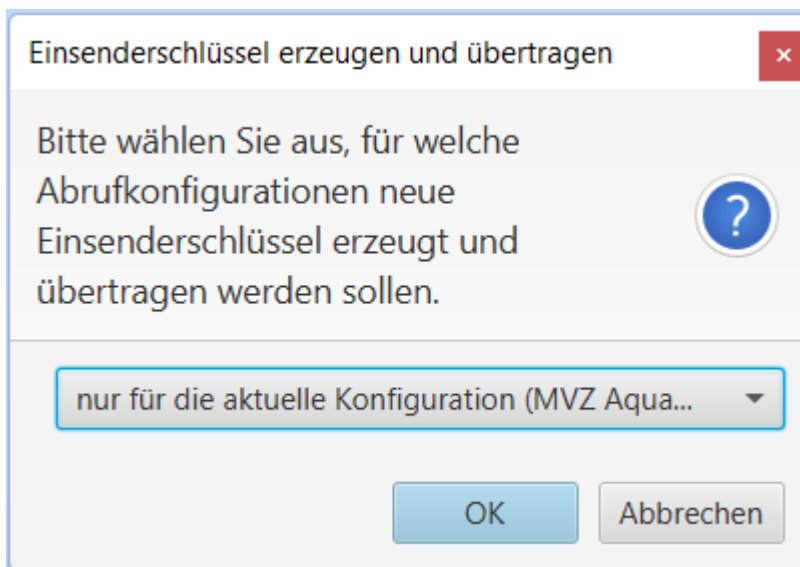


Abbildung 5.12: Schlüsselübertragung

Sofern bereits mehrere Konfigurationen definiert sind, können die Schlüssel für alle gemeinsam neu gesetzt werden, wenn Sie „für alle Konfigurationen“ auswählen.

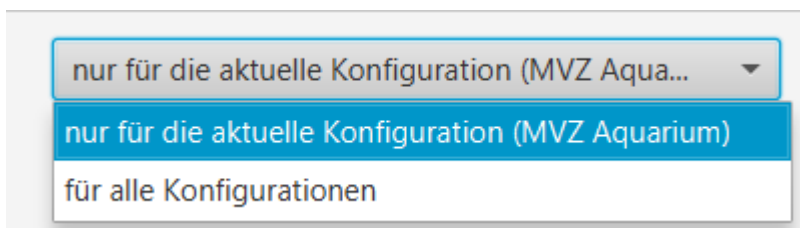


Abbildung 5.13: Auswahl bei Schlüsselübertragung

Nach der Bestätigung mit „OK“ wird ein neues Schlüsselpaar generiert und der öffentliche Schlüssel an die gewählte(n) Konfiguration(en) bzw. ilabServer im Labor versendet. Das zu verwendende Schlüsselformat für XKM bzw. ECIES wird automatisch anhand der Konfiguration im ilabServer bestimmt.

Sofern ein Einsender über mehrere Standorte mit jeweils einer eigenen ilabClient-Installation verfügt, dann darf die Schlüsselgenerierung nur an einem der Standorte erfolgen und der fertig konfigurierte ilabClient muss an den zweiten Standort kopiert werden. Es ist also Vorsicht geboten, damit keine Schlüsselkonflikte auftreten.

5.4.2 Laborkennwort ändern

Ein weiterer sicherheitsrelevanter Faktor ist ein starkes Kennwort auf dem ilabServer im Labor. Es kann mit Hilfe der Auswahl „Laborkennwort ändern“ angepasst werden. Zur Bestätigung müssen Sie das bisherige Kennwort eingeben.

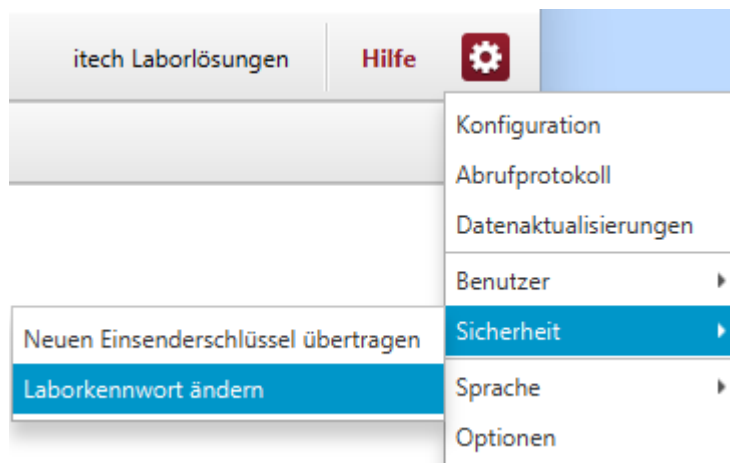


Abbildung 5.14: Laborkennwort ändern

Anschließend erscheint folgendes Fenster:

Abbildung 5.15: Kennwort eingeben

5.5 Umstellen der Sprache

Sie können sich den ilabClient mit einer deutschen oder einer englischen Oberfläche anzeigen lassen. Wählen Sie im Hauptmenü „Sprache“ und dann die gewünschte Sprache aus.

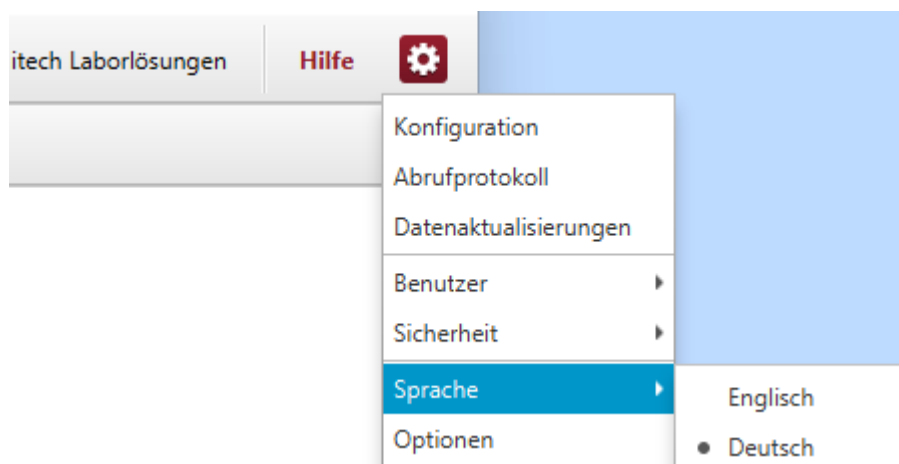


Abbildung 5.16: Sprachauswahl

5.6 Optionen

Wenn Sie unter Einstellungen „Optionen“ auswählen, gelangen Sie in ein eigenes Fenster, in dem Sie zunächst die Startseite konfigurieren können. Wenn Sie die Einstellungen speichern möchten, müssen Sie oben rechts im Fenster „OK“ auswählen. Wenn Sie allerdings die Einträge nur kontrollieren und nichts verändern wollen, dann wählen Sie „Abbrechen“.

Details zu den Einstellmöglichkeiten erfahren Sie in den nächsten Abschnitten.

5.6.1 Konfiguration der Startseite

Bei Optionen „Startseite“ können einige Grundeinstellungen auf die besonderen Wünsche der Praxis angepasst werden. Dialogfenster des ilabClient werden z.B. standardmäßig nach 15 Sekunden ausgeblendet, insbesondere die Meldung über die Anzahl der gerade abgerufenen Befunde. Es kann eine längere Anzeigezeit ausgewählt werden. Wird bei „Dialoge automatisch ausblenden“ das Häkchen entfernt, dann bleiben die Dialogfenster des ilabClient stehen, bis sie durch Klicken auf „OK“ geschlossen werden. Dies hat den Vorteil, dass beim Einsender auf jeden Fall wahrgenommen wird, wie viele Befunde übertragen wurden. Wenn keine neuen Befunde angekommen sind, kann somit ein doppelter Import einer älteren Datei ins Praxissystem vermieden werden (falls ein fester Dateiname verwendet werden muss).

In der ilabClient-Befundübersicht können die Befunde jeweils mit farbigen Punkten markiert werden. Im Kontextmenü in der Oberfläche erscheinen die Farben standardmäßig mit ihrer Farbbezeichnung (Rot, Orange usw.). Wenn die Farben generell für festgelegte Zwecke verwendet werden sollen, kann jede Farbe mit einer bestimmten Bezeichnung vordefiniert werden - in einer Praxisgemeinschaft z.B. je eine Farbe für die unterschiedlichen Ärzte. Die Mitarbeiterinnen könnten eine Vorauswahl besonders relevanter Befunde treffen und diese für den jeweiligen Arzt / Ärztin in der zugehörigen Farbe markieren.

Mit Hilfe weiterer Voreinstellungen für die Startseite kann beeinflusst werden, ob die Befundansicht beim Standardaufruf des ilabClient nur eine nach diversen Kriterien eingeschränkte Auswahl von Befunden auflisten soll oder ob sämtliche zur Verfügung stehenden Befunde dargestellt werden.

Um Webseiten für den Zugriff aus der ilabClient-Oberfläche hinzuzufügen, müssen Sie unter „Webseiten“ einen Namen für die Seite und deren Adresse (URL) eingeben. Das ermöglicht einen Zugriff auf relevante Internetauftritte (z.B. vom Labor, vom Robert-Koch-Institut, von der STIKO oder der KV) auch für solche Praxen, in denen kein Internet-Browser auf dem PC installiert ist (weil generelles Surfen nicht erwünscht ist).

Startseite			
Fenster			
Startmodus		Normales Fenster	
<input type="checkbox"/>	Fenstergröße festlegen	Breite	900
		Höhe	600
<input checked="" type="checkbox"/>	Dialoge automatisch ausblenden	nach	15 Sekunden
Anzeige			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abholen-Schaltfläche anzeigen	<input type="checkbox"/>	Suche ausblenden
<input checked="" type="checkbox"/>	Ungelesene Befunde hervorheben		
▼ Markierungen anpassen			
Farbe	Bezeichnung		
●	Dr. Delphin		
●	Dr. Blauwal		
●			
●			
●			
●			
●			
●			
●			
Voreinstellungen			
<input type="checkbox"/>	Nur auffällige Befunde	Befundzeitraum	Gesamt
<input checked="" type="checkbox"/>	Nur neueste Version	Bericht	Alle
		Befundart	Alle
<input checked="" type="checkbox"/>	Endbefunde und Nachforderungen immer anzeigen		
<input type="checkbox"/>	Nur Berichte aus ausgewählter Abrufkonfiguration zeigen		
Webseiten			
Bezeichnung		Adresse	
Robert Koch Institut		https://www.rki.de/	

Abbildung 5.17: Optionen – Startseite

5.6.2 Https - Einstellungen

Wenn Sie unter den Optionen „Https“ auswählen, können Sie einstellen, welchen Proxy, welche Firewall oder welche weiteren Https-Einstellungen Sie benötigen, um eine Internet-Verbindung zum Labor aufbauen zu können. Wählen Sie anschließend „OK“ bzw. „Abbrechen“.

Abbildung 5.18: Https - Einstellungen

Im Standardfall ist in diesem Fenster nicht „Aktiv“ angehakt (hier nur zur besseren Lesbarkeit des Screenshots).

Wenn keine Verbindung zum Labor hergestellt werden kann, dann wird in der Regel der technische Dienstleister der Praxis benötigt, um die internen Gegebenheiten des Praxisnetzwerks in Erfahrung zu bringen.

Falls weitere Https - Einstellungen manuell vorgenommen werden müssen, so muss das jeweilige Feld durch den Button "Aktiv" betätigt werden, um anschließend die nötigen Einstellungen anzupassen. Die folgenden Abbildungen dienen zum besseren Verständnis und zeigen wie sie standardmäßig voreingestellt sind.

Sollte in der Netzwerkstruktur ein Proxy-Server hinterlegt sein, so können in dem Feld **"Proxy"** Informationen wie die Server - URL oder auch die Login - Daten hinterlegt werden

Abbildung 5.19: Mögliche Proxy Einstellungen

Bei einer aktivierten **Firewall** können ebenfalls die nötigen Informationen hinterlegt werden, um den ilabClient ordnungsgemäß betreiben zu können. Darüber hinaus wird hier auch der Typ der Firewall ausgewählt.

Abbildung 5.20: Mögliche Firewall Einstellungen

Weiterhin können in dem nächsten Bearbeitungsfeld für eine **Https -Anmeldung** folgende Informationen hinterlegt werden: Login - Daten, Autorisierung und Autorisierungsschema (Dropdown - Menü).

Abbildung 5.21: Mögliche Https - Anmeldung Einstellungen

In dem letzten Bearbeitungsfeld können darüber hinaus die **erweiterten Https - Einstellungen** angepasst werden.

- Unter **SSL Enabled Protocols** können Verschlüsselungsprotokolle ausgewählt werden
- **TLS 1.3** (standardmäßig deaktiviert)
- Der **SSL Provider** ist standardmäßig auf "automatisch" gestellt. Manuell kann dieser auf "internal" oder "platform" umgestellt werden
 - Die genaue URL kann unter **Local Host** und dem jeweiligen Port angepasst werden
 - Durch das Aktivieren von **"Allow Http Compression"** können die Http - Anfragen komprimiert werden.
 - Das Häkchen bei **GUI** (de-)aktiviert die Oberfläche in IPWorks
 - **No Delay** bestimmt, ob die Datenpakete ohne Verzögerung abgeschickt werden
 - **Use Internal Security API** bestimmt, ob entweder die vom System mitgelieferten Sicherheitsbibliotheken oder die interne Implementierung verwendet wird
 - **Reduce Max Transfer Rate** reduziert die Geschwindigkeit für ausgehenden Datenverkehr
 - **Timeout** bestimmt den Zeitraum, der abläuft, wenn eine Anforderung an einen Server gesendet wird und die Antwort nicht innerhalb einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird
 - Wenn **Follow Redirect** aktiviert ist, wird die Bibliothek oder API die neue URL abrufen, die in der Weiterleitung enthalten ist, und die Anforderung an die neue URL senden, um die Ressource zu erhalten.
 - **Content Type** wird automatisch bestimmt

Abbildung 5.22: Erweiterte Https Einstellungen

5.6.3 Automatischer Abruf

Abbildung 5.23: Optionen - Automatischer Abruf

Damit die Befunde automatisch abgerufen werden können, müssen Sie unter den Optionen die Seite „Automatischer Abruf“ auswählen und dort das Häkchen für „Automatischen Abruf aktivieren“ setzen.

In dem Fenster können Sie abweichend davon einstellen, in welchem Intervall und an welchen Tagen die Befunde abgeholt werden sollen. Mit Hilfe der Schaltfläche „Weiteres Intervall hinzufügen“ können beliebige Zeiträume pro Wochentag definiert werden. Dabei sollte berücksichtigt werden, zu welchen Zeiten z.B. Sicherungen oder Updates in der Praxis gemacht werden, sodass diese beim ilabClient-Abruf vorsichtshalber ausgespart werden.

Beim automatischen Abruf muss beachtet werden, dass Befunddateien nicht versehentlich überschrieben werden. Deshalb müssen die Dateinamen möglichst einen Zeitstempel enthalten oder direkt nach dem Abruf eine automatische Weiterverarbeitung der Befunde angestoßen werden, z.B. durch Aufruf einer Batchdatei.

5.6.4 Erweiterte Einstellungen

Wenn Sie „Erweiterte Einstellungen“ auswählen, erhalten Sie das unten angezeigte Fenster. Wenn Sie z.B. Befunde als PDF-Dateien exportieren möchten, können Sie dort den Dateinamen definieren und dazu ein Auswahlménü zur Hilfe nehmen. Somit besteht die Möglichkeit, den Patientennamen, die Auftragsnummer, den Abrufzeitpunkt („Timestamp“) o.ä. in den Dateinamen zu integrieren, um jeweils eine einzelne, eindeutige Datei pro Befund zu erhalten. Dies gilt sowohl für aus LDT erzeugten PDF-Dateien als auch für direkt übermittelte Labor-PDFs, daher die zwei entsprechenden Registerkarten bei "Exportieren von Befunden".

Die von früheren ilabClient Versionen (2.9X und älter) bekannte direkte Befundsuche auf dem ilabServer wurde aus der aktuellen Version entfernt, da sie nicht mehr erforderlich ist, denn bei jedem Labordatenabruf wird die lokale Datenbank beim Einsender gefüllt. Die Standardsuche des ilabClient erfolgt daher jetzt in der lokalen Datenbank, die sich im Laufe der Zeit immer weiter füllt und deshalb in der Regel mehr Befunde enthält als die sogenannte Mailbox auf dem ilabServer, wo die Datenmenge durch regelmäßige Bereinigungen beschränkt wird.

Startseite
Https
Automatischer Abruf
Erweiterte Einstellungen

Updates

Konfiguration für Updates
Automatisch suchen

Neue Befunde auf dem Laborserver

Automatisch anzeigen (wenn vom Laborserver unterstützt)

Kennwörter

Kennwort obligatorisch
Nur strenge Kennwörter erlauben

Archiv

Aktiv
Pfad
Backup
Verzeichnis wählen

Arbeitsliste

Arbeitsliste aufteilen
nach Einsenderkürzel
Automatisch drucken nach Abruf

Drucken

Standarddrucker festlegen
Monochromes Befundlayout verwenden (wenn verfügbar)

PDF/A

PDF/A erstellen

Exportieren von Befunden

Dateiname
[surname]-[forename]-[dateofbirth]-[requestid]-[timestamp]
Nachname
Hinzufügen
Zurücksetzen

Datumsformat
JJJJMMTT

Pfad
Export
Verzeichnis wählen

Keine vorläufigen Befunde
Nur auffällige Befunde
Monochromes Befundlayout verwenden (wenn verfügbar)

Master/Slave

Aktiv
Master
Slave
Master/Slave-Verbindungen zurücksetzen
Alle Slaves beenden

Adresse Master
Lokale IP ermitteln

Datenbankpfad
db
Verzeichnis wählen

Abbildung 5.24: Optionen - Erweiterte Einstellungen

Unter "Drucken" können jetzt auch Praxisinformationen für Patientenbefunde eingetragen werden, sofern das Labor dies unterstützt:

▼ Praxisinformationen

Praxis Dr. Delphin

Hinzufügen Bearbeiten Entfernen ▲ ▼

Praxisinformationen

Bezeichnung Praxis Dr. Delphin Bedingung EINSENDER=zoo_Aqua

Anschrift

Dr. med. Hans Delphin
Flossenweg 10
12345 Riff

Öffnungszeiten

MO, DI, DO	8.00 - 12.00 Uhr
MI und FR	8.00 - 13.00 Uhr
MO, DI	16.00 - 18.00 Uhr
DO	16.00 - 19.00 Uhr

Speichern Abbrechen

Abbildung 5.25: Optionen - Praxisinformationen

Für neue Praxisinformationen gehen Sie bitte auf "Hinzufügen", damit sich das Eingabefenster öffnet. Anschließend können Sie die Praxisbezeichnung und jeweils maximal 6 Zeilen für die Anschrift und für die Öffnungszeiten eintragen. Optional können Sie oben rechts eine Bedingung z.B. für den Einsender angeben. Danach können Sie in der Befundliste unter Befunddruck das Layout "Patientenbefund" auswählen und erhalten eine Druckvorschau mit den obigen Praxisinfos, siehe Kapitel 5.8.1 Befundliste.

5.6.5 Master - Slave - Installation (Mehrplatzinstallation)

Master - Slave ist ein in der elektronischen Datenverarbeitung häufig genutztes Konzept für die strukturierte Organisation des Zugriffs auf eine gemeinsame Ressource.

Im oben gezeigten Einstellungsfenster (siehe [Abbildung 5.24](#)) kann auch eine Master-Slave-Behandlung eingerichtet werden.

Wenn Sie mehrere Arbeitsplätze in einer Praxis installieren möchten, müssen Sie einen Hauptarbeitsplatz festlegen. Auf diesem installieren Sie den ilabClient als Master. Sie können den Master auch auf einem Server installieren und ununterbrochen laufen lassen. Normalerweise muss niemand direkt am Master arbeiten. Nur für die Inbetriebnahme und Konfigurationsänderungen wird der Master benötigt. Alle täglichen Arbeiten können an den weiteren Arbeitsplätzen (den Slaves) erledigt werden.

Das Master - Slave-Konzept ermöglicht das Abrufen und Sichten von Befunden auch an Rechnern ohne Internetzugriff. Dabei wird der Master auf einem Rechner (meist Server) mit Internetzugriff installiert und die Slaves an Arbeitsplatzrechnern im Praxisnetzwerk.

Um den Master zu definieren, wird bei den erweiterten Einstellungen das passende Kästchen auf „Aktiv“ gesetzt und dann der Schalter „Master“ ausgewählt. Um seine IP-Adresse herauszufinden, kann sie mit Hilfe der Schaltfläche „Lokale IP ermitteln“ i.d.R. automatisch eingetragen werden. Der Datenbankpfad kann ggf. noch angepasst werden, wenn dieser außerhalb des Arbeitsverzeichnisses bzw. des Installationsverzeichnisses des ilabClient liegen soll. Ein als Slave ausgeführter ilabClient benötigt darauf keinen Zugriff.

Zusätzlich gibt es einen Button „Master/Slave-Verbindung zurücksetzen“, der das Verschlüsselungspasswort der Datenbank zurücksetzt sowie alle offenen Instanzen von Master und Slaves schließt. Hiernach müssen alle Slaves und der Master neugestartet werden.

5.7 Start

Um den ilabClient zu starten und ihn in vollem Umfang nutzen zu können, klicken Sie auf Ihrem Desktop auf die Schaltfläche mit dem Erlenmeyerkolben.



Abbildung 5.26: Icon ilabClient Start

Nach dem Start erscheint die weiter unten beschriebene Benutzungsoberfläche.

5.8 Abholen der Befunde

Um Ihre aktuellen Befunde auf direktem Weg abzurufen, führen Sie auf dem Desktop einen Doppelklick auf die folgende Schaltfläche aus (das Symbol soll an einen Posteingangskasten erinnern).



Abbildung 5.27: Icon ilabClient - Abholen

Dann werden die Befunde automatisch vom Labor abgeholt und an der vordefinierten Stelle abgelegt.

Benutzeroberfläche

Wenn Sie den ilabClient normal starten, gelangen Sie direkt in die Befundübersicht.

Die Oberfläche ist ähnlich aufgebaut wie gängige E-Mail-Programme.

Die Oberfläche zeigt Ihnen die Befundliste (in Rot dargestellt), die Befundansicht (in Grün dargestellt), die Auswahlkriterien (in Blau dargestellt), die ausgewählte Laboranmeldung (in Violett dargestellt), eine Auswahl nützlicher Internetseiten, das Hilfemenü und das Hauptmenü (in Orange dargestellt), die Sie bei der täglichen Arbeit nur in Ausnahmefällen benötigen werden.

The screenshot shows the ilabClient interface with several key components highlighted by colored boxes:

- Top Bar:** Includes 'Laboranmeldung' (purple), 'Internet, Hilfe, Einstellungen' (yellow), and navigation links like 'itech Laborlösungen', 'Robert Koch Institut', and 'Hilfe' (green).
- Left Panel:** Contains search filters for 'Nachname', 'Vorname', and 'Geburtsdatum'. It also has checkboxes for 'Nur auffällige Befunde' and 'Nur neueste Version', a 'Befundzeitraum' dropdown, and a 'Filter zurücksetzen' button.
- Central Panel:** Displays a list of patients with columns for 'Nachname', 'Vorname', 'Geb. Datum', and 'Abruf'. A red box highlights the 'Befundliste' (list of findings).
- Right Panel:** Shows 'Laborwerte' (lab values) for a specific patient, including a table of results and a 'Befundansicht' (view finding) button.

Abbildung 5.28: Struktur der Oberfläche

5.8.1 Befundliste

Die Befundliste stellt die Befunde in der Standardansicht chronologisch dar. Die zuletzt abgerufenen Befunde stehen oben. Die einzelnen Abrufe können Sie an den horizontalen Linien erkennen, die diese Liste in Gruppen unterteilen.

Sie können die Ansicht nach jeder beliebigen Spalte aufsteigend oder absteigend sortieren lassen. Die Breite und Anordnung der Spalten können Sie ebenfalls anpassen. Wenn Sie rechts oben auf das kleine „+“ klicken, können Sie Spalten aus- oder einblenden.

Klicken Sie auf eine Zeile, um einen Befund auszuwählen und in der Befundansicht anzeigen zu lassen.

Mit einem Doppelklick können Sie einen Befund in einem separaten Fenster öffnen. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie Befunde vergleichen wollen.

Hier sehen Sie die speziellen Bedienelemente:

Nachname	Vorname	Geb. Datum	Abruf	Bericht	Befundart	AnforderungsID	Eingang Labor	Abnahmedatum	Berichtsdatum	Auftragsnr. ...	Einsender
Jakobsmschel	Juliane	13.07.1994	03.05.2022 17:02	Facharzt	Teilbefund	zoo_2131	15.10.2019	15.10.2019	16.10.2019	zoo_2131	zoo_Aqua
Koi	Kai	18.07.1992	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_2130	13.10.2019	13.10.2019	14.10.2019	zoo_2130	zoo_Aqua
Hai	Harry	10.11.1950	03.05.2022 17:02	Facharzt	Teilbefund	zoo_2129	13.10.2019	13.10.2019	14.10.2019	zoo_2129	zoo_Aqua
Scholle	Schackelin...	13.07.1995	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_2128	13.10.2019	13.10.2019	14.10.2019	zoo_2128	zoo_Aqua
Forelle	Friederike	25.10.1982	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_2127	15.10.2019	16.07.2018	18.10.2019	zoo_2127	zoo_Aqua
Aal	André	18.04.1962	03.05.2022 17:02	LG-Bericht	Endbefund	zoo_2126	13.10.2019		14.10.2019	zoo_2126	zoo_Aqua
Breitflossenplatt...	Bertram	22.11.1964	03.05.2022 17:02	LG-Bericht	Endbefund	zoo_2125	26.09.2019		27.09.2019	zoo_2125	zoo_Aqua
Flunder	Ferdinand	15.08.1980	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_2124	05.08.2019	16.07.2018	09.08.2019	zoo_2124	zoo_Aqua
Stichling	Stefan	15.10.1960	03.05.2022 17:02	LG-Bericht	Endbefund	zoo_2123	05.09.2019		05.09.2019	zoo_2123	zoo_Aqua
Karpfen	Klara Kum...	13.07.1995	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_1050	07.05.2019		07.05.2019	zoo_1050	zoo_Aqua
Karpfen	Klara Kum...	13.07.1995	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_1040	23.04.2018		23.04.2018	zoo_1040	zoo_Aqua
Karpfen	Klara Kum...	13.07.1995	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund	zoo_1030	28.05.2017		28.05.2017	zoo_1030	zoo_Aqua

Abbildung 5.29: Befundliste

Klicken Sie auf die folgenden Pfeile, um die Anzeige ggf. zu aktualisieren:



5.8.2 Sortieren der Befunde

Mit Hilfe der Spaltenüberschriften in der Befundliste können die Einträge sortiert werden. Klickt man z.B. auf die Überschrift „Nachname“, dann werden die Befunde anhand der Patientennamen alphabetisch sortiert. Wenn ein Datum angegeben ist, dann kann diese Spalte ebenfalls chronologisch geordnet werden. Bei einem weiteren Linksklick wird genau andersherum sortiert.

Es ist eine mehrstufige Sortierung möglich, indem man z.B. zunächst auf „Nachname“ klickt, dann die Shifttaste drückt und gleichzeitig auf einen weiteren Spaltenkopf wie „Vorname“ klickt. In diesem Fall werden in einem Block von mehrfach vorkommenden Nachnamen die zugehörigen Vornamen ebenfalls alphabetisch sortiert.

5.8.3 Erweiterte Funktionen im Kontextmenü

Mit einem Rechtsklick auf einen Befund oder eine Auswahl öffnen Sie das folgende Kontextmenü.

Arbeitsliste Liste Befunddruck Labor-PDF						
	Nachname	Vorname	Geb. Datum	Abruf	Bericht	Befundart
	Scholle	Schackeline-S...	13.07.1995	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund
	Forelle	Friederike	25.10.1982	03.05.2022 17:02	Facharzt	Endbefund
●	Aal	André		22 17:02	LG-Bericht	Endbefund
	Breitflossenplatt...	Bertram		22 17:02	LG-Bericht	Endbefund
	Flunder	Ferdinand				Endbefund
	Stichling	Stefan				Endbefund
	Karpfen	Klara Kumu				Endbefund
	Karpfen	Klara Kumu				Endbefund
	Karpfen	Klara Kumu				Endbefund
	Karpfen	Klara Kumulativ	13.07.1995	03.05.20		Endbefund
	Karpfen	Klara Kumulativ	13.07.1995	03.05.20		Endbefund
	Auster	Auguste Schw...	15.08.1980	03.05.20		Endbefund
	Flunder	Ferdinand	15.08.1980	03.05.20		Endbefund
	Stichling	Stefan	15.10.1960	03.05.2022 17:02	LG-Bericht	Endbefund

Abbildung 5.30: Kontextmenü

Wenn Sie „Gelesen“ auswählen, dann wechselt die Schrift der angeklickten Befunde von blau auf schwarz, ähnlich wie man es z. B. von gelesenen E-Mails in gängigen Mailprogrammen kennt.

Wenn Sie einen bestimmten Befund farblich markieren wollen, müssen Sie „Markieren“ auswählen. Dann können Sie zwischen acht verschiedenen Farben auswählen. Nach der Auswahl einer Farbe erscheint ein dicker farbiger Punkt am Anfang der Zeile. Wenn Sie den Befund nicht mehr markieren wollen, wählen Sie „Keine Markierung“.

Der Menüpunkt „Erneut abholen“ bietet die Möglichkeit, dass ausgewählte Befunde nochmals abgerufen werden können, falls Einstellungen verändert werden mussten oder bei der Weiterverarbeitung in der Praxis ein Problem aufgetreten ist. Um allerdings ungewollte doppelte Übernahmen in die Praxissoftware zu vermeiden, wird eine Sicherheitsfrage angezeigt, ob die gewählten Befunde wirklich erneut bereitgestellt werden sollen.

Außerdem können Sie ausgewählte Befunde im Kontextmenü auch als Labor-PDF abrufen, falls Ihr Labor diese Möglichkeit anbietet.

Wenn Sie „Zeige nur diesen Abruf“ auswählen, werden Ihnen nur die Befunde angezeigt, die aus demselben Abruf stammen.

↺ Arbeitsliste Liste 🖨 Befunddruck ▼ 📄 Labor-PDF					
← eingeschränkte Ansicht verlassen		Zeige nur Befunde aus folgendem Abruf: 28.04.2022 zoo_Aqua			
	Nachname ▲	Vorname	Geb. Datum		Abruf
	Aal	André	18.04.1962	!	28.04.2022 10:44
	Auster	Auguste Schw...	15.08.1980	!	28.04.2022 10:44
	Breitflossenpl...	Bertram	22.11.1964	!	28.04.2022 10:44

Abbildung 5.31: Ansicht „Zeige nur diesen Abruf“

Sie können die Befunde auch hier mit Hilfe der Spaltenüberschriften sortieren.

Um eine Liste der angezeigten Befunde auszudrucken, wählen Sie „Liste“. Um einzelne Befundinhalte zu drucken, müssen Sie den oder die Befunde auswählen und danach auf „Befunddruck“ klicken. Sie können hier auch einzelne Befunde auswählen und die zugehörigen Labor-PDFs über den Button Labor-PDF abrufen, sofern Ihr Labor dies unterstützt.

Um die Ansicht zu verlassen und wieder die komplette Befundliste anzuzeigen, wählen Sie „eingeschränkte Ansicht verlassen“.

5.8.3.1 Arbeitsliste

Die Arbeitsliste bietet verschiedene Möglichkeiten, die innerhalb eines gewissen Zeitraums abgeholten Befunde tabellarisch darzustellen und zur Kontrolle auszudrucken.

Wenn Sie auf „Arbeitsliste“ klicken, erscheint das folgende Fenster (in dem hier schon der Bereich „Erweitert“ aufgeklappt wurde).

Statt „Befunde seit heute“ können Sie alternativ „Befunde seit letzter Arbeitsliste“ auswählen.

Abbildung 5.32: Arbeitsliste erstellen

Wenn „nur Befunde mit Patho-Kennzeichnung“ angewählt wird, lässt sich hier also eine spezielle Liste erzeugen, die nur die pathologischen Befunde enthält. Nachdem Sie „Arbeitsliste erstellen“ geklickt haben, erscheint die zugehörige Druckvorschau.

5.8.3.2 Liste

Mit dieser Funktion können Sie sämtliche in der Befundliste angezeigten Befundreferenzen tabellarisch darstellen lassen und anschließend direkt ausdrucken oder als PDF speichern. Ggf. erscheint pro LANR eine eigene Druckseite.

5.8.3.3 Befunddruck

Der markierte und in der Befundansicht dargestellte Befund kann nach Druckvorschau auf dem Standarddrucker ausgegeben oder als PDF-Datei gespeichert werden.

5.8.3.4 Labor-PDF

Für den markierten und in der Befundansicht dargestellten Befund kann auch eine Labor-PDF über den entsprechenden Button vom Labor-Server abgerufen werden, sofern Ihr Labor dies unterstützt.

In der Druckvorschau für das Labor-PDF können Sie dann wieder durch den Befund seitenweise navigieren, ihn drucken oder als PDF-Datei speichern. Der vorgeschlagene Dateiname wird dabei definiert durch die Einstellung im Hauptmenü unter Optionen > Erweiterte Einstellungen > Exportieren von Befunden > Labor-PDF > Dateiname. Um z.B. eine Ausgabe wie „Aal-André-19620418-zoo_2126-20220504152826900.pdf“ zu erhalten, nutzen Sie „[surname]-[forename]-[dateofbirth]-[requestid]-[timestamp].pdf“. Die mit diesem Verfahren abgeholte PDF - Datei entspricht dem Original aus dem Labor. Die aus der Druckvorschau der Befundansicht erstellte PDF - Datei ist in Abgrenzung zur originalen Labor - PDF eine basierend auf den übermittelten Laborwerten generierte PDF - Datei.

5.8.4 Befundansicht

ilabClient unterstützt verschiedene Ansichten Ihrer Laborberichte. Um zwischen den Ansichten hin- und herzuwechseln können Sie die Auswahlbox über der Befundliste nutzen. Zusätzlich finden Sie die Auswahl "Ansicht" auch im Kontextmenü per Rechtsklick auf der Befundliste.

5.8.5 Standardansicht

Die Standardansicht bietet eine kompakte Vorschau des Laborberichts mit den vom Labor übermittelten Laborwerten. Durch einfaches Klicken auf einen Befund (d.h. eine Zeile in der Befundliste) wird dieser blau hinterlegt und sein Inhalt rechts in der Befundansicht angezeigt. Durch einen Doppelklick auf einen Befund wird dieser in einem separaten Fenster dargestellt. In dem Fenster kann zwischen den Befunden gewechselt werden, und zwar über die Schaltflächen „Vorheriger Befund“ und „Nächster Befund“ oben links.

Bezeichnung	P	Ergebnis	Dimension	Referenzbereich
Kleines Blutbild + Thrombo				
Leukozyten <FC>		5.0	Ted/ul	3.9-10.2
Erythrozyten <Widerst.>	-	4.37	Mill/ul	4.5-5.9
Hämoglobin <photom.>	-	12.8	g/dl	13.5-17.5
Hämatokrit <Widerst.>	-	37.9	%	40-53
MCV <rechn.>		87	f1	80-96
MCH/HbE <rechn.>		29.3	pg	28-33
MCHC <rechn.>		33.8	g/dl	33-36
Thrombozyten <Widerst./FC>		219	Ted/ul	140-360
RDW <rechn.>		13.1	%	11-16
Die Analyse RDW (Erythrozytenverteilungsbreite) wird zusammen mit dem Blutbild bestimmt und nicht abgerechnet. Eine Vergrößerung des RDW kann unter anderem bei Eisenmangel, Vitamin B12- oder Folsäure-Mangel auftreten.				
Natrium <ISE>		140	mmol/l	136-146
Kalium <ISE>		4.5	mmol/l	3.5-5.1
Calcium <kolorim.>	-	2.10	mmol/l	2.20-2.65
Eisen <kolorim.>		100	ug/dl	70-180
Glucose <enzymat.UV>		98	mg/dl	60-100
Cave: Im Vollblut Abnahme der Glucosekonzentration um etwa 6 mg/dl pro Stunde!				
Hämoglobin A1C n. IFCC <HPLC>	+	45.5	mmol/mol	Nichtdiabet.: 22.4-39.9 Diab.Zielwert: <47.5

Abbildung 5.33: Befundansicht

Enthält ein Befund pathologische Werte, so werden diese üblicherweise in Rot gekennzeichnet.

5.8.6 Kumulativansicht

In der Kumulativansicht werden Ihnen alle Laborwerte des ausgewählten Patienten in einer zusammenfassenden Ansicht angezeigt und vom Labor gekennzeichnete Abweichungen farblich markiert. Dies kann Ihnen helfen, einen umfassenden Überblick über die Labordaten eines Patienten zu erhalten und potenzielle Auffälligkeiten und Verläufe schneller zu erkennen.

HINWEIS: Diese Ansicht muss zunächst durch das Labor freigeschaltet werden und steht Ihnen aus diesem Grund ggf. nicht zur Verfügung.

5.8.7 Befund als PDF - Datei

Befunde können auf einfache Weise als PDF-Dateien exportiert werden. Wählen Sie einen Befund in der Befundliste und ziehen Sie ihn mit gedrückter linker Maustaste auf Ihren Desktop. Dann erscheint dort nach wenigen Sekunden eine PDF-Datei mit dem Befund-Layout wie in der Befundansicht rechts im ilabClient-Fenster. Die bereits exportierten Befunde werden in der Befundübersichtsliste anschließend mit einem hellgrauen Text angezeigt.

Es können auch mehrere Befunde gleichzeitig exportiert werden (Auswahl per Shift + Mausklick oder Strg + Mausklick in der Befundliste und anschließend Ziehen mit linker Maustaste).

Die Struktur der PDF-Dateinamen wird im Hauptmenü unter Optionen > „Erweiterte Einstellungen“ > „Exportieren von Befunden“ > „Erzeugt aus LDT“ festgelegt.

Die exportierten PDF-Dateien können beim Einsender zur Archivierung verwendet werden oder im Rahmen einer verschlüsselten Übermittlung von Arztbriefen.

Außerdem können Befunde beim Abholen automatisch als PDF- und/oder TIFF-Dateien exportiert werden. Dazu muss bei der Abrufkonfiguration unter PDF-Behandlung die entsprechende Funktion gewählt werden. Hier gibt es auch die Möglichkeit Labor-PDFs zu exportieren, sofern der Labor-Server dies anbietet.

Nähere Informationen zu den Einstellungen finden Sie im Kapitel [Basiseinstellungen der Konfiguration](#).

5.9 Einfache Suchkriterien

5.9.1 Suche über den Nachnamen

Wenn Sie bei „Nachname“ den Nachnamen eines Patienten eingeben, wird eine gezielte Suche nach dessen Befunden gestartet.

Nachname	Vorname	Geb. Datum	Abruf	Befundart
Schellfisch	Sabine	12.12.1919	07.04.2022 15:13	Nachforderung
Schellfisch	Sabine	12.12.1919	07.04.2022 15:13	Nachforderung
Schellfisch	Sabine	12.12.1919	07.04.2022 15:13	Endbefund
Schellfisch	Sabine	12.12.1919	07.04.2022 15:13	Nachforderung
Schellfisch	Sabine	12.12.1919	07.04.2022 15:13	Nachforderung

Abbildung 5.34: Suche über Patientenname

5.9.2 Suche über den Vornamen

Wenn Sie bei „Vorname“ den Vornamen eines Patienten eingeben, wird eine gezielte Suche nach Befunden mit diesem Vornamen gestartet.

5.9.3 Suche über das Geburtsdatum

Wenn sie bei „Geburtsdatum“ das Geburtsdatum eines Patienten eingeben, wird eine gezielte Suche nach Befunden mit diesem Geburtsdatum gestartet.

5.9.4 Nur die auffälligen Befunde anzeigen lassen

Wenn Sie möchten, dass Ihnen nur vom Labor als pathologisch markierte Befunde angezeigt werden, dann müssen Sie bei der Suche „Nur auffällige Befunde“ auswählen. In der Ergebnisliste stehen dann nur die Befunde, die in der entsprechenden Spalte mit einem Ausrufezeichen als pathologisch gekennzeichnet sind. Wenn bei einem Befund zwei Ausrufezeichen angezeigt werden, dann ist mindestens ein Analyseergebnis enthalten, das besonders stark von der Norm abweicht.

The screenshot shows the search interface of the ilabClient. On the left, there are input fields for 'Nachname' (Last Name), 'Vorname' (First Name), and 'Geburtsdatum' (Date of Birth). Below these are two checked checkboxes: 'Nur auffällige Befunde' (Only significant findings) and 'Nur neueste Version' (Only latest version). There is a dropdown menu for 'Befundzeitraum' (Finding period) set to 'Gesamt' (All), and a button 'Erweitert' (Advanced). At the bottom of the filter section is a button 'Filter zurücksetzen' (Reset filter). On the right, there is a table with columns 'Nachname', 'Vorname', and 'Geb. Datum'. The table contains 12 rows of patient data. Above the table, there are tabs for 'Arbeitsliste' (Worklist), 'Liste' (List), and a 'Befunddruck' (Print finding) button.

Nachname	Vorname	Geb. Datum
Koi	Kai	18.07.1992
Forelle	Friederike	25.10.1982
Aal	André	18.04.1962
Breitflossenplattfi...	Bertram	22.11.1964
Flunder	Ferdinand	15.08.1980
Stichling	Stefan	15.10.1960
Karpfen	Klara Kumulativ	13.07.1995
Karpfen	Klara Kumulativ	13.07.1995
Auster	Auguste Schwa...	15.08.1980
Flunder	Ferdinand	15.08.1980
Stichling	Stefan	15.10.1960

Abbildung 5.35: Nur auffällige Befunde anzeigen lassen

5.9.5 Nur die neuesten Befunde anzeigen lassen

Standardmäßig ist das Häkchen bei „Nur neueste Version“ gesetzt. Falls ein Befund in mehreren Abrufen vorkommt, wird somit immer nur seine neueste Version in der Oberfläche angezeigt. Diese Einstellmöglichkeit können Sie unter Optionen > Voreinstellungen > Nur neueste Version finden.

Wenn Sie einen bestimmten Befund über verschiedene Abrufe hinweg verfolgen wollen, weil z.B. zwischenzeitlich Änderungen bei den laborseitigen Einstellungen vorgenommen wurden, dann müssen Sie dieses Häkchen entfernen.

5.9.6 Einschränkung auf einen bestimmten Zeitraum

Wenn Sie auf die Schaltfläche unter „Befundzeitraum“ klicken, können Sie die angezeigte Befundmenge innerhalb verschiedener Zeitvorgaben einschränken wie z.B. auf die aktuelle Woche oder den letzten Abruf. Wenn Sie später wieder die vollständige Liste sehen möchten, wählen Sie dort „Gesamt“ aus.

The screenshot shows a dropdown menu titled 'Abruf: MVZ Aquarium'. The menu is open, displaying several options: 'Seit letztem Abruf', 'Seit heute', 'Seit dieser Woche', 'Seit diesem Monat', 'Seit diesem Quartal', 'Seit diesem Jahr', 'Seit Datum', 'Datum von ... bis ...', and 'Festes Datum'. At the bottom of the menu, the option 'Gesamt' is selected and highlighted in blue.

Abbildung 5.36: Auswahl "Befundzeitraum"

5.10 Erweiterte Suche

Wenn Sie „Erweitert“ anwählen, öffnet sich eine Leiste für eine erweiterte Suche.

The image shows a vertical sidebar titled 'Erweitert' (Advanced) with a dropdown arrow. It contains several search criteria, each with a label and a corresponding input field or dropdown menu:

- Befund**: A dropdown menu currently showing 'Freitext'.
- Markierung**: A dropdown menu currently showing 'Alle'.
- Auftrag**: A text input field.
- AnforderungsID**: A text input field.
- Einsender**: A text input field.
- LANR**: A text input field.
- Konfiguration**: A text input field.
- Bericht**: A dropdown menu currently showing 'Alle'.
- Befundart**: A dropdown menu currently showing 'Alle'.

At the bottom of the sidebar is a button labeled 'Filter zurücksetzen' (Reset filters).

Abbildung 5.37: Erweiterte Suche

Wenn Sie keine erweiterte Suche mehr durchführen wollen, dann klicken Sie unten auf die Schaltfläche „Filter zurücksetzen“. Die Details zu diesen Suchmöglichkeiten sind in den nächsten Abschnitten beschrieben.

5.10.1 Suche nach speziellem Befundinhalt

Wenn Sie den Inhalt der Befunde nach bestimmten Texten oder Analysen bzw. anhand gewisser LDT-Kennungen durchsuchen möchten, dann klicken Sie auf die Schaltfläche unterhalb von „Befund“ und wählen dort eines der angezeigten Kriterien aus. Im Textfeld darunter geben Sie den gewünschten Suchtext ein, anhand dessen die Befunde ausgewählt und angezeigt werden sollen.

Folgende Kriterien sind wählbar:

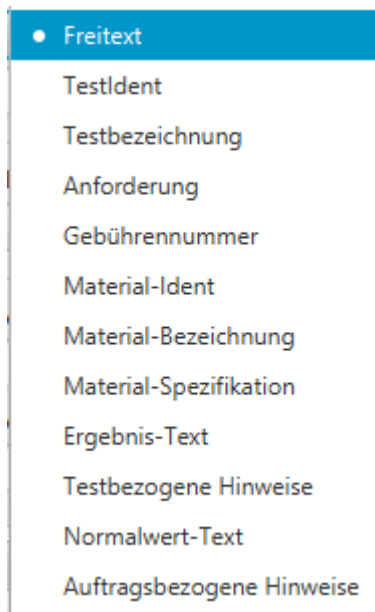


Abbildung 5.38: Spezielle Suchkriterien

5.10.2 Suche von markierten Befunden

Wenn Sie Befunde farblich markiert haben (farbige Punkte vor den Einträgen innerhalb der Befundliste), dann können Sie diese über das Suchkriterium „Markierung“ wiederfinden bzw. am Block darstellen. Sie wählen dazu mit Hilfe der Schaltfläche unter „Markierung“ die gewünschte Farbe aus. Wenn Sie „Keine Markierung“ einstellen, erscheinen alle Befunde, vor denen kein farbiger Punkt gesetzt ist.

5.10.3 Suche anhand von weiteren frei eingebbaren Kriterien

Es gibt folgende weitere Felder zur Suche, bei denen Sie jeweils Ihr gewünschtes Auswahlkriterium eingeben können:

- Auftrag (d.h. die Auftragsnummer des Labors),
- AnforderungsID (in der Regel ist dies die in der Praxis vergebene Barcodenummer),
- Einsender (ist das Kürzel, mit dem der Einsender im Labor definiert ist),
- LANR (Lebenslange Arztnummer) und
- Konfiguration (Bezeichnung des Konfigurationseintrags im ilabClient).

5.10.4 Suche nach Berichtsarten

Mit der Schaltfläche unterhalb von „Bericht“ können Sie die verschiedenen Berichtsarten auswählen: Alle, Facharzt, LG-Bericht, Mikrobiologie oder Sonstige.

5.10.5 Suche nach Befundarten

Mit der Schaltfläche unterhalb von „Befundart“ können Sie die verschiedenen Befundarten auswählen: Alle, Endbefund, Teilbefund, Vorläufiger Befund, Archiv-Befund (d.h. aus dem Laborarchiv nochmals bereitgestellt), Nachforderung oder Anforderung.

5.10.6 Zurücksetzen der erweiterten Suche

Wenn Sie am Ende der Liste aller Suchkriterien die Schaltfläche „Filter zurücksetzen“ anklicken, werden alle Suchkriterien zurückgesetzt und die Standardeinstellungen wiederhergestellt.

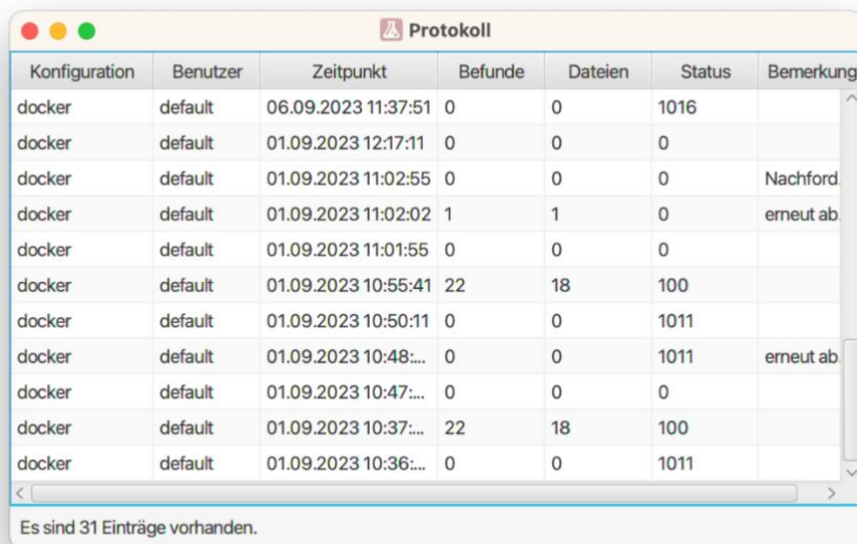
5.11 Alle Befunde anzeigen lassen

Damit Ihnen alle Befunde angezeigt werden, die Sie mit diesem ilabClient vom Labor abgerufen haben, dürfen Sie nichts bei der Suche ausgewählt haben. Klicken Sie ggf. auf die Schaltfläche „Filter zurücksetzen“ um sicherzugehen, dass keine Suchkriterien mehr eingetragen sind. Die Auswahllisten werden dann automatisch auf „Alle“ zurückgesetzt.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass das Häkchen bei „Nur neueste Version“ standardmäßig gesetzt ist. Wenn Sie also die Befunde über sämtliche Abrufe hinweg verfolgen wollen, dann müssen Sie dieses Häkchen entfernen.

5.12 Protokoll

Wenn beim Befundabruf Fehler aufgetreten sein sollten, kann der Status der zurückliegenden Abrufe überprüft werden. Wählen Sie dazu im Hauptmenü unter dem Zahnradsymbol „Protokoll“. Dann wird eine Liste sämtlicher Abrufe erstellt, die außer dem jeweiligen Übertragungszeitpunkt z.B. die Anzahl der übermittelten Befunde und den Status des Abrufs (0 = erfolgreich) anzeigt.

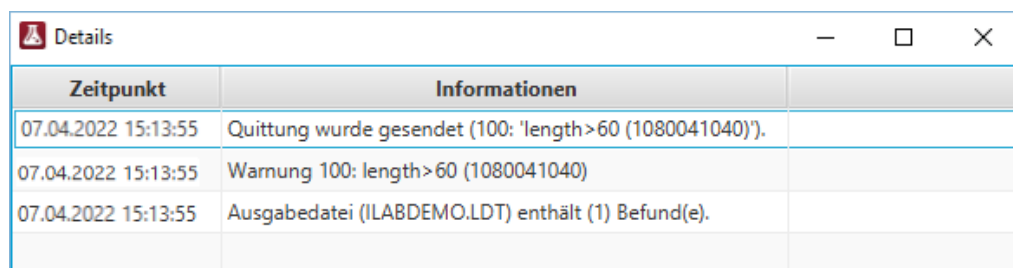


Konfiguration	Benutzer	Zeitpunkt	Befunde	Dateien	Status	Bemerkung
docker	default	06.09.2023 11:37:51	0	0	1016	
docker	default	01.09.2023 12:17:11	0	0	0	
docker	default	01.09.2023 11:02:55	0	0	0	Nachford
docker	default	01.09.2023 11:02:02	1	1	0	erneut ab
docker	default	01.09.2023 11:01:55	0	0	0	
docker	default	01.09.2023 10:55:41	22	18	100	
docker	default	01.09.2023 10:50:11	0	0	1011	
docker	default	01.09.2023 10:48:...	0	0	1011	erneut ab
docker	default	01.09.2023 10:47:...	0	0	0	
docker	default	01.09.2023 10:37:...	22	18	100	
docker	default	01.09.2023 10:36:...	0	0	1011	

Es sind 31 Einträge vorhanden.

Abbildung 5.39: Protokoll

Wenn Sie einen Doppelklick auf einer Zeile ausführen, dann werden Details zu diesem Abruf angezeigt. Das kann bei einer Warnung z.B. aussehen wie folgt:



Zeitpunkt	Informationen
07.04.2022 15:13:55	Quittung wurde gesendet (100: 'length>60 (1080041040)').
07.04.2022 15:13:55	Warnung 100: length>60 (1080041040)
07.04.2022 15:13:55	Ausgabedatei (ILABDEMO.LDT) enthält (1) Befund(e).

Abbildung 5.40: Protokoll – Anzeige einer Warnung

5.13 Nachforderungen an das Labor schicken

Die Nachforderungsfunktion ermöglicht es Ihnen, Nachforderungen zu bereits übermittelten Berichten zu stellen. Bitte beachten Sie, dass diese Funktion für Sie durch das Labor aktiviert werden muss. In diesem Fall finden Sie die Nachforderungsfunktion im Kontextmenü, welches Sie per Rechtsklick auf einem Bericht öffnen.

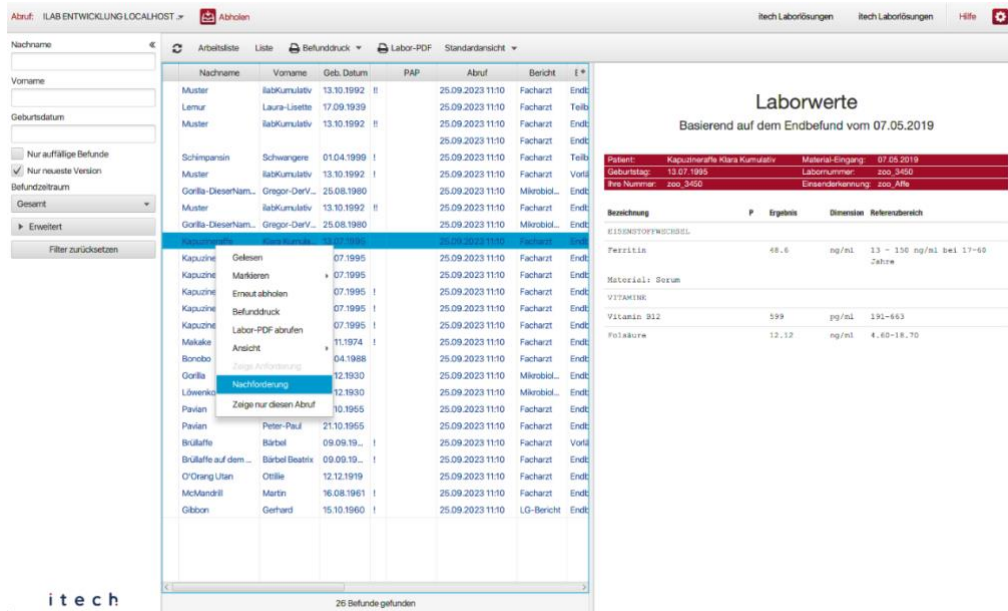


Abbildung 5.41: Auswahl Nachforderung im Kontextmenü

HINWEIS: Nach Aktivierung der Funktion durch das Labor kann es bis zu 11 Stunden dauern, bis die Funktion auch in ilabClient zur Verfügung steht, da zur Aktivierung eine Datenaktualisierung durchgeführt werden muss. Diese erfolgt automatisch etwa alle 11 Stunden oder aber bei jeder Änderung der entsprechenden Abrufkonfiguration (Zahnrad - Konfiguration). Um die Datenaktualisierung manuell auszuführen, wählen Sie das Zahnrad oben rechts und anschließend "Datenaktualisierungen". Hier können Sie die "Datenaktualisierung durchführen".

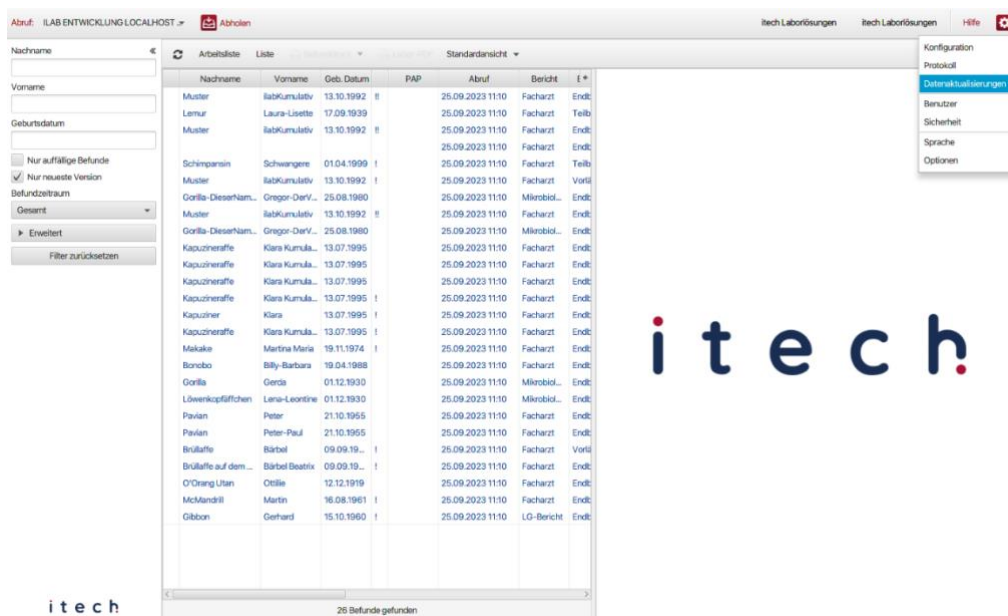


Abbildung 5.42: Auswahl Datenaktualisierungen

Um eine Nachforderung zu einem Auftrag an das Labor zu übermitteln, wählen Sie zunächst den entsprechenden Bericht in der Berichtstabelle aus. Öffnen Sie anschließend das Kontextmenü durch Rechtsklick und wählen Sie "Nachforderung". Anschließend wird das jeweilige Nachforderungsformular Ihres Labors geöffnet. Sobald Sie dieses ausgefüllt haben, können Sie die Nachforderung durch Betätigung von "Senden" an das Labor übermitteln.

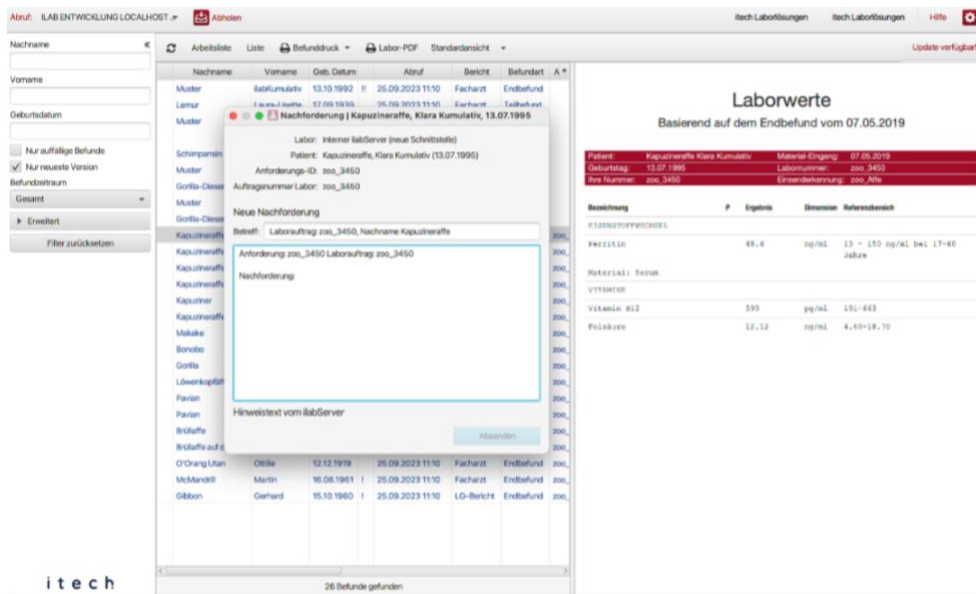


Abbildung 5.43: Formular Nachforderung

Nach erfolgreicher Übermittlung erhalten Sie eine Bestätigung. Zudem wird der entsprechende Laborbericht mit einem Sprechblasen-Symbol markiert. Analog zu den eigenen Markierungen wird die Information der übermittelten Nachforderungen so mit allen ilabClient Instanzen synchronisiert. Durch Klicken auf das Symbol können Sie außerdem jederzeit auf die übermittelten Nachforderungen zugreifen oder aber weitere Nachforderungen an das Labor schicken.

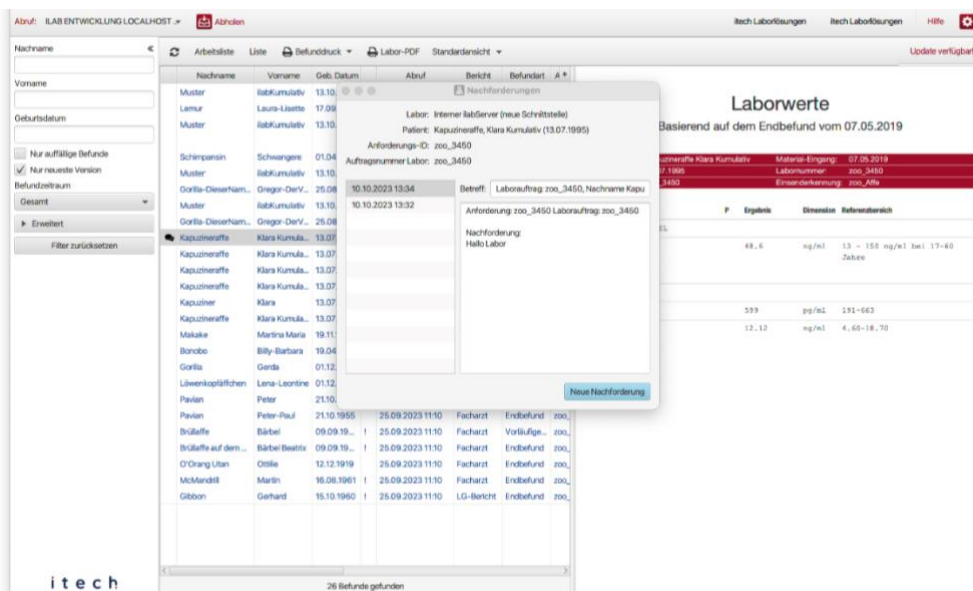


Abbildung 5.44: Erfolgreich Übermittelte Nachforderung

5.14 Hilfe

Wenn Sie „Hilfe“ auswählen, öffnet sich das folgende Menü:

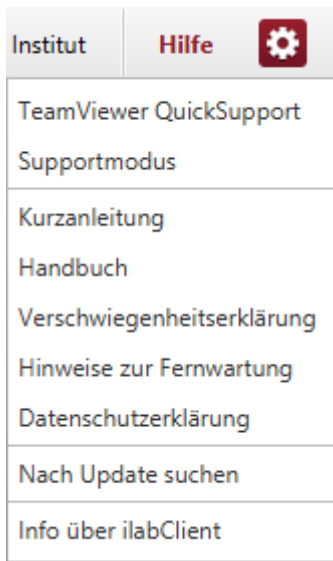


Abbildung 5.45: Hilfemenü

Wenn Sie „TeamViewer QuickSupport“ wählen, öffnet sich ein TeamViewer-Fenster zur Fernwartung. Dies können Sie benutzen, wenn sich das Supportteam der itech Laborlösungen GmbH oder der Laborservice auf Ihren Rechner schalten soll, um einen Fehler zu beheben oder Hilfestellung zu leisten.

Wenn Sie sich genauer darüber informieren möchten, wie die TeamViewer-Fernwartungssoftware arbeitet, dann wählen Sie den Menüpunkt „Hinweise zur Fernwartung“ und ein entsprechendes PDF-Dokument öffnet sich.

Den Menüpunkt „Supportmodus“ benutzen Sie nur in Rücksprache mit einem Supportmitarbeiter der itech Laborlösungen GmbH.

Wenn Sie „Datenschutzerklärung“ wählen, dann erscheint ein PDF-Dokument der itech Laborlösungen GmbH mit der Verpflichtungserklärung auf das Datengeheimnis.

Klicken Sie auf den Menüpunkt „Nach Update suchen“, wenn der ilabClient aktiv kontrollieren soll, ob eine Aktualisierung bereitsteht. Dies geschieht automatisch in regelmäßigen zeitlichen Abständen beim Start des ilabClient bzw. im Hintergrund.

Wenn Sie den Menüpunkt „Info über ilabClient“ wählen, dann erhalten Sie ein Fenster mit Angaben zur Versionsnummer, Kontaktdaten und mit diversen Hinweisen zu der vorliegenden Installation. Dies ist ggf. für den Support relevant.

6 Anwendungsfälle

In diesem Kapitel werden alltägliche Anwendungsfälle kurz und knapp beschrieben. Nähere Informationen finden Sie in den ausgewiesenen Kapiteln.

6.1 Labordaten holen



Abbildung 6.1: Icon
ilabClient Start

Auf dem Desktop navigieren Sie auf das Symbol „ilabClient“ und öffnen das Programm mit einem Doppelklick.

Wenn sich die Programmoberfläche aufgebaut hat, klicken Sie links oben auf die Schaltfläche „Abholen“.

Der Abruf wird gestartet und ist beendet, sobald die Meldung mit der Anzahl an abgerufenen Befunden erscheint.

Die Befunde befinden sich nun auf Ihrem Rechner und müssen in das Praxisverwaltungssystem importiert werden.

Wahlweise können Sie die Befunde in der Befundliste (mittlere Spalte im ilabClient) sichten.

Nähere Informationen in Kapitel [Abholen der Befunde](#).

6.2 Labordaten suchen

Öffnen Sie den ilabClient mit einem Doppelklick. Sobald sich die Programmoberfläche aufgebaut hat, können Sie in der linken Spalte die Suchkriterien eingeben.

Die mittlere Spalte passt sich automatisch ihrer Suchanfrage an. Bitte beachten Sie, dass Sie über diese Suche nur Befunde finden können, welche bereits abgerufen wurden.

6.3 Labordaten erneut bereitstellen

In der mittleren Spalte des ilabClient, der Befundliste, werden alle Befunde angezeigt, die bisher abgerufen wurden oder die zu den Suchkriterien passen, welche Sie eingegeben haben.

Klicken Sie nun auf den/die Befunde (Mehrfachauswahl mit zusätzlich gedrückter „Strg“-Taste), um den/die Befunde zu markieren. Anschließend klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl.

In dem sich nun öffnenden Dialogfeld wählen Sie „Erneut abholen“. Ihre Auswahl wird erneut vom Laborserver abgerufen und steht Ihnen zur Verfügung.

Sollte diese Option nicht verfügbar sein, ist der Befund im Laborarchiv und muss telefonisch beantragt werden.

Nähere Informationen finden Sie in Kapitel [Erweiterte Funktionen im Kontextmenü](#).

6.4 Liste drucken

Aus dem ilabClient können verschiedene Listen gedruckt werden. Dazu finden Sie in der Programmoberfläche des ilabClient über der Befundliste das Druckmenü.

Über die „Arbeitsliste“ können Sie eine individuelle Druckvorlage Ihrer Liste erstellen.

Der Punkt „Liste“ erstellt eine Druckansicht Ihrer aktuellen Befundliste.

Der „Befunddruck“ stellt die Befunddruckansicht für die aktuelle Auswahl zur Verfügung.

Nähere Informationen finden Sie in Kapitel [Befundliste](#).

6.5 Befunde markieren

In Ihrer Befundliste können Sie Befunde farblich markieren. Dies ist sehr praktisch bei Mehrplatzinstallationen, da hier die Markierung für alle Arbeitsplätze sichtbar wird.

Klicken Sie dazu in der Befundliste einen Befund mit der rechten Maustaste an. In dem sich öffnenden Menü navigieren Sie auf „Markieren“. Hier erscheint eine Auswahl mit Markierungen, für die Sie sich entscheiden können.

Nähere Informationen erhalten Sie in Kapitel [Erweiterte Funktionen im Kontextmenü](#).

Die Markierungen können Sie individuell benennen. Klicken Sie dazu rechts oben auf das Zahnrad und dann Optionen. In dem Reiter „Startseite“ finden Sie unter dem Punkt „Anzeige“ das Feld „Markierungen anpassen“.

Nähere Informationen in Kapitel [Konfiguration der Startseite](#).

6.6 PDF exportieren

Sofern das Labor nur LDT-Dateien liefert, können Sie die Befunde über den ilabClient als PDF-Datei exportieren und so z.B. an Ihr Archivsystem weitergeben.

Wählen Sie dazu den Befund in der Befundliste aus. Halten Sie nun die linke Maustaste gedrückt und ziehen die Maus außerhalb des Programmfensters auf den Desktop oder einen Ordner.

Der Mauszeiger ändert sich wie folgt:



An ihrem Ziel angekommen lassen Sie die Maustaste los. Die PDF-Datei wird in dem Ziel abgelegt.

Das Verfahren nennt sich „Drag and Drop“ (= ziehen und ablegen).

Nähere Informationen erhalten Sie in Kapitel [Befund als PDF - Datei](#).

6.7 Labordatenimport in das AIS

Nach dem Abruf befinden sich die Befunde i.d.R. in Form einer LDT-Datei (oder ggf. HL7-Datei je nach Absprache mit dem Labor) in einem Übergabeordner auf Ihrem Rechner.

Dieser von dem Praxissystem definierte Ordner wird meist bei der Installation des ilabClient hinterlegt. Die Befunde müssen nun importiert werden. In der Regel navigieren Sie in Ihrem Praxissystem in das Labormodul und importieren dort die Befunde.

7 Wie helfe ich mir selbst?

Bilder sagen mehr als tausend Worte. Bei Fehlermeldungen und Ähnlichem versuchen Sie immer ein Bildschirmfoto von der Situation zu machen. Die „Druck“-Taste auf Ihrer Tastatur oder ein Bildbearbeitungsprogramm bieten sich dafür an. So können Sie das Problem präzise den DFÜ-Mitarbeitern schildern.

7.1 Befunde werden nicht abgerufen

Wird der Befundabruf mit einer Fehlermeldung abgebrochen, hat es in der Regel mit dem Verbindungsaufbau zu tun. Prüfen Sie Ihre allgemeine Internetverbindung, indem Sie eine beliebige Internetseite aufrufen.

Sollte hier keine externe Seite aufrufbar sein, prüfen Sie zunächst Ihre Kabelverbindungen. In Einzelfällen hilft ein Router-Neustart. Klären Sie diese Möglichkeiten ab, bevor Sie sich an Ihre technische Praxisbetreuung oder an Ihren Internetanbieter wenden.

Sind externe Seiten aufrufbar, besteht eine generelle Verbindung zum Internet, aber der Zugang ist gegebenenfalls beschränkt. Stellen Sie sicher, dass sich keine Firewall- oder Proxyeinstellungen geändert haben. Im ilabClient haben Sie die Möglichkeit Firewall- oder Proxyeinstellungen vorzunehmen.

Wenden Sie sich im Zweifel an Ihr DFÜ-Team.

7.2 Es stehen keine Befunde bereit

Fertige Befunde werden je nach Labor zu festen Zeiten bereitgestellt, manchmal kommt es auch hier zu Verzögerungen.

Nach dem Abruf werden diese Befunde als abgerufen markiert. Haben Sie oder eine andere Person aus Ihrem Praxisteam vor kurzem bereits Befunde abgerufen, dann liegt die Möglichkeit nah, dass noch keine neuen Befunde bereitstehen.

Prüfen Sie im ilabClient in der Befundliste, wann die letzten Befunde übermittelt wurden. Die Spalte „Abruf“ zeigt Ihnen das Abrufdatum und die Uhrzeit an. Wahlweise können Sie über das Zahnrad das Protokoll aufrufen.

Sollten Sie tatsächlich seit mehr als 12 Stunden keine Befunde erhalten haben, obwohl welche fertig sein müssten, dann wenden Sie sich an Ihr DFÜ-Team.

7.3 Befunde fehlen

Stellen Sie zuerst sicher, dass sich der Befund im ilabClient finden lässt.

Für fehlende Befunde im Praxissystem gibt es folgende Gründe:

- Das Praxissystem verwendet einen festen Dateinamen, Befunde wurden abgerufen, aber nicht importiert. Dadurch kann die Befunddatei überschrieben worden sein. Versuchen Sie mit Hilfe des Protokolls, welches unter dem Zahnrad im ilabClient zu finden ist, nachzuvollziehen, ob dieser Fall eingetroffen ist. Wenn ja, können Sie sich die Befunde selbst wieder bereitstellen.
- Die Barcodenummer wurde nicht oder falsch ins Praxisverwaltungssystem eingetragen. Befunde können über den Barcode zugeordnet werden, bei Laborgemeinschaftsbefunden ist dies zwangsläufig nötig, da diese anonymisiert übertragen werden. Prüfen Sie, ob die Barcodenummer richtig in das elektronische Laborbuch im Praxissystem eingetragen wurde. Wichtig ist hier, die richtige Anzahl Ziffern und keine Leerzeichen zu verwenden.
- Die zurückgelieferten Patientendaten stimmen mit den Daten im Praxissystem nicht überein. Die Patientendaten können sich z.B. durch Hinzufügen des akademischen Grades an den Vornamen oder durch Scanfehler von den Daten im Praxissystem unterscheiden.
- Die Befunde wurden noch nicht zugeordnet. In einigen Praxissystemen landen Befunde, welche aufgrund von oben genannten Gründen nicht automatisch zugeordnet werden konnten, in einem Zwischenordner. Kontrollieren Sie diesen Ordner, meist unter Labor → „Befunde ohne Zuordnung“.

7.4 Werte im Befund fehlen

Stellen Sie sicher, dass es sich um einen Endbefund handelt. Vor- und Teilbefunde werden meist nur mit den bis zu diesem Zeitpunkt ermittelten Werten übertragen. Möglicherweise wird ein neuer Untersuchungsparameter erstmalig

übertragen und wurde noch nicht im Praxisverwaltungssystem eingerichtet. Prüfen Sie Ihr Laborblatt auf die Möglichkeit, alle übertragenen Parameter anzeigen zu lassen, und zwar statt der benutzerdefinierten Ansicht.

Wenn bereits ein Vor- oder Teilbefund anhand der Barcodenummer importiert wurde, kann es sein, dass diese Nummer vom Praxissystem als erledigt abgehakt wurde. Dann müssen interne Einstellungen angepasst werden.

Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihr DFÜ-Team.

8 Anhang

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Tabelle wichtiger Systemparameter	6
Abbildung 2.2: Überblick über die getesteten Systeme	6
Abbildung 3.1: Start des Installationsprogramms.....	7
Abbildung 3.2: Auswahl des Installationsmodus	8
Abbildung 3.3: Auswahl der Sprache für die Installationshinweise.....	8
Abbildung 3.4: Auswahl des Zielordners.....	8
Abbildung 3.5: Auswahl der zu installierenden Komponenten	9
Abbildung 3.6: Desktop-Symbol erstellen.....	9
Abbildung 3.7: Desktop-Symbol erstellen.....	9
Abbildung 3.8: Letzte Überprüfung der Parameter	10
Abbildung 3.9: Darstellung des Installationsfortschritts.....	10
Abbildung 3.10: Installation fertigstellen	10
Abbildung 3.11: Verknüpfung für ilabClient-Master erstellen.....	11
Abbildung 3.12: Komponente Autostart MASTER auswählen	11
Abbildung 3.13: Steuerrad Optionen auswählen	12
Abbildung 3.14: Formularansicht "Erweiterte Einstellungen (Ausschnitt ohne Mittelteil)"	12
Abbildung 3.15: Detail "Einstellungen Mehrplatz (Master) "	12
Abbildung 3.16: Beispielausgabe netstat.....	12
Abbildung 3.17: : Detail "Adresse Master mit Port-Angabe"	13
Abbildung 3.18: Beispielanzeige Freigabe der javaw.exe in der Windows Defender Firewall.....	13
Abbildung 3.19: Finder Logo auf Mac	14
Abbildung 3.20: Auswahl des Speicherorts auf dem Mac	14
Abbildung 3.21: Zielvolume für Installation auswählen auf dem Mac	15
Abbildung 3.22: Ordner "Programme" im Finder auf dem Mac	15
Abbildung 3.23: Die drei Symbole die Sie im Finder auf dem Mac finden	16
Abbildung 3.24: Automatischen Start konfigurieren auf dem Mac.....	16
Abbildung 3.25: Automatischen Start konfigurieren auf dem Mac.....	16
Abbildung 4.1: Updates automatisch suchen	17
Abbildung 4.2: Update-Prozess starten	18
Abbildung 4.3: Update herunterladen	18
Abbildung 4.4: Update installieren oder Updateordner öffnen	19
Abbildung 4.5: Bestätigung der Installation.....	19
Abbildung 4.6: Bestätigung des Ziel-Ordners.....	20
Abbildung 4.7: Beenden des ilabClients.....	20
Abbildung 4.8: Alle Slaves im Einstellungsmenü beenden	21
Abbildung 4.9: Bestätigung der Installation.....	21
Abbildung 4.10: Bestätigung des Ziel-Ordners.....	22
Abbildung 5.1: Symbol ilabClient Start.....	23
Abbildung 5.2: Benutzungsoberfläche des ilabClient	23
Abbildung 5.3: Hauptmenü (Zahnrad)	24
Abbildung 5.4: Konfiguration	24
Abbildung 5.5: Konfiguration Gruppenabruf	26
Abbildung 5.6: Menü Benutzer	27
Abbildung 5.7: Benutzeranmeldung	27
Abbildung 5.8: Passwort ändern	27

Abbildung 5.9: Benutzerverwaltung	28
Abbildung 5.10: Neuen Benutzer anlegen	28
Abbildung 5.11: Menü Sicherheit - Schlüssel.....	29
Abbildung 5.12: Schlüsselübertragung	30
Abbildung 5.13: Auswahl bei Schlüsselübertragung.....	30
Abbildung 5.14: Laborkennwort ändern.....	31
Abbildung 5.15: Kennwort eingeben	31
Abbildung 5.16: Sprachauswahl	31
Abbildung 5.17: Optionen – Startseite.....	33
Abbildung 5.18: Https - Einstellungen.....	34
Abbildung 5.19: Mögliche Proxy Einstellungen.....	34
Abbildung 5.20: Mögliche Firewall Einstellungen	34
Abbildung 5.21: Mögliche Https - Anmeldung Einstellungen	35
Abbildung 5.22: Erweiterte Https Einstellungen.....	35
Abbildung 5.23: Optionen - Automatischer Abruf	36
Abbildung 5.24: Optionen - Erweiterte Einstellungen	37
Abbildung 5.25: Optionen - Praxisinformationen	38
Abbildung 5.26: Icon ilabClient Start.....	39
Abbildung 5.27: Icon ilabClient - Abholen.....	39
Abbildung 5.28: Struktur der Oberfläche	40
Abbildung 5.29: Befundliste	40
Abbildung 5.30: Kontextmenü	41
Abbildung 5.31: Ansicht „Zeige nur diesen Abruf“	42
Abbildung 5.32: Arbeitsliste erstellen	43
Abbildung 5.33: Befundansicht	44
Abbildung 5.34: Suche über Patientenname	45
Abbildung 5.35: Nur auffällige Befunde anzeigen lassen	46
Abbildung 5.36: Auswahl "Befundzeitraum"	46
Abbildung 5.37: Erweiterte Suche.....	47
Abbildung 5.38: Spezielle Suchkriterien.....	48
Abbildung 5.39: Protokoll.....	49
Abbildung 5.40: Protokoll – Anzeige einer Warnung.....	49
Abbildung 5.41: Auswahl Nachforderung im Kontextmenü	50
Abbildung 5.42: Auswahl Datenaktualisierungen	50
Abbildung 5.43: Formular Nachforderung	51
Abbildung 5.44: Erfolgreich Übermittelte Nachforderung	51
Abbildung 5.45: Hilfemenü	52
Abbildung 6.1: Icon ilabClient Start.....	53

8.2 Erweiterte Startparameter

Die folgende Tabelle listet die verfügbaren Parameter für spezielle Anwendungen des ilabClients auf:

-aktion <arg>	legt die Aktion fest, mit welcher ilabClient gestartet werden soll (mögliche Werte: abholen, suchen, hochladen)
-benutzer <arg>	legt den Benutzernamen fest, der bei der Benutzeranmeldung verwendet wird
-dialog <arg>	legt den Aufrufmodus fest: -1 = ohne Oberfläche,

	1 = mit Oberfläche (default), 2 = minimiert starten
-dienst <arg>	legt die Aktion für den Aufruf als Dienst fest (mögliche Werte: installieren, entfernen, starten, stoppen)
-keinarchiv	legt fest, ob die Archivfunktion deaktiviert wird
-keinprotokoll	legt fest, ob die Protokollfunktion deaktiviert wird
-konfiguration <arg>	legt den Namen der zu verwendenden Abrufkonfiguration fest
-ldtviewer	startet den LDT-Viewer
-master <arg>	legt fest, ob der Client als Master gestartet wird, um den Zugriff auf die Datenbanken für andere Clients über das Netzwerk zu ermöglichen; das optionale Argument gibt an, auf welcher Adresse/IP der Datenbankserver Verbindungen entgegennimmt
-slave <arg>	der Client wird im Slave-Modus gestartet, das Argument legt die Adresse (IP) vom Master fest
-slaveintervall <arg>	legt fest, in welchen Abständen (Zeit in Sekunden > 0) der Slave auf neue Nachrichten prüft
-support	aktiviert den Supportmodus
-vorschauintervall <arg>	legt fest, in welchen Abständen (Zeit in Sekunden > 600) auf neue Befunde auf dem Laborserver geprüft wird
-tablet	startet den Tablet-Modus

Diese Funktionen sind ausschließlich für erfahrene Anwender und spezielle Anwendungsfälle gedacht.

8.3 Tipps und Empfehlungen

Für einen reibungslosen Labordatenimport empfehlen wir, die Labordaten nach dem Abruf sofort in das Praxisverwaltungssystem zu importieren. Werden Befunde nach dem Abruf nicht importiert, besteht das Risiko, nicht verarbeitete Daten zu überschreiben.

Überprüfen Sie nach jedem Import, ob wirklich alle Befunde importiert wurden. Gelegentlich unterbindet das Praxisverwaltungssystem den Import von neuen Befunden, sofern noch nicht zugeordnete bereitstehen.

Die Zuordnungsmethode sollte festgelegt werden. Einigen Sie sich mit Ihrem Labor und ggf. dem Praxissystembetreuer auf eine einheitliche Methode. Befunde können über den Namen und das Geburtsdatum oder über die Barcodenummer automatisch zugeordnet werden.

Mit der PDF-Export-Funktion können Sie die Befunde direkt aus dem ilabClient als PDF-Dokument ablegen und an Ihr Archivsystem übergeben.

8.4 Weitere Funktionen

Der ilabClient bietet schon jetzt vielfältige Möglichkeiten, die wir Ihnen hier aufführen. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich an Ihr DFÜ-Team.

- ilabClient als Dienst
Der ilabClient kann auch ohne Benutzeranmeldung gestartet werden.
- E-Mail-Versand über ilabClient
Der ilabClient kann verschlüsselte E-Mail-Anhänge verschicken.
- LDT-Viewer (LDT 1014 und LDT 3)
Der eingebaute LDT-Viewer zeigt die Struktur der LDT-Dateien und analysiert diese auf Fehler.
- LDT-Upload
Der ilabClient kann für spezielle Anwendungen Dateien (z. B. LDT) zu einem ilabServer hochladen.

8.5 Fehlercodes

In einigen Situationen kann es zu Fehlverhalten kommen. Der ilabClient zeigt dann i.d.R. einen Fehlercode mit erläuternden Erklärungen an. Wenden Sie sich in einem solchen Fall mit Fehlercode und angezeigter Meldung gerne an unseren Support.

Die folgende Tabelle zeigt Fehlercodes, die Sie unter Umständen ohne Hilfe durch unseren Support lösen können:

Fehlercode	Erklärung
1001	Datenabruf: Falsche Länge Unter Umständen kann das Problem durch einen erneuten Abruf behoben werden.
1002	Datenabruf: Länge nicht angegeben Unter Umständen kann das Problem durch einen erneuten Abruf behoben werden.
1003	Temporäre Datei kann nicht gelesen werden Prüfen Sie, ob das Arbeitsverzeichnis des ilabClient schreibbar ist.
1004	Temporäre Datei existiert nicht Prüfen Sie, ob das Arbeitsverzeichnis des ilabClient schreibbar ist.
1005	Fehlerhafte Datenzeile empfangen Unter Umständen kann das Problem durch einen erneuten Abruf behoben werden.
1006	Daten können nicht gespeichert werden Prüfen Sie, ob das Arbeitsverzeichnis des ilabClient schreibbar ist.
1007	Datei kann nicht erstellt werden Prüfen Sie, ob das Zielverzeichnis schreibbar ist.
1008	Daten konnten nicht gespeichert werden Prüfen Sie, ob das Zielverzeichnis schreibbar ist.
1010	XKM konnte nicht aufgerufen werden
1011	XKM-Fehlercode 1 (Java) Unerwartetes Folgepaket
1012	XKM-Fehlercode 2 Keine Datei bearbeitet Prüfen Sie, ob im Eingangsverzeichnis bearbeitbare Dateien vorhanden sind.
1013	XKM-Fehlercode 3 Konfigurationsfehler Das XKM kann nicht starten, da ein Konfigurationsfehler vorliegt Beachten Sie den zusätzlichen XKM-Fehlertext.
1014	XKM-Fehlercode 4 Interner Fehler Programmfehler oder nicht näher bestimmbarer Fehler. Setzen Sie sich mit unserem Support in Verbindung.
1015	XKM-Fehlercode 5 Verarbeitung abgebrochen (Manueller Abbruch des Programms durch Benutzer.)
1016	XKM-Fehlercode 6 (KEY/Schlüssel) Es wurde der falsche oder noch kein Schlüssel im XKM eingebunden. In seltenen Fällen kann auch eine auf dem Transportweg beschädigte Datei zu diesem Fehler führen.
1017	XKM-Fehlercode 7 Datei kann nicht verarbeitet (lesen, schreiben, löschen) werden: a) Prüfen Sie, ob die notwendigen Zugriffsrechte auf die Datei oder das Verzeichnis bestehen. b) Prüfen Sie, ob ein anderes Programm die Datei in Bearbeitung hat und somit blockiert.
1021	Https-Fehlermeldung in Https-Datentransfer (IPWorksSSLHttpsException) Bitte beachten Sie die angezeigte Meldung.
1022	Fehler in Https-Datentransfer (Unexpected Exception) Bitte beachten Sie die angezeigte Meldung.

1023	Timeout: Der Laborserver hat nicht in der vorgesehenen Zeit geantwortet. Bitte versuchen Sie es später noch einmal.
1024	Der Laborserver hat keine Daten zurückgeliefert, eventuell wurde noch kein Einsenderschlüssel hochgeladen. Evtl. muss ein Einsenderschlüssel übertragen werden. Hierfür ist ggf. eine serverseitige Freischaltung durch den Support notwendig.
1029	XKM (anderer Fehler) Bitte beachten Sie die angezeigte Meldung.
1030	XKM-Fehlercode 10 Protokollierungsproblem Die Protokoll-Datei kann nicht erstellt werden. Eine namensgleiche Datei ist bereits durch einen PDF-Reader oder ein anderes Programm geöffnet.
1031	XKM-Fehlercode 11 Fehler bei Prüfsummenbildung Unter Umständen kann das Problem durch einen erneuten Abruf behoben werden.
1032	Entschlüsselung: Fehler beim Lesen des Einsenderschlüssels (ECIES) Evtl. muss ein Einsenderschlüssel übertragen werden. Hierfür ist ggf. eine serverseitige Freischaltung durch den Support notwendig.
1033	Entschlüsselung: Fehler beim Konfigurieren der Entschlüsselung (ECIES)
1034	Entschlüsselung: Fehler beim Entschlüsseln (ECIES) Unter Umständen kann das Problem durch einen erneuten Abruf behoben werden. Ansonsten muss voraussichtlich ein neuer Einsenderschlüssel übertragen werden.
1997	Serverfehler Bitte beachten Sie die angezeigte Meldung.
2001	Unerwartete Ausnahme in der Benutzeroberfläche des ilabClient Ggf. wird das Problem durch einen Neustart des ilabClient behoben

8.6 Kontakt

So erreichen Sie uns

Telefon: +49 (5295) 99 570 20

Fax: +49 (5295) 67 13 00 49

E-Mail: support@itech-gmbh.de

itech Laborlösungen GmbH

Masenheimer Weg 5

33165 Lichtenau