



Handbuch „Tester-App“

„Software zur qualitätsgesicherten Durchführung von COVID-19-Antigen-Schnelltest in ärztlicher Delegation und Überwachung“

Inhaltsverzeichnis

1) Zielsetzung.....	3
2) Erwerb einer Lizenz für die Tester-App der Münster Care GmbH	4
3) Nutzung der Tester-App	5
3.1) Umsetzung an einer Schule.....	10
3.2) COVID-19-Schnelltests für zuhause.....	9
3.3) Testservice für Unternehmen	9
4) Fragen & Antworten	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1) Zielsetzung

Die Münster Care GmbH, vertreten durch die Geschäftsführer Alexander Kehrmann und Dr. Dr. Heinz Giesen, will Ärzte und Apotheker sowie Pflege- und sonstige medizinische Einrichtungen vor Ort in die Lage versetzen, die kleinen und großen Unternehmen der Region sowie Schulen, Kindertageseinrichtungen und Risikopatienten für einen schweren Verlauf mit COVID-19-Antigen-Schnelltests zu versorgen, so dass diese unter ärztlicher Prozess- und Ergebniskontrolle durchgeführt werden können.

Wir stellen die **digitale Infrastruktur** dafür bereit, dass

- Lehrer in einer Anzahl von 40 bis 60 pro Stunde mit COVID-19-Antigen-Schnelltests vor Ort oder zuhause getestet werden können.
- Besucher von Altenheimen innerhalb einer Zeit von 30 Minuten vor einer definierten Besuchszeit vor Ort oder zuhause getestet werden, um ihre Angehörigen besuchen zu können.
- Personen, die Risikopersonen pflegen, behandeln oder betreuen, regelhaft vor Ort oder zuhause getestet werden können.
- Unternehmen über ein Testkonzept, das dem Gesundheitsamt des Kreises Borken vorliegt, vor wirtschaftlichen Schäden durch Quarantäne größerer Anteile der Belegschaft geschützt werden.
- Risikopatienten für einen schweren Verlauf, die gemäß §4 der Corona-Impfverordnung prioritären Anspruch auf Impfung haben, bis zu dem möglichen Impfangebot bestmöglich geschützt werden.

Durch die Prozess-Optimierung, die über die digitale Infrastruktur und den Testservice möglich ist, wird die Anzahl der pro Stunde über einen COVID-19-Antigen-Schnelltest testbaren Personen von 4-6 um den Faktor 10 auf 40 bis 60 pro Stunde erhöht.

2) Erwerb einer Lizenz für die Tester-App der Münster Care GmbH

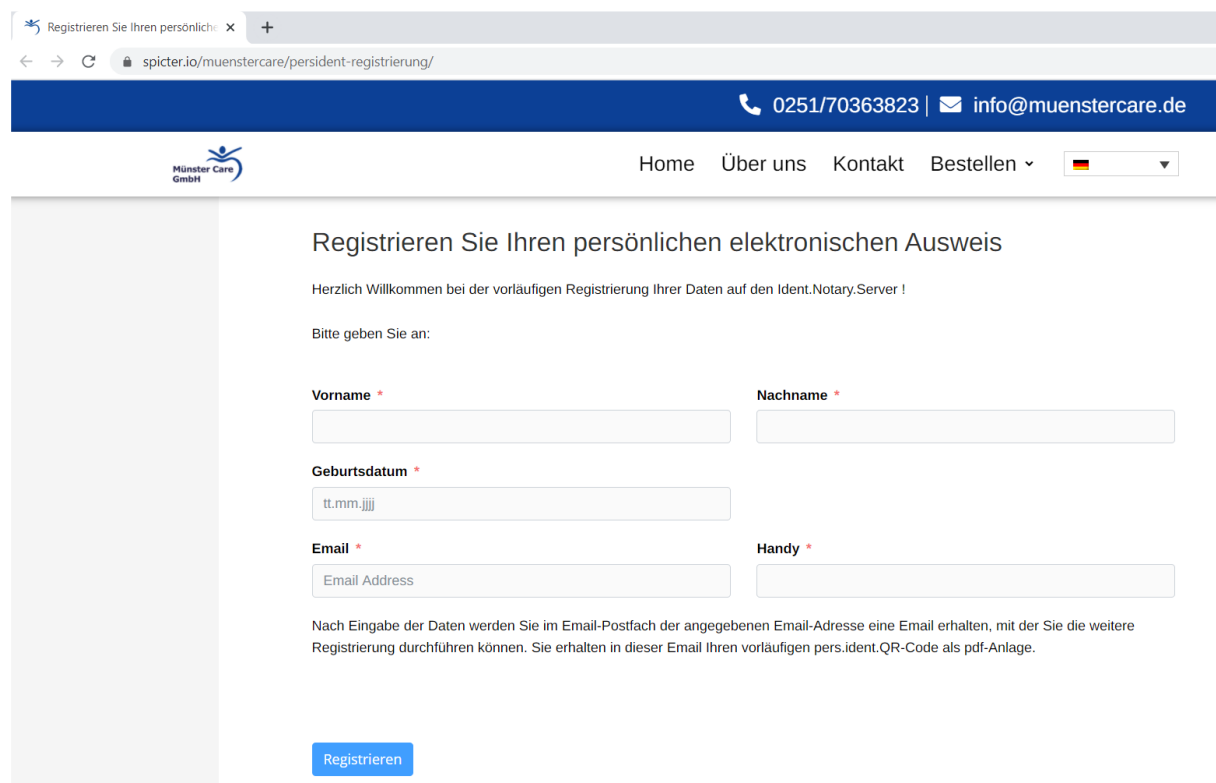
Die **Tester-App** steht für die Betriebssystem iOS (Apple) und Android (Google) zur Verfügung. Mit der Software wird die **COVID-19-Antigen-Diagnostik** mittels Schnelltests **qualitätsgesichert und Ergebnis-dokumentiert**. Der Einsatz kann in Unternehmen und medizinischen Einrichtungen erfolgen.

Eine Lizenz der Software kann über den Web-Shop der Münster Care GmbH erworben und anschließend auf die Einrichtung registriert werden.

3) Nutzung der Tester-App

Mit der **Tester-App** werden alle Schritte der Testung digital, aber vollständig anonymisiert, dokumentiert. Hierzu erhält jeder registrierte Nutzer einen individuellen QR-Code, der als Etikett vor Ort ausgedruckt oder nach digitaler Registrierung über die APP für Bürger oder als pdf-Ausdruck vorgezeigt werden kann.

Die Registrierung eines Nutzers erfolgt über die Webseite der Münster Care GmbH.



The screenshot shows a web browser window with the URL `spicter.io/muenstercare/persident-registrierung/`. The page header includes the Münster Care GmbH logo, contact information (0251/70363823, info@muenstercare.de), and navigation links (Home, Über uns, Kontakt, Bestellen). The main content area is titled "Registrieren Sie Ihren persönlichen elektronischen Ausweis" and welcomes users to the preliminary registration. It asks for personal data: Vorname, Nachname, Geburtsdatum (format: tt.mm.jjjj), Email, and Handy. A "Registrieren" button is at the bottom. A note states that an email will be sent with a QR code after registration.

Abb. 1: Registrierung auf dem ident.notary-SERVER

Nach Eingabe der Personendaten und Drücken des Buttons „Registrieren“ wird die Datenverarbeitung bestätigt.

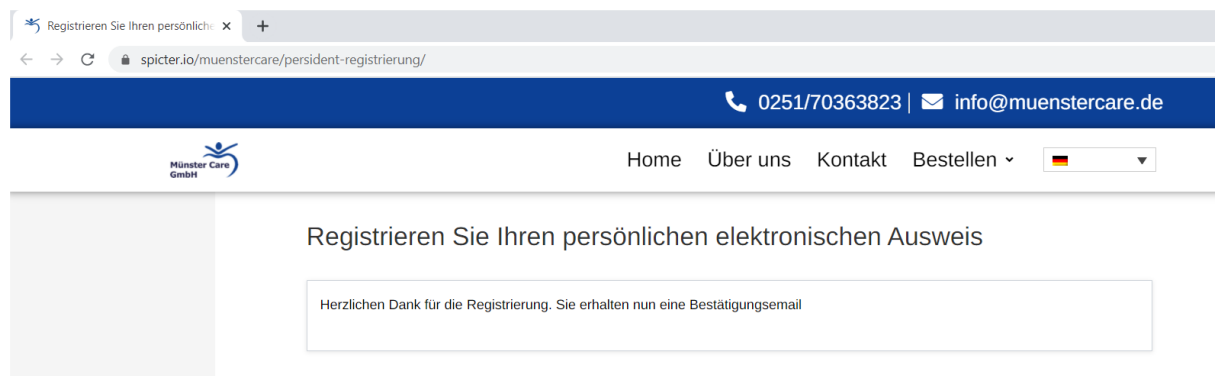


Abb. 2: Bestätigungsnachricht

Der Nutzer erhält an die angegebene Email-Adresse eine Nachricht.

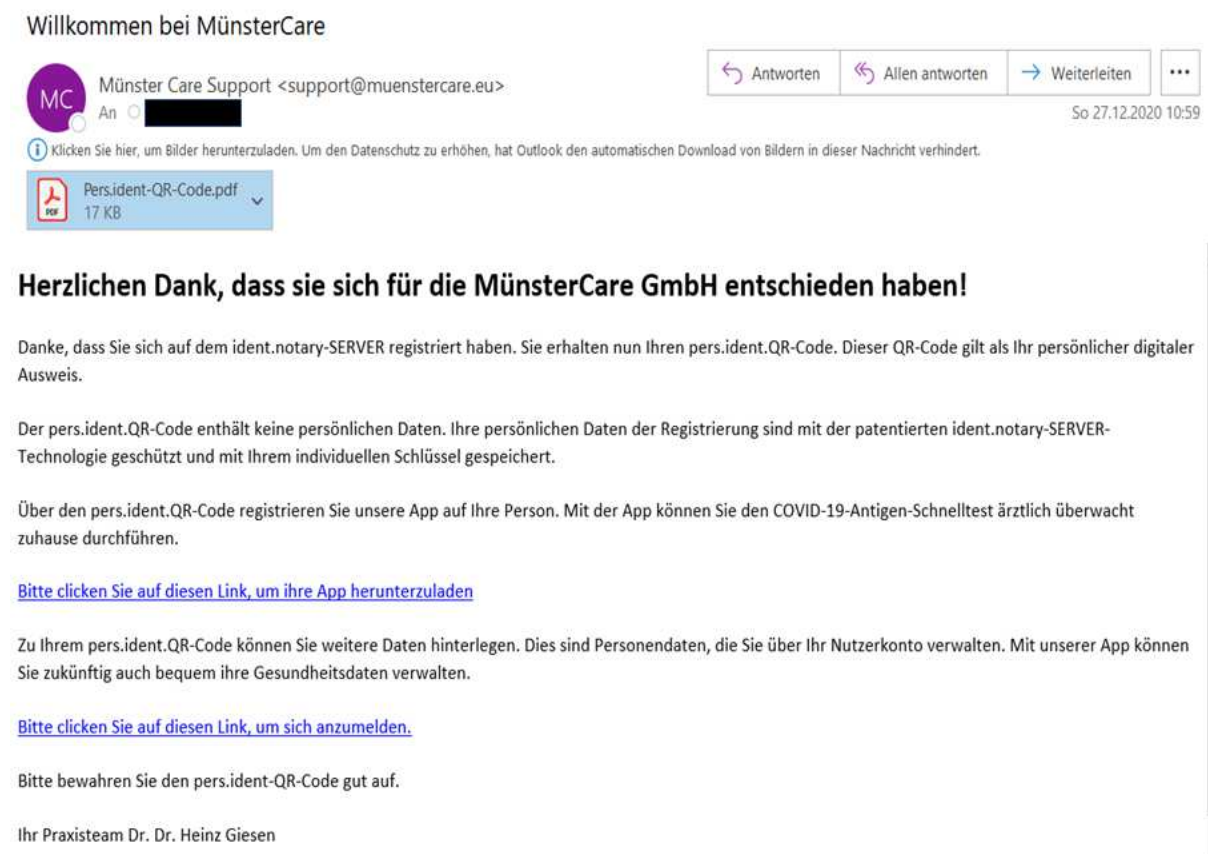


Abb. 3: Bestätigungsmail

Im Anhang der Mail ist der identifizierende ident.QR-Code beigelegt.

Danke, dass Sie sich auf dem ident.notary-SERVER registriert haben. Sie erhalten nun Ihren pers.ident.QR-Code. Dieser QR-Code gilt als Ihr persönlicher digitaler Ausweis.

Der pers.ident.QR-Code enthält keine persönlichen Daten. Ihre persönlichen Daten der Registrierung sind mit der patentierten ident.notary-SERVER-Technologie geschützt und mit Ihrem individuellen Schlüssel gespeichert.

Ihr pers.ident.QR-Code:



ID:

bei:

Bitte bewahren Sie den pers.ident-QR-Code gut auf.

Nachdem Sie die Software heruntergeladen haben, wird Ihr pers.ident.QR-Code in der Software sicher gespeichert. Sie können anschließend Ihren digitalen Ausweis für jede Software, die auf der ident.notary-SERVER-Plattform registriert ist, nutzen.

Datenschutz & Digitalisierung im Gesundheitswesen: Mit Sicherheit!

Abb. 4: Anhang mit pers.ident-QR-Code

Wurde eine Person über ein Unternehmen registriert, so wird unter „ID“ die Unternehmensinterne Identifikationsnummer und unter „bei“ das registrierende Unternehmen angegeben.

Im o.g. Fall erfolgte die Registrierung zum Kauf und zur Durchführung eines „COVID-19-Antigen-Schnelltests für zuhause“.

Wesentliches Merkmal für den Nutzen von COVID-19-Schnelltests in der Bekämpfung der Pandemie ist die Ressourcen-sparende Reihentestung. Dies wird möglich durch die Digitalisierung des Prozesses und eine Phasen-gerechte Qualitätssicherung.

Schritt 1: Der Bürger zeigt am Check-In seinen QR-Code



Abb. 1: Startseite



Abb. 2: Check-In

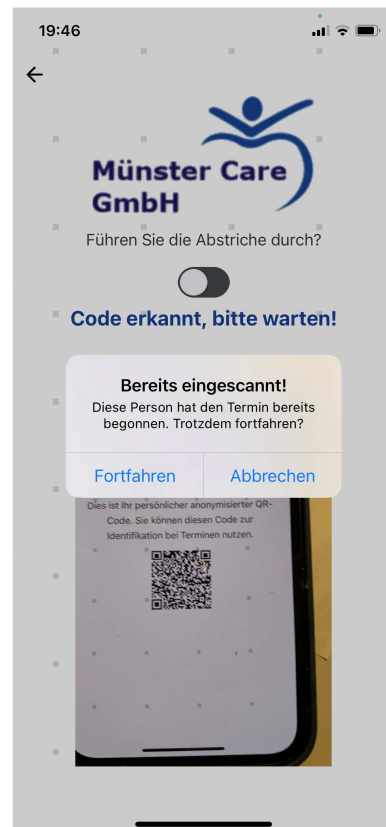


Abb. 3: Wiederholte Nutzung

Der durch den Mitarbeiter im Testzentrum am Check-In eingelesene QR-Code wird gescannt und auf doppelte Verwendung geprüft. So ist gewährleistet, dass nur jeder Nutzer einmalig Zugang zum Test erhält und ein fremder QR-Code für einen weiteren Test verwendet wird.

Führt der Mitarbeiter am Check-In auch den Abstrich durch, so wird nach Aktivierung der Schaltfläche nach dem QR-Code-Scan direkt der Prozess-Schritt „Abstrich starten“ angeschlossen.

Schritt 2: Probeentnahme starten

In diesem Schritt wird die Probe als Abstrich oder Sputum gewonnen. Nur qualifiziertes Testpersonal darf diesen Schritt, der die Güte der Ergebnisse maßgeblich bestimmt, durchführen. Das Personal muss sich im System registrieren, die erfolgreich durchgeführte Schulung wird von MünsterCare dokumentiert.



Abb. 4: Barcode scannen

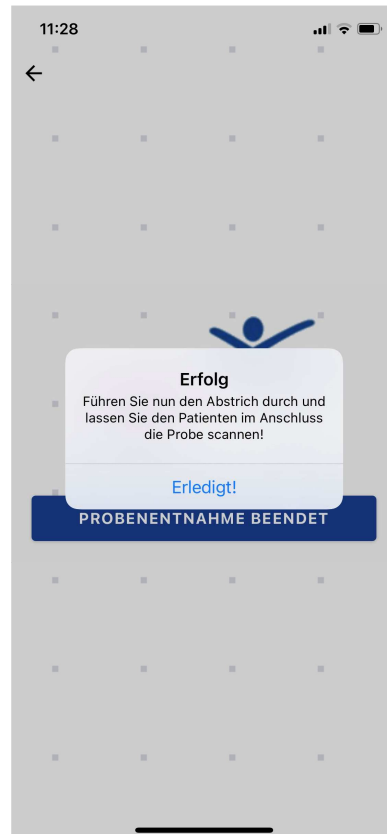


Abb. 5: Scan erledigt



Abb. 6: Nächster Patient

Das System ist optimiert für die Reihenentnahme von Abstrichen. Nachdem die zur Testung geplante Anzahl an Probenröhrchen mit einem Barcode versehen wurden, führt das qualifizierte Testpersonal den Prozess wie folgt durch:

- a) Pers.ident.QR-Code des Patienten scannen
- b) Barcode des Probenröhrchens scannen
- c) Dem Patienten das gescannte Probenröhrchen in die Hand geben
- d) den Abstrich durchführen
- e) den Abstrich in das Probenröhrchen, das der Patient in der Hand hält, geben.
- f) Den Patienten mit seiner App den Barcode des Probenröhrchens ebenfalls scannen lassen, so dass die Zuordnung von Person und Probe doppelt sichergestellt ist.
- g) Den nächsten Abstrich durchführen (alternativ den Test starten, falls die Tests sequentiell und nicht parallel durchgeführt werden sollen)

Durch das zusätzliche Scannen des Barcodes der Probe durch den Patienten wird eine weitere Qualitätssicherungsstufe eingeführt. Verwechslungen von Proben werden offenkundig und können nicht vom ausführenden Personal verheimlicht werden.

Schritt 3: Test durchführen

Das System ist für die parallele Testdurchführung optimiert. Hierfür werden die Schnelltests mit die Ware identifizierenden, individuellen „ware.ident.QR-Code“ beklebt.

Der nicht-ärztliche Mitarbeiter (in Praxen eine medizinische Fachangestellte, MFA) führt folgende Schritte sequentiell für jeden Test der Testreihe durch:

- a) Barcode des Probenröhrchens, aus dem die Proben-Flüssigkeit auf den Schnelltest gegeben wird, einlesen,
- b) QR-Code des Schnelltests, der verwendet wird, einlesen,
- c) Vorgeschriebene Anzahl an Tropfen aus dem Probenröhrchen auf den Schnelltest geben,
- d) Durchlauf erneut beginnen, bis dass alle Tests gestartet wurden oder die Ergebniserfassung (Schritt 4) beginnen soll.

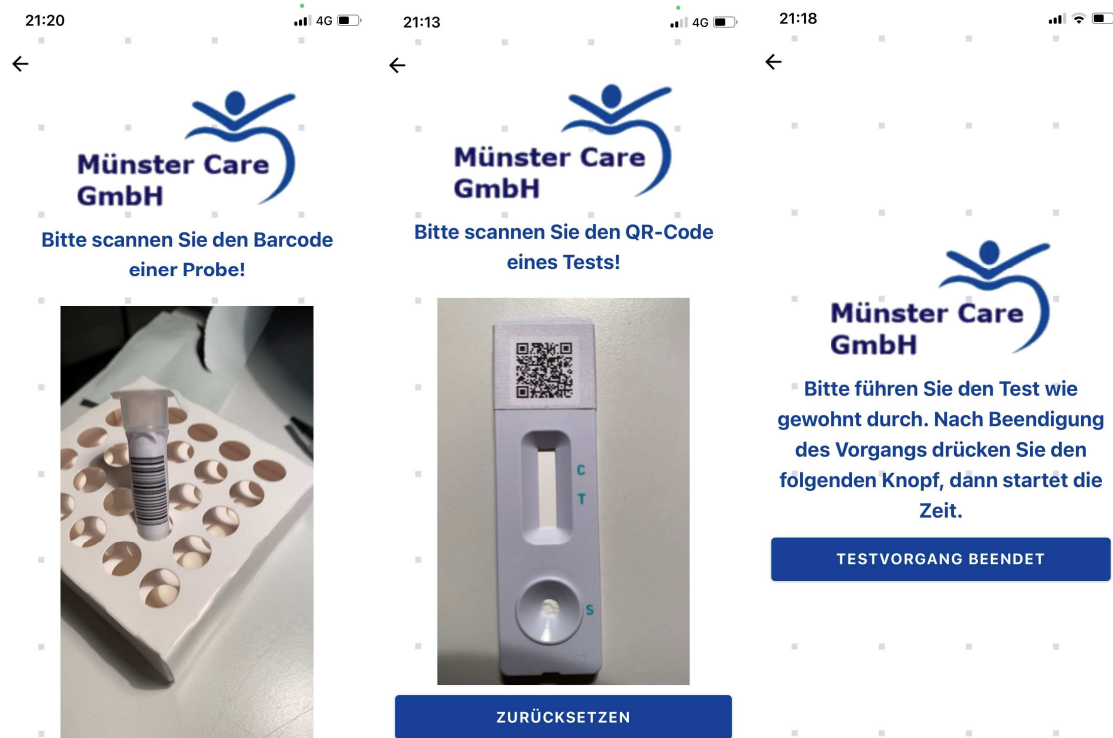


Abb. 7: Barcode erfassen

Abb. 8: QR-Code Test erfassen

Abb.9: Testen

Die Durchführung eines Tests dauert je nach Effizienz des Testers etwa 60 bis 80 Sekunden pro Test. Somit resultieren pro Stunde 40 bis 60 Tests, die parallel durchgeführt werden können. Die parallele Testung ist der wesentliche Schlüssel, um die Reihen- oder Massentestung Ressourcen-schonend zu ermöglichen. Die voreingestellte Zeit für die Testdurchführung bis zum Ablesen des Ergebnisses ist 15 Minuten.

Alle 20 Minuten werden durch den Tester die Testergebnisse über den Schritt 4 erfasst.

Schritt 4: Test beurteilen (nicht-ärztliches Personal)

Der nicht-ärztliche Mitarbeiter (in Praxen eine medizinische Fachangestellte, MFA) liest in diesem Prozess-Schritt den ware.ident.QR-Code des Tests, dessen Ergebnis erfasst werden soll, ein. Folgende Prozess-Schritte sind zu durchlaufen:

- QR-Code des Schnelltests, dessen Ergebnis dokumentiert werden soll, einlesen,
- Foto erstellen
- Ergebnis dokumentieren

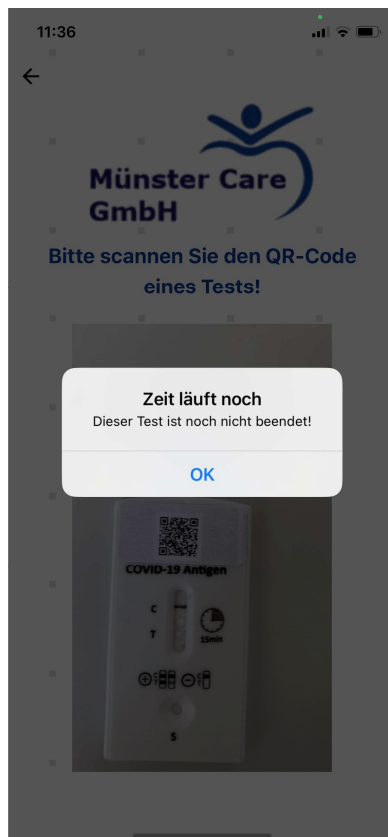


Abb. 10: Zeit läuft noch



Abb. 11: Test scannen



Abb. 12: Test dokumentieren

Will die MFA das Testergebnis vorzeitig erfassen, so wird eine Fehlermeldung angezeigt. Ansonsten endet der Prozess mit der vorläufigen Bewertung durch die MFA.



Abb. 13: Bewertung des Tests durch MFA

Schritt 5: Bewertung durch den Arzt

Die Überwachung des Prozesses der Testdurchführung und die abschließende Bewertung durch den Arzt ist entscheidend für die korrekte Durchführung delegierter Leistungen. Das durch die MFA bewertete Ergebnis wird vom Arzt erneut geprüft. Erst durch diesen Schritt erfolgt die Freigabe zur Übertragung an den Patienten.



Abb. 14: Bewertung Arzt

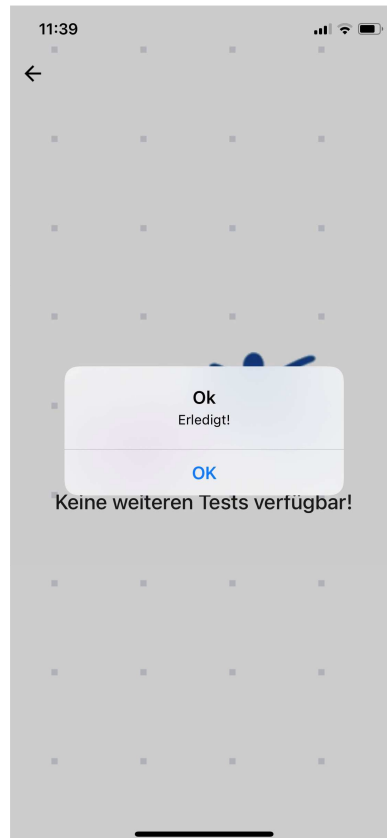


Abb. 15: Bestätigung Bewertung



Abb. 16: Tests bearbeitet

Für den Fall, wie in der Abbildung dargestellt, dass

- ein ware.ident.QR-Code nur unvollständig auf dem Test aufgeklebt ist
- oder der Test „Altersspuren“ aufweist

kann der Arzt den Test als „defekt“ bewerten. Die Testung ist dann ungültig.

Ist der Test durch den Arzt bewertet, kann der Patient das Ergebnis über seine App abrufen.

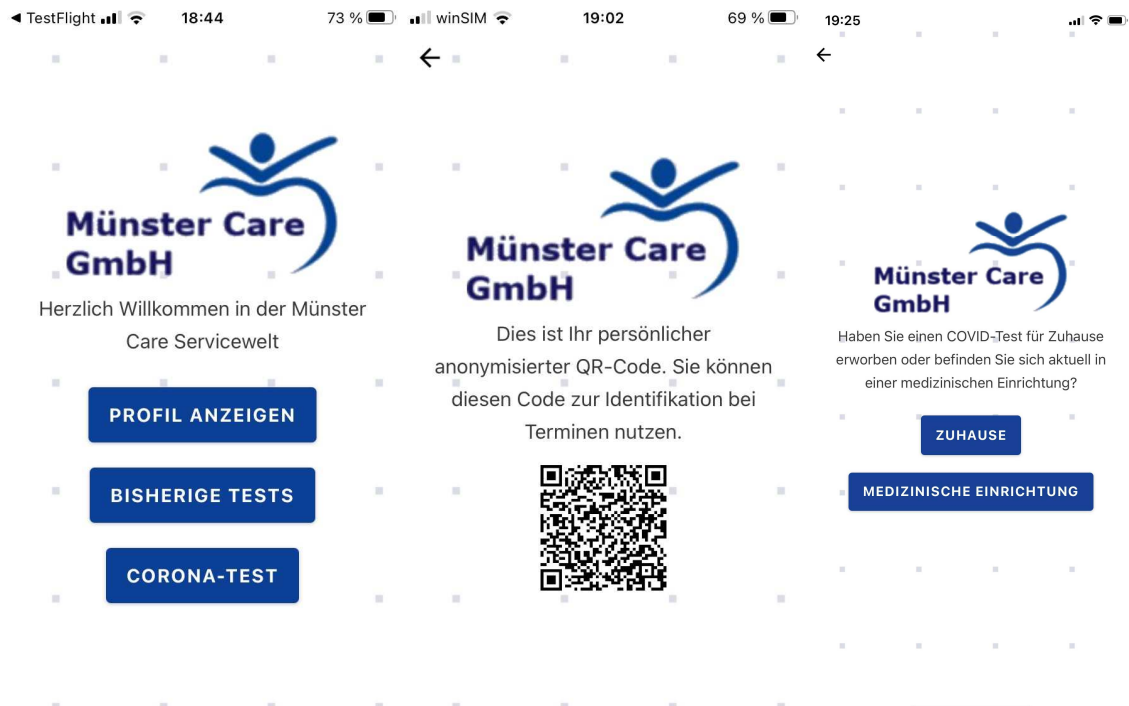


Abb. 17: Startseite

Abb. 18: Digitaler Ausweis

Abb. 19: Testen

Der digitale Ausweis wird nach Erfassung der Registrierungsdaten erstellt. Er ist dem mobilen Endgerät zugeordnet, auf dem er verwendet wird. Als Ausdruck ist er der Person zugeordnet, die den Ausweis vorzeigt. **Auf dem digitalen Ausweis selbst sind keine Personendaten enthalten, so dass die Datenverarbeitung vollständig anonymisiert erfolgt.**

Auf Wunsch kann der digitale Ausweis mit einer digitalen Validierungsfunktion (analog post.ident-Verfahren) überprüft und damit „fälschungssicher“ einer Person über die Patienten-App zugeordnet werden.

Mit der „Zuhause“-Funktion der Patienten-App wird das in Selbsttestung erhobene Ergebnis des COVID-19-Antigen-Schnelltests dokumentiert.

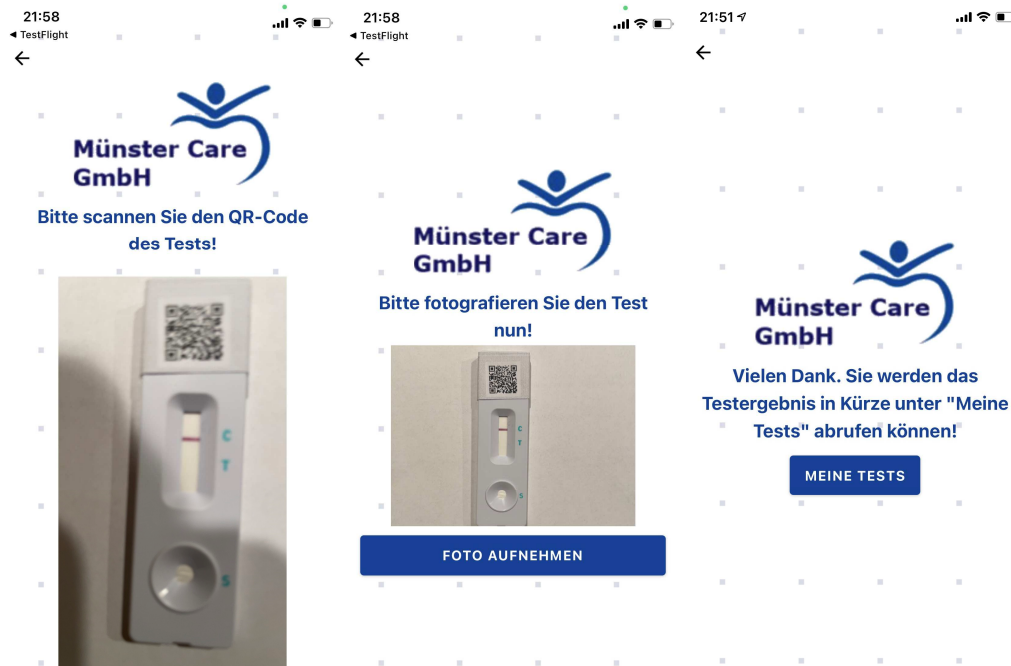


Abb. 20: QR-Code scannen **Abb. 21:** Foto aufnehmen **Abb. 22:** Ende des zuhause-Tests

Nachdem der Test durchgeführt wurde, ist der QR-Code des Tests einzuscannen (Abb. 20). Anschließend erfolgt die Fotodokumentation (Abb. 21). Mit dem Foto wird auch der pers.ident.QR-Code, der in der registrierten App gespeichert ist und als Identifikator für die Person gilt, an den ident.notary-SERVER übertragen. Der Test ist beendet, der Nutzer erhält eine Information über die nächsten Schritte (Abb. 22).

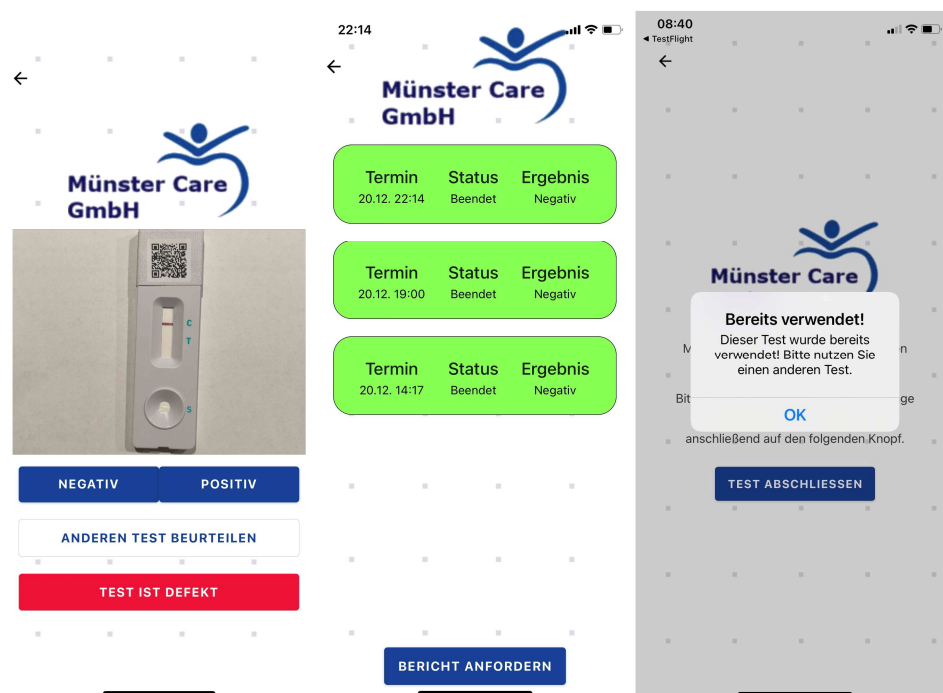


Abb. 23: Bewertung Arzt **Abb. 24:** Testübersicht **Abb. 25:** Fehler Dopplung

Gleichzeitig erhält der Arzt in seiner Testübersicht nun den neuen Test zur Beurteilung (Abb. 23). Nach der Beurteilung wird dem Patienten das Testergebnis übermittelt und in seiner Testübersicht angezeigt (Abb. 24).

Wird ein Test mehrfach verwendet (erkennbar über QR-Code), so erfolgt eine Fehlermeldung (Abb. 25).

Über das Anwendungsszenario der COVID-19-Antigen-Schnelltestung hinaus wird durch die digitale Infrastruktur der Münster Care GmbH die ärztlich überwachte COVID-19-Antigen-Testung von Besuchern für Risikopersonen vor Ort oder zuhause möglich.

a) „Türwächter“-Funktion für Besucher von Pflegebedürftigen/ Risikopersonen

Durch die Darstellung der eigenen Testhistorie kann eine Person ihren „Corona-Status“ einer Risikoperson transparent machen. Bisher ist es nicht möglich, dass ein Bürger die Behandlung/ Versorgung durch eine Person oder ihren Kontakt ablehnen kann. Aus unserer Überzeugung der Selbstbestimmung einer Risikoperson sollte es dieser möglich sein:

- Kontakt ohne Nachweis einer fehlenden Infektiosität zu verwehren
- Kontakt, auch wenn eine Infektiosität nicht ausgeschlossen ist, (bei gleichzeitig gewährtem Schutz anderer Risikopersonen) zu erhalten.

Mit der Münster-Care-App wird diese Anforderung umsetzbar. Falls gewünscht, kann ein „Corona-Status“ für eine Einlasskontrolle als eigener Menüpunkt entwickelt werden. Darüber hinaus dokumentieren wir das Testergebnis „analog“ in einen selbst entwickelten „COVID-19-Pass“ für die Getesteten.

b) „Prävention“-Funktion (Terminvereinbarung bei negativem Schnelltest)

Die Terminvereinbarung für einen Besuch in einer zu schützenden Einrichtung (Pflegeheim, Krankenhaus, Arztpraxis, u.v.a) kann über unsere Plattform an das Vorliegen eines negativen Schnelltest-Ergebnisses gekoppelt werden. D.h. eine Person erhält nur dann einen Termin zum Besuch dieser Einrichtung, wenn er für den Tag einen ärztlich validierten negativen Schnelltest vorweisen kann. Kann der Besucher diesen Schnelltest nicht vorweisen, besteht die Möglichkeit,

- dass der zu Besuchende außerhalb der Einrichtung Besuch empfängt,
- der Schnelltest bei einer medizinischen Einrichtung durchgeführt wird und anschließend der Termin vereinbart wird,
- der Besuch nicht durchgeführt wird.

c) „Türwächter“-Funktion für Besucher von Restaurants/Clubs/sonstige Einrichtungen

Diese [Aktion](#) soll sich in Ahaus der „Nicht warten – starten! - Aktion“ (www.nichtwartenstarten.de) anschließen.

Motto/ Slogan ist

- für die Restaurants: „morgens messen – abends essen! ..und dazwischen sicher die (Groß-) Eltern besuchen“

- für die Clubs/ Kneipen: „erst Test – dann Fest! ... und dazwischen sicher Wichtiges erledigen“

Mit der Münster-Care-App wird die Anforderung umsetzbar, dass das soziale Leben unter Einschränkungen wieder stattfinden kann. Falls gewünscht, kann ein erweiterter „Corona-Status“ (COVID-19-Impfung, Symptomabfrage) für die Einlasskontrolle in Einrichtungen mit höherem Schutzniveau als Restaurants/ Clubs entwickelt werden.