



Lindera Mobilitätsanalyse

Gebrauchsanweisung

App Version 10.0



Inhaltsverzeichnis

1. Symbole	3
<i>In diesem Manual befinden sich folgende Symbole (Farbe und Größe können variieren):</i>	<i>3</i>
2. Einführung	4
2.1 Zweckbestimmung	4
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	4
3. Hinweise	4
3.1 Sicherheitshinweise.....	4
3.2 Warnhinweise	5
3.3 Weitere Hinweise und Erläuterungen	5
4. Lebensdauer des Produktes.....	5
5. Datensicherung	6
6. Messprinzip: Grundlagen der Sturzrisikoanalyse.....	6
6.1 Allgemeine Funktionsweise.....	6
6.2 Messprinzipien des Algorithmus	7
7. Erstanwendung	9
7.1 Installation der App.....	9
7.2 Erstellen eines Nutzerkontos.....	9
7.3 Anmeldung.....	10
8. Startseite der App	11
9. Durchführung einer Lintera Mobilitätsanalyse	12
9.1 Vorbereitung des Geräts.....	12
9.2 Mobilitätsanalyse starten und Patienten auswählen	12
9.3 Videoaufnahme zur Ganganalyse.....	13
9.4 Ausfüllen des Sturzrisiko-Fragebogens	15
9.5 Analyse später vervollständigen	16
9.6 Bezahlvorgang	17
9.7 Durchführung im Offline-Modus	17
10. Durchführung einer Folgeanalyse	17
11. Zustellung der Ergebnisse der Lintera Ganganalyse.....	18
12. Auswertung der Lintera Ganganalyse	18
13. Deinstallation der App.....	18
14. Bibliographie.....	19

15. Technische Daten	19
16. Herstellerinformation.....	19

Die vorliegende Gebrauchsanweisung beschreibt die Anwendung und Funktionen der Lindera Mobilitätsanalyse auf Smartphone- sowie Tablett-Geräten mit iOS- und Android-Betriebssystem.





Weitere Informationen finden Sie auf der Lindera Webseite <https://www.lindera.de/>. Dort können Sie auch die neueste Version der Gebrauchsanweisung herunterladen und eine Papierversion der Gebrauchsanweisung kostenfrei bestellen.

Bei Fragen, Problemen oder Schwierigkeiten bei der Nutzung der Anwendung wenden Sie sich an das Lindera Serviceteam. Dieses erreichen Sie per E-Mail unter service@lindera.de oder telefonisch unter 030/12085473 (Montag bis Freitag 09:00 bis 17:00 Uhr).

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulinum verwendet, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

1. Symbole

In diesem Manual befinden sich folgende Symbole (Farbe und Größe können variieren):

Symbol	Bedeutung
	Die Lindera Mobilitätsanalyse ist nach der Richtlinie 93/42/EWG Anhang IX Regel 12 ein Medizinprodukt der Klasse 1.
	Warnung Eine Warnung ist immer von sicherheitsrelevanter Bedeutung.
	Gebrauchsanweisung beachten
 2020-06	Herstellungsdatum

2. Einführung

Die Lintera Mobilitätsanalyse wurde entwickelt, um Sturzrisiken zu erkennen und zu reduzieren. Sie kann auf handelsüblichen Smartphones oder Tablets installiert werden und benötigt außer der integrierten Smartphone- oder Tabletkamera kein weiteres Zubehör. Mithilfe eines kurzen Videos vom Gang des Patienten und einem dazugehörigen Fragebogen ermittelt die App das individuelle Sturzrisikoprofil und gibt passende Empfehlungen aus, um das Sturzrisiko zu reduzieren und die Mobilität der Nutzer zu erhalten. Die App wurde in mehreren klinischen Studien validiert und wird vor allem zur regelmäßigen Anwendung empfohlen, um langfristig effektive Sturzprävention zu ermöglichen.

2.1 Zweckbestimmung

Die Software Anwendung Lintera Mobilitätsanalyse ist ein digitales Assessment zur Sturzprävention und Unterstützung im Bereich der Geriatrie, Rehabilitation und der (häuslichen) Pflege.

Basierend auf der algorithmusbasierten Analyse eines Videos vom Gang des Patienten sowie eines Fragebogens zu potentiellen Risikofaktoren erstellt die Software ein Sturzrisikoprofil des Patienten. Die analysierten Sturzrisikofaktoren werden in einem Sturzrisikobericht dargestellt und erläutert. Der Sturzrisikobericht enthält darüber hinaus individuelle Empfehlungen zur Sturzprävention.

Es gibt keine Kontraindikationen für die Verwendung der Lintera Mobilitätsanalyse.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Anwendung kann von jeder Person, unabhängig vom Geschlecht, im Alter ab 18 Jahren genutzt werden. Die Analyse richtet sich an Personen beziehungsweise Patienten, die mobilitätseingeschränkt und/oder körperlich beeinträchtigt sind oder ein potenziell erhöhtes Sturzrisiko haben.

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise vor der Verwendung der Mobilitätsanalyse.

3. Hinweise

3.1 Sicherheitshinweise

Die sichere Anwendung der Lintera Mobilitätsanalyse ist nur gewährleistet, wenn folgende Hinweise befolgt werden:

1. Wenn im Alltag ein Hilfsmittel zur Fortbewegung genutzt wird, sollte dieses auch bei der Analyse genutzt werden.
 - **Hinweis:** Wenn ein Rollator genutzt wird, entfernen oder leeren Sie vor der Analyse angehängte Taschen oder Körbe.
2. Halten Sie die Kamera während der Aufnahme ruhig.
3. Filmen Sie den ganzen Körper. Alle Körperteile sollten während der Aufnahme vollständig im Video erkennbar sein.

- **Hinweis:** Markieren Sie das Ende der Gehstrecke am Boden. Achten Sie dabei darauf, dass der Bildausschnitt nicht zu klein wird. Die optimale Gehstrecke sollte 3 m oder mehr betragen.
 - **Hinweis:** Halten Sie das Smartphone oder Tablet während der Aufnahme senkrecht, damit der ganze Körper während der Aufnahme im Bild ist.
4. Achten Sie darauf, dass nur eine Person im Bild ist.
 5. Filmen Sie möglichst von vorne.
 6. Achten Sie auf ausreichend Beleuchtung.
 7. Vermeiden Sie starke Lichtquellen (wie bspw. ein großes helles Fenster) im Hintergrund.

3.2 Warnhinweise



Achten Sie darauf, dass die Gehstrecke frei von Stolperfallen ist.

Die Anwendung ersetzt keine fachärztliche Diagnose und dient lediglich der Erfassung eines individuellen Sturzrisikos.

Bei Fragen oder Unsicherheiten während der Verwendung der Anwendung wenden Sie sich bitte an das Lintera Serviceteam unter service@lintera.de oder telefonisch unter 030/12085473 (Montag bis Freitag 09:00 bis 17:00 Uhr) oder sprechen Sie mit einem Arzt, Physiotherapeuten, oder Pflegeberater.

3.3 Weitere Hinweise und Erläuterungen

Die Lintera Mobilitätsanalyse basiert auf vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Expertenstandard Sturzprophylaxe (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, 2013).

4. Lebensdauer des Produktes

Ein Minor Update der App (Änderung der dritten Komponente der Versionsnummer) stellt ein empfohlenes Update dar, vorherige Versionen bleiben jedoch funktionsfähig. Der Hersteller behält sich vor, bei Major Updates (Änderung der ersten oder zweiten Komponente der Versionsnummer) oder wichtigen Sicherheits-Updates die Funktion älterer Versionen einzuschränken oder diese vom Zugriff ganz auszuschließen. Durch ein Update der Software auf die neueste Version werden Daten von älteren Versionen automatisch migriert. Der Hersteller behält sich vor, die Daten-Migration auf die letzten zwei Major Updates zu beschränken.

5. Datensicherung

Die Daten werden auf Servern von der Telekom in Deutschland gespeichert. Von der App zu unserem Server ist der Datenweg mit SSL verschlüsselt. Die von Lintera erhobenen personenbezogenen Daten werden bis zum Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungspflicht (10 Jahre nach Ablauf des Kalenderjahres, in dem der Auftrag beendet wurde,) gespeichert und danach gelöscht, es sei denn, dass Lintera nach Artikel 6 Abs. 1 S. 1 lit. c DSGVO aufgrund von steuer- und handelsrechtlichen Aufbewahrungs- und Dokumentationspflichten (aus HGB, StGB oder AO) zu einer längeren Speicherung verpflichtet ist oder Sie in eine darüberhinausgehende Speicherung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. a DSGVO eingewilligt haben. Die aus den Videos gewonnenen Parameter sowie die Daten aus den psychosozialen Tests werden für eine weiterführende Statistik anonymisiert aufbewahrt. Hier ist kein Rückschluss auf die Person mehr möglich.

- Für die wissenschaftliche Validierung und die stetige Weiterentwicklung des Produkts kooperieren wir auf Basis eines AVV-Vertrags mit der Charité -Universitätsmedizin Berlin. Auf Basis anonymisierter Daten zum Sturzrisiko entwickeln wir wissenschaftlich validierte Strategien zur erfolgreichen Sturzprävention
- Nach der Übermittlung an Lintera werden keine Patientendaten auf dem Smartphone gespeichert. Bis zur Übermittlung liegen die Daten verschlüsselt auf dem Smartphone
- Auf Wunsch des Patienten können seine personenbezogenen Daten
 - eingesehen werden (§15 DSGVO)
 - berichtigt werden (§16 DSGVO)
 - gelöscht werden (§17 DSGVO)

Unsere Website, die Lintera App und die damit verbundenen Produkte sind mit Sicherheitsfunktionen ausgestattet, um Sie vor Bedrohungen Ihrer Daten zu schützen. Dabei führen wir insbesondere die folgenden Maßnahmen durch:

- Wir arbeiten konstant an der Verbesserung unserer Sicherheitsstandards. Auch die Anonymisierung personenbezogener Daten wird laufend an aktuelle technische Standards angepasst
- Der Zugriff auf personenbezogene Daten wird intern auf den nur unbedingt notwendigen Personenkreis beschränkt

6. Messprinzip: Grundlagen der Sturzrisikoanalyse

6.1 Allgemeine Funktionsweise

Die Lintera Mobilitätsanalyse baut auf klinisch fundierten Mobilitätstests auf und leitet daraus Gangparameter zur Sturzrisikoerfassung ab. Dafür steht der Patient von einem Stuhl auf, läuft eine kurze Strecke von mindestens 3 Metern, dreht sich um 180°, läuft die Strecke zurück und setzt sich anschließend wieder. Aus dieser Testaufgabe analysiert der Algorithmus Parameter wie die Oberkörperneigungswinkel nach vorne und nach links, sowie weitere räumliche und zeitliche Parameter des Gangbildes (Schrittlänge, Schrittzeit, Schrittgeschwindigkeit, Schritthöhe und Kadenz).

Neben diesen Gangparametern berücksichtigt die Mobilitätsanalyse Informationen aus einem multidisziplinären Fragebogen zu extrinsischen und intrinsischen Risikofaktoren. Für eine hohe Genauigkeit der Sturzrisikoerfassung kombiniert der Fragebogen wissenschaftlichen Empfehlungen entsprechend mehrerer validierter Screeninginstrumente und erfasst Risikofaktoren aus dem STRATIFY

Fall Risk Assessment Tool, dem Hendrich- Sturzrisikomodell und dem Downton Fall Risk Assessment. Zudem wurden weitere evidenzbasierte Risikofaktoren in den Fragebogen integriert.

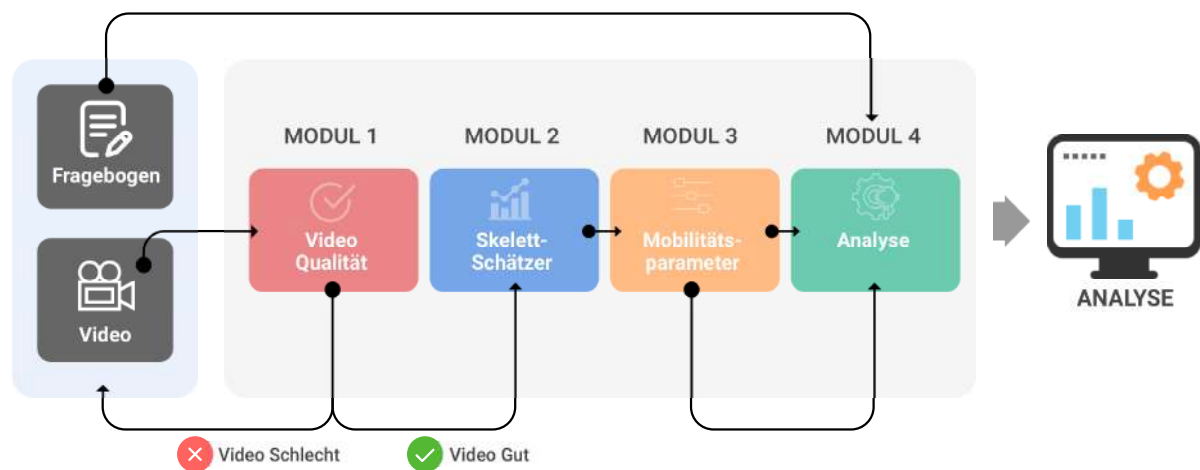
Basierend auf der Gesamtsumme der vorliegenden Risikofaktoren wird ein Gesamtrisikoscore ausgegeben, der so genannte Sturzgrad. Der Sturzgrad wird auf einer Skala von 0 bis 100% angegeben. Je mehr Risikofaktoren vorliegen, desto höher ist der Wert des Sturzgrads.



Der Sturzgrad kann keine genaue Vorhersage zum Auftreten eines Sturzereignisses treffen, sondern lediglich das Ausmaß des Sturzrisikos bewerten.

6.2 Messprinzipien des Algorithmus

Der Linder Algorithmus, welches die Sturzanalyse auf Basis des Gangvideos und dem Fragebogen kombinierter Risikofaktoren durchführt, ist schematisch dargestellt in der folgenden Abbildung.



Der Algorithmus ist modular aufgebaut und im Folgenden sollen in aller Kürze die einzelnen Module und ihre Funktionsweise innerhalb der Analysesequenz beschrieben werden.

Eingaben

Die Eingaben sind das Video des Ganges und der kombinierte Fragebogen aus Sturzrisikofaktoren (siehe Erklärungen unter Allgemeine Funktionsweise).

Modul 1 - Video-Qualität

Dieses Modul testet das Video hinsichtlich der benötigten Qualität, um die Funktionsweise des folgenden Moduls zur Skelettschätzung technisch zu gewährleisten. Es wird hauptsächlich getestet, ob das Video bezogen auf die Umgebungslichtverhältnisse ausreichend ist und ob das Bild nicht verschwommen ist.

Modul 2 - Skelettschätzer

Der Skelettschätzer liest das Video Bild für Bild ein und schätzt das Skelett mit den Gelenk-Koordinaten des Menschen auf dem Bild im dreidimensionalen Raum in Millimeter. Dieses Modul verwendet auf Bildverarbeitung spezialisierte neuronale Netze. Diese extrahieren zunächst das Skelett in 2D und transformieren es anschließend ins 3D.



Dafür werden ausschließlich an öffentlich zugänglichen Daten vortrainierte Modelle verwendet. Die Daten bestehen aus Hunderttausenden bis Millionen Bildern von Menschen mit den zugehörigen Gelenkkoordinaten, sowohl in 2D als auch in 3D, als zum Lernen benötigte Annotationen.

Modul 3 - Mobilitätsparameter

Dieses Modul berechnet auf Basis der vorher geschätzten Gelenkdaten verschiedene Mobilitätsparameter. Diese bestehen einerseits aus Parameter des Ganges wie Schrittlänge, Schrittzeit, Schrittgeschwindigkeit, Schritthöhe und Kadenz. Andererseits berechnet das Modul weitere Parameter wie die Oberkörperneigungswinkel nach vorne und nach links. Die Mobilitätsparameter sind im Rahmen des "Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment" (POMA; Tinetti, 1986) definiert.

Das Modul zur Bestimmung der Mobilitätsparameter verwendet keinen KI-Algorithmus (wie z.B. neuronale Netze). Daher wurde hier auch kein Trainingsprozess an etwaigen Daten durchgeführt. Als Qualitätsmerkmale für die Mobilitätsparameter werden verschiedene statistische Größen wie die Inter-Klassen-Korrelation (ICC), Mittelwerte und Varianzen im Vergleich zu einem sogenannten Gold-Standard-System bestimmt. In einer Vergleichsstudie mit 44 Probanden, in der die Linder Mobilityanalyse mit dem Gold-Standard-System von GAITRite verglichen wurde, konnte gezeigt werden, dass die ICCs aller untersuchten Gangparameter (Schrittlänge, Schrittzeit, Schrittgeschwindigkeit, Schritthöhe und Kadenz) über dem Wert von 0.9 liegen. Ein Wert von 0.9 und höher wird typischerweise in der Literatur als exzellente Übereinstimmung mit dem Gold-Standard-System angesehen.

Modul 4 – Analyse

Das Analyse-Modul generiert einen individuellen Report mit Empfehlungen zur Sturzprävention. Die Metrik zur Beurteilung der Qualität der Empfehlungen ist die klinische Korrektheit. Daher werden die ausgegebenen Empfehlungen standardmäßig durch klinische Experten auf klinische Korrektheit kontrolliert. Das Modul zur Generierung des Analyse-Reports verwendet keinen KI-Algorithmus (wie z.B. neuronale Netze). Daher wurde hier auch kein Trainingsprozess an etwaigen Daten durchgeführt.

7. Erstanwendung

7.1 Installation der App

Die Lintera Mobilitätsanalyse kann auf dem Smartphone bzw. Tablet ab dem Betriebssystem iOS 11 und Android 5.0 genutzt werden. Eine Installation erfolgt direkt aus dem systeminternen Appstore.

Hinweis: Sollten Sie noch kein Nutzerkonto für den iTunes bzw. Google Play Store haben, finden Sie hier eine Anleitung zur Einrichtung eines Nutzerkontos:

- iTunes (iOS): <https://support.apple.com/de-de/HT204316>
- Google Play (Android): <https://support.google.com/accounts/answer/27441?hl=de>

7.2 Erstellen eines Nutzerkontos

Wenn Sie die App das erste Mal nutzen, müssen Sie sich zunächst als Nutzer registrieren. Gehen Sie dazu auf die Lintera Webseite: <https://www.lintera.de/fur-senioren/> und klicken Sie dort auf den Button mit der Aufschrift *Registrieren*.

Schritt 1: Geben Sie Ihre Basisinformationen an und wählen Sie ein Passwort (mindestens 8 Zeichen).

The screenshot shows a registration form with the following fields and options:

- Vorname:** Max
- Nachname:** Mustermann
- Email:** maxm@gmail.com
- Land:** Deutschland (dropdown menu)
- Promo code (Optional):** AB ZZ FF XX JJ
- Passwort:** [8 dots]
- Passwort erneut eingeben:** [8 dots]
- Ich habe die [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) gelesen und akzeptiere sie.
- Ich habe die [Datenschutzerklärung](#) gelesen
- Ich bin damit einverstanden, dass die von mir zur Verfügung gestellten persönlichen [Gesundheitsinformationen von Lintera](#) verarbeitet werden, um Mobilitätsanalysen zu erstellen.
- Registrieren** (button)

Schritt 2: Bestätigen Sie, dass Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Datenschutzerklärung gelesen und verstanden haben und stimmen Sie der Verarbeitung von Gesundheitsinformationen zu.

Schritt 3:

- Nach der Registrierung müssen Sie Ihre E-Mail-Adresse bestätigen. Klicken Sie hierzu auf den Bestätigungslink in der Begrüßungs-E-Mail.
- Öffnen Sie anschließend die App und klicken Sie auf *Login*, um sich anzumelden.

Hinweis: Sollten Sie keinen Aktivierungslink zur Bestätigung erhalten, wenden Sie sich bitte an unsere Kundenbetreuung unter support@lintera.de

7.3 Anmeldung

Wenn Sie schon als Nutzer registriert sind, geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf *Login* (1), um sich anzumelden.

Hinweis: Wenn Sie länger als 15 Minuten inaktiv sind, müssen Sie Ihr Passwort aus Sicherheitsgründen erneut eingeben, um sich zu authentifizieren.

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben:

- Klicken Sie auf *Passwort vergessen* (2)
 - Prüfen Sie Ihre E-Mail (3)
 - Klicken Sie auf *Absenden* (4)
-
- Sie erhalten eine E-Mail: Klicken Sie hier auf den Link zur Wiederherstellung Ihres Passworts (5) und legen Sie ein neues Passwort fest (6)

Login

E-Mail
mariamuster@lindera.de

Passwort
.....

2 Haben Sie Ihr Passwort vergessen?

1 Login

Registrieren

Kontakt Lindera Hilfe/FAQ

← Passwort vergessen

BITTE GEBEN SIE IHRE E-MAIL ADRESSE EIN

E-Mail
mariamuster@lindera.de

3

4 Absenden

Passwort wiederherstellen

Wir haben Ihre Anfrage zur Passwortwiederherstellung erhalten, sie ist für 24 Stunden gültig.

Zum Wiederherstellen Ihres Passworts klicken sie bitte hier

5

Sollten sie die Wiederherstellung nicht veranlassen haben, würden wir sie bitten, uns dies umgehend mitzuteilen.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr Lindera Team
www.lindera.de
info@lindera.de

Passwort ändern

6

Login

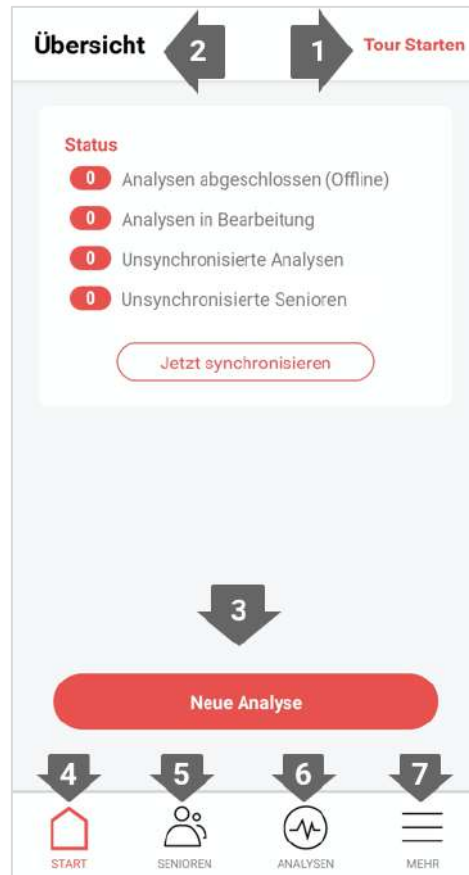
Neues Passwort:
Neues Passwort wiederholen:

© 2020 Lindera GmbH, Berlin | AGB | Datenschutz | Drucken

8. Startseite der App

Auf dem Startbildschirm befinden sich die Hauptfunktionen der Anwendung:

- **(1) Tour Starten:** Hier erhalten Sie eine kurze Übersicht über die wichtigsten Funktionen der App.
- **(2) Übersicht:** Hier wird Ihnen angezeigt, ob Sie noch Analysen in Bearbeitung haben oder offline gespeicherte Daten, die noch nicht mit hochgeladen und mit unseren Servern synchronisiert wurden (siehe Kapitel 9.7 zur Offline-Funktion).
- **(3) Neue Analyse:** Hier starten Sie eine neue Mobilitätsanalyse (siehe Kapitel 9.2).
- **(4) Start:** Das ist das Icon für die Startseite, auf der Sie sich gerade befinden. Wenn Sie auf dieses Icon klicken, kommen Sie immer zu dieser Seite zurück.
- **(5) Senioren:** Hier kommen Sie zu einer Übersicht aller Patienten, die Sie bisher in der App angelegt haben. Über dieses Menü können Sie auch einen neuen Patienten anlegen (siehe Kapitel 9.2).
- **(6) Analysen:** Hier kommen Sie zu einer Übersicht der Analysen, die Sie bisher bearbeitet haben (siehe Kapitel 9.5).
- **(7) Mehr:** Hier finden Sie weitere Informationen und Einstellungen.



9. Durchführung einer Lintera Mobilitätsanalyse

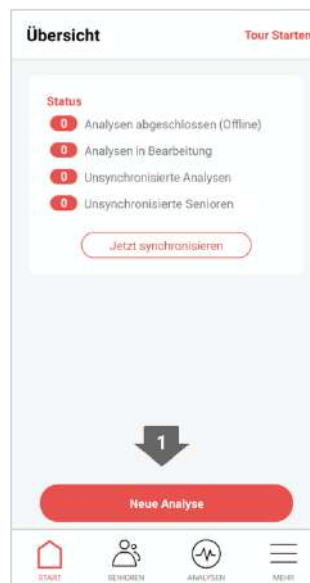
9.1 Vorbereitung des Geräts

Achten Sie darauf, dass Ihr Smartphone oder Tablet ausreichend geladen ist, bevor Sie eine Analyse beginnen. Für die gesamte Durchführung der Mobilitätsanalyse (Videoaufnahme und Fragebogen) benötigen Sie keine Verbindung zum Internet. Erst für das Hochladen des Videos und des ausgefüllten Fragebogens benötigen Sie eine Internetverbindung.

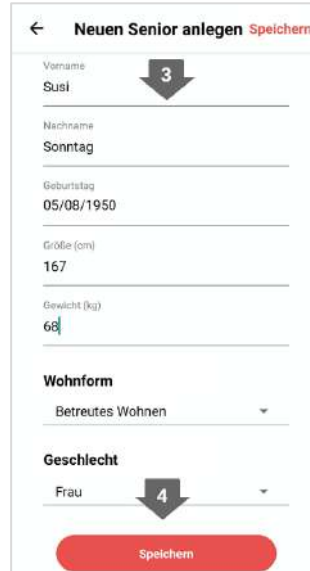
9.2 Mobilitätsanalyse starten und Patienten auswählen

- Klicken Sie auf *Analyse starten* (1)
- Wählen Sie einen bestehenden Patienten aus der Liste aus oder legen Sie einen neuen Patienten an (2)

Hinweis: Sie können die Analyse auch starten, indem sie direkt das Patientenmenü (zweites Symbol in der Bedienleiste unten) auswählen.



- Geben Sie die Basisinformationen des Patienten ein (3) und klicken Sie auf *Speichern* (4)
- Sie bekommen anschließend nochmal alle Patienteninformationen angezeigt. Wenn Sie etwas anpassen möchten, klicken Sie auf *Bearbeiten* (5). Sind die Patienteninformationen korrekt, können Sie mit der Analyse beginnen (6).



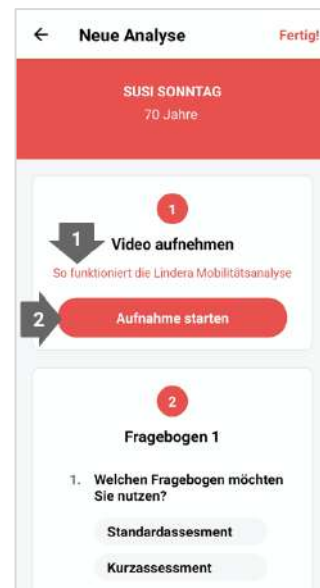
9.3 Videoaufnahme zur Ganganalyse

- Bevor Sie mit der Videoaufnahme beginnen, schauen Sie sich die Videoanleitung hierzu an (1)
- Bitten Sie den Patienten, sich auf einen Stuhl zu setzen.
- Markieren Sie etwa 3 Meter von dem Stuhl entfernt die Stelle auf dem Boden, an der der Patient sich später umdrehen wird.
- Positionieren Sie sich ein Stück von dieser Markierung entfernt mit Blick zum Patienten.
- Klicken Sie anschließend auf Aufnahme starten (2)



Beachten Sie auch die weiteren Sicherheits- und Warnhinweise zur sicheren und korrekten Durchführung der Videoanalyse (siehe Kapitel 3)

Hinweis: Wenn Sie die Analyse zum ersten Mal durchführen, müssen Sie zunächst noch zustimmen, dass die App auf die Videokamera Ihres Smartphones oder Tablets zugreifen darf.



- Nachdem Sie auf *Aufnahme starten* geklickt haben, werden Ihnen nochmal die wichtigsten Hinweise angezeigt. Wenn Sie alle Hinweise beachtet haben, klicken Sie auf OK (3)
- Es erscheint ein Aufnahmefenster mit einem roten Rahmen. Achten Sie darauf, dass der Patient während der gesamten Aufnahme mit seinem gesamten Körper innerhalb dieses roten Rahmens ist.
- Um das Video zu starten, klicken Sie auf das Kamerazeichen (4)
- Weisen Sie den Patienten an, vom Stuhl aufzustehen, bis zur markierten Stelle zu gehen, sich dann umzudrehen, zum Stuhl zurück zu gehen, und sich zu setzen.



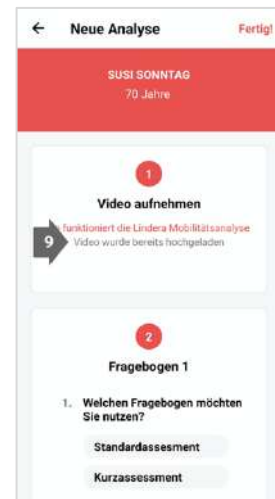
Hinweis: Lassen Sie den Senior seine normale Ganggeschwindigkeit für die Aufnahme wählen, hierbei geht es nicht um Schnelligkeit - es gibt keine Zeitbegrenzung für die Videoaufnahme

Hinweis: Wenn die Aufnahme läuft, werden oben die Sekunden gezählt und das Kamera-Symbol verwandelt sich in ein Stop-Symbol.

- Wenn Sie mit der Aufnahme fertig sind, klicken Sie auf das Stop-Symbol (5)
- Anschließend wird Ihnen das Video noch einmal zur Überprüfung angezeigt (6)
- Prüfen Sie, dass...
- ... die Beleuchtung angemessen ist
- ... der Patient die ganze Aufnahme über vollständig im Bild ist und nicht von anderen Personen oder Gegenständen verdeckt wird



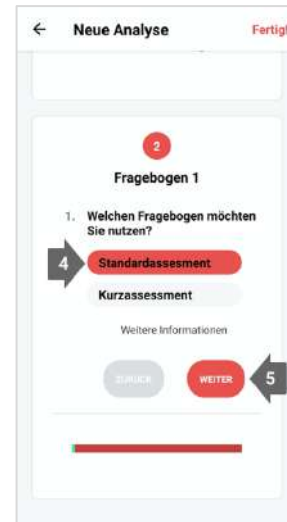
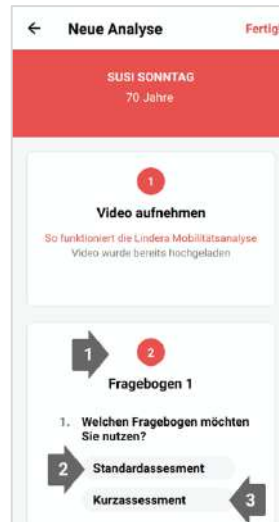
- Wenn das System eine möglicherweise unzureichende Qualität erkennt, bekommen Sie einen Hinweis angezeigt (rechtes Bild))
- Prüfen Sie das Video in dem Fall besonders sorgfältig
- Erfüllt das Video alle Kriterien, können Sie es trotzdem hochladen (7)
- Ist das Video mangelhaft, drehen Sie es erneut (8)
- Wenn Sie das Video hochgeladen haben, wird Ihnen der erfolgreiche Upload angezeigt (9)



Hinweis: Wenn Sie die Analyse im Offline-Modus durchführen, das heißt ohne Internetverbindung, wird das Video erst später hochgeladen (siehe Kapitel 9.7).

9.4 Ausfüllen des Sturzrisiko-Fragebogens

- Als zweiten Teil der Analyse füllen Sie nun den Fragebogen aus (1).
- Beim Ausfüllen des Fragebogens haben Sie zwei Varianten zur Auswahl:
- Das Standardassessment (2) erfasst neben den Kernrisikofaktoren auch ein kurzes psychologisches Profil.
- Das Kurzassessment (3) ist ein Basisassessment der Kernrisikofaktoren.
- Wenn Sie eine Auswahl getroffen haben, erscheint diese rot hervorgehoben (4).
- Bestätigen Sie die Auswahl in dem Sie auf *Weiter* klicken (5).



- Beantworten Sie nun die weiteren Fragen des Fragebogens in dem Sie jeweils die Antwort auswählen (1) und durch klicken auf *Weiter* (2) bestätigen.
- Wenn Sie eine Auswahl korrigieren möchten, können Sie über *Zurück* (3) noch einmal eine Frage zurück blättern.
- Der Balken im unteren Bereich des Bildschirms zeigt Ihnen den Fortschritt an (4). Je grüner der Balken, desto mehr haben Sie schon geschafft.

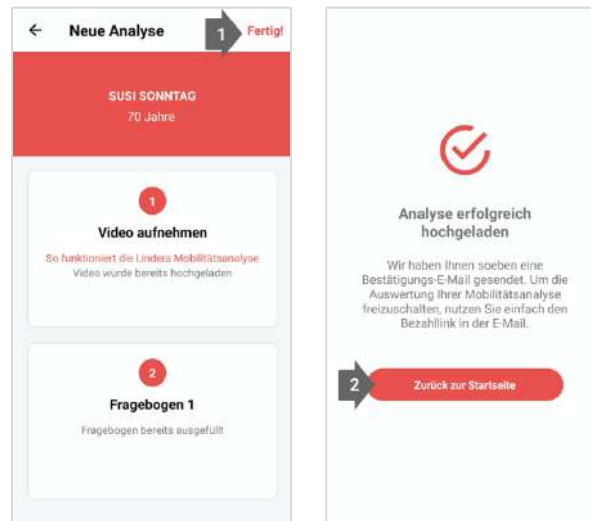


- Es gibt zwei Arten von Fragen:
- **Einfachauswahl** (*linkes Beispiel*): Hier können Sie immer nur eine Antwort auswählen. Wenn Sie schon eine Antwort ausgewählt haben und dann auf eine andere klicken, wird die vorherige Antwort deaktiviert.
- **Mehrfachauswahl** (*rechtes Beispiel*): Hier können Sie mehrere Antworten auswählen. Wenn Sie eine Auswahl rückgängig machen wollen, klicken Sie sie einfach noch einmal an.

Hinweis: Sie können erst auf *Weiter* klicken, nachdem Sie eine Auswahl getroffen haben.

- Wenn Sie mit dem Fragebogen fertig sind, kommen Sie wieder zur Startseite der Analyse. Wenn beide Module (Video und Fragebogen) bereits abgeschlossen und hochgeladen sind, brauchen nun nur noch auf *Fertig* (1) zu klicken, um die Analyse abzuschicken.
- Anschließend bekommen Sie eine Bestätigung angezeigt (2).

Hinweis: Das Ausfüllen des Fragebogens ist alternativ auch im Offline-Modus möglich. Siehe Kapitel 9.7 zum Offline-Modus.

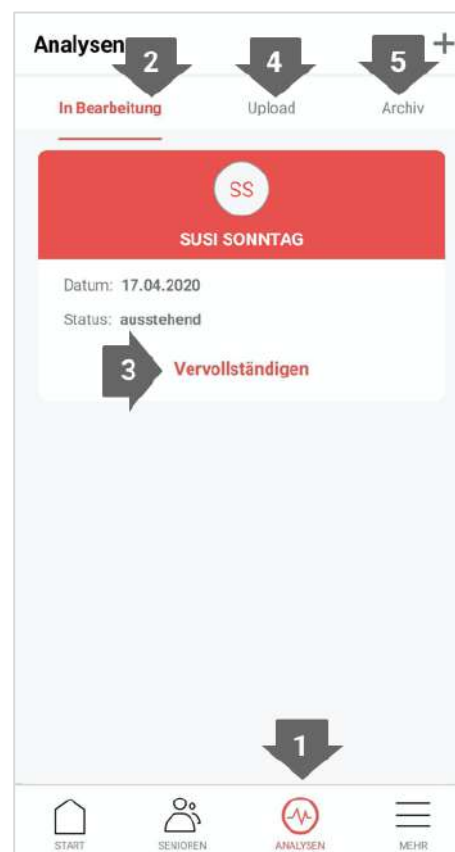


9.5 Analyse später vervollständigen

- Wenn Sie eine Analyse noch nicht abgeschlossen haben, können Sie diese später vervollständigen. Gehen Sie dazu ins Analyse-Menü (1).
- Unter in Bearbeitung (2) sehen sie alle unvollständigen Analysen.
- Klicken Sie auf *Vervollständigen* (3) um mit der Analyse fortzufahren.

Hinweis: Eine Übersicht alle offline abgeschlossenen Analysen, die noch nicht hochgeladen wurden, finden Sie unter Upload (4).

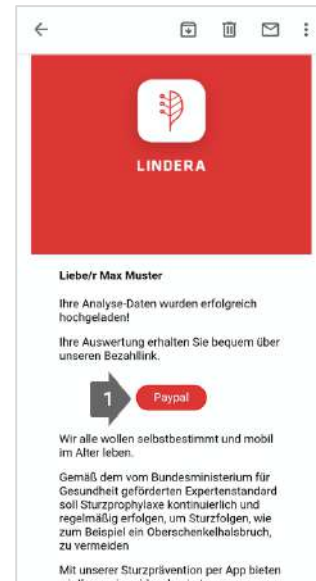
Hinweis: Eine Übersicht aller erfolgreich hochgeladenen Analysen finden Sie im Archiv (5).



9.6 Bezahlvorgang

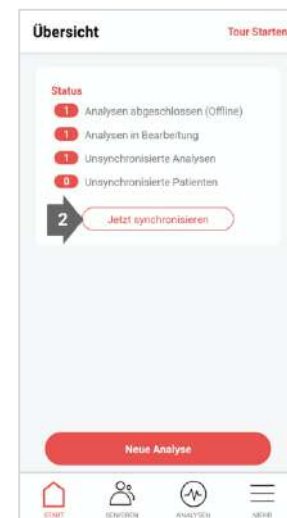
- Wenn Sie eine Analyse erfolgreich hochgeladen haben, bekommen Sie eine Bestätigungsmail mit einem Bezahllink zugesendet.
- Klicken Sie auf das rote Feld mit der Aufschrift Paypal (1) um den Bezahlvorgang einzuleiten.
- Nachdem die Zahlung eingegangen ist, wird Ihre Analyse ausgewertet und Ihnen per E-Mail zugesendet (siehe Kapitel 11).

Hinweis: Wenn Sie noch kein Paypal-Konto haben, können Sie sich unter www.paypal.de kostenlos registrieren.



9.7 Durchführung im Offline-Modus

- Wenn Sie vorübergehend kein Internet haben, können Sie die Analyse auch offline durchführen und später hochladen.
- Wenn Sie offline gespeicherte Analysen haben, die noch nicht hochgeladen wurden, wird Ihnen das auf der Startseite angezeigt (1).
- Sobald Sie wieder Internet haben, versucht das System automatisch, Ihre Daten zu synchronisieren und offline Daten hochzuladen. Sie können diesen Prozess aber auch manuell starten, indem Sie auf *Jetzt Synchronisieren* (2) klicken.



10. Durchführung einer Folgeanalyse

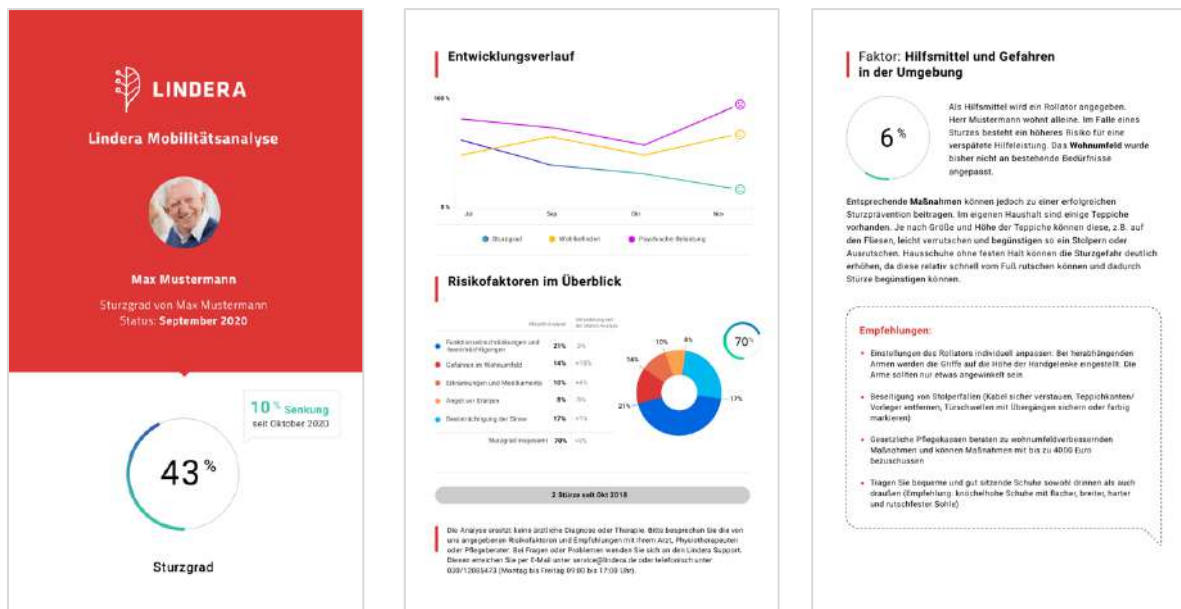
Im Einklang mit dem Expertenstandard Sturzprophylaxe empfehlen wir, die Analyse regelmäßig zu wiederholen. Um eine Folgeanalyse für einen Patienten durchzuführen, beachten Sie einfach die in Kapitel 12 erläuterten Schritte und führen Sie erneut eine Analyse für den Patienten durch. In der Auswertung wird Ihnen dann neben den aktuellen Ergebnissen auch den Entwicklungsverlauf seit der letzten Analyse angezeigt und Sie erhalten neue und angepasste Empfehlungen.

11. Zustellung der Ergebnisse der Lintera Ganganalyse

Nach dem Hochladen der Analyse und dem Abschluss des Bezahlvorgangs erhalten Sie innerhalb eines Werktages die Auswertung der Analyse per E-Mail zugesendet. Um die Auswertung zu öffnen, klicken Sie einfach auf den in der E-Mail enthaltenen Link. Aus Sicherheitsgründen müssen sich anschließend durch die Eingabe Ihrer Lintera-Anmeldeinformationen authentifizieren. Geben Sie hierfür einfach die E-Mail-Adresse und das Passwort an, welche Sie auch für die Nutzung der App verwenden. Anschließend werden Sie zu einer Übersicht aller Auswertungen weitergeleitet, die für Ihr Nutzerkonto vorliegen.

Hinweis: Wenn Sie nach einem Werktag noch keine Auswertung erhalten haben, überprüfen Sie Ihren Spam-Ordner oder wenden Sie sich an den Lintera-Support unter service@lintera.de.

12. Auswertung der Lintera Ganganalyse



- **(1) Sturzgrad:** Je mehr Risikofaktoren vorliegen, desto höher ist der Sturzgrad.
- **(2) Entwicklungsverlauf:** Zeigt an, wie sich der Sturzgrad, das Wohlbefinden und die psychische Belastung von Analyse zu Analyse verändert haben (wird erst ab der zweiten Analyse angezeigt).
- **(3) Risikofaktoren im Überblick:** Zeigt an, aus welchen Risikofaktoren sich der Sturzgrad zusammensetzt.
- **(4) Detaillierte Beschreibung der einzelnen Risikofaktoren:** Hier wird zu jedem Risikofaktor beschrieben, wie die Ausprägung und Auswirkung auf den Patienten sind.
- **(5) Empfehlungen:** Zu jedem Risikofaktor werden Empfehlungen angegeben, mit welchen Präventionsmaßnahmen der Risikofaktor reduziert werden kann.

13. Deinstallation der App

Die Entsorgung des Produktes erfolgt durch Deinstallation der App vom Smartphone des Anwenders.

14. Bibliographie

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (2013): Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege. 1. Aktualisierung. Hochschule Osnabrück.

Tinetti, Mary E. (1986): Performance-Oriented Assessment of Mobility Problems in Elderly Patients. In: Journal of the American Geriatrics Society, 34 (2), S. 119–126. DOI: 10.1111/j.1532-5415.1986.tb05480.x.

15. Technische Daten

	iOS	Android
Letzte Aktualisierung	Juni 2020	Juni 2020
Aktuelle Version	10.0	10.0
Größe	14.4 MB	97.9 MB
Sprache	Deutsch Portugiesisch	Deutsch Portugiesisch
Erforderliches Betriebssystem	iOS 11 oder höher	Android 5.0 oder höher



2020-06

Die Lindera Mobilitätsanalyse ist nach der Richtlinie 93/42/EWG Anhang IX Regel 12 ein Medizinprodukt der Klasse 1.

16. Herstellerinformation

Lindera GmbH

Kottbusser Damm 79
10967 Berlin

Telefon: 030 12085471

E-Mail: info@lindera.de

Web: www.lindera.de

Für Fragen rund um das Produkt und die Anwendung wenden Sie sich bitte an das Lindera Serviceteam unter service@lindera.de oder telefonisch unter 030/12085473 (Montag bis Freitag 09:00 bis 17:00 Uhr).