

# SEMIC EyeScan®

CORONA Test

Nichtinvasiv

Schnell

Sicher

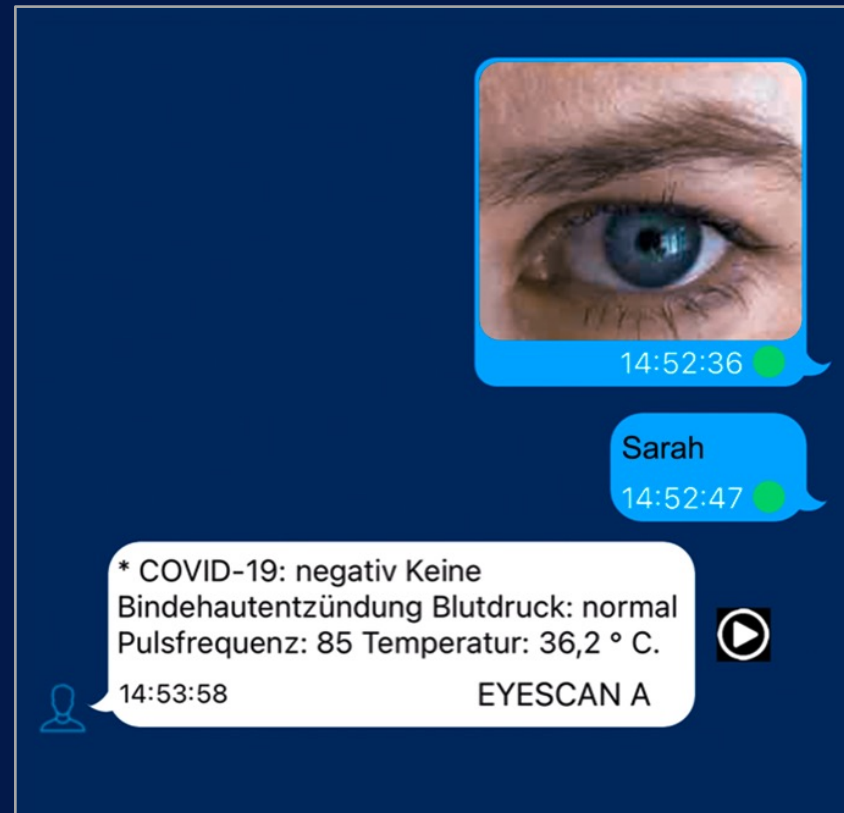
# Weltneuheit SEMIC EyeScan®

- Nichtinvasives, digitales Diagnose-Verfahren per Augen-Scan
- Frontale Bildaufnahme des rechten oder linken Auges
- Smartphone mit Kameraempfindlichkeit von mindestens 12 Mpx und ausreichende WLAN- oder Mobilfunkverbindung
- Revolutionäres und effizientes Testverfahren durch Nutzung von **K**ünstlicher **I**ntelligenz „SEMIC EMILI®“
- Enorme Testkapazitäten – Auswertung von bis zu 1 Million Aufnahmen parallel
- Testergebnisse in ca. 3-5 Minuten, in jeder gängigen Weltsprache
- Sensitivität und Spezifität von 97%
- Einsetzbar für alle Personen, ab 3 Jahren
- Erkennung von allen bekannten Mutationen
- Vollumfänglicher Datenschutz
- Umweltfreundliches Verfahren

## Einfache und schnelle Handhabung

1. Testperson atmet 3-mal tief ein- und aus damit die Lungenflüssigkeit ins Auge steigt
2. Smartphone mit einer Kameraempfindlichkeit von mindestens 12 Mpx. für Bildaufnahmen
3. Frontale Bildaufnahme des rechten oder linken Auges mittels SEMIC EyeScan® App, Auswertung im linken Auge erfolgt schneller - Bildaufnahme auch per Internet-Video möglich oder durch Testperson von zuhause aus
4. Verschlüsselte Übertragung nur der erhaltenen Augenfarbdaten, die über WLAN oder eine Mobilfunkschnittstelle an den Server oder an die Produkt-Cloud gesandt werden
5. Ergebnis liegt nach 3-5 Minuten vor, Auswertung von bis zu 1 Million Aufnahmen parallel möglich
6. Mit Testergebnis Mitteilung des aktuellen Blutdrucks, Puls und der Körpertemperatur sowie Überprüfung von Konjunktivitis und früheren SARS-CoV-2 Erkrankungen  
Alle bekannten Mutationen von SARS-CoV-2 werden erkannt
7. Digitaler Befund kann auf Endgerät hinterlegt, oder automatisch an Stakeholder, wie z.B. Gesundheitsämter, RKI usw. versandt werden. Geo Tracing- und Geofencing-Funktion von SEMIC EMILI® ermöglichen eine weitergehende Unterstützung bei der Nachverfolgung der Infektionsketten
8. Die Logik-Software wird auf dem Smartphone geladen und führt die Berechnungen durch. Es werden keine Daten aus dem Benutzergerät entnommen. Nachdem die Berechnung auf dem Endgerät abgeschlossen ist, löscht sich die Logik-Software automatisch

# Testergebnis auf dem Smartphone



## “Steriles Rechnen“- hoher Datenschutz

- Alle EU-Datenschutzrichtlinien und die GDPR-Bedingungen werden vollständig erfüllt
- Patentiertes Verfahren „**Steriles Rechnen**“ bietet vollumfänglichen Schutz
- Alle personenbezogenen Daten bleiben auf dem Endgerät – es findet keine Übertragung an dritte Stellen statt
- Verschlüsselter Versand der Bilddaten an eigenen Server oder Produkt-Cloud
- **KI**-Programme mit heuristischen und genetischen Algorithmen sind in App enthalten
- Versand der Augenaufnahme per E-Mail möglich – durch Einbindung von unbekanntem Servern besteht dann allerdings kein Datenschutz

# Enorme Testkapazitäten - überschaubare Kosten

## Vorteile SEMIC EyeScan®

- Schnellere Ergebnisse (Auswertungszeit 3-5 Minuten) als bei allen anderen Verfahren
- Höhere Zuverlässigkeit durch die Sensitivität und Spezifität von 97%
- Enorme Testkapazitäten von bis zu 1 Million Aufnahmen simultan
- Sehr geringe Kosten durch digitales Verfahren
- Umweltfreundlich – keine Produktion oder Entsorgung von Schnelltest-Materialien
- Einfache Handhabung, keine umfangreiche Schulung des Nutzer-Personals notwendig
- Test kann von einer Testperson von zuhause aus durchgeführt werden
- Geeignet für fast jedes Alter, vom Kleinkind ab drei Jahren bis ins hohe Alter
- Keine Schutzbekleidung bei Bildaufnahme per Internet-Video
- Schnelle Ergebnisse und hohe Testkapazitäten helfen Infektionsketten zu unterbrechen

## Entwicklung zu SEMIC EyeScan®

- SEMIC EyeScan® basiert auf dem CRADLE-Projekt „Digitale Fotografie von Augen“ mit einer amerikanischen Universität aus 2004
- Auswertung von konventioneller Leukokorie (weiße Pupille)-Untersuchungen
- Anfang 2020: American Academy of Ophthalmology (AAO) erkennt Konjunktivitis (rosa Auge Syndrom) bei SARS-CoV-2
- März 2020: Abtastung von 450 mit Corona infizierten Personen mit SEMIC EyeScan®
- Erkenntnisse der AAO und Erkennung von SARS-CoV-2 durch SEMIC EyeScan® wird verifiziert
- Erweiterung der bestehenden SEMIC EyeScan®-Software um die YUV-Farbmodell-Technologie mit Einbindung der Gamma Kompressions-Methode
- Fundierte Auswertung von über 70.000 Patientendaten belegt Sensitivität/Spezifität von 97%
- Zuvor: SEMIC Health® erhält als KI-basierter menschlicher digitaler Zwilling 2018 die Zulassung von der US-Behörde FDA (Food & Drug Administration)

# Effizient - vielfältig einsetzbar

Das revolutionäre Test-Verfahren eignet sich aufgrund seiner Schnelligkeit und enormen Testkapazität hervorragend für Massentests. Dazu ist durch die Geo Tracing- und Geofencing-Funktion von SEMIC EMILI® eine weitergehende Unterstützung bei der Nachverfolgung der Infektionsketten realisierbar.

## Mögliche Nutzung durch:

- Gesundheitsämter
- Mobile Testeinheiten
- Alten- und Pflegeheime
- Behörden
- Konzerne
- Event-, Messe- und Sportveranstalter
- Öffentliche Verkehrsmittel
- Lokale Testzentren
- Krankenhäuser
- Kitas & Schulen
- Produzierendes Gewerbe
- Unternehmen
- Gastronomie
- Privatpersonen, usw.

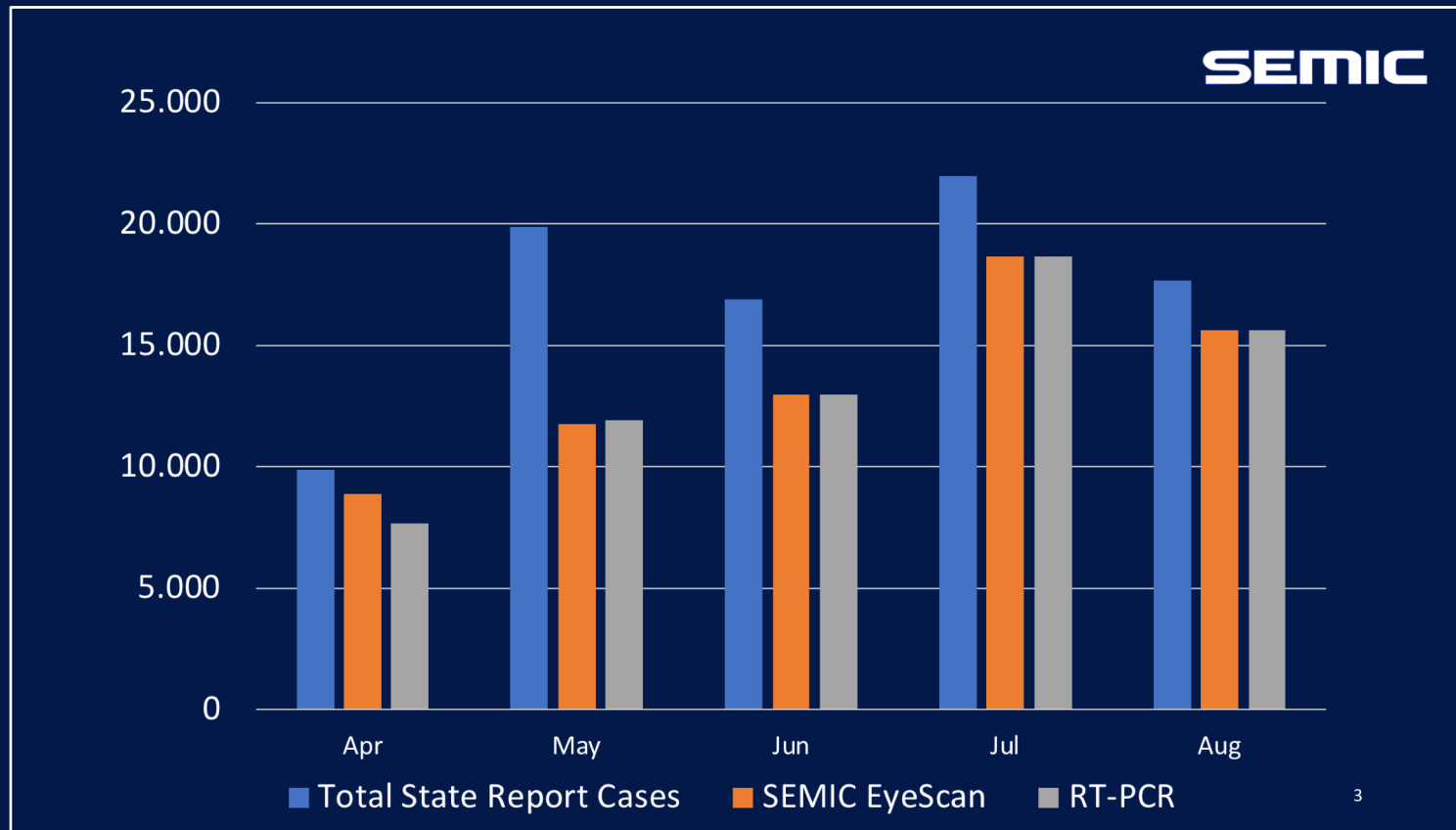


# Freiheiten mit QR-Code

Einfache, schnelle und fälschungssichere Zutrittskontrolle mit negativem SARS-CoV-2 Testergebnis zur Öffnung des öffentlichen Lebens:

- Die SEMIC EyeScan App ermöglicht es, mit jedem negativen Testergebnis automatisch einen fälschungssicheren QR-Code an die Testperson zu senden
- Der QR-Code wird z.B. im “Wallet“ auf dem Smartphone gespeichert
- Im QR-Code ist das Datum des Testergebnisses und auf Wunsch weitere Informationen sicher hinterlegt
- Der Gültigkeitszeitraum für einen QR-Code ist frei bestimmbar
- QR-Code Scanner können für die Überprüfung und Zutrittserlaubnis genutzt werden
- System nutzbar für:
  - Sportveranstaltungen (z. B. Fußballspiele)
  - Gesundheitswesen
  - Kunst und Kultur
  - Messen und Veranstaltungen
  - Öffentliche Verkehrsmittel
  - Unternehmen und Konzerne

# Testqualität SEMIC EyeScan® im RT-PCR Vergleich



Testqualität SEMIC EyeScan® und PCR-Test gleichwertig; Auswertung von Testergebnissen bei COVID-19 Verdachtsfällen; Quelle: Verification Report Extract Michigan State, USA; Period: Mar 2020 – Aug 2020

# Das Unternehmen SEMIC RF

SEMIC RF ist seit 1986 ein unabhängiges, inhabergeführtes Unternehmen und heute weltweit in den Bereichen der Hoch- und Höchstfrequenztechnik sowie mit **KI**-basierten Lösungen (SaaS) für die Industrie und den Gesundheitsbereich tätig

Ein hoher Qualitätsanspruch, wissenschaftlich fundierte Ergebnisse sowie Verantwortungsgefühl insbesondere im Rahmen des Datenschutzes stehen neben einem ressourcenschonenden Handeln für Mensch und Umwelt bei der Produktentwicklung im Fokus

Durch die leistungsstarke selbstlernende **KI** „SEMIC EMILI®“ ist eine Kompatibilität der Produkte mit allen Sprachen, Wirtschafts-, Handels-, Waren- und Gesundheits-Systemen weltweit gegeben

Weitere Produkte:

SEMIC Industries®

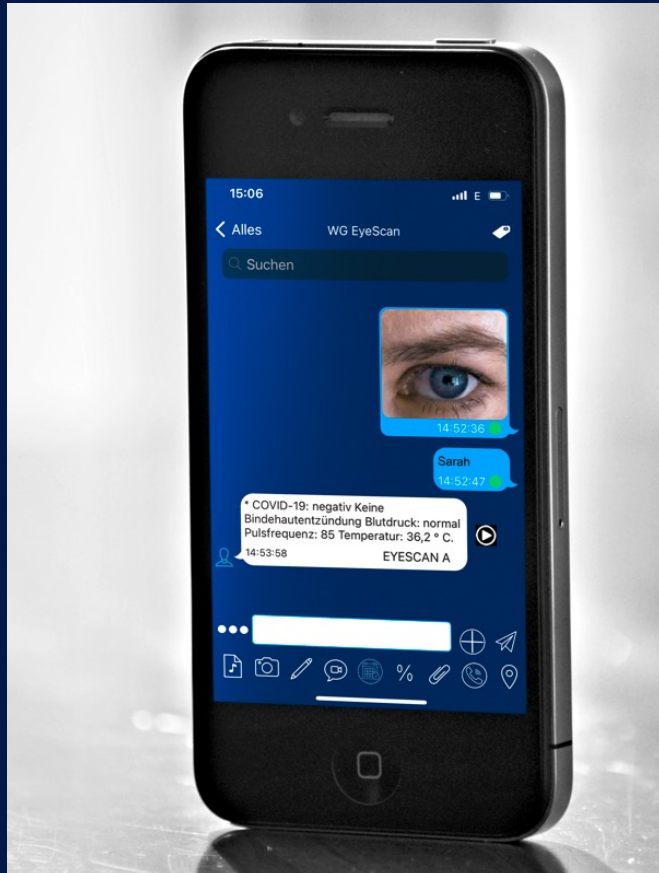
SEMIC Health®

SEMIC Sidekick®

SEMIC EMILI®

[www.semic.de/de/ki/semic-eyescan](http://www.semic.de/de/ki/semic-eyescan)

**SEMIC**



SEMIC RF Electronic GmbH

Postweg 2

82024 Taufkirchen

Telefon: +49 89 614 152-0

Fax: +49 89 614 152-222

Email: [sales@semic.de](mailto:sales@semic.de)

Ansprechpartner:

Wolfgang Gruber

(Geschäftsführer)