

Mammographie mit KI

Durch die Nutzung Künstlicher Intelligenz für die Mammographie sowie die modernen Möglichkeiten der Darstellung und Auswertung von Bildern sind bei der Erkennung von Tumoren bessere Ergebnisse möglich. Davon profitieren sowohl die befundenden Radiolog:innen als auch die Patientinnen. Professor Dr. Adrian Ringelstein, Chefarzt der Radiologie und Neuroradiologie an den Kliniken Maria Hilf in Mönchengladbach zu seiner Erfahrung mit der Lunit KI-Software zusammen mit dem Mammographie-System Amulet Innovality von Fujifilm.



Professor Dr. Adrian Ringelstein,
Chefarzt der Radiologie und Neuroradiologie an den
Kliniken Maria Hilf in Mönchengladbach

» Professor Ringelstein, wieviel Mammographie Untersuchungen werden jährlich in Ihrer Abteilung durchgeführt?

Gemeinsam mit meinem Team führen wir hier an zwei festen Tagen in der Woche mehr als 1.300 kurative Mammographien pro Jahr durch. Anders als beim Mammographie-Screening stellen sich einzig Patientinnen mit Tastbefund oder Ultraschallbefund, sprich mit erhöhtem Brustkrebsrisiko, zur weiteren Abklärung bei uns in der Klinik vor.

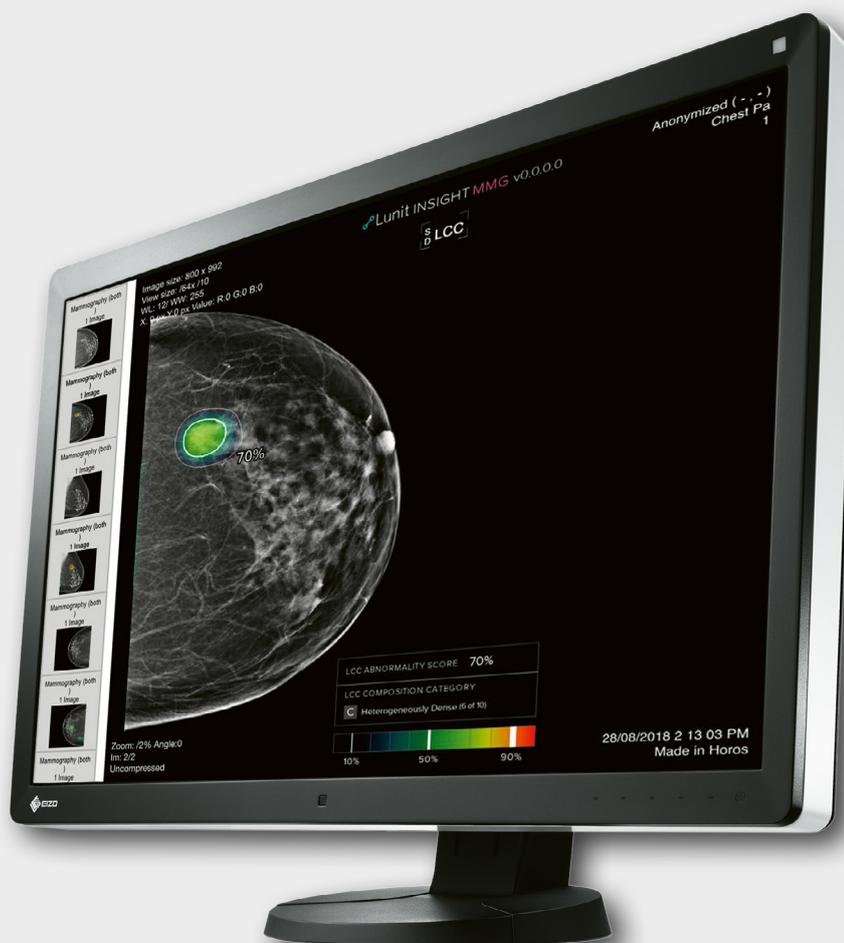
» Sie arbeiten seit fast einem Jahr mit einer KI-Software, die Sie auf Ihrem bereits vorhandenen Mammographie-System installiert haben. Wieso haben Sie sich für den Einsatz einer KI-Software in Ihrer Fachklinik entschieden?

Ich verfolge regelmäßig die Paper zu radiologischen Befundungsergebnissen mit KI-Software, nicht nur in der Mammographie sondern auch für andere Bereiche der Radiologie. Grundlegend war ich schon KI-affin, denn eine gemeinsame Befundung von Radiolog:innen und einer KI-Analyse-Software steigert die Ergebnisse der Befundung und somit die diagnosti-

sche Sicherheit gegenüber der ausschließlichen Bewertung durch die Ärzt:innen.

» Wie unterstützt Sie die Software bei Ihrer täglichen Arbeit, wie wird sie bei einer Mammographie mit eingebunden?

Die Künstliche Intelligenz unterstützt, indem sie diejenigen Bereiche auf Mammogrammen erkennt und klassifiziert, die von der Norm abweichen. Die Teile, in denen die Software einen Verdacht einer bösartigen Veränderung, also auf Brustkrebs ermittelt, werden farblich anhand einer Farbkarte markiert und so der Abnormalitätswert festgelegt. Je wärmer der Farbton, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei dem detektierten Bereich um einen bösartigen Befund handelt. Die Software wurde bereits mit Millionen von Datensätzen weltweit gesammelter Fälle trainiert und lernt unentwegt mit jedem Einsatz weiter. Ganz wichtig ist, dass der Einsatz der KI ein automatisierter Workflow im Hintergrund ist, der den Befunder zeitlich nicht einschränkt, sondern als diskrete Entscheidungshilfe unterstützt.



**Sus equi ducipsam quia quodi cus soluptaspero quidest,
nia ersper erferum estrumqui nis delectem ipsa doluptas
serumet atiore et, quam, veles antus, quatet laut dolo-**

» Gibt es Fälle für die Sie die KI-Software als besonders vorteilhaft beschreiben würden?

Das Hinzuziehen der Künstlichen Intelligenz ist besonders vorteilhaft, wenn ein Befund grenzwertig ist, nicht bei einem eindeutigen Mammakarzinom oder bei einer eindeutig unauffälligen Brust. Es sind immer auch die Fälle dazwischen, bei denen der Arzt entscheiden muss, ob er daraus einen malignen Befund macht oder nicht. Dann ist es von großem Wert eine KI für die Meinungsbildung einsetzen zu können, gerade für die Reduzierung der Wahrscheinlichkeit, zu überdiagnostizieren oder zu unter-

diagnostizieren. Eine KI-Unterstützung ist eine Möglichkeit, den Befund auf stabilere Füße zu stellen und damit die diagnostische Sicherheit zu erhöhen.

» Sehen Sie die KI-Software als positive Entscheidungshilfe oder zweite Meinung für mehr diagnostische Sicherheit?

Ein Aspekt ist mir besonders wichtig: Wir gehen alle davon aus, dass Künstliche Intelligenz die diagnostische Sicherheit erhöht, denn dies ist in vielen Ergebnissen und Papern inzwischen nachgewiesen. Schlussfolgernd wäre es

ethisch nicht vertretbar, keine KI anzuwenden. Eigentlich müsste jeder eine KI verwenden, wenn wir davon ausgehen, dass die diagnostische Sicherheit dann höher ist. Eine Künstliche Intelligenz unterstützt Radiolog:innen bei der Befundung optimal, damit nichts übersehen wird, sie könnte ihn jedoch nicht ersetzen. Denn die letztendliche Verantwortung für einen Befund oder eine weitere Abklärungsdiagnostik tragen immer die diagnostizierenden Ärzt:innen. ●

 fujifilm.com/de

 mariahilf.de/de

