



AMULET Innovality

**Modernste Mammographie für
mehr diagnostische Sicherheit**

Erleben Sie die Mammographie von Fujifilm neu!



Patientenkomfort wird bei uns großgeschrieben, hinsichtlich Dosiseffizienz genauso wie beim Untersuchungsablauf. Unser Ziel ist es, eine möglichst stressfreie und zuverlässige Untersuchung sowohl für das medizinische Personal als auch für Patient:innen zu ermöglichen.

Mit unserer dynamischen Bildverarbeitung und einer optionalen KI-Analysesoftware ist unser AMULET Innovality in seiner neuesten Version erneut mit mehr Untersuchungskomfort ausgestattet worden. So werden feine Strukturen im Mammogramm noch besser sichtbar und die Arbeitsabläufe sicherer und effizienter.

Gründungsjahr
1934

Women's Health – Komplettlösungen von Fujifilm

Seit 2021 haben wir unser Produktportfolio erweitert. Damit wir Sie noch umfassender mit unseren Lösungen aus einer Hand unterstützen können. Informieren Sie sich auch über Ultraschall-Produkte für die Frauengesundheit von Fujifilm Healthcare.

**Fujifilm Medizintechnik**

Fujifilm ist eines der größten Imaging-Unternehmen weltweit sowie Pionier in der Entwicklung von medizinischen Bilderfassungs- und Informationssystemen. Als Anbieter innovativer Systemlösungen für die Radiologie, Endoskopie und Labordiagnostik setzt sich Fujifilm kontinuierlich für den Fortschritt in der Gesundheitsvorsorge und Therapie ein.

Gesellschaften weltweit
279*

Mitarbeiter weltweit
> 72.000*

* Per 31. März 2021.

Fujifilm Technologien für die Mammographie



HCP-Detektor

Die hexagonale Bauform und Anordnung der Pixel sorgt für eine höhere Empfindlichkeit des Detektors und mehr Detailerkennbarkeit mit einer Auflösung von 50 µm. HCP ermöglicht zudem eine erhebliche Dosisreduktion.



Tomosynthese-Biopsie

Mit dieser Funktion können Lokalisationen auch aus Tomosynthese-Aufnahmen berechnet werden. Diverse Hilfsfunktionen unterstützen das Biopsieren und tragen zu mehr Sicherheit bei.



Excellent-m 3D

Dieser Begriff umfasst verschiedene Softwaremodule für die Optimierung der Bilddarstellung in der Mammographie.



Dynamic Visualization II

Dieser Begriff umfasst diverse Softwaremodule, die elektronische Rohbilddaten effektiver verarbeiten. Spezielle Filtertechnologien machen feine Strukturen besser sichtbar.



Tomo ST/HR

Zwei Aufnahmewinkel für die Tomosynthese. Neben dem Standard-Modus (ST) steht der Diagnostik-Modus (HR) für eine noch genauere Fokussierung zur Verfügung.



Kontrastmittelverstärkte Mammographie

Untersuchungsmethode mit jodhaltigem Kontrastmittel und Energiesubtraktion.



Tomo S-View+

Mit Tomo S-View+ können aus den Rohdaten der Tomosynthese konventionelle 2D-Bilder errechnet und dargestellt werden.



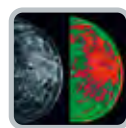
AMULET Harmony

Unter diesem Begriff sind alle Komponenten zusammengefasst, die ein Mehr an Komfort für Patienten bedeuten.



Intelligente Belichtungskontrolle

Die iAEC definiert automatisch die optimale Dosis durch Ermittlung der Brustdichte. Zudem werden Implantate erkannt.



Beurteilung der Brustdichte

Standardisierte Beurteilung nach den ACR-Klassifikationen

Inhalt

1	Über Fujifilm	2
2	Fujifilm Technologien	4
3	Mammographie-System AMULET Innovality	6
4	Künstliche Intelligenz, Dynamic Visualization II und S-View+	10
5	Tomosynthese-Funktionen	12
6	Biopsie	14
7	Zusätzliche Funktionen	16
	Intelligente Belichtungskontrolle	
	Beurteilung der Brustdichte	
	Kontrastmittelverstärkte Mammographie	
	Kompressionskontrolle	
8	Kompressionsplatten	20
9	Harmony Designs und Zubehör	24
10	Befundworkstation	26

Ein System mit allen Funktionen – das AMULET Innovality von Fujifilm



Die optimale Unterstützung für die Früherkennung von Brustkrebs bieten Mammographie-Systeme, die eine detailgenaue, kontrastreiche Bildqualität liefern und sämtliche weitergehenden Untersuchungsmethoden ermöglichen. Mit der neuen Harmony-Version des AMULET Innovality möchten wir mit Design-Elementen und verbesserter Bildverarbeitung unseren Beitrag zur Frauengesundheit nochmals optimieren.

AMULET Innovality

Das All-In-One-System jetzt auch als Harmony-Version

Das digitale Mammographie-System AMULET Innovality ist besonders dosiseffizient und eignet sich je nach Ausstattung für das Screening wie für alle modernen Untersuchungsmethoden in der Abklärungsdiagnostik gleichermaßen. Fujifilm Systeme entsprechen höchsten Anforderungen und Qualitätsstandards und bieten dabei umfassenden Patientenkomfort. Mit der neuen Harmony-Version sind neben erweiterten Design-Elementen auch Software-Tools für eine effizientere Bildverarbeitung integriert. Eine Künstliche-Intelligenz-Software kann optional installiert werden.





Detektortyp amorphes Selen mit HCP

Detektorgröße 24 x 30 cm

Pixelanzahl 4.728 x 5.928

Auflösung 50 µm

Bildvorschau nach 8 Sekunden

Zykluszeit 15 Sekunden

Maße (B x T x H) 624 x 1.270 x 1.974 mm

Gewicht 370 kg

Harmony-Version Neue Design-Elemente, Software-Module, Dynamic Visualization II und S-View+



Die Vorteile im Überblick

- Dosissparende HCP-Detektortechnologie
- Neue, ergänzende Bildverarbeitungstools (Dynamic Visualization II und S-View+)
- Automatische Positionierung des Aufnahmebereichs
- Hochauflösende Bilddarstellung (50 µm)
- Komfortabler Arbeitsplatz
- Weniger Arbeitsschritte und kurze Untersuchungszeiten
- Zusätzliche Funktionen für die Abklärungsdiagnostik
- Leistungsstarke Befundworkstation AMULET Bellus II
- Optionale Künstliche-Intelligenz-Software

Höhenverstellbarer Arbeitsplatz

Die komfortable Workstation unterstützt das Arbeiten mit dem AMULET Innovality auf angenehme Weise: Die Höhe des Bedienpults lässt sich zwischen 96 und 112 cm variabel anpassen, wobei bis zu drei Höheneinstellungen gespeichert werden können. Die Workstation verfügt, je nach Bedarf, über ein oder zwei hochauflösende Monitore mit entsprechender Bildverarbeitungssoftware.



Hochauflösender zweiter Monitor (3M/5M, optional)



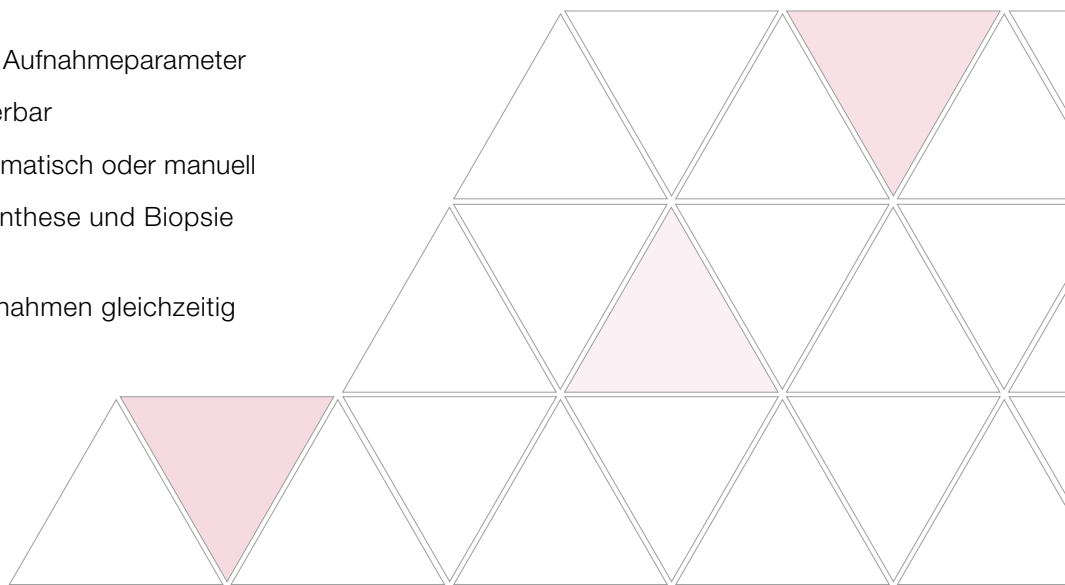
- Für Tomosynthese und Biopsie-Untersuchungen
- Darstellung von Voraufnahmen und Zooming

Fine Structure Correction (FSC)

Dieses Softwaremodul verbessert die Bildqualität durch das Verstärken feiner Strukturen und die Verringerung des Bildrauschens. Die Funktion kann auch zur Reduzierung des Dosisbedarfs beitragen.

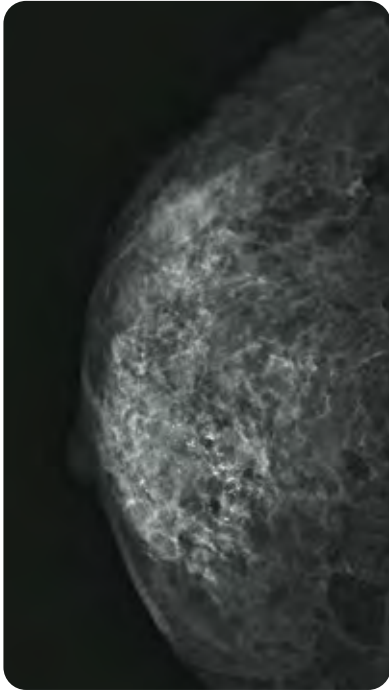
Funktionsumfang (Auszug)

- Einstellen und Speichern der Aufnahmeparameter
- Dichte und Kontrast veränderbar
- Ausrichtung rechts/links automatisch oder manuell
- 2D-Mammographie, Tomosynthese und Biopsie an einem Arbeitsplatz
- Darstellung von bis zu 4 Aufnahmen gleichzeitig

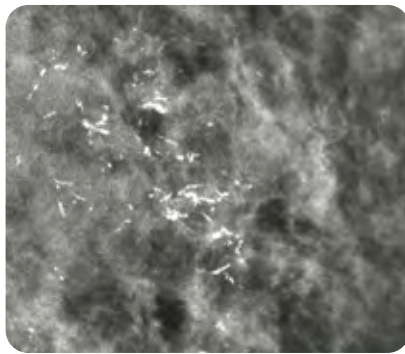


HCP-Technologie für geringe Röntgendosis und kurze Belichtungszeiten

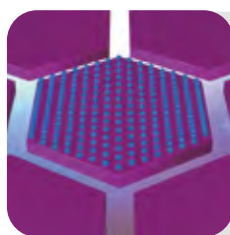
Der Selen-Detektor des AMULET Innovality wartet mit einer wabenförmigen Pixelstruktur und höherer Packungsdichte auf. Diese Neuerungen führen zu einer höheren detektiven Quantenausbeute (DQE). Daraus ergibt sich eine Dosisersparnis gegenüber der konventionellen Pixelstruktur von ca. 20 % (AGD < 1 mGy bei 46 mm PMMA).



Bessere Erkennbarkeit feiner Strukturen



Durch die sechseckige Bauform und die kompakte Anordnung der Pixel (= Hexagonal Close Pattern, Abk. HCP) wird die effektive Oberfläche vergrößert, da auf gleicher Fläche mehr Ladungsträger aufgefangen werden können. So ergibt sich eine höhere Empfindlichkeit und damit einhergehend eine verbesserte Abbildungsqualität der Bilddaten. Darüber hinaus sorgen neue Software-Filter-Algorithmen im Ergebnis für eine optimierte Detailerkennbarkeit bei einer Auflösung von 50 µm.



Die hochauflösende und schnelle Hexagonal-Close-Pattern-Technologie ermöglicht Tomosynthese-Aufnahmen mit geringer Röntgendosis und kurzen Belichtungszeiten.



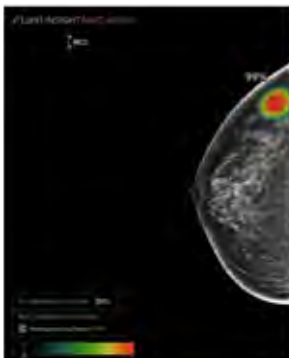
Künstliche Intelligenz (KI) für die Mammographie

Das AMULET Innovality kann mit Lunit INSIGHT MMG ausgestattet werden, einer KI-Analyse-Software, die bei verdächtigen Strukturen die jeweiligen Bereiche der Mammogramme kennzeichnet. Die Analyse erfolgt nach Erstellung der Aufnahmen, die Ergebnisse werden als 2. Meinung oder als Entscheidungshilfe herangezogen. Zudem kann die KI-Software im Screening eingesetzt werden, wo große Datenmengen anfallen, die zeitnah durch das medizinische Fachpersonal ausgewertet und befundet werden müssen.



Wie unterstützt die Künstliche Intelligenz?

Die zuvor im Standard-DICOM-Format erstellten Bilder werden von der Analyse-Software verarbeitet. Die KI-Software erkennt und klassifiziert diejenigen Bereiche auf Mammogrammen, die von der Norm abweichen. Das Ergebnis der Analyse ist eine Visualisierung und quantitative Einschätzung der Wahrscheinlichkeit einer bösartigen Läsion. Die auffälligen Bereiche werden durch eine Farbcodierung gekennzeichnet: als Color Heatmap, Single Color Map, Grayscale Heatmap oder Combined Heatmap mit einem Abnormalitätswert (%).



Abnormality
Score: 99 %



Abnormality
Score: 88 %

Analyse anhand einer Farbkarte

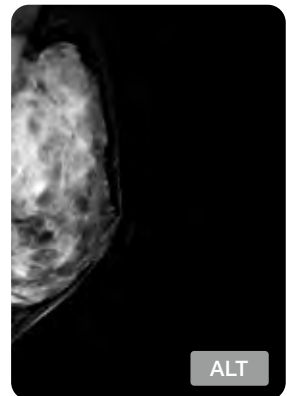
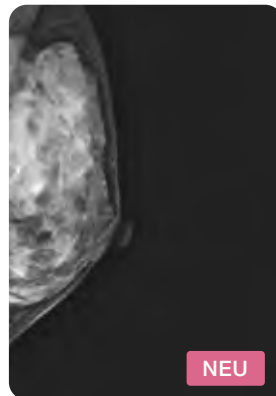
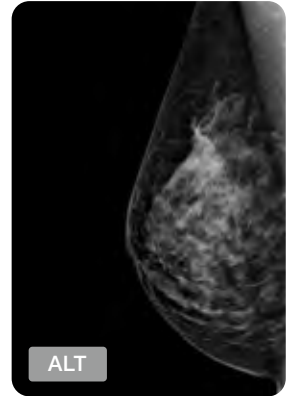
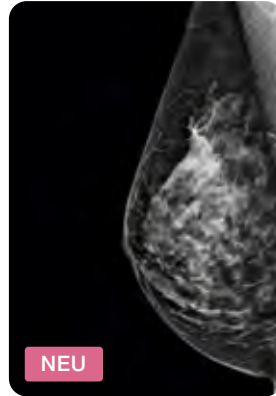
Auf dem Mammogramm markiert eine Farbkarte (Heatmap) die Bereiche, bei denen die KI-Software einen Verdacht auf Brustkrebs feststellt. Die Farbrange der Heatmap reicht von Blau über Gelb bis Rot und signalisiert so den jeweiligen Abnormalitätswert (Abnormality Score). Je wärmer der Farbton, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei dem detektierten Bereich um eine bösartige Läsion handelt.

Bildverarbeitung mit Dynamic Visualization II



Diese Bildverarbeitungssoftware optimiert die Bild-darstellung durch eine konsistente optische Dichte von Drüsen- und Fettgewebe, unabhängig von Brustdicke und Brustdichte. Der Kontrast sowohl von dichtem Brustgewebe als auch von voluminösen Brüsten wird verbessert.

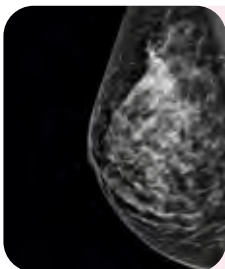
Mit dieser dynamischen Visualisierung kann die gesamte Brust kontrastreicher ohne Sättigung im gesamten Brustbereich dargestellt werden. WW/WL-Anpassungen sind nicht erforderlich. Insbesondere die Darstellung von dichtem Brustgewebe wird verbessert, so dass Verkalkungen und Läsionen im Drüsengewebe besser zu identifizieren sind.



Die ISR-Methode (Iterative Super-Rekonstruktion) wird angewendet, um die Bildqualität innerhalb einer ausgeglichenen Dosis zu optimieren.



Die Software-Tools Dynamic Visualization II und ISR verbessern den Lesekomfort und die Geschwindigkeit durch eine ausgewogene Bildverarbeitung und eine Bilddarstellung mit allen relevanten Details.



S-View+ kombiniert die Vorteile der Tomosynthese in einem synthetischen 2D-Bild. Diese Funktion hilft zusätzlich bei der Befundung.

Mit S-View+ ein synthetisches 2D-Bild aus der Tomosynthese gewinnen

S-View+ ist die Erstellung eines 2D-Bildes aus Tomosynthese-Projektionsaufnahmen. Ein Vorteil dieser Funktion ist die Reduzierung der Strahlenbelastung für die Patientin um bis zu 50 %, da nur eine Tomosynthese-Untersuchung nötig ist statt einer 3D-Tomosynthese-Untersuchung plus zusätzlicher 2D-Übersichtsaufnahme. Die aus der Tomosynthese gewonnenen S-View+-Bilder können den gleichen Grad an diagnostischer Information liefern wie ein herkömmliches 2D-Bild. S-View+ generiert hochwertige, synthetische 2D-Bilder durch ein spezielles Verfahren zur Unterdrückung des Bildrauschens, wodurch die Bildintensität gesteigert wird. Das bedeutet im Ergebnis eine verbesserte Sichtbarkeit feiner Strukturen.

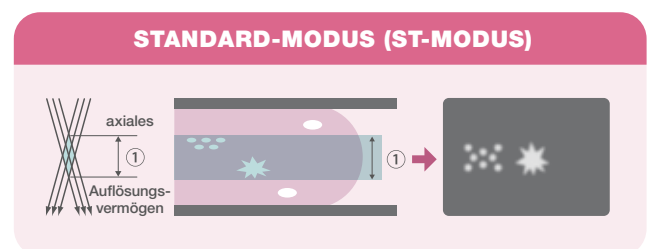
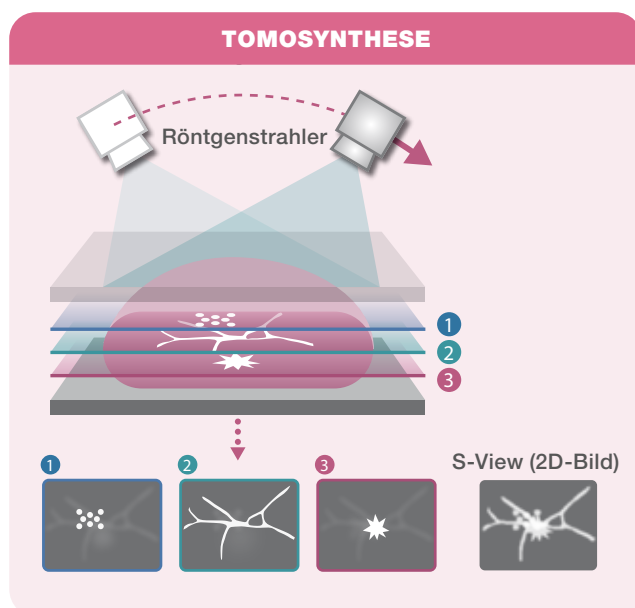
Tomosynthese

Bei der Tomosynthese bewegt sich die Röntgenröhre bogenförmig und eine Serie von 15 Niedrigdosis-Aufnahmen aus unterschiedlichen Winkeln entsteht. Dabei bleibt der relevante Bereich stets im Fokus. Im zweiten Schritt wird aus den Einzelaufnahmen die 3D-Darstellung errechnet und zusammengesetzt. Diese ermöglicht eine detailgenauere Betrachtung von Läsionen als normale Mammographie-Aufnahmen – und bietet so deutlich mehr Sicherheit für die Diagnose.

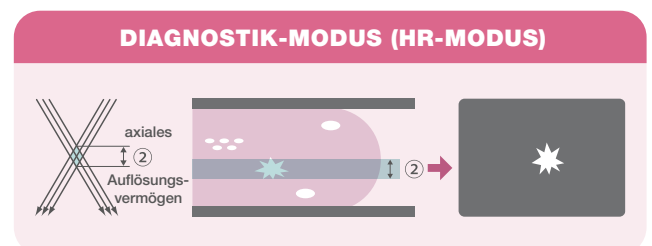


2 Aufnahmemodi für die Tomosynthese

Für die Tomosynthese mit dem AMULET Innovality stehen zwei Aufnahmewinkel zur Wahl: der Standard-Modus (ST) und der Diagnostik-Modus (HR). Mit dem HR-Modus kann der relevante Bereich noch besser abgegrenzt und klarer fokussiert werden. Die innovative Einstelltechnologie sorgt für eine zügige Durchführung. Dabei liegt die Gesamtdosis innerhalb der Empfehlung der europäischen Leitlinie (EPQC) für eine normale Mammographie.



Aufnahmewinkel: $\pm 7,5^\circ$, Pixelgröße: $150/100 \mu\text{m}$, schmaler Winkel für schnelle, dosisarme Aufnahmen in Folge



Aufnahmewinkel: $\pm 20^\circ$, Pixelgröße: $100/50 \mu\text{m}$, größerer Winkel für eine noch genauere Fokussierung

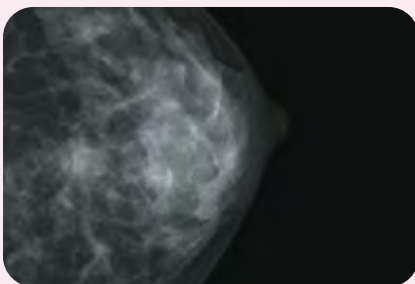


Das Faceguard, eine Art Blende, an welche die Patientin während des Tomosynthese-Vorgangs ihren Kopf anlehnen kann, schützt das Gesicht vor der Bewegung des Strahler-arms und begünstigt das ruhige Verweilen während der Untersuchung.

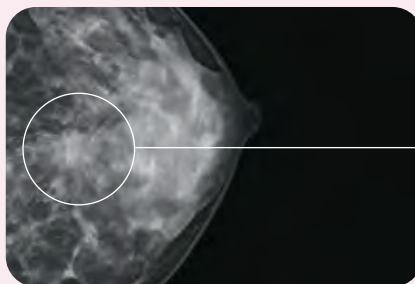


ITERATIVE BERECHNUNG

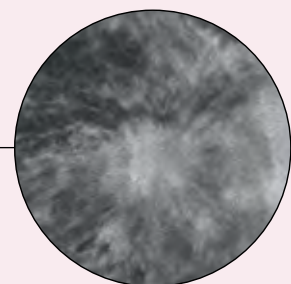
Mit Excellent-m 3D wird eine iterative Bildberechnung vorgenommen, so dass die einzelnen 3D-Aufnahmen optimiert dargestellt werden können. Die so erreichte höhere Bildqualität ermöglicht eine Dosisreduktion.



2D-Mammographie-Bild



Excellent-m-3D-Darstellung



Für Gewebeentnahmen der Brust

Das AMULET Innovality ist kompatibel mit Biopsie-Einheiten verschiedener Hersteller. Sie sind mit wenigen Handgriffen zu installieren. Das System erkennt die Einheit selbständig und stellt sich automatisch auf den Biopsie-Modus um. Ein vorkonfigurierter Untersuchungsablauf, Hilfefunktionen und eine übersichtliche Bedienoberfläche begleiten und unterstützen das medizinische Personal. Zudem gibt es einen Warnhinweis, wenn die Nadelspitze zu nah am Aufnahmetisch positioniert ist. Wenn das AMULET Innovality zusätzlich mit der Tomobiopsie-Funktion ausgestattet ist, können Gewebeentnahmen auch anhand von Tomosynthese-Aufnahmen durchgeführt werden.



*Für den vertikalen Einsatz,
lotrecht auf den Detektor zu.
Dieses Set ist im Positionierer
standardmäßig enthalten.*

*Für den lateralen Einsatz, planparallel
zum Detektor. Dieses Set kann optio-
nal erworben werden.*





Tomosynthese-Biopsie

Schichtaufnahmen aus der Tomosynthese bieten nicht nur Vorteile für die bildgebende Diagnostik, sondern auch für die Durchführung einer Biopsie. Da dichtes Brustgewebe per Tomosynthese besser beurteilt werden kann, ermöglicht sie das Biopsieren auch von solchen Läsionen, die u. U. weder im Ultraschall noch in der Mammographie sichtbar sind.



Biopsie-Einheiten

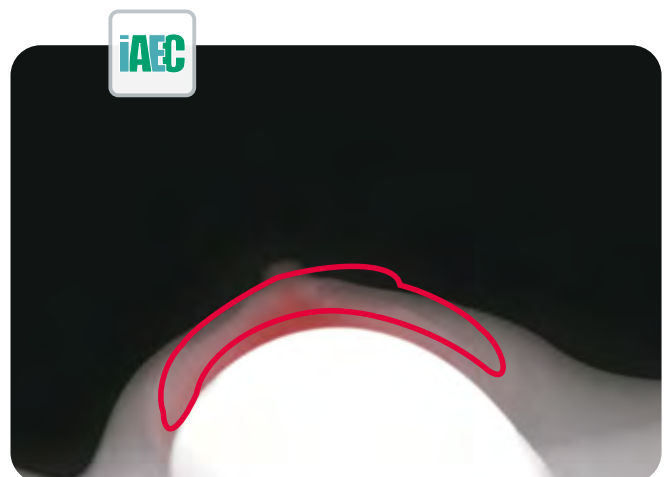
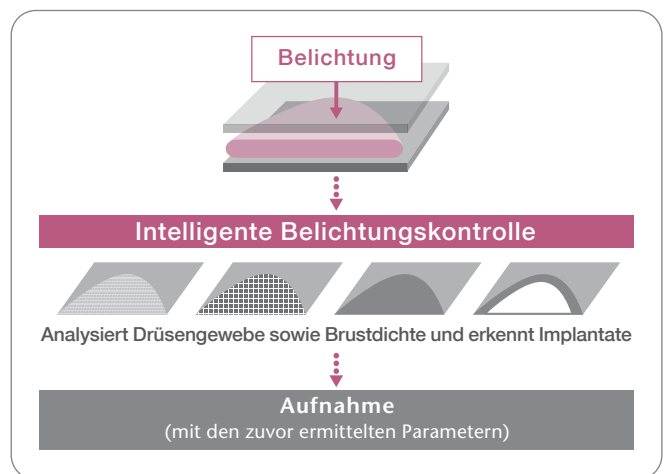
Stereotaktische Biopsie-Einheit	vertikaler Nadelzugang, senkrecht auf den Detektor
Laterale Biopsie-Einheit	lateralen Nadelzugang, parallel zum Detektor
Software Tomobiopsie	für die Lokalisation mithilfe von Tomosynthese-Aufnahmen
Hilfefunktionen	z. B. für die Zielanwahl, inkl. Warnfunktion

Jede Frau ist
individuell – jede
Untersuchung auch



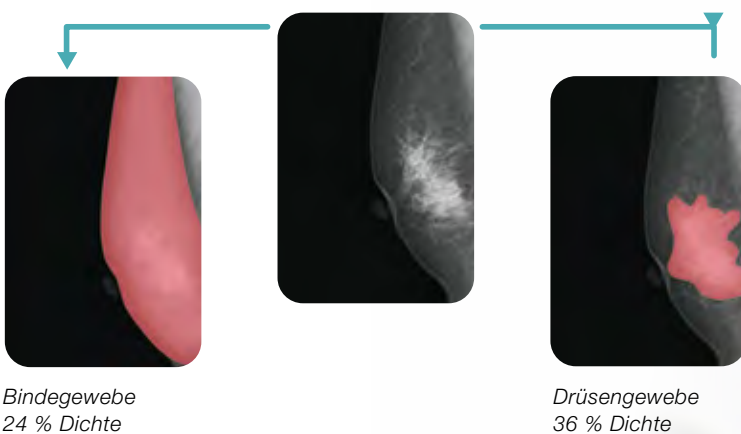
Intelligente Belichtungskontrolle mit Implantaterkennung

Die intelligente Belichtungskontrolle (iAEC) des AMULET Innovality ermittelt die jeweilige Brustdicke und definiert die daraus resultierende optimale Dosis für die Untersuchung. Anders als herkömmliche Belichtungskontrollen erkennt die iAEC auch Implantate selbstständig. So werden Arbeitsschritte und Zeitaufwand verringert. Überdies ist eine schonende und sichere Untersuchung gewährleistet, die mit minimaler Dosis auskommt. In Kombination mit dem dosissparenden Detektor bietet das System modernste Technik mit bestem Komfort.



Automatische Beurteilung der Brustdichte

Aufgrund ihrer großen Bedeutung für die Befundbarkeit von Mammographie-Untersuchungen ist es sinnvoll, die Brustdichte für jede Patientin standardisiert zu beurteilen. Mit dem AMULET Innovality kann wahlweise sowohl eine ACR-Klassifizierung der Kategorien 1 bis 4 vorgenommen werden als auch eine Klassifizierung gemäß ACR BI-RADS der Kategorien a bis d. Die jeweils ausgewählte automatisierte Klassifizierung wird im DICOM-Header angegeben. Die Software für die Beurteilung der Brustdichte differenziert das Brustgewebe hinsichtlich des jeweiligen Anteils von Drüsen-, Fett- und Bindegewebe und ordnet es den 4 ACR-Kategorien zu. So wird ein höherer Behandlungsstandard gewährleistet und die einheitliche Dokumentation der Patientendaten erleichtert.



ACR-KLASSIFIKATION A BIS D



Kategorie a

Die Brust ist fast vollständig fetthaltig. Die Mammographie ist in diesem Fall hochempfindlich.

Kategorie b

Es gibt verstreute Bereiche mit fibroglandulärer Dichte. (Der Begriff Dichte beschreibt den Grad der Röntgenabschwächung des Brustgewebes, nicht aber einzelne mammographische Befunde.)

Kategorie c

Die Brüste sind heterogen verdichtet, was kleine Massen verdecken kann. Einige Bereiche in den Brüsten sind so dicht, dass kleine Massen verdeckt werden.

Kategorie d

Die Brüste sind extrem dicht, was die Empfindlichkeit der Mammographie herabsetzt.

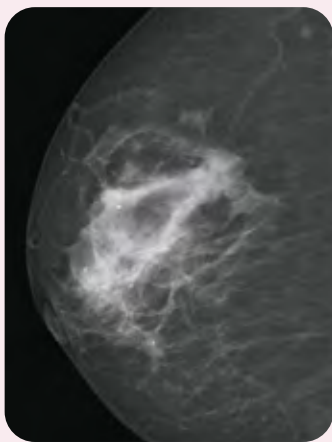


Kontrastmittelverstärkte Mammographie

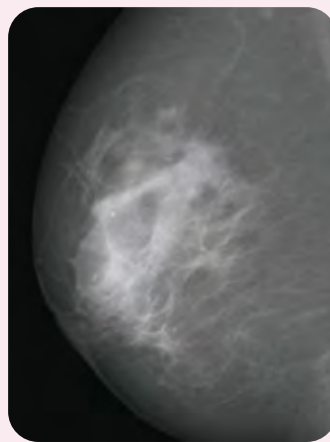
Das Ergänzungsverfahren der konventionellen 2D-Mammographie, die kontrastmittelverstärkte Mammographie, kann bei unklaren Befunden mit nur wenig zusätzlicher Strahlenbelastung Läsionen deutlich zuverlässiger differenzieren. Durch dieses Verfahren werden die Durchblutungsverhältnisse der Brust sichtbar gemacht, was wichtige zusätzliche Hinweise für die Diagnostik liefert.



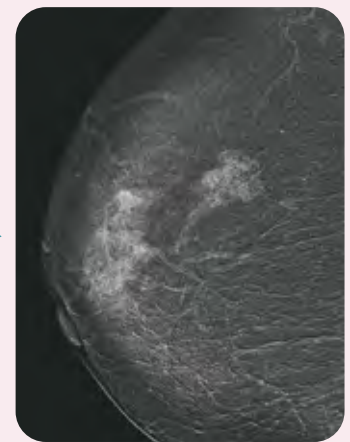
FUNKTIONSWEISE MIT JODHALTIGEM KONTRASTMITTEL



*Belichtung im
Niedrigenergiebereich*



*Belichtung im
Hochenergiebereich*



*Bildergebnis nach
Energiesubtraktion*

Das AMULET Innovality kann durch die entsprechende Aufrüstung für die kontrastmittelverstärkte Mammographie eingesetzt werden, so dass diese Untersuchung am gleichen Gerät durchführbar ist. Bei der kontrastmittelverstärkten Mammographie wird die Brust ähnlich einer 2D-Mammographie geröntgt, allerdings mit zwei Belichtungen in ener-

getisch unterschiedlichen Bereichen: unterhalb und oberhalb der Strahlenabsorption von Jod. Durch die Energiesubtraktion wird die Darstellung des Brustgewebes im Bild unterdrückt und die Bereiche mit einer Anreicherung des jodhaltigen Kontrastmittels werden hervorgehoben.



Kompressionskontrolle für schonende Untersuchungen

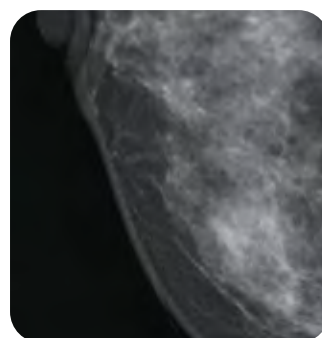


Mit Comfort Comp, der neuen Software zur Kompressionskontrolle, können nun auch Mammographie-Untersuchungen mit konventionellen Kompressionsplatten für die Patientin schonender und ohne Einbußen bei der Bildqualität durchgeführt werden. In einem automatisierten Ablauf sorgt Comfort Comp dafür, dass nur so viel Kompressionsdruck ausgeübt wird, wie für eine optimale Aufnahme erforderlich ist.

Diese neue Funktionalität zur Reduzierung der Druckbelastung verkürzt die Zeit der Brustkomprimierung. Bei einer normalen Untersuchung wird die Komprimierung erst nach der Belichtung gelöst, was ein längeres Druckgefühl mit sich bringt. Mit Comfort Comp wird sie bereits zu einem späten Zeitpunkt der Belichtung gelöst. Aufgrund ihrer Hysterese-Eigenschaften verbleibt die Brust für einen kurzen Augenblick im komprimierten Zustand, obwohl der Druck schon weggenommen wurde.

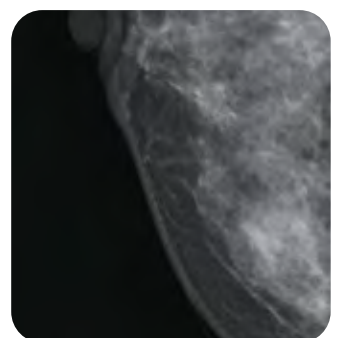
Die Software-Lösung wird in Verbindung mit konventionellen Kompressionsplatten genutzt.

KONVENTIONELL



29 kV 44 mAs 0.83 mGy

COMFORT COMP



29 kV 44 mAs 0.83 mGy

Weniger Druckbelastung mit Comfort Paddles



Bei allen technischen Entwicklungen steht ein wesentlicher Aspekt im Fokus: das Wohl des Patienten. Fujifilm hat ein Comfort Paddle in ergonomischem Design entwickelt, damit die Untersuchung weitestgehend stressfrei bleibt.

Flexible Kompressionsplatten

Bei der Durchführung einer Mammographie konzentriert sich der durch die Kompressionsplatte ausgeübte Druck grundsätzlich auf den dichtesten Bereich der Brust. Dank ihrem einzigartigen Design sind die Comfort Paddles von Fujifilm wesentlich flexibler; drei Längsfugen und ihr Abkippsmechanismus sorgen für eine gleichmäßige Druckverteilung. Für die Patientin stellt dies eine Erleichterung dar, die Druckbelastung ist deutlich gemildert. Darüber hinaus helfen das Abkippen und die dadurch gleichmäßigere Kompression der Brust, Strukturen zu separieren, die korrekte Position beizubehalten und die nötige Strahlendosis zu reduzieren.

Adaptive Kompressionsplatte



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
12 x 24 cm	4,5 cm	401Y120033
18 x 24 cm	4,5 cm	401Y100130
18 x 24 cm (Shift)	4,5 cm	401Y200001
24 x 30 cm	9 cm	401Y100131

Im Vergleich zur flexiblen Kompressionsplatte passt sich das Comfort Paddle besser an die Brust an.

Kompressionsplatte (niedrige Kante)



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
12 x 24 cm	4,5 cm	401Y120037B
18 x 24 cm	4,5 cm	401Y120026
18 x 24 cm FLEX	4,5 cm	401Y100122
24 x 30 cm	4,5 cm	401Y120024

Für Standard-Aufnahmen (CC, MLO, ML, LM). Die flexible Kompressionsplatte neigt sich bei der Kompression von der Brustwand weg und passt sich somit der Brust an.



Kompressionsplatte (Shift Paddle)

Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
18 x 24 cm	4,5 cm	401Y200001

Kompressionsplatte für 18 x 24 cm Aufnahmen am linken und rechten Detektorrand (Oblique-Aufnahmen)

Das Shift Paddle kann rechts, links oder mittig positioniert werden, je nach Position der Patientin.

Kompressionsplatte (hohe Kante)



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
18 x 24 cm	9 cm	401Y120005
24 x 30 cm	9 cm Standard*	401Y120004
18 x 24 cm FLEX	9 cm	401Y100099

* Im Lieferumfang enthalten.

Alle drei unterstützen die Standard-Untersuchungen (CC, MLO, ML, LM).

Die flexible Kompressionsplatte neigt sich bei der Kompression von der Brustwand weg und passt sich somit der Brust an.

Kompressionsplatten für jede Untersuchung



Spot-Kompressionsplatte



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
9 x 9 cm	4 cm	401Y100118
9 cm rund	4 cm	401Y120009

Für Zielaufnahmen mit schonender Verdrängung ungewünschter Gewebeanteile durch abgerundete Ecken.

Kompressionsplatte 2D-Biopsie



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
18 x 24 cm	4 cm	401Y100114

Kompressionsplatte mit niedriger Kante und einem Fenster von 4,5 x 9 cm. Um das Fenster herum ist eine röntgendichte Lineatur zur besseren Lokalisierung der Punktionsstelle aufgetragen. Die niedrige Kante ermöglicht auch ML-Aufnahmen.

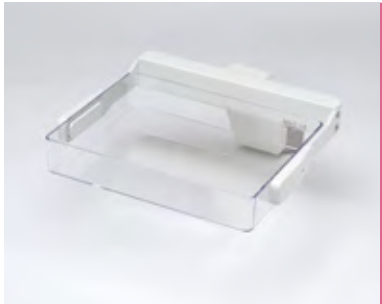
Mag-Spot-Kompressionsplatte für Vergrößerungen



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
9 x 9 cm	4 cm	401Y100119
9 cm rund	4 cm	401Y120011

Für 1,8-fache Vergrößerungsaufnahmen in Kombination mit dem Vergrößerungstisch.

Mag-Kompressionsplatte für Vergrößerungen



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
16 x 20 cm	4 cm	401Y100116
Für zusätzliche 1,8-fache Vergrößerungsaufnahmen. Eignet sich für Aufnahmen der Axilla.		

Axilla-Kompressionsplatte



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
8 x 20 cm	9 cm	401Y100115
Diese rechteckige Platte unterstützt Aufnahmen im Achselbereich und im Bereich der oberen Brust.		

Kompressionsplatte für kleine Objekte



Aufnahmebereich	Brustwandseitige Muldenhöhe	Artikelnummer
8 x 30 cm	9 cm	401Y100124
18 x 30 cm	4,5 cm	401Y120111
Für Untersuchungen kleiner Objekte. Bei Schrägaufnahmen wird das Strahlenfeld automatisch am Rand des Detektors eingeblendet.		

Vergrößerungstisch



Artikelnummer
898Y101487
Bei Aufstecken des Vergrößerungstisches wird automatisch der kleinere Fokus ausgewählt und das Raster zurückgefahren. Für Vergrößerungsaufnahmen mit Faktor 1,8 mit den Kompressionsplatten Mag oder MagSpot.



Harmony Designs – für eine patientenfreundliche Untersuchung

Die Harmony-Version des AMULET Innovality beinhaltet eine Reihe von Dekors, die an der Mammographie-Einheit und in den Untersuchungsräumen angebracht werden können. Wir informieren Sie gerne hinsichtlich der Gestaltung Ihres Untersuchungsraums.

Verschiedene Design-Aufkleber

Die lebendigen Designs können das Raumambiente angenehmer gestalten und eine stressfreie Untersuchung unterstützen.





Wandhalterung

Die Halterung kann sowohl horizontal als auch vertikal angebracht werden. Für einen bequemen Wechsel der Kompressionsplatten.



Schaumstoffkissen

Mehr Patientenkomfort durch Schaumstoffkissen, die rechts, links und vorn am Detektor angebracht werden können.



Haltegriff

Der Haltegriff unterhalb des Detektors hilft Patienten mit Bewegungseinschränkungen, die erforderliche Position während der Untersuchung zu halten.

Hand-Fernbedienung

Kabelgebundene Fernbedienung für den Auslöser. Sie kann an das Standard-Bedienelement angeschlossen werden.



Aufbewahrungsschrank

Kompressionsplatten und weiteres Zubehör können hier sicher aufbewahrt werden.

Fuß-Fernbedienung

Kabelgebundene Fernbedienung für den Auslöser. Sie kann an das Standard-Bedienelement angeschlossen werden.



Befundungsabläufe optimieren mit der AMULET Bellus II

Mit der AMULET Bellus II lässt sich die tägliche Arbeit vereinfachen und die Zeit für die Befundung verkürzen. Zudem stellt die Befundworkstation den Vergleich älteren Mammographiebildern dar. An der AMULET Bellus II können Studien systematisch und zügig ausgewertet werden.

Leistungstark, auch für Tomosynthese-Aufnahmen

Für die Befundung anhand der Tomosynthese benötigt man eine leistungsstarke Workstation, da große Datenmengen verarbeitet werden müssen. Mit der AMULET Bellus II wird auch diese Anforderung erfüllt.

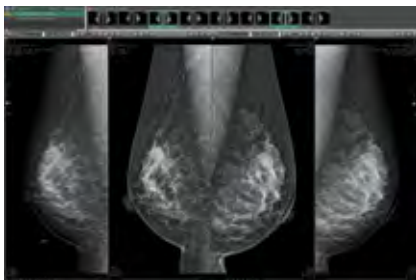


Strukturiertes Arbeiten spart Zeit

Die Befundworkstation AMULET Bellus II für das AMULET Innovality ist sehr komfortabel in der Bedienung und bietet einen großen Funktionsumfang rund um Bilddarstellung und -betrachtung sowie Befundung. Sie ist optimal für den Workflow in der Mammographie ausgestattet und sorgt für zügiges und strukturiertes Arbeiten.



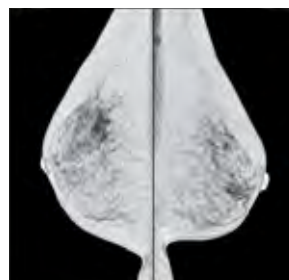
**Vergleich mit
Voraufnahmen**



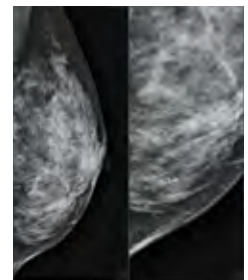
Lupe



Invertierung



Zoom



Funktionsumfang (Auszug)

- Reading-Protokolle unterstützen Tomosynthese und S-View+-Bilder
- Zoom, Quadranten-Ansicht, Lupenfunktion
- Vergleich mit Voraufnahmen
- Invertierte Darstellung
- Synchronisierte Darstellung beim Vergrößern und Verschieben der CC- und MLO-Darstellungen
- Tomosynthese-geeignet, ST-/HR-Tomowinkel wird angezeigt, automatisches Durchblättern
- MIP processing (nur Darstellung, keine Archivierung der zusammengefassten Bilder)
- Vermessungsfunktionen (z. B. Strecke, ROI)
- Miniaturbild zur Lagekontrolle der Vergrößerung
- Overlays





Modernste Mammographie **für mehr diagnostische** **Sicherheit**

FUJIFILM

FUJIFILM Deutschland
Niederlassung der FUJIFILM Europe GmbH

Medical Systems, Heesenstr. 31, 40549 Düsseldorf
Tel.: +49 211-50 89 0, Fax: +49 211-50 89 344
womenshealth_feg@fujifilm.com
<https://www.fujifilm.com/de/de/amulet-innovality>