

## Universe

### Original- Gebrauchsanweisung

Software

---

# FotoFinder Universe

## Original-Gebrauchsanweisung



Bitte lesen Sie diese Original-Gebrauchsanweisung vor der Benutzung des Produkts aufmerksam durch! Unsere Gebrauchsanweisungen finden Sie auch hier:  
[www.fotofinder.de/documentation](http://www.fotofinder.de/documentation)



Hersteller  
FotoFinder Systems GmbH  
Industriestraße 12, 84364 Bad Birnbach, Deutschland  
[www.fotofinder.de](http://www.fotofinder.de)

Kontakt	<a href="mailto:info@fotofinder.de">info@fotofinder.de</a>	Tel.: +49 (0) 8563 – 97720-0
		Fax: +49 (0) 8563 – 97720-10
Support	<a href="mailto:support@fotofinder.de">support@fotofinder.de</a>	Tel.: +49 (0) 8563 – 97720-45

Copyright © 2025 FotoFinder Systems GmbH  
Softwareversion ab 3.5  
Stand: 20.03.2025

# Inhalt

1	Zu dieser Gebrauchsanweisung .....	9
1.1	Einleitung.....	9
1.2	Mitgelieferte Dokumente .....	9
1.3	Darstellung der Warnhinweise.....	10
1.4	Allgemeine Symbolerklärung .....	11
2	Installation, Updates und Deinstallation .....	12
2.1	FotoFinder Universe Systemanforderungen.....	13
2.2	Nutzung in einem Netzwerk.....	14
2.3	Kompatibilität von Softwareversionen .....	14
2.3.1	Kompatible FotoFinder Medizinprodukte .....	14
2.3.2	Kompatible FotoFinder Systeme .....	14
3	Sicherheit .....	15
3.1	Beachtung der Gebrauchsanweisung.....	15
3.2	Zweckbestimmung.....	15
3.3	Benutzergruppen .....	16
3.4	Nutzungsumgebung.....	17
3.5	Anforderungen an den Arbeitsplatz.....	18
3.6	Patientenzielgruppe.....	18
3.7	Indikationen und Kontraindikationen.....	19
3.8	Klinischer Nutzen .....	21
3.9	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	22
3.10	Vorhersehbarer Fehlgebrauch .....	22
3.11	Restrisiken .....	22
3.11.1	IT-Sicherheit.....	23
3.12	Pflichten des Betreibers .....	23
4	Programmstart .....	24
4.1	Datenbankanmeldung .....	24
4.1.1	View-Only-Lizenz .....	24
4.1.2	QuickLogin .....	25
4.2	Dashboard .....	26
4.2.1	Software-Info-Bereich .....	27
4.2.2	Patientenauswahlfeld .....	27
5	Benutzerverwaltung (optional) .....	28
5.1	Start der Benutzerverwaltung .....	28
5.2	Konzept / Best-Practice.....	29
5.3	Filter- und Sortierwerkzeuge in der Benutzerverwaltung .....	30
5.4	Neuen Benutzer anlegen.....	31
5.5	Benutzer bearbeiten .....	31
5.6	Benutzer löschen.....	31
5.7	Benutzergruppen .....	32

---

5.7.1	Benutzer einer Benutzergruppe zuordnen .....	32
5.7.2	Benutzergruppen anlegen und bearbeiten .....	34
5.7.2.1	Neue Gruppe anlegen .....	34
5.7.2.2	Benutzergruppen löschen .....	34
5.7.2.3	Benutzergruppen bearbeiten .....	34
5.8	Rechteverwaltung .....	35
5.9	USB-Schlüssel .....	37
5.9.1	USB-Schlüssel erstellen .....	37
5.9.2	UBS-Schlüssel löschen .....	37
6	Einstellungen .....	38
6.1	Allgemein .....	38
6.1.1	Kundendaten .....	38
6.1.2	Patientenverwaltung .....	38
6.1.3	Sicherheit .....	38
6.2	Aufnahmegeräte .....	39
6.2.1	Allgemeine Einstellungen .....	39
6.2.2	medicam .....	39
6.3	Datenschnittstellen .....	41
6.3.1	GDT .....	41
6.3.2	XFXF .....	41
6.4	Geräte .....	43
6.4.1	Automatic Tower .....	43
6.5	Module .....	43
6.5.1	Dermoskopie .....	43
6.5.1.1	Allgemein .....	43
6.5.1.2	Bildbetrachter .....	44
6.5.1.3	Lokalisation .....	44
6.5.1.4	PuppetControl .....	44
6.5.1.5	Reporting .....	44
6.5.1.6	Schema Lokalisation .....	45
6.5.1.7	Screenshots .....	45
6.5.1.8	Videos .....	45
6.5.1.9	Wi-Fi .....	45
6.5.2	Total Body Mapping .....	46
6.5.2.1	Bildbetrachter .....	46
6.5.2.2	Bodyscan .....	46
6.5.2.3	Reporting .....	46
6.5.2.4	PuppetControl .....	47
6.5.3	Recherche .....	47
6.5.3.1	Reporting .....	47
6.6	Verwaltung .....	48
6.6.1	Behandlungen .....	48

---

---

6.6.2	Diagnosen .....	48
6.6.3	Studien.....	48
6.7	Vorgangsprotokollierung (Audit-Trail) .....	49
6.8	Benutzerdaten einstellen.....	49
7	Modul Patientenverwaltung .....	50
7.1	Patient hinzufügen.....	50
7.2	Patientendaten bearbeiten.....	51
7.2.1	Aufruf eines Patientenprofils.....	51
7.2.1.1	Suche mit einer Suchoption.....	51
7.2.1.2	Suche nach Vor- und Nachname.....	51
7.2.1.3	Besonderheit bei Patienten mit mehreren Vor- oder Nachnamen .....	51
7.2.2	Patientendaten anonymisieren .....	52
7.2.3	Aktualisierung und Löschen der Patientendaten.....	52
8	Modul Total Body Mapping .....	53
8.1	Benutzeroberfläche.....	53
8.1.1	Menüleiste.....	55
8.1.2	Patientendatenfeld.....	56
8.1.3	Timeline .....	56
8.1.4	Aufnahmesegmente .....	57
8.1.5	Vorschaufenster.....	59
8.1.5.1	Lupenfunktion .....	59
8.1.5.2	Bildanzeigewerkzeuge.....	60
8.1.5.3	Gehe zu #-Funktion.....	60
8.1.5.4	Wechsel der Segmente im Vorschaufenster .....	61
8.1.6	Dateianhänge speichern.....	62
8.1.7	SmartGallery .....	63
8.1.8	Bildbemerkungen.....	63
8.2	Aufnahmen erstellen.....	64
8.2.1	Erstaufnahmen mit dem ATBM .....	65
8.2.2	Neue Erstaufnahmesitzung erstellen.....	71
8.2.3	Folgeaufnahmen.....	72
8.2.4	Polarisierte Ganzkörperaufnahmen.....	74
8.3	Arbeiten mit den Bildern .....	75
8.3.1	Bildvergleich .....	75
8.3.2	Bildanzeigewerkzeuge.....	76
8.3.3	Bodyscan ATBM .....	78
8.3.3.1	Bodyscan durchführen .....	79
8.3.3.2	Bodyscan-Ansichten.....	79
8.3.4	Bildbearbeitung.....	81
8.3.5	Kalibrierung .....	83
8.3.5.1	Zeichen- und Vermessungswerkzeuge .....	84
8.3.6	Anonymisierung.....	86

---

---

8.3.6.1	Bilder löschen .....	86
8.4	Mosaikansicht (exklusiv in ATBM master Edition).....	87
8.5	Reports .....	91
8.6	Verbindung zum Dermoskopiemodul .....	92
8.6.1	Marker .....	92
8.6.1.1	Kontextmenü .....	93
8.6.1.2	Marker in Folgeaufnahmen (Clone-Marker).....	93
8.6.2	Mikroaufnahmen erstellen .....	96
8.6.3	Mikroaufnahmen anzeigen.....	97
8.6.4	Mikrobildvergleich.....	98
9	Modul Dermoskopie .....	99
9.1	Benutzeroberfläche.....	99
9.1.1	Menüleiste.....	100
9.1.2	Patientendatenfeld.....	101
9.1.3	Bilddatenfeld .....	101
9.1.4	Vorschaufenster.....	102
9.1.4.1	Lupenfunktion .....	102
9.1.4.2	Bildanzeigewerkzeuge.....	103
9.1.4.3	Marker .....	104
9.1.5	Optionale Expertensysteme .....	105
9.1.6	Lokalisation und Klassifikation.....	106
9.1.7	SmartGallery .....	107
9.1.8	MoleGallery .....	110
9.1.8.1	Sortierungsfunktionen .....	111
9.1.8.2	Menüleiste.....	111
9.1.8.3	Mikrobilder eines Markers aufrufen .....	112
9.1.9	Dateianhänge speichern.....	113
9.2	Übersichtsaufnahmen.....	114
9.2.1	Übersichtsaufnahmen mit der medicam oder der leviacam .....	114
9.2.1.1	Weißabgleich medicam 1000 .....	120
9.2.2	Übersichtsaufnahmen mit einer Digitalkamera .....	121
9.2.2.1	Angeschlossene Digitalkamera umbenennen .....	122
9.2.3	Übersichtsaufnahmen über Wi-Fi .....	123
9.2.4	Übersichtsaufnahmen mit dem Schema .....	124
9.3	Übersichtsbildvideo .....	125
9.4	Marker .....	127
9.4.1	Marker setzen.....	128
9.4.2	Marker-Kontextmenü .....	129
9.4.2.1	Mikrobild importieren .....	129
9.4.2.2	Mikrobildvergleich.....	129
9.4.2.3	Marker löschen .....	129
9.4.2.4	Mikrobild-Report drucken.....	129

---

---

9.4.2.5	Marker klassifizieren.....	130
9.4.2.6	Marker deaktivieren.....	131
9.4.2.7	Marker als entfernt kennzeichnen .....	131
9.4.3	Marker Fusion .....	132
9.5	Mikroaufnahmen (Bilder und Videos).....	133
9.5.1	Weitere Schritte bei Mikrobildaufnahmen.....	135
9.5.2	Weitere Schritte bei Mikrobildvideos.....	138
9.6	Mikroaufnahmen mit dem D-Scope III.....	141
9.7	Arbeiten mit den Bildern.....	142
9.7.1	AIMEE AI-Assistent .....	142
9.7.2	Bildvergleich .....	144
9.7.3	Bildanzeigewerkzeuge.....	144
9.7.4	Zoom Lock (SmartZoom) .....	145
9.7.4.1	Bildvergleich von Übersichtsaufnahmen.....	146
9.7.4.2	Bildvergleich von Mikroaufnahmen .....	147
9.7.5	Bildbearbeitung.....	150
9.7.5.1	Kalibrierung .....	151
9.7.5.2	Zeichen- und Vermessungswerkzeuge .....	151
9.7.5.3	Anonymisierung.....	153
9.8	Arbeiten mit Videos .....	154
9.8.1	Videoeditor .....	154
9.8.1.1	Video zuschneiden.....	155
9.8.1.2	Mit Kapitel-Markierungen arbeiten.....	155
9.8.2	Video Lock.....	155
9.8.3	Video Fusion.....	156
9.8.4	Wasserzeichen einfügen.....	156
9.9	Reports .....	157
10	Modul aesthetics .....	159
11	Modul Screening .....	160
11.1	Benutzeroberfläche.....	160
11.2	Menüleiste .....	161
11.3	Ablauf eines Screenings .....	162
11.4	Speichern von Aufnahmen.....	162
11.5	Übersicht Panelfunktionen medicam® 1000.....	163
12	Modul Recherche .....	164
12.1	Volltextsuche .....	166
12.2	Einfache Suche .....	166
12.3	Erweiterte Abfrage .....	167
12.4	Sortierer-Funktion.....	169
12.5	Patientendaten.....	170
12.6	Patientenwiedereinbestellung .....	170

---

---

13 Import und Export .....	171
13.1 Bildimport.....	171
13.1.1 Import von Übersichtsbildern im Dermoskopiemodul .....	171
13.1.2 Import von Mikroaufnahmen im Dermoskopiemodul .....	172
13.2 Bildexport .....	173
13.2.1 Exportieren aus dem Total Body Mapping Modul .....	173
13.2.2 Exportieren aus dem Dermoskopie Modul .....	173
13.2.3 Bilder exportieren und speichern .....	174
13.3 Import und Export von FXF/XFXF-Daten.....	175
13.3.1 Import von XFXF- oder FXF-Datensätzen.....	175
13.3.2 Export von XFXF-Datensätzen.....	177
13.4 DICOM Bildexport .....	178
13.4.1 Dateioptionen.....	179
13.4.2 Export-Optionen.....	180
13.4.3 Optionen für Bildmarkierungen .....	181
13.4.4 Export starten .....	181
14 Störung und Fehlerbehebung .....	182
14.1 Umgang mit Störungen.....	182
14.2 Probleme mit der Software.....	182
14.2.1 Softwarefehler: Software funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.....	182
15 Anhang .....	183

# 1 Zu dieser Gebrauchsanweisung

## 1.1 Einleitung

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte bei der Nutzung des Produkts und der vorliegenden Gebrauchsanweisung:

- Nur mit Hilfe dieser Gebrauchsanweisung kann das Produkt zweckmäßig und sicher verwendet, bedient und gewartet werden.
- Diese Gebrauchsanweisung bezieht sich nur auf das Produkt, das auf dem Deckblatt angegeben ist.
- Änderungen an dieser Gebrauchsanweisung durch technische Weiterentwicklungen sind vorbehalten.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Gebrauchsanweisung vor der Arbeit von allen betreffenden Personen gelesen und verstanden wird.
- Das Kapitel *Sicherheit* (vgl. Kap. 3 Sicherheit) gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte zum Schutz des Personals und zum sicheren Betrieb des Produkts.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung resultieren.
- Nachdrucke, Übersetzungen und Vervielfältigungen in jeglicher Form, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.
- Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.
- Alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden schwerwiegenden Vorfälle sind dem Hersteller und der zuständigen Behörde des jeweiligen Landes zu melden, in dem der Anwender niedergelassen ist.
- Die Entwicklung und Herstellung aller Produkte der FotoFinder Systems GmbH erfolgt gemäß ISO 13485 zum derzeit gültigen Ausgabestand.

## 1.2 Mitgeltende Dokumente

Folgende mitgeltende Dokumente sind für die Nutzung des Produktes und dieser Gebrauchsanweisung relevant:

- EU-Konformitätserklärung
- Hardware-Gebrauchsanweisungen

## 1.3 Darstellung der Warnhinweise

- Warnhinweise sind in dieser Gebrauchsanweisung durch Signalwortpanel gekennzeichnet.
- Die Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.
- Alle Warnhinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.
- In der vorliegenden Gebrauchsanweisung werden folgende Signalwörter und Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Gefahrenkennzeichen. Es warnt vor Gefahren für Leib und Leben. Alle Maßnahmen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, weisen auf eine Gefahr für Personen hin. Diese Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

### **⚠ GEFAHR**

Tod oder schwere Verletzungen werden eintreten, wenn nicht die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

### **⚠ WARNUNG**

Tod oder schwere Verletzungen können eintreten, wenn nicht die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

### **⚠ VORSICHT**

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### **ACHTUNG**

Das Signalwort Achtung kennzeichnet mögliche Sachschäden. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät führen.

### **⌚ HINWEIS**

Hinweise weisen auf wichtige Informationen hin, die der Anwender bei der Ausführung einer Handlungsanweisung beachten muss. Hinweise vermitteln dem Anwender weiterführende Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt.

## 1.4 Allgemeine Symbolerklärung



Elektronische Gebrauchsanweisung



CE-Zeichen



Hersteller

UK Conformity Assessed

Verantwortliche Person für UK: FotoFinder Systems Ltd., 100 Addison Road, W148DD London, United Kingdom



Zeigt den Schweizer Bevollmächtigten an:

Johner Medical Schweiz GmbH, Tafelstattstrasse 13a, 6415 Arth, Schweiz



Herkunftsland / Produktionsdatum



Lizenziert für den Erhalt von Software-Updates bis...



Modellnummer



Medizinprodukt



Unique Device Identification (einmalige Produktkennung)

### 2 Installation, Updates und Deinstallation

Die Software muss von einer geschulten Person oder einem Vertreter der FotoFinder Systems GmbH installiert werden. Das Gleiche gilt für eventuelle Updates, Wartungen und die Deinstallation der Software.

#### HINWEIS

---

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den FotoFinder Support: [support@fotofinder.de](mailto:support@fotofinder.de).

---

## 2.1 FotoFinder Universe Systemanforderungen

Um FotoFinder Universe nutzen zu können, müssen bestimmte Systemanforderungen erfüllt sein.

Die folgenden Systemanforderungen gelten für den Betrieb ohne Netzwerkeinbindung:

		Dermoscopy & Screening	Total Body Mapping	Master edition	DSLR: 20+ Mpsensor			
Operating system		Windows 10 Pro, 64 bit Windows 11 Pro, 64 bit						
Processor	Speed	2.50 GHz		4.80 GHz				
	Cores / Threads*	4 (8 Threads)		6 (12 Threads)				
	Architecture			x84-64				
Memory		16 GB						
Graphics Card	Type	Integrated GPU e.g. Intel® HD Graphics	dedicated GPU e.g. Nvidia® GTX series					
	RAM	1GB	4 GB*					
Display	Resolution	1920x1080 px	recommended: 3840x2160 px					
	Size	24"	recommended: 27"					
Hard drive 1 (OS + Universe)	Speed	500 MB/s e.g. M.2 NVMe (M.2 with 4 PCIx Lanes supports max. 6 Gbit/s = 600 MB/s)						
	Free space	500 GB	250 GB					
Hard drive 2* (Database + Images)	Speed	500 MB/s e.g. SATA Revision 3.x / SATA 6 GBit/s (supports max. 6 Gbit/s = 600 MB/s)						
	Free space	./.	4 TB	6 TB	12 TB			
Backup drive*	Speed	500 MB/s e.g. USB 3.0 Gen 1 with 5 GBit/s						
	Free space	500 GB	4 TB	6 TB	12 TB			
USB*	FotoFinder medicam	1x USB 3.0 SN < MC1000-4; +1x USB 2.0						
	FotoFinder leviacam	1x USB 3.0						
	ATBM control unit		1x USB 3.0					
	FotoFinder Laser Liner		1x USB					
	FotoFinder PolFlash XE		1x USB 2.0					
	FotoFinder PolFlash XE DX		2x USB 2.0					
Network	Local	recommended: 1 Gbit/s						
	Internet	required for product activation, software updates and remote support						

\* = not required for View-Only clients

Abb. 1: Minimale und empfohlene Konfiguration für Einzelnutzer (PC / Notebook)

### WARNUNG

Funktionsstörung der Anwendung

Eine korrekte Ausführung der Anwendung kann nur gewährleistet werden, wenn die Systemanforderungen erfüllt werden.

Beachten Sie die Systemanforderungen!

### 2.2 Nutzung in einem Netzwerk

- Es besteht die Möglichkeit, das System in einem Netzwerk mit mehreren Universe-Clients zu betreiben.

#### HINWEIS

---

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den FotoFinder Support: [support@fotofinder.de](mailto:support@fotofinder.de).

---

### 2.3 Kompatibilität von Softwareversionen

#### 2.3.1 Kompatible FotoFinder Medizinprodukte

- FotoFinder medicam 800<sub>HD</sub>
- FotoFinder medicam 1000
- FotoFinder leviacam
- FotoFinder Moleanalyzer pro (6.0.4)
- FotoFinder Moleanalyzer pro (6.0.5)
- FotoFinder Moleanalyzer pro (6.1)

#### 2.3.2 Kompatible FotoFinder Systeme

- FotoFinder bodystudio ATBM (1. Generation)
- FotoFinder bodystudio ATBM master
- FotoFinder vexia
- FotoFinder dermoscope desktop
- FotoFinder studio
- medicam 1000s Terminal

#### HINWEIS

---

Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen Systemhandbüchern.

---

#### HINWEIS

---

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den FotoFinder Support: [support@fotofinder.de](mailto:support@fotofinder.de).

---

## 3 Sicherheit

### 3.1 Beachtung der Gebrauchsanweisung

#### **ACHTUNG**

Dieses Handbuch und die hierin aufgeführten Sicherheitshinweise beziehen sich auf die Software. Die in den gesonderten Gebrauchsanweisungen für FotoFinder Systeme (Hardware und Software) beschriebenen Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

#### **CHINWEIS**

Jede Person, die mit Arbeiten an dem System beauftragt ist, muss diese Gebrauchsanweisung und besonders das Kapitel *Sicherheit* gelesen und verstanden haben.

- Die Kenntnis und Beachtung der vorliegenden Inhalte sind die Voraussetzung dafür, Anwender und Patienten vor Gefahren zu schützen und Anwenderfehler zu vermeiden. Daher ist allen Sicherheitshinweisen unbedingt Folge zu leisten, die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.
- Die Gebrauchsanweisung ist Teil des Systems und muss immer am Produkt verfügbar sein. Die Gebrauchsanweisung muss vom Personal gelesen, verstanden und bei allen anfallenden Arbeiten beachtet werden. Falls Inhalte dieser Gebrauchsanweisung Fragen offenlassen oder nicht verständlich sind, kontaktieren Sie den Hersteller umgehend.
- Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung ist auf die Einhaltung folgender Vorschriften und Bestimmungen zu achten:
  - Zweckbestimmung
  - Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
  - Arbeitsmedizinische Vorschriften
  - Allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
  - Länderspezifische Bestimmungen
  - beigelegte Dokumentationen von Fremdherstellern
- Darüber hinaus können diese Vorschriften und Bestimmungen noch um Gebrauchsanweisungen zur Berücksichtigung werksinterner Bestimmungen oder betrieblicher Besonderheiten ergänzt werden.
- Ergänzend zu dieser Gebrauchsanweisung muss eine innerbetriebliche Unterweisung unter Berücksichtigung der fachlichen Qualifikation der jeweiligen Personen erfolgen.
- Sicherheitsbestimmungen des Betreibers werden durch die produktbegleitende Dokumentation des Herstellers nicht außer Kraft gesetzt, sondern gelten als übergeordnet.

### 3.2 Zweckbestimmung

FotoFinder Universe ist eine Standalone-Software, bestimmt für:

- die Erfassung, Verarbeitung, Annotation, den Vergleich und die Visualisierung von mikroskopischen und makroskopischen Bildern der menschlichen Haut durch medizinisches Fachpersonal und Dermatologen
- die Speicherung und Verwaltung von Bildern, Patienten- und Benutzerdaten
- die standardisierte Dokumentation der intakten Hautoberfläche und Hautveränderungen im Langzeitverlauf zur Ersteinschätzung und Diagnoseunterstützung von Hautkrankheiten
- die Kombination, die Kommunikation und den Austausch von Daten mit von FotoFinder hergestellten Hardware-Geräten und Software

#### 3.3 Benutzergruppen

Benutzergruppe	Demografische Daten	Vorausgesetzte Qualifikation, Berufserfahrung, Fähigkeiten
Dermatologen und Allgemeinärzte (primäre Nutzergruppe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übliche Berufsbezeichnung: Dermatologe, Allgemeinarzt, Arzt in Ausbildung</li> <li>■ Alter: durchschnittlich zwischen 24 und 65 Jahren</li> <li>■ Geschlecht: alle Geschlechter</li> <li>■ Sensorische Fähigkeiten: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> <li>■ Kognitive Fähigkeiten, einschließlich Gedächtnis: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Qualifikation als Arzt (oder in der Ausbildung zum Arzt)</li> <li>■ Ausgebildet in der Diagnose von Hautkrankheiten</li> <li>■ Erfahrung mit IT</li> <li>■ 2 x 4 h Schulung durch FotoFinder Mitarbeiter oder Mitarbeiter der Vertriebsfirma</li> </ul>
Praxispersonal (primäre Nutzergruppe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übliche Berufsbezeichnung: Arzthelper(in), Krankenschwester</li> <li>■ Alter: durchschnittlich zwischen 18 und 65 Jahren</li> <li>■ Geschlecht: alle Geschlechter</li> <li>■ Sensorische Fähigkeiten: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> <li>■ Kognitive Fähigkeiten, einschließlich Gedächtnis: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausgebildet und angeleitet und fachlich qualifiziert durch eine abgeschlossene Ausbildung in der Fachmedizin</li> <li>■ Erfahrung mit IT</li> <li>■ 2 x 4 h Schulung durch FotoFinder Mitarbeiter oder Mitarbeiter der Vertriebsfirma</li> </ul>
Service- und Krankenhaustechniker (sekundäre Nutzergruppe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übliche Berufsbezeichnung: Servicetechniker(in), Krankenhaustechniker(in)</li> <li>■ Alter: durchschnittlich zwischen 18 und 65 Jahren</li> <li>■ Geschlecht: alle Geschlechter</li> <li>■ Sensorische Fähigkeiten: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> <li>■ Kognitive Fähigkeiten, einschließlich Gedächtnis: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mindestens 3 Jahre Berufserfahrung im Bereich der Medizintechnik</li> <li>■ Erfahrung mit IT</li> <li>■ 2 x 4 h Schulung durch FotoFinder Mitarbeiter oder Mitarbeiter der Vertriebsfirma</li> </ul>

<p>Mitarbeiter von FotoFinder <i>(sekundäre Nutzergruppe)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übliche Berufsbezeichnung: Manager oder Mitarbeiter in den Bereichen Vertrieb, Support und IT, Management des Unternehmens</li> <li>■ Alter: durchschnittlich zwischen 18 und 65 Jahren</li> <li>■ Geschlecht: alle Geschlechter</li> <li>■ Sensorische Fähigkeiten: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> <li>■ Kognitive Fähigkeiten, einschließlich Gedächtnis: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erfahrung mit dem Produkt/der Software</li> <li>■ Erfahrung mit IT</li> <li>■ Einweisung und Schulung durch betreuende FotoFinder Mitarbeiter</li> </ul>
<p>Mitarbeiter von Vertriebspartnern <i>(sekundäre Nutzergruppe)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Übliche Berufsbezeichnung: Manager oder Mitarbeiter in den Bereichen Vertrieb, Support und IT, Management des Vertriebspartners</li> <li>■ Alter: durchschnittlich zwischen 18 und 65 Jahren</li> <li>■ Geschlecht: alle Geschlechter</li> <li>■ Sensorische Fähigkeiten: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> <li>■ Kognitive Fähigkeiten, einschließlich Gedächtnis: normale, für die Ausübung der Tätigkeit erforderliche Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erfahrung mit dem Produkt / der Software</li> <li>■ Erfahrung mit IT</li> <li>■ Einweisung und Schulung durch betreuende FotoFinder Mitarbeiter</li> </ul>

### 3.4 Nutzungsumgebung

- Das Produkt ist dafür bestimmt, in einer professionellen medizinischen Umgebung (z. B. Klinik, Krankenhaus) durch die im Kapitel *Benutzergruppen* (vgl. Kap. 3.3 Benutzergruppen) beschriebenen Anwender verwendet zu werden.
- Das Produkt ist dafür bestimmt, nur innerhalb der Patientenumgebung gemäß EN 60601-1 verwendet und betrieben zu werden.
- Anforderungen an die physikalische sowie technische Nutzungsumgebung sind dem entsprechenden Kapitel (vgl. Kap. 2.1 FotoFinder Universe Systemanforderungen) zu entnehmen.
- Es gelten keine zusätzlichen Anforderungen an die soziale oder klinische Nutzungsumgebung.
- Das Produkt ist nicht für den Laiengebrauch bestimmt.

## 3.5 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Der Bildschirmarbeitsplatz sollte so eingerichtet sein, dass medizinische Informationen gut erkennbar sind.

Vermieden werden sollten:

- Starke Sonneneinstrahlung
- Spiegelungen auf dem Bildschirm
- Zu niedriger Kontrast
- Ungenügende Bildschirmhelligkeit
- Falsche Farbeinstellungen

#### **⚠ VORSICHT**

Für eine korrekte Ausführung der Anwendung muss FotoFinder Universe an einem Arbeitsplatz mit Maus, Tastatur und Monitor, der zwingend in Querformat ausgerichtet ist, betrieben werden. Der Betrieb der Anwendung auf einem in Hochformat ausgerichteten Bildschirm ist nicht zugelassen.

## 3.6 Patientenzielgruppe

Patienten, die die folgenden Kriterien erfüllen, können mit der Software behandelt werden:

Indikationen

- Allgemeine Personen mit Hautläsionen, Muttermalen
- Patienten mit multiplem Naevus-Syndrom
- Patienten mit allgemein entzündlicher Haut
- Patienten mit Psoriasis vulgaris
- Patienten mit Störungen der Kopfhautbehaarung

Körpergröße

- Es können nur Patienten mit einer Körpergröße von 130 cm – 200 cm gescannt werden (gilt für Total Body Mapping)

Alter

- Die Analyse mit Bodyscan ist nur für erwachsene Patienten zwischen 18 und 100 Jahren erlaubt, da sonst eine korrekte Dokumentation aufgrund von Veränderungen der Körpergröße nicht möglich ist.

Psychische Erkrankungen

- Keine Einschränkungen

Körperliche Voraussetzungen

- Die zu untersuchenden Körperteile / Läsionen müssen frei von offenen Wunden oder Verletzungen sein.
- Die zu untersuchenden Körperteile / Läsionen dürfen sich nicht in Körperöffnungen oder Schleimhäuten befinden.

Die vorgesehene Patientenpopulation umfasst Patienten unabhängig von demographischen Faktoren (z. B. Geschlecht, Beruf), körperlichen Faktoren (z. B. Gewicht, Kraft) oder sozialem, religiösem und kulturellem Hintergrund. Es ist möglich, verschiedene Hauttypen innerhalb der FotoFinder Universe zu dokumentieren.

### 3.7 Indikationen und Kontraindikationen

#### Indikationen

ICD Code	Beschreibung
L57	Actinic keratosis
C44	Basal cell carcinoma
L82	Benign lichenoid keratosis
D48	Atypical nevus
D18	Hemangioma
L98	Hemorrhage
L81	Lentigo simplex
C43	Malignant melanoma
D03	Malignant melanoma in situ
D03	Lentigo maligna
C43	Lentigo maligna melanoma
C43	Superficial spreading malignant melanoma
C43	Nodular malignant melanoma
C43	Acrolentiginous malignant melanoma
C43	Amelanotic malignant melanoma
C43	Desmoplastic malignant melanoma
C43	Malignant melanoma, not further classified
D22	Melanocytic nevus
D22	Papillary melanocytic nevus
D22	Acral melanocytic nevus
D22	Blue nevus
D22	Spindle-cell nevus
D22	Spitz nevus
D22	Halo nevus
D22	Melanocytic nevus with congenital part
L81	Naevus spilus
L81	Lentigo simplex
L81	Agminated melanocytic nevus
L81	Irritated seborrheic keratosis
L82	Seborrheic keratosis
L82	Lentigo solaris/senilis
D23	Dermatofibroma
D04.9	Bowen's Disease
L40	Psoriasis
L43	Lichen ruber planus
D36	Benign neoplasm
L85	Keratoakanthoma
C80	Spinocellular Carcinoma
L63	Alopecia areata
L64	Alopecia androgenetica
L66	Scarred alopecia

B35.0	Tinea barbae and tinea capitis
F63.3	Trichotillomania
L21	Seborrhoeic dermatitis
L63.0	Alopecia (capitis) totalis
L63.1	Alopecia universalis
L63.2	Ophiasis
L65.0	Telogen effluvium
L65.1	Anagen effluvium
L65.2	Alopecia mucinosa
L66.0	Pseudopelade
L66.1	Lichen planopilaris
L66.2	Folliculitis decalvans
L66.3	Perifolliculitis capitis abscedens (dissecting cellulitis)
L66.4	Folliculitis ulceratum reticulata
L66.9	Cicatricial alopecia, unspecified
L67	Hair colour and hair shaft abnormalities
L67.0	Trichorrhexis nodosa
L93.0	Discoid lupus erythematosus
Q84.0	Congenital alopecia
Q84	Other congenital malformations of integument
Q84.8	Other specified congenital malformations of integument (Aplasia cutis congenita)
C44.92	Squamous cell carcinoma

Abb. 2: Indikationen

#### Kontraindikationen

Das System ist nicht dazu bestimmt, Bilder von Schleimhäuten, Augen, natürlichen oder künstlichen Körperöffnungen oder verletzter Haut zu speichern oder eine Ersteinschätzung zu unterstützen. Das Modul *Total Body Mapping* ist nur für Personen mit einer Körpergröße zwischen 130 cm und 200 cm verfügbar. Die Analyse mit dem Bodyscan ist nur für Patienten mit einem Alter zwischen 18 und 100 Jahren zugelassen.

Die Software stellt keine Krankheitsdiagnose. Die Diagnose liegt in der Verantwortung des medizinischen Fachpersonals! Sie unterstützt den Dermatologen bei der Unterscheidung zwischen den oben genannten Indikationen.

### 3.8 Klinischer Nutzen

Die Software ist dafür bestimmt, die Hautoberfläche des Patienten im Zeitverlauf zu dokumentieren. Dadurch wird die Genauigkeit des Arztes in der Lokalisation von Veränderungen der Haut verbessert. Diese kann sich durch eine Änderung der Form eines Muttermals oder einer Läsion zeigen. Die standardisierte Erfassung und Speicherung reproduzierbarer Bilder verbessert die Vergleichbarkeit der einzelnen Bilder im Zeitverlauf.

Daraus ergeben sich durch die Verwendung der FotoFinder Universe Software die folgenden klinischen Nutzen für den Patienten / Anwender:

- Die schnelle Identifizierung von Veränderungen durch Folgeaufnahmen erlaubt eine frühe Erkennung von Melanomen.
- Die Visualisierung verschiedener Hautdetails (Pigmentierung, Gefäße, ...) verbessert die Klassifizierung unterschiedlicher Hautkrankheiten.
- Die digitale Dermatoskopie hilft dabei, die Anzahl der Exzisionen gutartiger Muttermale zu reduzieren.

#### Leistungsmerkmale

Die folgenden Leistungsmerkmale sind für die FotoFinder Universe spezifiziert und werden von ihr erfüllt:

- Die Software unterstützt die Erfassung von Läsionen mit einer Mindestgröße von 1 mm.
- Die Software erlaubt Mikroaufnahmen mit einer Vergrößerung von 20x bis 140x.
- Die Software bietet eine Auflösung von 1920 x 1080 Pixel.

## 3.9 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Eine andere als die im Kapitel Zweckbestimmung (vgl. Kap. 3.2 Zweckbestimmung) und in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Verwendung und jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß!
- Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer / Betreiber.
- Die Software darf ausschließlich auf Rechnern (inkl. Monitor) betrieben werden, die die minimalen Anforderungen der Systemkonfiguration (vgl. Kap. 2.1 FotoFinder Universe Systemanforderungen) erfüllen.
- Es ist verboten, die Software auf Geräten, die diese o. s. Spezifikationen nicht erfüllen, im medizinischen Kontext zu verwenden.

## 3.10 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Die folgenden Punkte beschreiben einen vorhersehbaren Fehlgebrauch der Software:

- Der Arzt nimmt fälschlicherweise an, dass die Software eine Diagnose liefert.
- Der Arzt stützt seine Diagnose ausschließlich auf Ergebnisse der Software.
- Die Anwendung für Dokumentation erfolgt auf nicht intakter Haut, Schleimhäuten oder in Körperöffnungen.

Bei Verwendung des optionalen Expertensystems Moleanalyser pro:

- Der Arzt ist der Annahme, dass die Genauigkeit des AI-Score beansprucht werden kann und geht davon aus, dass der Score eine Aussage über die Bösartigkeit der Läsion trifft.
- Der Arzt fordert einen AI-Score für eine Aufnahme an, die nicht die Anforderungen erfüllt, z. B. Aufgrund von Behaarung, sichtbarem Tattoo oder Größe der Läsion.

#### HINWEIS

Die Hinweise zum vorhersehbaren Fehlgebrauch von angeschlossenen Hardware-Komponenten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Geräte.

---

## 3.11 Restrisiken

#### WARNUNG

Trotz Einhaltung aller Vorschriften und der Umsetzung risikominimierender Maßnahmen, können nicht alle Risiken komplett ausgeschlossen werden. Restrisiken, die im Zusammenhang mit der Anwendung des Produktes bestehen, sind im Folgenden aufgelistet.

---

- Eine unsachgemäße Bedienung durch ungeschultes Personal kann zu einem Schaden für den Patienten führen.
- Bei der fehlerhaften Eingabe von Informationen in der Software, oder der falschen Zuordnung von Patienten bzw. Bildern durch den Anwender, kann es zu einer Fehlinterpretation dessen kommen. Die Folgen können eine unnötige oder verzögerte Behandlung einer Hauterkrankung sein.
- Eine Fehlanwendung durch den Benutzer kann trotz der Bereitstellung von Gebrauchsinformationen nicht komplett ausgeschlossen werden.
- Die Installation zusätzlicher Software auf dem PC kann in seltenen Fällen dazu führen, dass die FotoFinder Universe Software nicht mehr funktioniert. Bei Fragen zur Kompatibilität wenden Sie sich bitte an unseren FotoFinder Support.

### 3.11.1 IT-Sicherheit

Die folgenden Restrisiken in Bezug auf die IT-Sicherheit können trotz der Umsetzung von Risikokontrollmaßnahmen nicht vollständig ausgeschlossen werden:

- Zugriff auf und Verwendung von fremden Zugangsdaten, wie Benutzername und Passwort (Spoofing)
- Böswilliges Verändern oder Modifizieren von dauerhaften Daten und die Veränderung von Daten während der Übertragung (Tampering)
- Ausführen verbotener Operationen in einem System, das nicht in der Lage ist, die Operationen nachzuvollziehen (Repudiation)
- Lesen einer Datei, auf die man keinen Zugriff hatte, oder Lesen von Daten während der Übertragung (Offenlegung von Informationen)
- Versuch, berechtigten Benutzern den Zugang zu verweigern, z. B. indem ein Webserver vorübergehend nicht verfügbar oder unbrauchbar gemacht wird (Denial of Service)
- Erlangung von privilegiertem Zugang zu Ressourcen, um unbefugten Zugriff auf Informationen zu erhalten oder ein System zu kompromittieren (Elevation of Privilege)

Diese Restrisiken können dazu führen, dass im schlimmsten Fall therapeutische Patientendaten zusammen mit dem Namen des Patienten veröffentlicht werden.

### 3.12 Pflichten des Betreibers

- Die Gebrauchsanweisung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Gebrauchsanweisung von jedem, der an und mit der Software arbeitet, gelesen wird. Es darf nur geschultes Personal mit Mindestalter eingesetzt werden, das in die Handhabung der Software eingewiesen ist.
- Die Gebrauchsanweisung muss für Nutzer jederzeit zugänglich sein (z. B. Speicherung auf dem Desktop).
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der produktbegleitenden Dokumentation entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

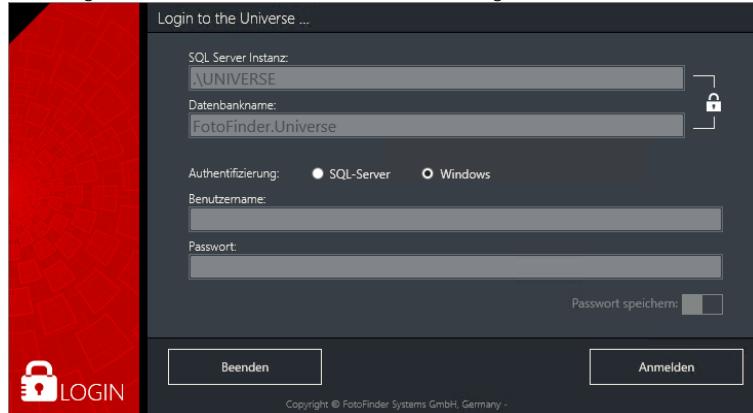
## 4 Programmstart

### 4.1 Datenbankanmeldung



1. Um FotoFinder Universe zu starten, öffnen Sie das Programm durch Doppelklick auf das Desktopsymbol.

Das Login-Fenster zur Datenbankanmeldung öffnet sich:



2. Stellen Sie die Verbindung zur Datenbank her, indem Sie auf *Anmelden*klicken. Wenn Sie mit der optional erhältlichen Benutzerverwaltung arbeiten, müssen Sie an dieser Stelle Benutzername und Passwort eingeben, bevor Sie auf *Anmelden*klicken.

Das Dashboard erscheint (vgl. Kap. 4.2 Dashboard).

#### 4.1.1 View-Only-Lizenz

Alternativ zur oben beschriebenen Datenbankanmeldung steht Ihnen auch die *View-Only-Lizenz* zur Verfügung. Diese ist lediglich eine Ansichtsstation für die

- Bildbetrachtung
- Bildbearbeitung und
- Befundsichtung.

Von ihr aus können keine Aufnahmen gemacht werden.



1. Um FotoFinder Universe mit der *View-Only-Lizenz* zu starten, öffnen Sie das Programm durch Doppelklick auf das Desktopsymbol.
2. Stellen Sie wie oben beschrieben die Verbindung zur Datenbank her.

## 4.1.2 QuickLogin

Alternativ zum vorher beschriebenen Programmstart können Sie über einen *QuickLogin* starten. Beim Programmstart wird dann das Fenster zur Datenbankanmeldung (Login-Fenster) übersprungen und Sie gelangen direkt zum Dashboard.

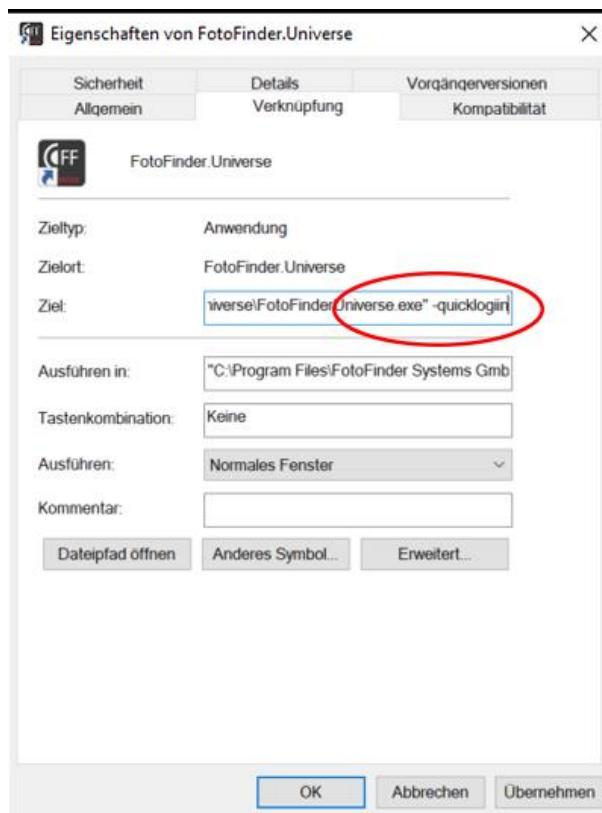
### HINWEIS

Die Funktion *QuickLogin* kann nicht aktiviert werden, wenn Sie die optional erhältliche Benutzerverwaltung (vgl. Kap. 5 Benutzerverwaltung (optional)) von Universe installiert haben.

So legen Sie den QuickLogin an:



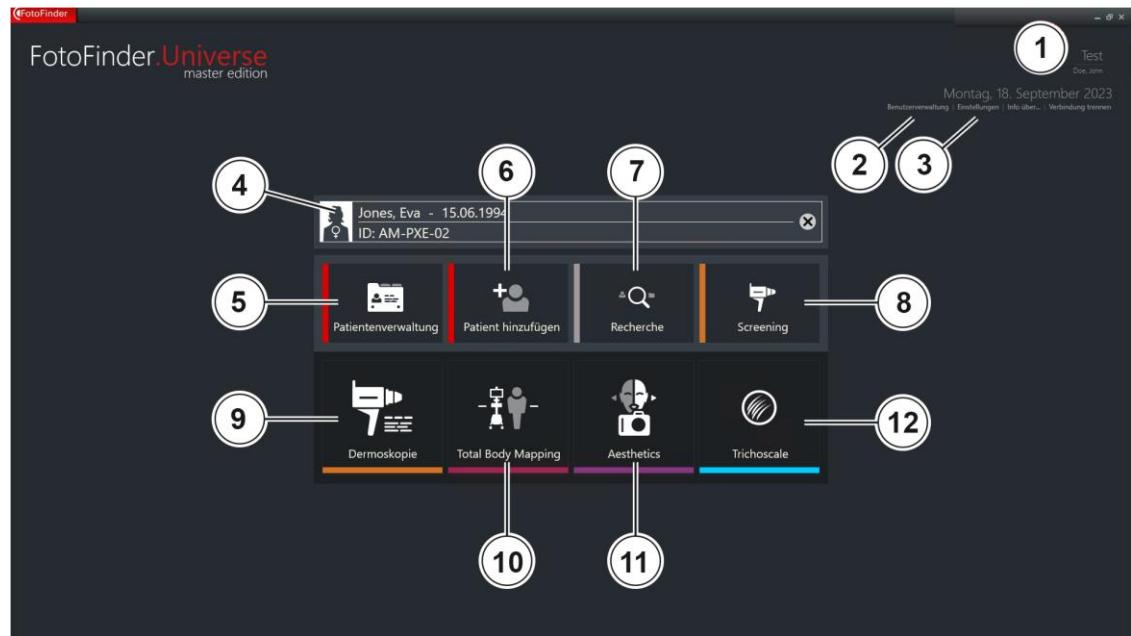
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den *FotoFinder.Universe* Icon auf Ihrem Desktop. Das Kontextmenü öffnet sich.
2. Klicken Sie im Kontextmenü mit der linken Maustaste auf *Eigenschaften*. Das Eigenschaftsfenster öffnet sich.
3. Ergänzen Sie im Eigenschaftsfenster im Reiter *Verknüpfung* im Feld *Ziel* den bereits eingetragenen Pfad um Folgendes: (*Leerzeichen*)-quicklogin



4. Klicken Sie anschließend nacheinander auf *Übernehmen* und *OK*. Wenn Sie künftig Universe starten, wird das Login-Fenster übersprungen und Sie gelangen direkt zum Dashboard (vgl. Kap. 4.2 Dashboard).

### 4.2 Dashboard

Nach erfolgreicher Datenbankanmeldung erscheint das folgende Dashboard:



Sie finden hier folgende Module und Funktionen, die entsprechend Ihrer Programmlicenzierung freigeschaltet sind:

1	Software-Info-Bereich (vgl. Kap. 4.2.1 Software-Info-Bereich)	7	Recherche (vgl. Kap. 12 Modul Recherche)
2	Benutzerverwaltung (optional) (vgl. Kap. 5 Benutzerverwaltung (optional))	8	Screening (vgl. Kap. 11 Modul Screening)
3	Einstellungen (vgl. Kap. 6 Einstellungen)	9	Dermoskopie (vgl. Kap. 9 Modul Dermoskopie)
4	Patientenauswahlfeld (vgl. Kap. 4.2.2 Patientenauswahlfeld)	10	Total Body Mapping (vgl. Kap. 8 Modul Total Body Mapping)
5	Patientenverwaltung (vgl. Kap. 7 Modul Patientenverwaltung)	11	Aesthetics (vgl. Kap. 10 Modul aesthetics)
6	Patient hinzufügen	12	Trichoscale

- Patientenverwaltung, Patient hinzufügen Recherche und Screening können sofort nach dem Programmstart verwendet werden.
- Um Dermoskopie, Total Body Mapping oder Aesthetics zu starten, müssen Sie erst einen Patienten wählen. Diese Schaltflächen sind zuvor inaktiv.
- Um Trichoscale DX nutzen zu können, ist eine separate Lizenz zu erwerben.

#### 4.2.1 Software-Info-Bereich

In der Dashboard-Ansicht ist rechts oben ein erweiterter Software-Info-Bereich.



Abb. 3: Software-Info-Bereich

Neben der Einstiegsmöglichkeit zu der optionalen *Benutzerverwaltung* (2) (vgl. Kap. 5 Benutzerverwaltung (optional)) und zu den *Einstellungen* (3) (vgl. Kap. 6 Einstellungen) finden Sie dort noch weitere Informationen:

##### Angemeldeter Benutzer (1)

Wenn Sie mit der optionalen Benutzerverwaltung arbeiten, sehen Sie an dieser Stelle, welcher Benutzer aktuell angemeldet ist. Andernfalls ist dieser Bereich leer.

##### Aktuelles Datum

##### Softwareinfo (4)

Durch einen Klick auf *Info über...* erhalten Sie Informationen zur verwendeten Programmversion, Kontaktdaten des Herstellers und weitere Informationen.

##### Datenbank-Abmeldung (5)

Sie können sich durch Klick auf *Verbindung trennen* von der Datenbank abmelden, ohne dass Sie die Anwendung schließen oder neu starten müssen.

#### 4.2.2 Patientenauswahlfeld

1. Tippen Sie Nach- oder Vorname, Geburtsdatum oder Patientennummer in das Eingabefeld ein. Bereits während der Eingabe werden die passenden Patienten in einer Trefferliste angezeigt.

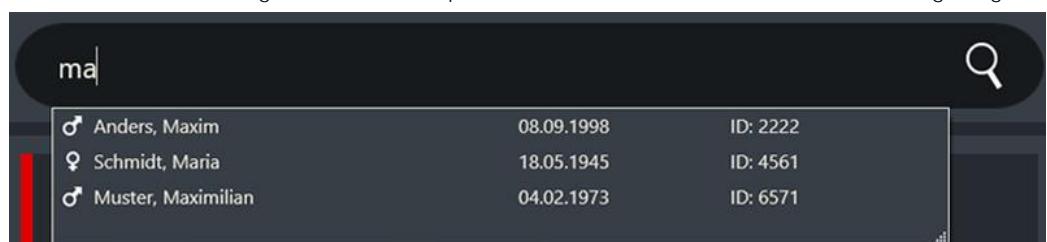


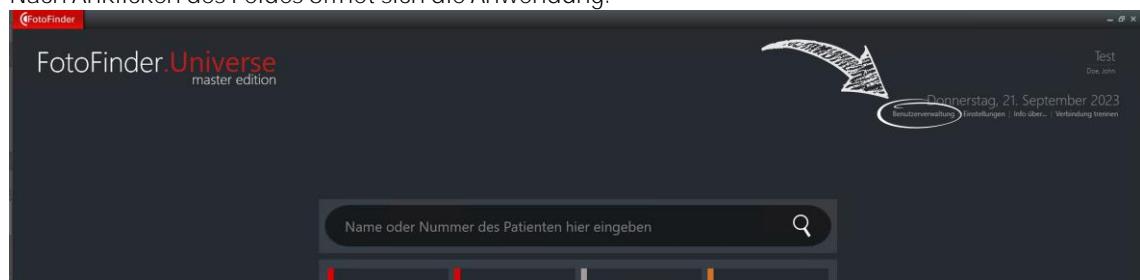
Abb. 4: Beispielansicht Patientensuche

2. Wählen Sie den gewünschten Patienten direkt in der Trefferliste per Mausklick aus. Der gewählte Patient wird nun mit Name, Geburtsdatum und Patientennummer im Patientenauswahlfeld angezeigt. Anders verhält es sich, wenn in den *Einstellungen* die Möglichkeit zur Anonymisierung von Patientendaten aktiviert ist (vgl. Kap. 7.2.2 Patientendaten anonymisieren). In diesem Fall erscheinen in der Trefferliste nur die Anfangsbuchstaben und die Patientennummer.
3. Durch einen Klick auf das Kreuz rechts im Eingabefeld können Sie Ihre Auswahl löschen.

## 5 Benutzerverwaltung (optional)

### 5.1 Start der Benutzerverwaltung

Vom Dashboard aus können Sie die *Benutzerverwaltung* von FotoFinder Universe starten. Der entsprechende Button befindet sich im oberen, rechten Bereich.  
Nach Anklicken des Feldes öffnet sich die Anwendung.



Zur Steuerung des Zugriffs auf Daten und Funktionen der FotoFinder Universe können Benutzerkonten eingerichtet und Rechte zugewiesen werden. Bei aktivierter Benutzerverwaltung ist die Verwendung der Software nur mit Benutzernamen und Passwort möglich.

#### **ACHTUNG**

Die Konfiguration der Benutzerverwaltung erfolgt auf eigene Gefahr. Bitte bewahren Sie Ihr Administrator Passwort und den während der Einrichtung der Benutzerverwaltung angezeigten Recovery Schlüssel sicher auf. FotoFinder hat keine Möglichkeit den Zugang zur Datenbank oder den Bildern wiederherzustellen, wenn alle Zugangsdaten verloren sind. Sie können nie mehr auf die Daten zuzugreifen!

In der Benutzerverwaltung können Sie folgende Aktionen durchführen:

- umfangreiche Rechtverwaltung für einzelne Benutzer und Benutzergruppen
- Benutzergruppen und Benutzerprofile anlegen, bearbeiten oder löschen
- USB-Schlüssel erstellen und bearbeiten

Grundsätzlich gilt:

- Alle Benutzer greifen auf die gleiche Patientendatenbank zu.
- Die angeforderte Passwortstärke, die bei der Erstanmeldung festgelegt wird, gilt für alle Benutzer.
- Welche Aktionen einzelne Benutzer in der Benutzerverwaltung durchführen können, ist von den Einstellungen in der Rechteverwaltung abhängig (vgl. Kap. 5.8 Rechteverwaltung).

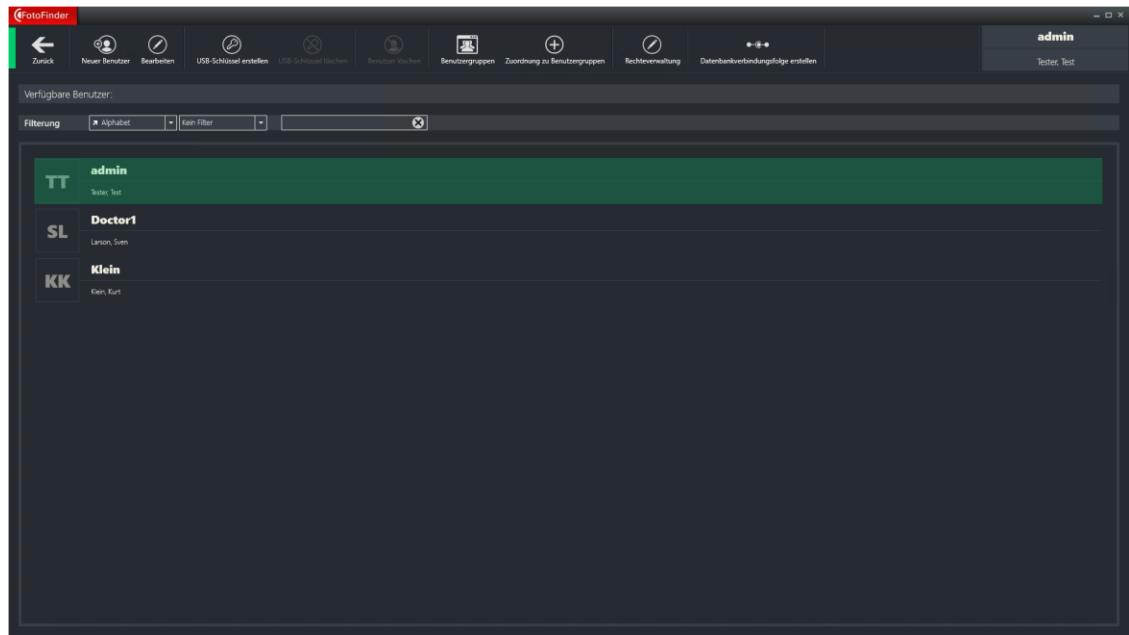


Abb. 5: Beispielansicht Benutzerverwaltung

## 5.2 Konzept / Best-Practice

Wir empfehlen Ihnen folgende Vorgehensweise:

Diese Informationen müssen vorliegen:

- Administrator Passwort
- Recovery Schlüssel (ausgedruckt / sicher verwahrt)
- Liste der Anwender, für die ein Benutzerkonto erstellt werden soll

Vorgehen:

1. Legen Sie Benutzerkonten für die Anwender an (vgl. Kap. 5.4 Neuen Benutzer anlegen).
2. Weisen Sie die Benutzer einer vordefinierten Benutzergruppe zu (vgl. Kap. 5.7.1 Benutzer einer Benutzergruppe zuordnen). Folgende Benutzergruppen sind vorinstalliert:

Standard User:	Vollzugriff auf Patientendaten, kann eigenes Passwort ändern
Doctor:	Wie Standard User, kann eigenen Account / PW nicht ändern
Nurse:	Wie Doctor, kann keine Softwareeinstellungen ändern, keine Patienten löschen
View Only User:	Wie Nurse, nur Lesezugriff auf Patientendaten
IT-Technician:	Kein Zugriff auf Patientendaten / Benutzer, kann Softwareeinstellungen ändern
IT-User Admin:	Wie IT-Technician, Zugriff auf Benutzerverwaltung

Die Berechtigungen der vordefinierten Gruppen sollten im Regelfall ausreichen. Falls weitere Einschränkungen gewünscht sind, können Rechte über die Rechteverwaltung (vgl. Kap. 5.8 Rechteverwaltung) entzogen werden.

### HINWEIS

Rechte, die einem Benutzer direkt zugewiesen werden, haben Vorrang, vor Rechten, die dem Benutzer über eine zugeordnete Gruppe eventuell verweigert sind.

## 5 Benutzerverwaltung (optional)

---

### 5.3 Filter- und Sortierwerkzeuge in der Benutzerverwaltung

Für eine bessere Übersichtlichkeit stehen Ihnen in der Benutzerverwaltung verschiedene Filter- und Sortierwerkzeuge zur Verfügung:



#### Sortierwerkzeug

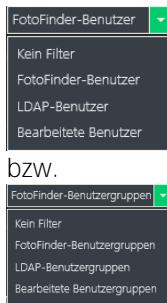
Hier können Sie die Liste der Benutzer bzw. Benutzergruppen (wahlweise auf- oder absteigend) nach

- *Alphabet* oder
- Zeitpunkt der *letzten Änderung*

sortieren.

#### Filterwerkzeug

Die Filterwerkzeuge stehen sowohl für die Benutzer, als auch für die Benutzergruppen zur Verfügung.



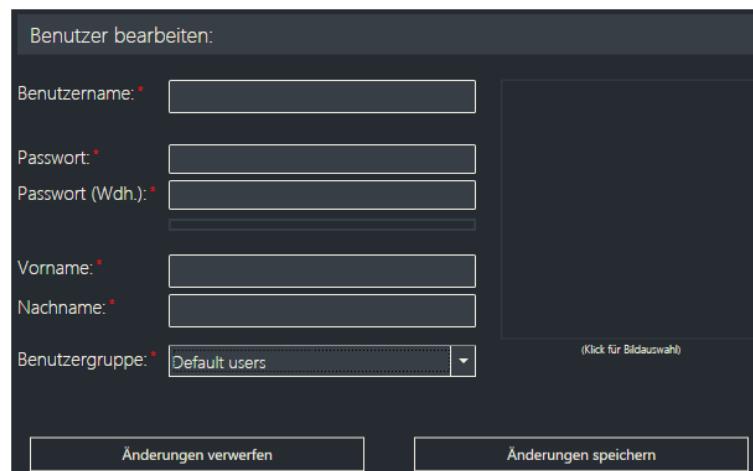
- *FotoFinder-Benutzer(gruppen)* zeigt alle Benutzer(gruppen) an, die innerhalb der Universe Software angelegt wurden. Das schließt die in der Software voreingestellten Benutzer(gruppen) mit ein.
- *LDAP-Benutzer(gruppen)* zeigt alle Benutzer(gruppen) an, die Sie über einen LDAP-Import in Universe importiert haben.
- *Bearbeitete Benutzer(gruppen)* zeigt alle von Ihnen bearbeiteten Benutzer(gruppen) an.

## 5.4 Neuen Benutzer anlegen



1. Klicken Sie auf *Neuer Benutzer*.

Das Eingabefenster *Benutzer bearbeiten* öffnet sich:



Benutzer bearbeiten:

Benutzername: \*

Passwort: \*

Passwort (Wdh.): \*

Vorname: \*

Nachname: \*

Benutzergruppe: \*  (Klick für Bildauswahl)

2. Füllen Sie alle Felder aus. Die mit „\*“ markierten sind Pflichtfelder, ein Benutzerbild ist optional.
3. Über *Änderungen verwerfen* können Sie die Anlage des neuen Benutzers abbrechen und eingegebene Daten verwerfen.
4. Über *Änderungen speichern* wird der neue Benutzer angelegt und in der Liste der verfügbaren Benutzer ergänzt.

## 5.5 Benutzer bearbeiten



1. Klicken Sie auf *Bearbeiten*, um bestehende Benutzer zu ändern.

Das Eingabefenster wie bei der Neuanlage eines Benutzers öffnet sich.

2. Ändern Sie die Daten wie gewünscht ab.
3. Über *Änderungen speichern* werden die geänderten Daten gespeichert.

## 5.6 Benutzer löschen

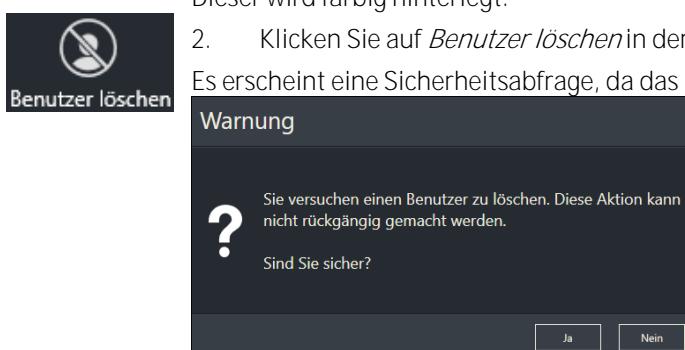
Um einen Benutzer aus der Benutzerverwaltung zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf den zu löschen Benutzer.

Dieser wird farbig hinterlegt.

2. Klicken Sie auf *Benutzer löschen* in der Menüleiste.

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage, da das Löschen nicht rückgängig gemacht werden kann:



3. Bestätigen Sie das Löschen mit *Ja*, bzw. klicken Sie auf *Nein*, um den Vorgang abzubrechen.

## 5 Benutzerverwaltung (optional)

### 5.7 Benutzergruppen

Mit *Benutzergruppen* haben Sie die Möglichkeit, die Software Benutzerrechte für einzelne Funktionen strukturiert in Gruppen zu verwalten.

Beachten Sie hierzu bitte auch unsere Empfehlungen zu Beginn dieses Kapitels (vgl. Kap. 5.2 Konzept / Best-Practice).

Grundsätzlich gilt:

- In der *Benutzerverwaltung* sind bereits voreingestellte *Benutzergruppen* vorhanden. Sie können deren Rechte bei Bedarf anpassen, diese Gruppen jedoch nicht löschen.
- Sie haben auch die Möglichkeit, eigene Benutzergruppen mit bestimmten Rechten anzulegen.
- Jeder Benutzer kann einer oder mehreren Benutzergruppen zugeordnet werden.

#### 5.7.1 Benutzer einer Benutzergruppe zuordnen

Ein Benutzer kann auch mehreren Gruppen angehören. Die einzelnen Zuordnungen können Sie wie folgt anpassen:

1. Klicken Sie auf *Zuordnung zu Benutzergruppen* in der Menüleiste.

Es öffnet sich das Zuordnungsmenü:

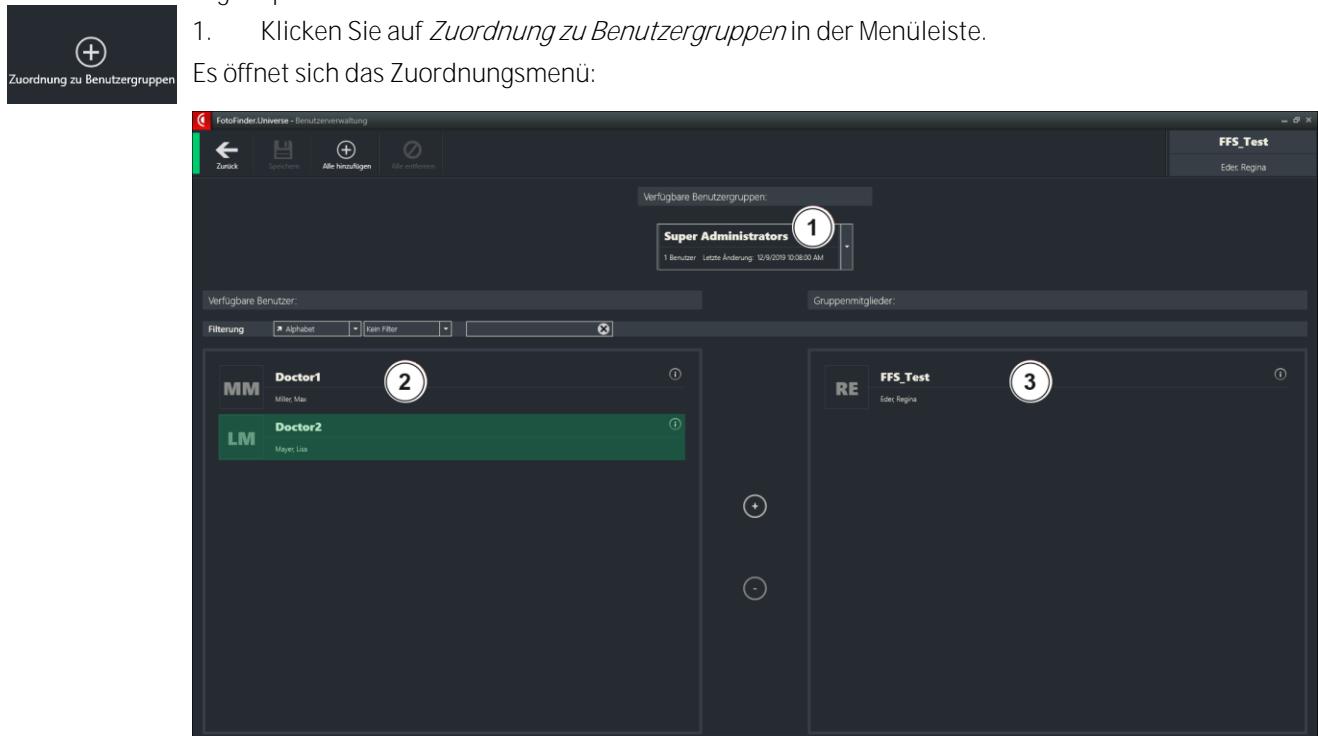


Abb. 6: Beispielansicht Zuordnung zu Benutzergruppen

Einzelne Benutzerzuordnung ändern:

2. Öffnen Sie oben mittig per Mausklick die Klappliste *Verfügbare Benutzergruppen* (1).

3. Wählen Sie die Gruppe aus, deren zugeordnete Benutzer Sie bearbeiten möchten.

Rechts im Fenster sehen Sie unter *Gruppenmitglieder* (3) alle bereits dieser Benutzergruppe zugeordneten Benutzer. Links im Fenster sehen Sie *Verfügbare Benutzer* (2), die dieser Gruppe nicht zugeordnet sind.

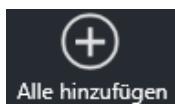
4. Klicken Sie auf den Benutzer, dessen Gruppenzuordnung Sie ändern (einer Gruppe zuordnen bzw. einer Gruppe entnehmen) möchten.

Ausgewählte Benutzer sind farbig hinterlegt.



5. Zwischen den beiden Spalten sind die Buttons und . Mit Mausklick auf das Pluszeichen wird der aktuell ausgewählte Benutzer der oben ausgewählten Benutzergruppe hinzugefügt. Mit Mausklick auf das Minuszeichen wird der aktuell ausgewählte Benutzer aus einer Benutzergruppe entfernt.

Alle Benutzer gleichzeitig zuordnen bzw. entfernen



Über die Buttons *Alle hinzufügen* bzw. *Alle entfernen* werden alle Benutzer gleichzeitig der aktuell ausgewählten Benutzergruppe hinzugefügt bzw. daraus entfernt.



6. Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit *Speichern*.



## 5 Benutzerverwaltung (optional)

---

### 5.7.2 Benutzergruppen anlegen und bearbeiten

In der Regel sollten Ihnen die vorab angelegten Benutzergruppen für Ihre Arbeit ausreichen. Sollten Sie im Ausnahmefall weitere Benutzergruppen benötigen, können Sie diese wie folgt anlegen und bearbeiten:



Klicken Sie auf *Benutzergruppen* in der Menüleiste, um zum entsprechenden Bearbeitungsmenü zu gelangen:

#### 5.7.2.1 Neue Gruppe anlegen



1. Klicken Sie auf *Neue Gruppe*.

Rechts im Fenster Ihrer Ansicht öffnet sich ein Eingabefeld für einen neuen Gruppennamen.

2. Vergeben Sie einen Gruppennamen und speichern Sie diesen.

Die Gruppe wird der Liste Ihrer vorhandenen Benutzergruppen hinzugefügt.

#### 5.7.2.2 Benutzergruppen löschen

1. Markieren Sie die zu löschen Benutzergruppe in Ihrer Übersicht per Mausklick.

Die Gruppe ist nun farbig hinterlegt.



2. Klicken Sie auf *Gruppe löschen* in der Menüleiste.

3. Bestätigen Sie die anschließende Sicherheitsabfrage mit *Ja*.

Die Gruppe wird somit gelöscht.

#### 5.7.2.3 Benutzergruppen bearbeiten

1. Markieren Sie die zu bearbeitende Benutzergruppe in Ihrer Übersicht per Mausklick.

Die Gruppe ist nun farbig hinterlegt.



2. Klicken Sie auf *Bearbeiten* in der Menüleiste.

3. Rechts im Fenster Ihrer Ansicht öffnet sich das Bearbeitungsmenü. Erfassen Sie hier Ihre Änderung.

4. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit *speichern*.

## 5.8 Rechteverwaltung

In der Rechteverwaltung können Sie alle Rechte einsehen. Außerdem regeln Sie hier alle Rechte für die einzelnen Benutzer und Benutzergruppen.



- Starten Sie die Bearbeitung über den Button *Rechteverwaltung*.

Die entsprechende Ansicht öffnet sich:

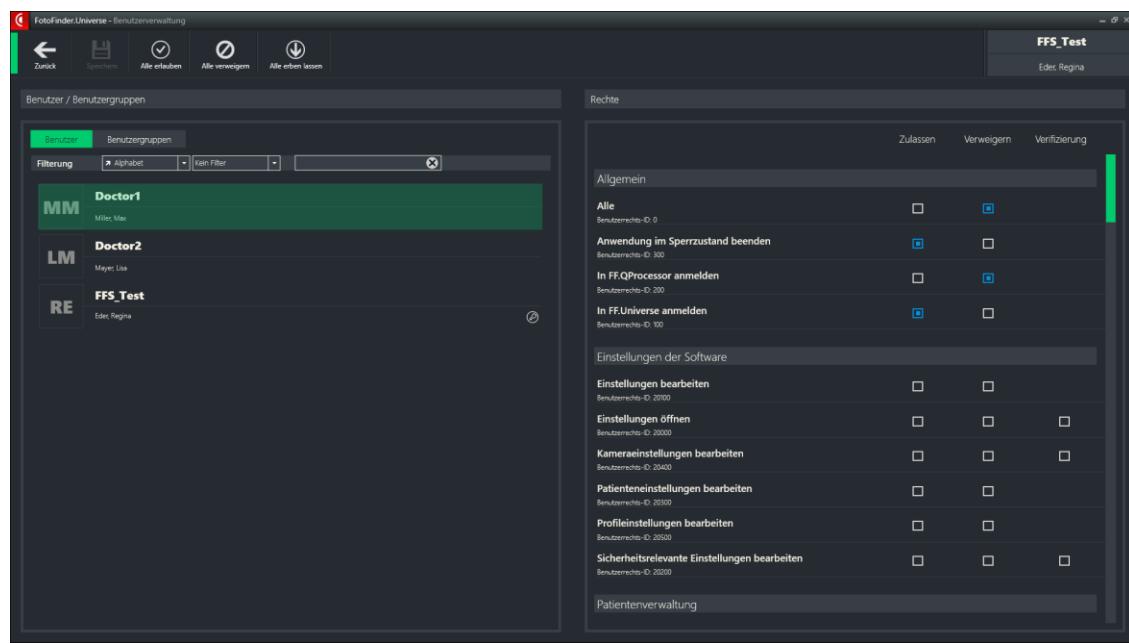
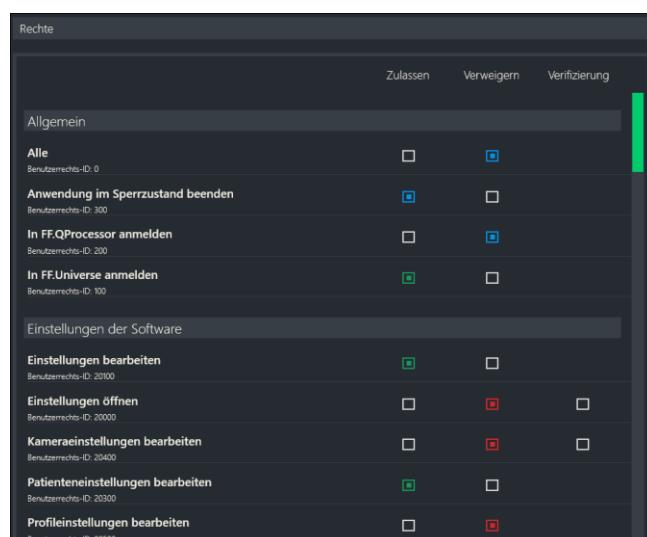


Abb. 7: Beispielansicht Rechteverwaltung

- Wählen Sie auf der linken Seite per Mausklick aus, ob Sie die Rechte von einzelnen Benutzern oder Benutzergruppen bearbeiten möchten.
- Wählen Sie anschließend aus der Liste den zu ändernden Benutzer bzw. die zu ändernde Benutzergruppe per Mausklick aus.

Ihre Auswahl ist farbig hinterlegt.

Auf der rechten Bildschirmhälfte sehen Sie die Liste der möglichen Rechte:



Die Farbe des vergebenen Rechts zeigt dabei Folgendes an:

: Recht zugelassen

: Recht verweigert

: Recht vererbt (s. u.)

- Passen Sie die Rechte per Mausklick in die jeweilige Zeile und Spalte an.

## 5 Benutzerverwaltung (optional)

---

Zusätzlich stehen Ihnen zur schnellen Änderung folgende Buttons zur Verfügung:



Wenn Sie auf *Alle erlauben* klicken, werden in allen Spalten die Rechte auf *Zugelassen* gesetzt. Sie können anschließend trotzdem jedes einzelne Recht bearbeiten.



Wenn Sie auf *Alle verweigern* klicken, werden in allen Spalten die Rechte auf *Verweigern* gesetzt. Sie können anschließend trotzdem jedes einzelne Recht bearbeiten.



Wenn Sie auf *Alle erben lassen* klicken, werden die Rechte des Benutzers (wieder) so angepasst, wie es in den Gruppen, denen er zugeordnet ist, hinterlegt ist. Diese Rechte sind in der Rechteübersicht blau gekennzeichnet.

Zugelassen werden dabei nur Rechte, die in allen zugeordneten Gruppen als *Zulassen* gekennzeichnet sind.



5. Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit *Speichern*.

Grundsätzlich gilt bei den Rechten:

- Ist ein Benutzer mehreren Gruppen zugeordnet, die unterschiedliche Rechte haben, so hat der Benutzer nur die Rechte zur Verfügung, die in allen Gruppen zugelassen sind.
- Sollte ein bestimmtes Recht einer Benutzergruppe verweigert sein, kann es trotzdem bei Benutzern, die dieser Gruppe zugeordnet sind, einzeln zugewiesen werden.

### HINWEIS

---

Rechte, die einem Benutzer direkt zugewiesen werden, haben Vorrang, vor Rechten, die dem Benutzer über eine zugeordnete Gruppe eventuell verweigert sind.

---

## 5.9 USB-Schlüssel

Mit einem USB-Schlüssel haben Sie die Möglichkeit, sich schnell und sicher ohne Passworteingabe an der Datenbank anzumelden. Ihre Anmelddaten werden dabei auf einem USB-Stick oder einer SD-Karte gespeichert. Gehen Sie zum Erstellen wie folgt vor:

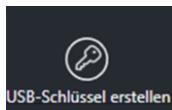
### HINWEIS

Man kann für keinen anderen Benutzer einen USB-Schlüssel erstellen. Der aktuell angemeldete Benutzer kann diesen nur für sich selbst erstellen.

### HINWEIS

Bitte bewahren Sie Ihr Administrator Passwort und den während der Einrichtung der Benutzerverwaltung angezeigten Recovery Schlüssel sicher auf.  
FotoFinder hat keine Möglichkeit den Zugang zur Datenbank oder den Bildern wiederherzustellen wenn alle Zugangsdaten verloren sind. Sie können nie mehr auf die Daten zuzugreifen!

### 5.9.1 USB-Schlüssel erstellen

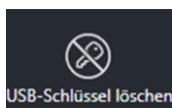


1. Verbinden Sie einen USB-Stick bzw. eine SD-Karte mit Ihrem Rechner.
2. Klicken Sie auf *USB-Schlüssel erstellen*.
3. Wählen Sie im sich öffnenden Fenster das entsprechende Laufwerk aus.
4. Bestätigen Sie mit OK.

Der USB-Schlüssel wurde auf Ihrem Speichermedium angelegt. Ab sofort kann sich der Benutzer wahlweise mit Kennwort oder USB-Schlüssel anmelden.

 In der Benutzerverwaltung erkennt man am Schlüsselsymbol am Ende der Zeile, dass ein USB-Schlüssel angelegt ist.

### 5.9.2 UBS-Schlüssel löschen



Jeder Benutzer kann seinen USB-Schlüssel auch selbst löschen. Darüber hinaus können Benutzer, die in der Benutzergruppe *Administratoren* angelegt sind, auch USB-Schlüssel anderer Benutzer löschen.

1. Klicken Sie auf *USB-Schlüssel löschen*.

Der Benutzer kann sich ab sofort nur noch mit seinem Kennwort anmelden.

## 6 Einstellungen

Vom Dashboard aus können Sie die Einstellungen Ihres Programmes anpassen. Der Button *Einstellungen* befindet sich im oberen, rechten Bereich (vgl. Kap. 4.2.1 Software-Info-Bereich).

Nach Anklicken des Feldes öffnet sich ein Menü, in dem Sie verschiedene Einstellungen zum Programm vornehmen können. Die wichtigsten sind in den folgenden Abschnitten beschrieben.

### 6.1 Allgemein

Im Abschnitt *Allgemein* können Sie folgende Einstellungen vornehmen (Setzen Sie dazu ein Häkchen bei der entsprechenden Funktion):

#### 6.1.1 Kundendaten

Dieser Bereich ist gesondert beschrieben (vgl. Kap. 6.8 Benutzerdaten einstellen).

#### 6.1.2 Patientenverwaltung

- Die Software kann z. B. bei der Erstellung eines neuen Patienten automatisch eine neue ID vergeben.
- Anonymisierung von Patientendaten: In der Patientenverwaltung und bei der Suche im Dashboard kennzeichnet die Software Vor- und Nachname Ihrer Patienten nur mit dem Anfangsbuchstaben. In der geöffneten Anwendung wird der volle Name angezeigt. Sie können diese Anonymisierung wenn gewünscht hier deaktivieren.
- Legen Sie das Einheitensystem fest, nach dem vermessen werden soll (cm/inch).

#### 6.1.3 Sicherheit

- Einstellungen mit Passwort sperren: Damit die gewählten Einstellungen nicht unbeabsichtigt geändert werden können, kann unter Sicherheit ein Passwort eingegeben werden. Einstellungen können dann nur noch nach vorheriger Eingabe dieses Passwortes geändert werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den FotoFinder Support: support@fotofinder.de

## 6.2 Aufnahmegeräte

Im Abschnitt *Aufnahmegeräte* steuern Sie verschiedene Parameter zu den angeschlossenen Kameras, zum Beispiel den Weißabgleich.

### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass sich Änderungen bei den Kameraeinstellungen negativ auf die Vergleichbarkeit neuer Bilder zu bereits vorhandenen Bildern auswirken.

### 6.2.1 Allgemeine Einstellungen

#### Bilddarstellung

- Aktivieren oder deaktivieren Sie hier bei Bedarf den 4:3 Modus für neue Aufnahmen.
- Standardmäßig wird bei Mikrobildaufnahmen im polarisierten Modus gestartet. Deaktivieren Sie das hier bei Bedarf.

#### Gerätebezeichnungen

Falls Sie die Möglichkeit der Umbenennung genutzt hatten, können Sie Gerätenamen hier wieder auf ihren Ursprungsnamen zurücksetzen.

### 6.2.2 medicam

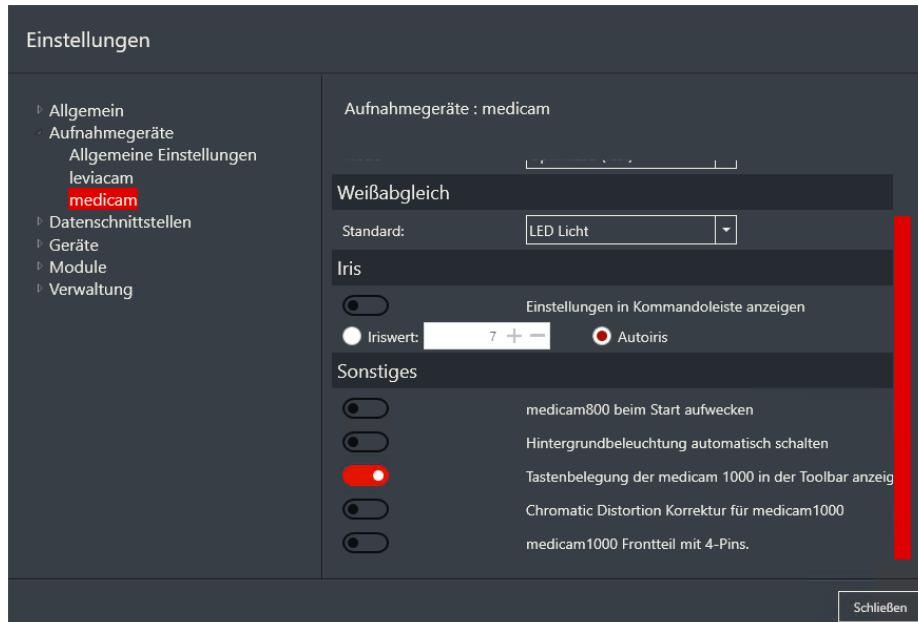


Abb. 8: Beispielansicht Aufnahmegeräte – medicam

#### Weißabgleich

Sie legen hier einen Standartwert fest. Im Aufnahmeprozess kann dieser geändert werden. Wählen Sie die Lichtart entsprechend den Lichtverhältnissen in Ihrer Praxis aus.

#### Iris

Wählen Sie die Iris-Einstellungen entsprechend den Lichtverhältnissen in Ihrer Praxis.

## 6 Einstellungen

---

### Sonstiges



Aktivieren oder deaktivieren Sie die Anzeige der medicam Tastenbelegungen in der Software.

Abb. 9: Software Beispieldansicht für medicam Tastenbelegung

## 6.3 Datenschnittstellen

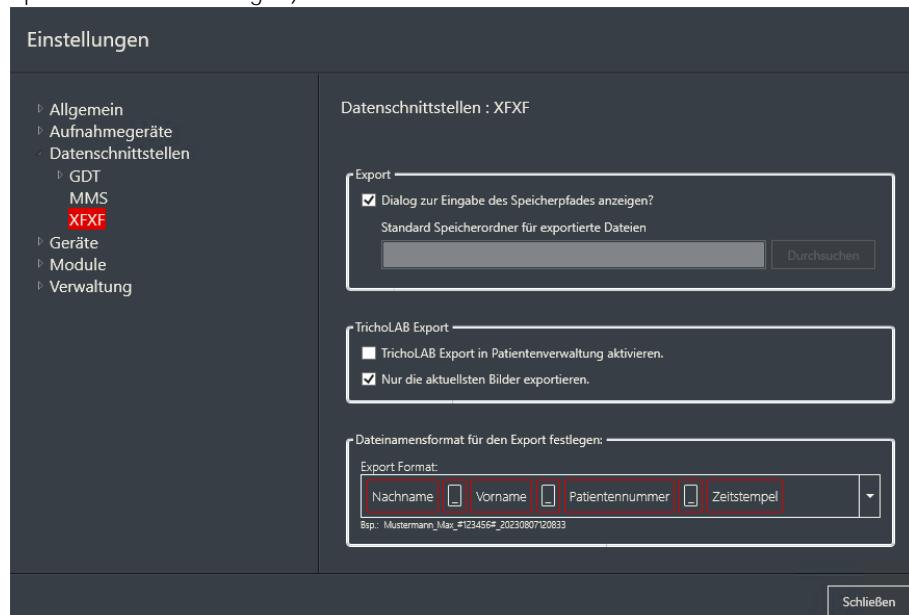
### 6.3.1 GDT

Hier nehmen Sie die Einstellungen zur GDT- Anbindung vor. Dazu benötigen Sie die Daten Ihres GDT- Systems.

Bitte kontaktieren Sie den FotoFinder Support für eine individuelle Beratung und Integration.

### 6.3.2 XFXF

Hier können Sie verschiedene Einstellungen zum Export von Daten vornehmen (z. B. einen Standard Speicherordner festlegen).



#### Export

Durch Entfernen des Hakens bei *Dialog zur Eingabe des Speicherpfades anzeigen* können Sie den Speicherdialog bei XFXF-Exporten überspringen. Exporte werden dann direkt in den hier ausgewählten Speicherordner ausgeführt.

Bleibt der Haken gesetzt, wird der jeweils zuletzt verwendete Speicherort vorgeschlagen. Das System merkt sich diesen und unterscheidet zusätzlich nach den einzelnen Export-Funktionen, wie z. B. Bildexport, FXF-Export usw. Der Speicherort kann bei jedem Speicher-/Exportvorgang neu angepasst werden.

#### Tricholab Export

Mit dem Tricholab Export steht Ihnen eine Exportfunktion für Aufnahmen zur Haaranalyse über Tricholab zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass die Tricholab sync Software installiert werden muss.

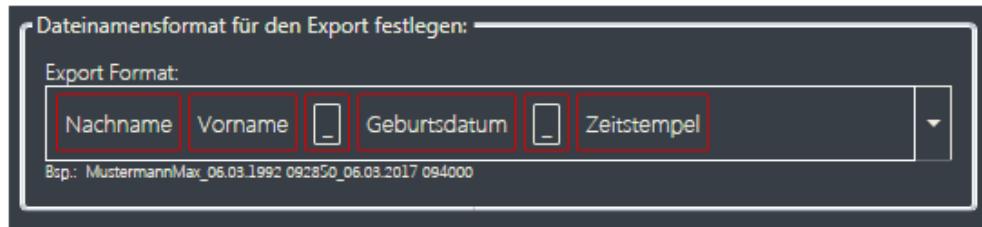
Bitte nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

1. Entfernen Sie den Haken bei *Dialog zur Eingabe des Speicherpfades*.
2. Setzen Sie den Haken bei *Tricholab Export in Patientenverwaltung aktivieren*.
3. Optionaler Haken: Nur die aktuellsten Bilder exportieren

Vergeben Sie kein Passwort während des Exportprozesses zu Tricholab

## Dateinamensformat für den Export festlegen

Hier können Sie festlegen, wie Dateinamen für exportierte Dateien von der Software vorgeschlagen werden sollen. Der Dateiname wird aus verschiedenen Datenfeldern zusammengesetzt.



1. Wenn Sie ein bestimmtes Feld hinzufügen möchten, klicken Sie auf den Pfeil ganz rechts und wählen Sie aus der erscheinenden Klapptabellen das gewünschte Feld.
2. Mit gehaltener linker Maustaste können Sie die Reihenfolge der Felder in der Auswahl verschieben.
3. Mit Rechtsklick der Maus auf ein Feld und anschließender Auswahl von *Delete* im erscheinenden Kontextmenü, können Sie das Feld wieder löschen.
4. Mit dem Feld *Benutzerdefiniert* steht Ihnen ein Textfeld zur freien Eingabe zur Verfügung. Klicken Sie mit der Maus in das Feld erscheint ein Cursor und Sie können eine Eingabe machen.

Unterhalb der Feldauswahl sehen Sie ein Musterbeispiel, das Ihrer aktuellen Feldanordnung entspricht.

## 6.4 Geräte

### 6.4.1 Automatic Tower

Unter *Geräte* finden Sie einige Einstellungen zur Funktionsweise des ATBM-Towers.

- Kameraprofil: Hier können Sie ein Kameraprofil als Standard vorauswählen, z. B. *PolFlash XE*. Das ausgewählte Kameraprofil wird im Aufnahmeprozess voreingestellt, kann aber jederzeit abgeändert werden.
- Countdown: Bei jedem Start eines Total Body Mappings bzw. Body Photography erscheint aus Sicherheitsgründen ein Countdown, bevor sich die Kamera in Bewegung setzt. Standardmäßig dauert dieser Countdown 3 Sekunden. Sie können den Wert hier verändern, oder durch ein Setzen des Countdowns auf 0 auch ganz abschalten.
- Serviceposition: Die Serviceposition beschreibt eine von drei möglichen Positionen des Kameraslittens am Tower (Oben, Mitte, Unten).  
Die Serviceposition dient der besseren Erreichbarkeit vom Kameraslitten inkl. der darauf angebrachten Geräte (z. B. Kamera, PolFlash XE, Kabel) im Servicefall.  
Wählen Sie in der Klappliste die gewünschte Serviceposition aus.  
Sie haben zwei Möglichkeiten den Kameraslitten an die Serviceposition fahren zu lassen:
  - In den *Einstellungen*: Klicken Sie auf den Button *Serviceposition* rechts von der Klappliste.

**Serviceposition**

Oder:



- Setzen Sie in den *Einstellungen* einen Haken bei *Serviceposition im Livebild anzeigen*. Dadurch wird der entsprechende Button auch im Modul *Total Body Mapping* im Livebild angezeigt. Durch Klick auf den Button *Serviceposition* wird diese angefahren.

- Parkposition: Die Digitalkamera kann beim Beenden des Programms automatisch eine Parkposition in Sichthöhe einnehmen. So verhindern Sie, dass die Kamera nach unten fährt und im Ruhezustand evtl. Beschädigungen entstehen. Setzen Sie das Häkchen an der entsprechenden Stelle. Beim Verlassen des Programms erscheint daraufhin eine Anfrage, die Sie bestätigen müssen. Anschließend fährt die Kamera automatisch in die Parkposition.

## 6.5 Module

### 6.5.1 Dermoskopie

Hier legen Sie die Voreinstellungen des Dermoskopiemoduls fest.

#### 6.5.1.1 Allgemein

- Blenden Sie den Screeningbutton in der Menüleiste aus oder ein.
- Wählen Sie die Referenzaufnahme, die beim Erstellen einer neuen Mikraufnahme verwendet wird.
- Mikrobildvergleich: Wählen Sie die Kombination, mit welchem Bild das neueste Mikrobild verglichen werden soll (erstes, zweites oder vorletztes).
- Mikrobildvergleich: Wählen Sie, ob bei Nichtvorhandensein eines Vergleichsbildes stattdessen das Übersichtsbild automatisch angezeigt werden soll.
- Legen Sie fest, ob ein Mikrobild direkt nach der Aufnahme als Vollbild, oder nur im Vorschaufenster angezeigt werden soll.

## 6 Einstellungen

---

- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Kennzeichnung von Übersichtsbildern ohne Marker in der Galerie (SmartGallery).
- Passen Sie mit *Galerie-Filterung und Sortierung* die Standardwerte der Filter in der Galerie (SmartGallery) an.
- Legen Sie mit *medicam Zoom* eine Standardvergrößerung für Mikroaufnahmen fest. Diese wird dann automatisch im Aufnahmeprozess bei Erstaufnahmen eingestellt.  
Setzen Sie einen Haken bei *Auf Standardvergrößerung zurücksetzen*, bewirkt dies, dass nach jeder Mikroaufnahme wieder auf den Standardwert umgestellt wird. Andernfalls wird die manuell im Aufnahmeprozess gewählte Zoom-Stufe beibehalten.  
Bei Folgeaufnahmen wird standardmäßig die gleiche Zoomstufe wie bei der Erstaufnahme gesetzt, damit eine optimale Vergleichsbarkeit der Bilder gewährleistet bleibt.

### 6.5.1.2 Bildbetrachter

- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie hier die Möglichkeit Dateianhänge für Bilder anzuhängen (vgl. Kap. 8.1.6 Dateianhänge speichern).
- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den automatischen Abgleich der Bildanmutung für Mikrobildaufnahmen (vgl. Kap. 9.7.3 Bildanzeigewerkzeuge)
- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Ghost für Mikroaufnahmen hier (vgl. Kap. 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)).
- Wählen Sie, ob beim Zoomen ins Bild die Prozentanzeige im Bild erscheinen soll, oder nicht.
- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie hier den Button zur Anzeige von Mikrobildern in Graustufen.

### 6.5.1.3 Lokalisation

Standardmäßig werden für die Lokalisation Kürzel verwendet wie etwa „KV“ für ein Bild des Kopfs von vorne.

- Ändern Sie die Bezeichnungen der Lokalisationen, indem Sie auf *Nutzerdefinierte Lokalisierungsbeschreibungen* aktivieren klicken. Geben Sie in der erscheinenden Tabelle die gewünschten Bezeichnungen ein.

### 6.5.1.4 PuppetControl

Für jede Übersichtsaufnahme muss eine Lokalisation auf einer Schemapuppe (PuppetControl) gewählt werden. Standardmäßig erscheint die Schemapuppe beim Speichern automatisch, wenn noch keine Lokalisation zuvor gewählt wurde.

- Passen Sie den Zeitpunkt des automatischen Erscheinens an.
- Die Anzeige der Schemapuppe kann mit Oberteil oder ohne erfolgen. Passen Sie dies ggf. an.

### 6.5.1.5 Reporting

- Setzen Sie bei *Erweiterte Druckoptionen anzeigen* einen Haken, dann erscheint beim Erstellen von Reports das erweiterte Druckmenü.
- Wählen Sie, ob
  - Marker
  - Überlagerungsgrafiken und
  - Vermessungsskalen (wahlweise mit oder ohne Raster)beim Exportieren bzw. Drucken mit ausgegeben werden sollen. Setzen Sie dazu bei Bedarf einen Haken im jeweiligen Feld.
- Wählen Sie, wenn gewünscht, eine Standardausgabe für Ihre Reports: PDF, Vorschau oder Drucker stehen zur Auswahl. Dadurch ist diese Ausgabeart bei der späteren Reporterstellung vorab gewählt. Sie kann im erweiterten Druckmenü abgeändert werden.

- Passen Sie bei Bedarf hier die *Marker Skalierung* an. Dadurch wird die Größe der Marker in Reports verändert. Sie können die Einstellung auch bei *Default* belassen.
- Mit Klick auf *Durchsuchen* können Sie einen Standard Speicherordner für Reports aus diesem Modul wählen.
- *Datenamensformat für Exports und Reports festlegen*: Hier können Sie festlegen, wie Dateinamen für exportierte Bilder und Reports von der Software vorgeschlagen werden sollen.

#### 6.5.1.6 Schema Lokalisation

Wenn Sie statt Übersichtsaufnahmen Schemadarstellungen verwenden, werden andere Lokalisationen als bei der Wahl über PuppetControl verwendet.

- Passen Sie die standardmäßig verwendeten Bezeichnungen an. Klicken Sie dazu auf *Nutzerdefinierte Lokalisierungsbeschreibungen aktivieren* und ändern Sie die Werte in der erscheinenden Tabelle.

#### 6.5.1.7 Screenshots

Beim Erstellen eines Screenshots im Bildvergleich mit der Schaltfläche *In die Zwischenablage* werden zusammen mit dem Bild weitere Informationen zur Verfügung gestellt.

- Wählen Sie aus, welche Informationen das sind.
- Stellen Sie die Bildgröße des gerenderten Screenshots ein.

#### 6.5.1.8 Videos

Hier stehen Ihnen einige Einstellmöglichkeiten für Videos zur Verfügung, z. B.:

- Aufnahmedauer
- Exporteinstellungen
- Wasserzeichen einfügen

#### 6.5.1.9 Wi-Fi

Makro- und Mikroaufnahmen können auch mit einer Digitalkamera über eine Wi-Fi SD-Karte aufgenommen werden.

- Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen *Wi-Fi aktivieren* und stellen Sie den Ordner ein, in den die W-LAN SD-Karte die Bilder importiert. Von diesem Ordner aus werden dann die Bilder in die Universe Software importiert, wenn man im Wi-Fi Modus Übersichts- oder Mikroaufnahmen macht. Stellen Sie im Wi-Fi SD-Karten Menü die Verwendung von Unterordnern aus.

#### HINWEIS

Die Anbindung mit der Wi-Fi SD-Karte und dem PC muss außerhalb der Universe Software, mit der zusätzlichen Wi-Fi Karten Drittanbieter-Software eingestellt werden und es muss ein W-LAN Netzwerk vorhanden sein, in dem die Wi-Fi SD-Karte Bilder in den FotoFinder PC importiert. Es werden eyefi mobi und Toshiba SD-Karten unterstützt und empfohlen.

## 6.5.2 Total Body Mapping

Hier passen Sie die Standardeinstellungen des Moduls Total Body Mapping an.

### 6.5.2.1 Bildbetrachter

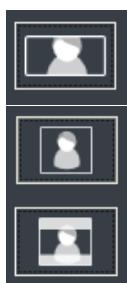
#### Allgemein

- Aktivieren bzw. deaktivieren Sie hier die Möglichkeit Dateianhänge für Bilder anzuhängen (vgl. Kap. 8.1.6 Dateianhänge speichern).

#### Bildzuschnitt

Bei einem Total Body Mapping erstellen Sie von jeder Körperseite vier Aufnahmen, die automatisch zu einer Ganzkörperaufnahme zusammengesetzt werden.

- Stellen Sie ein, wie die kombinierte Aufnahme mit den jeweiligen Ursprungsbildern dargestellt werden soll. Folgende Bildvarianten können Sie wählen:



- geschnittene Bilder
- nicht geschnittene Originalbilder
- Originalbilder mit markiertem Schnittbereich als Overlay (Transparente Überlagerung)



- Aktivieren Sie die Funktion *Modus-Button anzeigen*, um innerhalb des Moduls zwischen den verschiedenen Anzeigemodi zu wechseln.

- Aktivieren Sie *Ausrichten-Button anzeigen*, um aus dem Vergleichsmodus im TBM-Modul heraus die Bilder auf Knopfdruck neu aufeinander auszurichten.

### 6.5.2.2 Bodyscan

- Wählen Sie, ob die Aufnahmen für den Bodyscan normalisiert werden sollen.
- Die Buttons *Rescan komplett* und *Rescan Lokalisation* können wahlweise ein- oder ausgeblendet werden.
- Legen Sie hier die Anzahl der letzten Folgeaufnahme-Sitzungen fest, für die Vergleiche mit dem Bodyscan möglich sein sollen. Sie können Werte zwischen 1 und 10 eintragen. Die Erstaufnahmesitzung wird immer zusätzlich berücksichtigt. Beachten Sie hierzu auch das entsprechende Kapitel (vgl. Kap. 8.3.3 Bodyscan ATBM).

### 6.5.2.3 Reporting

- Setzen Sie bei *Erweiterte Druckoptionen anzeigen* einen Haken, dann erscheint beim Erstellen von Reports das erweiterte Druckmenü.

- Wählen Sie, ob

- Marker
- Überlagerungsgrafiken und
- Vermessungsskalen

beim Exportieren bzw. Drucken mit ausgegeben werden sollen. Setzen Sie dazu bei Bedarf einen Haken im jeweiligen Feld.

- Wählen Sie, wenn gewünscht, eine Standardausgabe für Ihre Reports: PDF, Vorschau oder Drucker stehen zur Auswahl. Dadurch ist diese Ausgabeart bei der späteren Reporterstellung vorab gewählt. Sie kann im erweiterten Druckmenü abgeändert werden.

- Mit Klick auf *Durchsuchen* können Sie einen Standard Speicherordner für Reports aus diesem Modul wählen.

- *Dateinamensformat für Exports und Reports festlegen:* Hier können Sie festlegen, wie Dateinamen für exportierte Bilder und Reports von der Software vorgeschlagen werden sollen (vgl. Kap. 6.3 Datenschnittstellen).

#### 6.5.2.4 PuppetControl

- Die Anzeige der Schemapuppe kann mit Oberteil oder ohne erfolgen. Passen Sie dies ggf. an.

### 6.5.3 Recherche

#### 6.5.3.1 Reporting

Legen Sie hier, wenn gewünscht, das Dateinamensformat für Exports und Reports aus diesem Modul fest (vgl. Kap. 6.3 Datenschnittstellen).

## 6.6 Verwaltung

Im Bereich Verwaltung können Sie eine Liste möglicher Behandlungen, Diagnosen und Studien verwalten und dazugehörige Einstellungen für die Module Dermoskopie und Aesthetics treffen. Die jeweiligen Listen erscheinen als Auswahlliste bei den Bilddaten in der Benutzeroberfläche.

- Mit Klick auf *Neu* können Sie jeweils weitere Einträge hinzufügen.
- Sie können einzelne Einträge der Listen deaktivieren indem Sie den Haken hinter dem jeweiligen Namen per Mausklick herausnehmen. Mit erneutem Mausklick wird der Haken wieder gesetzt und der Eintrag wieder aktiviert.
- Nach Anklicken eines bereits hinterlegten Eintrags können Sie über *Umbenennen* den Namen ändern. Beachten Sie bitte, dass sich diese Änderung auch auf bestehende Aufnahmen auswirkt, bei denen dieser Eintrag bereits verwendet wurde.

### HINWEIS

Wenn Sie mehrere (bis zu fünf gleichzeitig möglich) vorhandene Eintragungen zusammenführen möchten, z. B., weil die gleiche mit verschiedenen Schreibweisen angelegt wurde, können Sie dies wie folgt sehr einfach tun:

1. Wählen Sie die entsprechenden Einträge per Mausklick aus und halten dabei die Strg-Taste (Ctrl) gedrückt.

Die gewählten Zeilen sind rot hinterlegt.

2. Klicken Sie auf *Umbenennen* und vergeben einen Namen.

3. Bestätigen Sie mit Klick auf OK.

Die Einträge sind nun zusammengefasst.

---

Bestätigen Sie alle Änderungen mit *Speichern*.

Mit *Schließen* gelangen Sie zurück zum Dashboard.

### 6.6.1 Behandlungen

(Behandlungen nur für das Modul aesthetics relevant)

Wenn Sie bei *Vorschlagsliste für Behandlungen in Aesthetics* editierbare einen Haken setzen, hat dies folgende Auswirkung: Sie können sowohl aus der zuvor hinterlegten Liste wählen, als auch direkt in der Benutzeroberfläche eine Behandlung frei eintragen. Neue Einträge werden automatisch in die Auswahlliste der Behandlungen übernommen.

### 6.6.2 Diagnosen

Über den Button *CSV-Import* können Sie eine abgespeicherte csv-Datei importieren.

Wenn Sie bei *Feste Vorlagen für Diagnosen in der Dermoskopie bzw. Aesthetics verwenden* keinen Haken setzen, hat dies folgende Auswirkung im jeweiligen Modul: Sie können sowohl aus der zuvor hinterlegten Liste wählen, als auch direkt in der Benutzeroberfläche eine Diagnose frei eintragen. Neue Einträge werden automatisch in die Auswahlliste der Diagnosen übernommen.

### 6.6.3 Studien

Wenn Sie bei *Feste Vorlagen für Studien in der Dermoskopie/Aesthetics verwenden* keinen Haken setzen, hat dies folgende Auswirkung im jeweiligen Modul: Sie können sowohl aus der zuvor hinterlegten Liste wählen, als auch direkt in der Benutzeroberfläche eine Studie frei eintragen. Neue Einträge werden automatisch in die Auswahlliste der Studien übernommen.

## 6.7 Vorgangsprotokollierung (Audit-Trail)

Seit der Universe Software Version 2.0.35.0 ist es möglich, Änderungen und Vorgänge benutzerabhängig zu protokollieren.

Diese Aufzeichnung ist standardmäßig aktiviert.

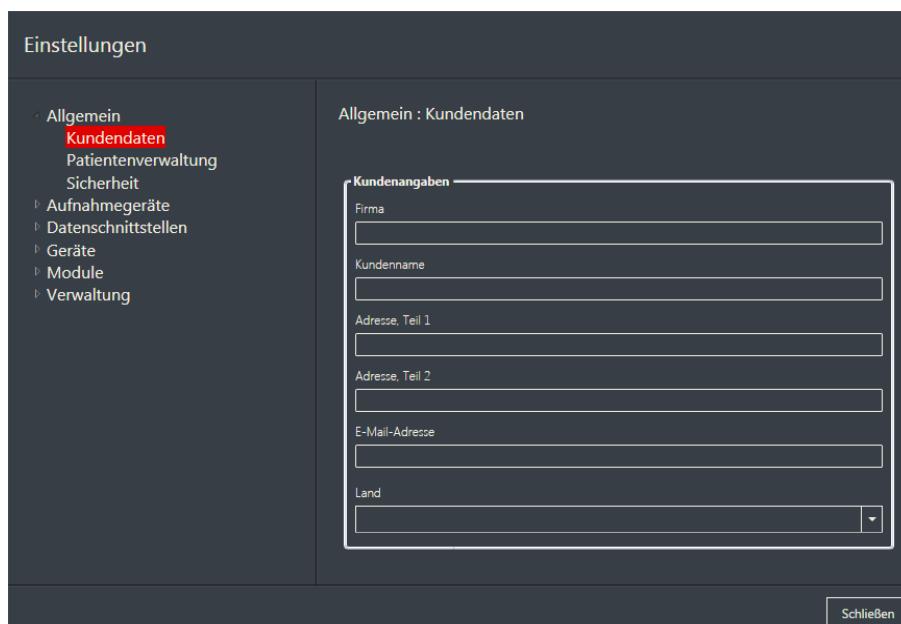
Bitte wenden Sie sich an FotoFinder, wenn Sie mehr Informationen benötigen.

## 6.8 Benutzerdaten einstellen

Bei der Installation haben Sie Ihre Benutzerdaten für Drucklayouts angegeben. Diese Daten werden nun so im Kopfbereich des Ausdrucks angezeigt.

Sie können diese Daten folgendermaßen ändern:

1. Klicken Sie auf *Einstellungen* oben rechts im Startbildschirm.
2. Öffnen Sie das Menü *Allgemein – Kundendaten* und passen Sie dort Ihre Daten an.



3. Verlassen Sie das Menü über *Schließen*.

Ihre Daten sind nun geändert.

Alternativ können Sie Firmenname, Name, Adresse und E-Mail folgendermaßen ändern.

1. Drücken Sie die Windowstaste.
2. Tippen Sie SetCustomerInfo.
3. Bestätigen Sie mit der Entertaste.

Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie die aktuellen Daten eintragen können.

4. Mit *Übernehmen* speichern Sie die Daten und verlassen das Programm.

### HINWEIS

Bei der Report-Erstellung werden diese Daten nun automatisch eingefügt.

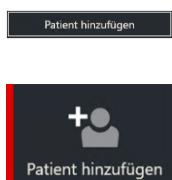
## 7 Modul Patientenverwaltung



Im Modul Patientenverwaltung können Sie folgende Aktionen durchführen:

- neue Patientenprofile anlegen
- existierende Patientenprofile bearbeiten oder löschen
- Patientendateien mit allen zugehörigen Aufnahmen exportieren oder importieren (vgl. Kap. 13 Import und Export)

### 7.1 Patient hinzufügen



1. Zum Anlegen eines neuen Patientenprofils klicken Sie auf die Schaltfläche *Patient hinzufügen* links in der Patientenverwaltung, oder

auf den Button *Patient hinzufügen* auf dem Dashboard.

Die Eingabemaske öffnet sich:

Abb. 10: Eingabemaske Patient hinzufügen

2. Geben Sie die gewünschten Patientendaten ein. Hierfür stehen Ihnen Pflichtfelder und optionale Felder zur Verfügung.

#### HINWEIS

- Mit einem Stern gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder!
- Die Körpergröße ist kein Pflichtfeld in den Stammdaten. Ihre Angabe ist für das Automatische Total Body Mapping allerdings zwingend erforderlich. Falls Sie hier keine Angabe machen, wird die Software die Größe abfragen, sobald Sie den Aufnahmeprozess das erste Mal starten.
- Das Format der Patientennummer ist nicht vorgegeben. Sie kann vom Benutzer individuell erstellt werden. Sowohl Zahlen als auch Buchstaben oder eine Kombination aus beiden sind zulässig. Unter *Einstellungen → Allgemein* können Sie durch Auswahl des Feldes *Neue Patienten IDs automatisch generieren* eine automatische Erstellung der Patientennummer einrichten (vgl. Kap. 6.1 Allgemein).



3. Zur Bestätigung der Daten klicken Sie auf *Speichern*.

Ein neuer Patient wurde der Datenbank hinzugefügt und Sie gelangen zurück zum Dashboard.

## 7.2 Patientendaten bearbeiten

### 7.2.1 Aufruf eines Patientenprofils

Ein bestehendes Patientenprofil können Sie entweder über das Patientenauswahlfeld im Dashboard, oder in der Patientenverwaltung auswählen.

#### HINWEIS

Der zuletzt in der Patientenverwaltung ausgewählte Patient bleibt im Suchfeld des Dashboards aktiv. Klicken Sie auf das Schließen-Symbol X auf der rechten Seite, um diese Vorauswahl zu löschen und eine neue Suchanfrage zu starten.

#### 7.2.1.1 Suche mit einer Suchoption

1. Geben Sie mindestens die ersten Zeichen der Patientennummer, des Nachnamens, oder des Vornamens oder das komplette Geburtsdatum im Suchfeld am oberen Bildrand ein.

Bereits während der Eingabe werden Ihnen in der Trefferliste mögliche Ergebnisse angezeigt:

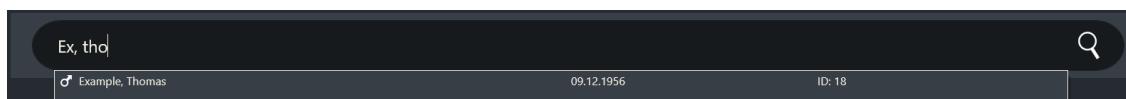


2. Wählen Sie das gewünschte Patientenprofil per Mausklick aus der Trefferliste.

#### 7.2.1.2 Suche nach Vor- und Nachname

Sie können auch nach Vorname und Nachname gleichzeitig suchen:

1. Geben Sie diese im Suchfeld ein. Auch hier reichen jeweils die ersten Zeichen.



2. Wählen Sie das gewünschte Patientenprofil per Mausklick aus der Trefferliste.

#### 7.2.1.3 Besonderheit bei Patienten mit mehreren Vor- oder Nachnamen

Hat ein Patient mehrere Vor- **oder** Nachnamen (z. B. „Tina Mary“), ist bei der Sucheingabe Folgendes zu beachten:

Die Software erkennt z. B. bei Eingabe von „Tina Mary“ den Patienten nur, wenn Sie anschließend auch ein Komma (,) eingeben. Dadurch erkennt die Software, dass die Sucheingabe sich auf ein und dasselbe Feld (hier: Vorname) bezieht.

## 7.2.2 Patientendaten anonymisieren

Patientennamen werden standardmäßig anonymisiert in der Patientenliste dargestellt. So vermeiden Sie, dass Ihr Patient die Namen anderer Patienten auf dem Bildschirm sehen kann. Anonymisierte Patientennamen können Sie trotzdem über das Suchfeld anwählen. Sie können, wenn gewünscht, die Anonymisierung in den Einstellungen deaktivieren (vgl. Kap. 6.1 Allgemein).

## 7.2.3 Aktualisierung und Löschen der Patientendaten

1. Wählen Sie das gewünschte Patientenprofil aus.
2. Klicken Sie auf den Reiter *Patientendaten*.
3. Ändern oder vervollständigen Sie die Patienten- und Kontaktdaten.
4. Klicken Sie auf *Speichern*.

**Patient löschen**

Um das Profil eines Patienten zu löschen, wählen Sie das entsprechende Profil aus und klicken Sie auf die Schaltfläche *Patient löschen*.

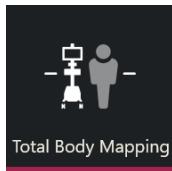
### HINWEIS

Nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage wird das Profil mit allen zugehörigen Bilddateien unwiderruflich gelöscht!

## 8 Modul Total Body Mapping

*Total Body Mapping* (TBM) ist das Modul, das in Verbindung mit dem ATBM-Tower benutzt wird. Mit diesem Modul erstellen Sie Ganzkörperaufnahmen und werten sie anschließend aus.

1. Legen Sie ein Patientenprofil an oder wählen Sie ein bestehendes Profil aus.
2. Klicken Sie auf *Total Body Mapping* auf dem Dashboard.



### 8.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Moduls besteht aus sechs Sektionen:



Abb. 11

1	Menüleiste	4	Aufnahmesegmente
2	Patientendatenfeld	5	Vorschaufenster
3	Timeline	6	SmartGallery

## 8 Modul Total Body Mapping

Um dem Vorschaufenster mehr Platz zu bieten, können Sie bei Bedarf die Ansicht der Aufnahmesegmente sowie der SmartGallery verkleinern bzw. ausblenden:

1. Klicken Sie auf die Ausblenden-Symbole im jeweiligen Bereich (siehe Pfeilmarkierungen in nachstehender Abbildung), um Bereiche zu verkleinern.

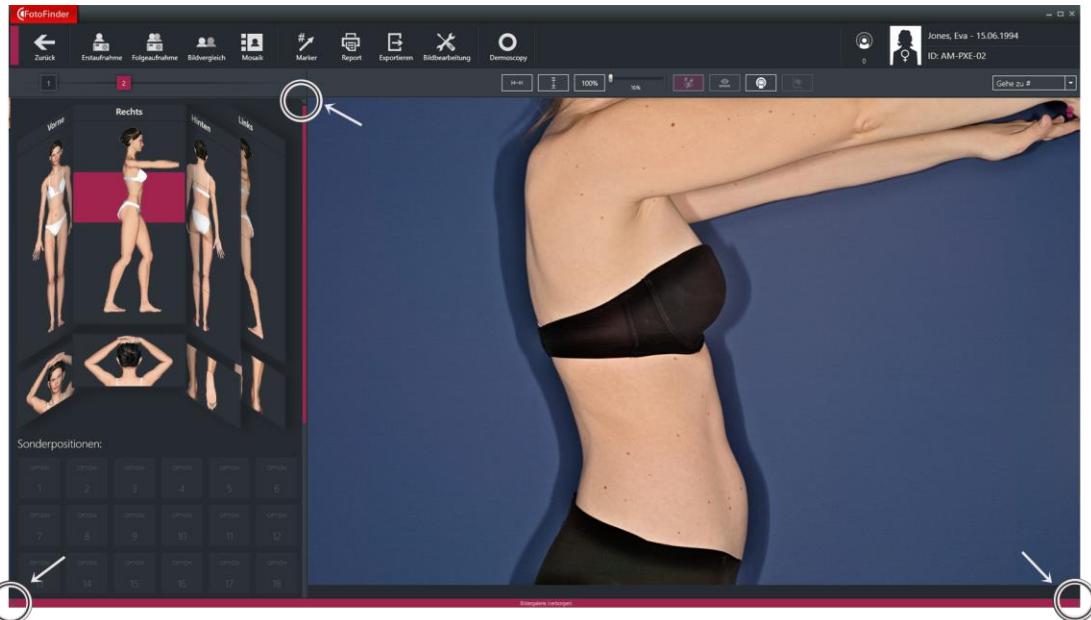
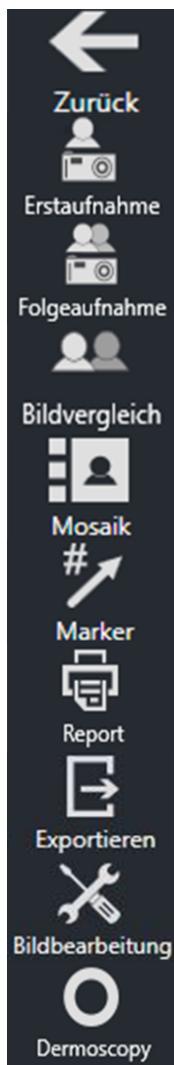
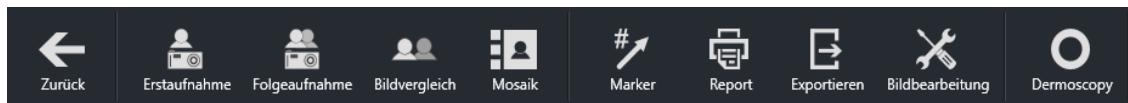


Abb. 12: Benutzeroberfläche mit vergrößertem Vorschaufenster

2. Klicken Sie ein weiteres Mal auf das jeweilige Symbol, um Bereiche wieder zu vergrößern.

### 8.1.1 Menüleiste

Am oberen Bildschirmrand sehen Sie die Menüleiste.



*Zurück:* Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück. Wenn Sie diese Schaltfläche in der Übersicht wählen, verlassen Sie das Modul und kehren zum Dashboard zurück.

*Erstaufnahme:* Sie starten die Ganzkörperaufnahme eines Patienten, bei dem noch keine Referenzaufnahmen vorliegen, oder wenn Sie eine neue Erstaufnahmesitzung beim Patienten anlegen möchten. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise im gesonderten Kapitel.

*Folgeaufnahme:* Sie starten den Aufnahmeprozess von Aufnahmen eines Patienten, bei dem schon frühere Referenzaufnahmen existieren.

*Bildvergleichsfunktion:* Sie stellen Aufnahmen einer Position aus verschiedenen Sitzungen einander direkt gegenüber.

Die Mosaikansicht steht exklusiv in der ATBM-Master Edition zur Verfügung.

*Marker:* Sie zeichnen einen Pfeil ein und markieren auffällige Hautpartien.

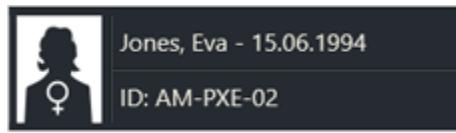
*Report:* Sie erstellen einen Report. Das Design ist speziell auf Total Body Mapping abgestimmt.

*Export:* Sie exportieren das in der Vorschau angezeigte Bild.

*Bildbearbeitung:* Sie öffnen die Werkzeuge zur Markierung, Vermessung und Anonymisierung von Aufnahmen.

*Dermoskopie:* Sie wechseln direkt zum Dermoskopiemodul.

### 8.1.2 Patientendatenfeld



Am rechten Bildschirmrand sehen Sie das Patientendatenfeld mit dem Namen und der Patientennummer des aktuellen Patienten. Neben der Patientennummer steht in Klammern die Anzahl der von diesem Patienten bereits aufgenommenen Bilder.

### 8.1.3 Timeline

In der oberen linken Bildschirmhälfte sehen Sie die Timeline. Auf diesem Zeitstrahl können Sie per Mausklick die Erst- und Folgeaufnahmen in chronologischer Reihenfolge auswählen. Erstaufnahmesitzungen sind hier durch ein etwas größeres Quadrat gekennzeichnet, als die Folgesitzungen.



Die aktuell gewählte Aufnahmesitzung ist durch ein farbiges Quadrat gekennzeichnet.

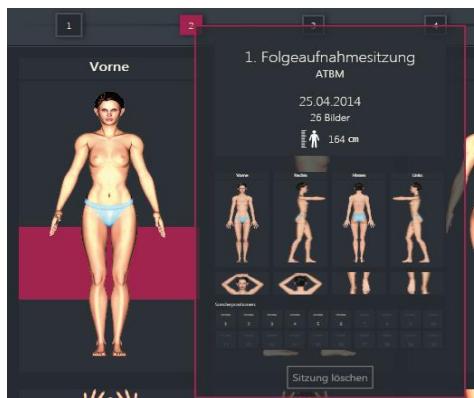


Abb. 13

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Markierung der einzelnen Sitzungen fahren, werden Informationen zur jeweiligen Aufnahmesitzung eingeblendet. Sie sehen

- die Bezeichnung der Aufnahmesitzung (Erstaufnahme oder Folgesitzung)
- das Aufnahmedatum
- die Anzahl der Bilder
- die Körpergröße des Patienten und
- die Aufnahmesegmente, zu denen Aufnahmen gemacht wurden (werden farbig angezeigt; die ohne Aufnahmen sind grau).

Außerdem finden Sie unten den Button *Sitzung löschen*.

#### 8.1.4 Aufnahmesegmente

Die Schemapuppe auf der linken Seite des Bildschirms dient zur Navigation zwischen den verschiedenen Aufnahmesegmenten.

- Segmente, für die bereits Aufnahmen vorliegen, werden in Farbe angezeigt.
- Graue Körperteile sind noch nicht dokumentiert.
- Das aktuell ausgewählte und im Vorschaufenster sichtbare Segment ist farbig hinterlegt.

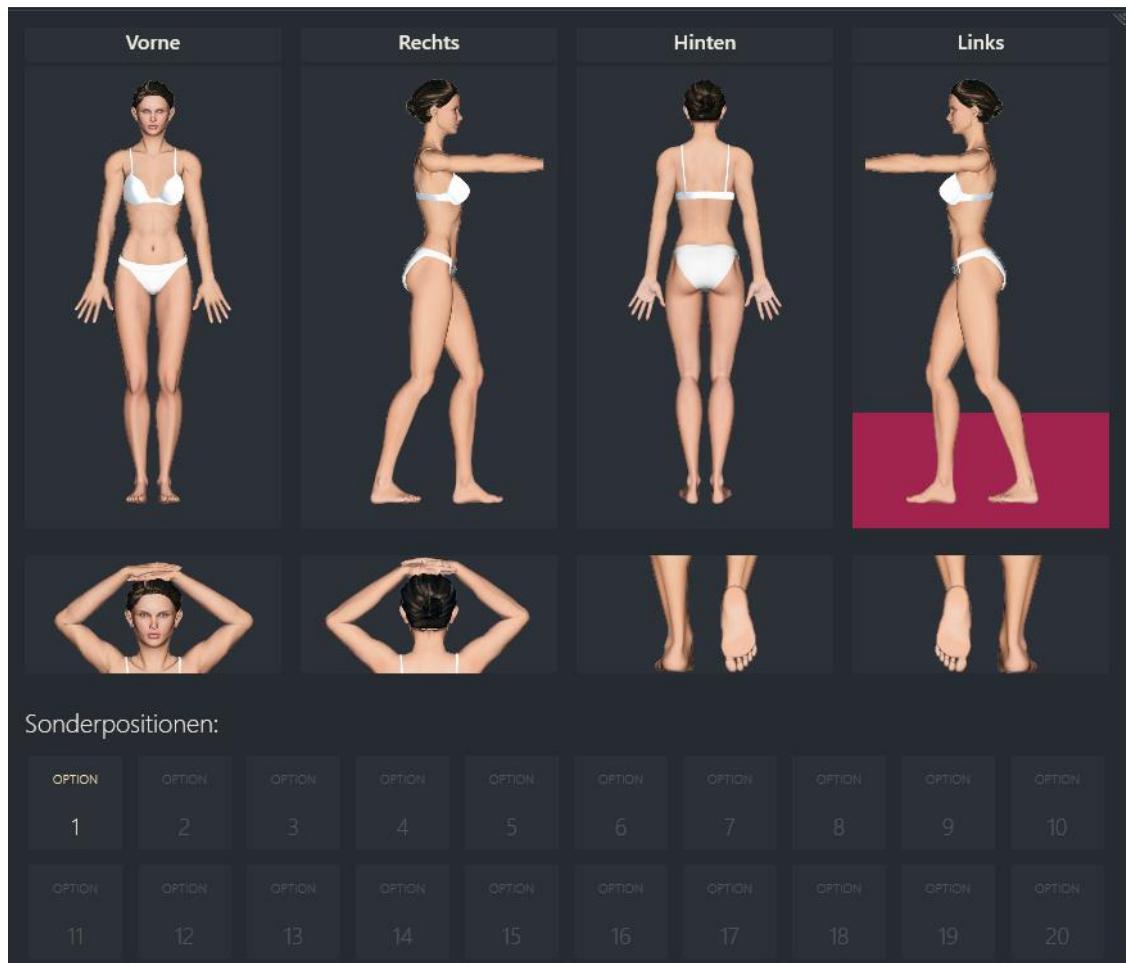


Abb. 14: Standard- und Sonderpositionen für die Aufnahmen im Total Body Mapping

Jede Ganzkörperansicht ist in vier Segmente eingeteilt:

- Kopf und Schultern
- Oberkörper
- Unterkörper
- Beine

## 8 Modul Total Body Mapping

Die Total Body Mapping Software dokumentiert einen Großteil der Hautoberfläche. Zusätzlich zu den Ganzkörperansichten aus vier mal vier Aufnahmen stehen vier weitere Standartansichten zur Aufnahme der Arminnen- und -außenflächen sowie der beiden Fußsohlen zur Verfügung. Eine komplette Aufnahmesequenz besteht daher aus zwanzig Aufnahmen. Wenn Sie weitere Positionen aufnehmen möchten, die auf den Standartansichten nicht zu sehen sind, stehen Ihnen dafür 20 Sonderpositionen zur Verfügung.

Klicken Sie auf ein beliebiges Segment, um es auszuwählen. Der ausgewählte Bereich wird rot hervorgehoben und im Vorschaufenster erscheint die gewählte Aufnahme:

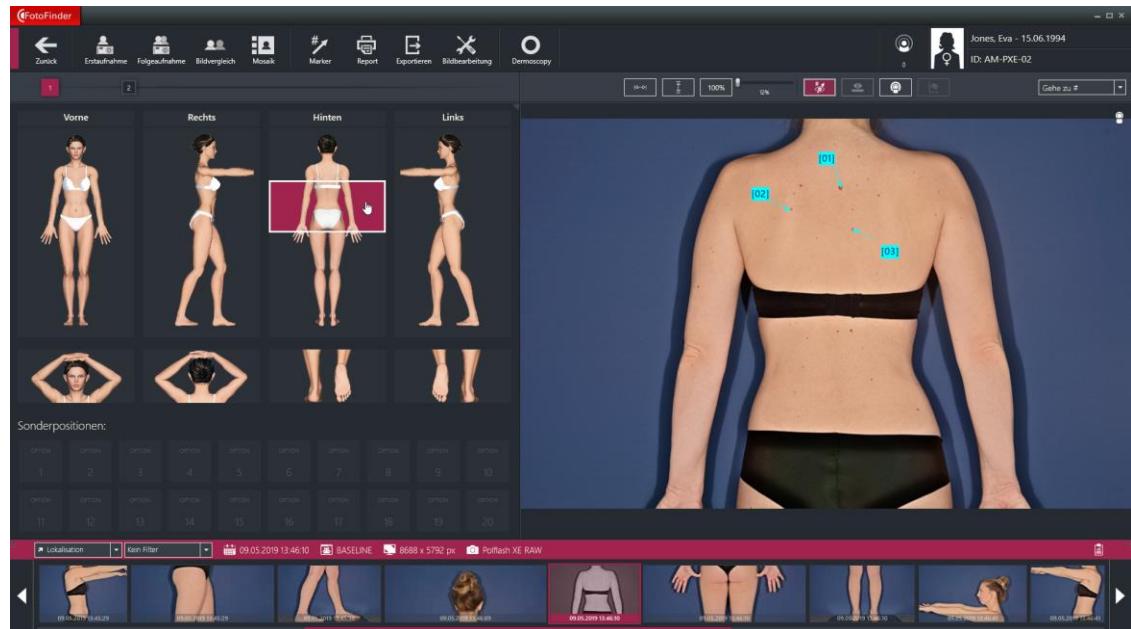


Abb. 15: Beispielansicht Total Body Mapping

### 8.1.5 Vorschaufenster

In der rechten Bildschirmhälfte befindet sich das Vorschaufenster. Hier sehen Sie das Bild der aktuell gewählten Aufnahmesitzung und des aktuell aktiven Segments, oder das Live-Bild während des Aufnahmeprozesses.

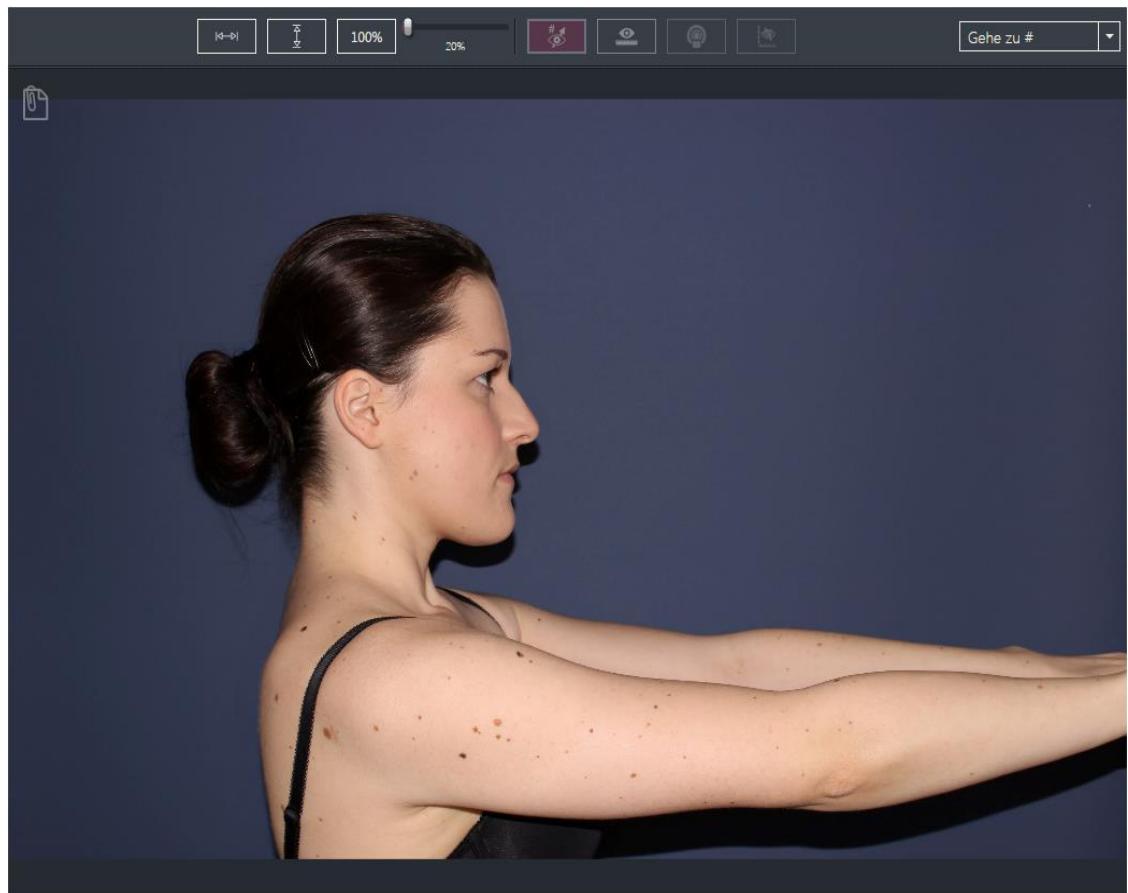


Abb. 16

#### 8.1.5.1 Lupenfunktion

Wenn Sie mit gehaltener rechter Maustaste in das angezeigte Vorschaubild klicken, erscheint eine bewegliche Lupe, mit der ein Ausschnitt des Bildes vergrößert dargestellt wird. So können Sie einzelne Bereiche schnell und einfach genauer betrachten. Die Größe der Lupe können Sie mit dem Mausrädchen anpassen, während Sie gleichzeitig die rechte Maustaste gedrückt halten.

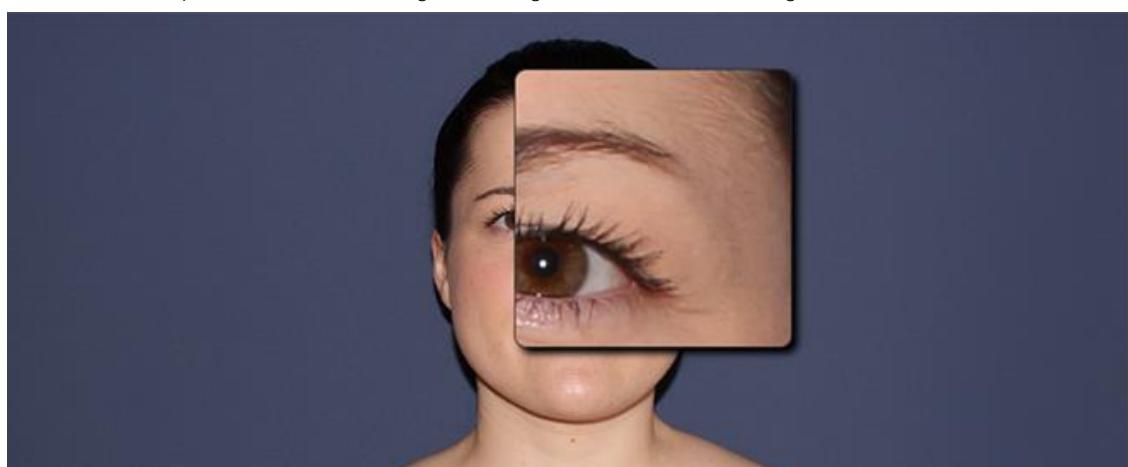
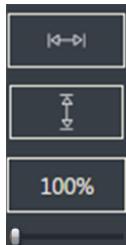


Abb. 17: Lupenfunktion

## 8 Modul Total Body Mapping

### 8.1.5.2 Bildanzeigewerkzeuge

Am oberen Bildrand sehen Sie folgende Menüleiste zur Bildanzeige:



Mit dieser Schaltfläche vergrößern Sie das Bild auf die Breite des Vorschaufensters.

Mit dieser Schaltfläche passen Sie das Bild in die Höhe des Vorschaufensters ein.

Mit dieser Schaltfläche stellen Sie jeden Pixel der Aufnahme mit genau einem Pixel des Bildschirms dar.

Mit Hilfe des Schiebereglers oder durch Drehen des Mausrädchen stellen Sie die Vergrößerung der Bilddarstellung individuell ein. Sie verändern den angezeigten Ausschnitt, indem Sie das Bild mit gedrückter linker Maustaste verschieben.

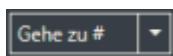
Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Bildmarkierungen (Marker) aus und ein.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Messwerkzeuge des Vermessen-Tools ein und aus.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie Ansichten des Bodyscans aus dem Total Body Mapping Modul in zwei Stufen ein und aus.

Dies ist nur bei Aufnahmen möglich, die im Total Body Mapping-Modul erstellt wurden.

### 8.1.5.3 Gehe zu #-Funktion



Mit der Schaltfläche *Gehe zu #* können Sie zu einem Marker Ihrer Wahl springen. Wählen Sie dazu die Nummer des entsprechenden Markers im Drop-Down-Menü.

Es werden nur die Marker angezeigt, die in Total Body Mapping Bildern gesetzt wurden. Um alle Marker sehen zu können, gehen Sie bitte in das Dermoskopie Modul.

Über die Schaltfläche *Dermoskop/e* können Sie auch schnell die zugehörigen Mikrobilder aufrufen.

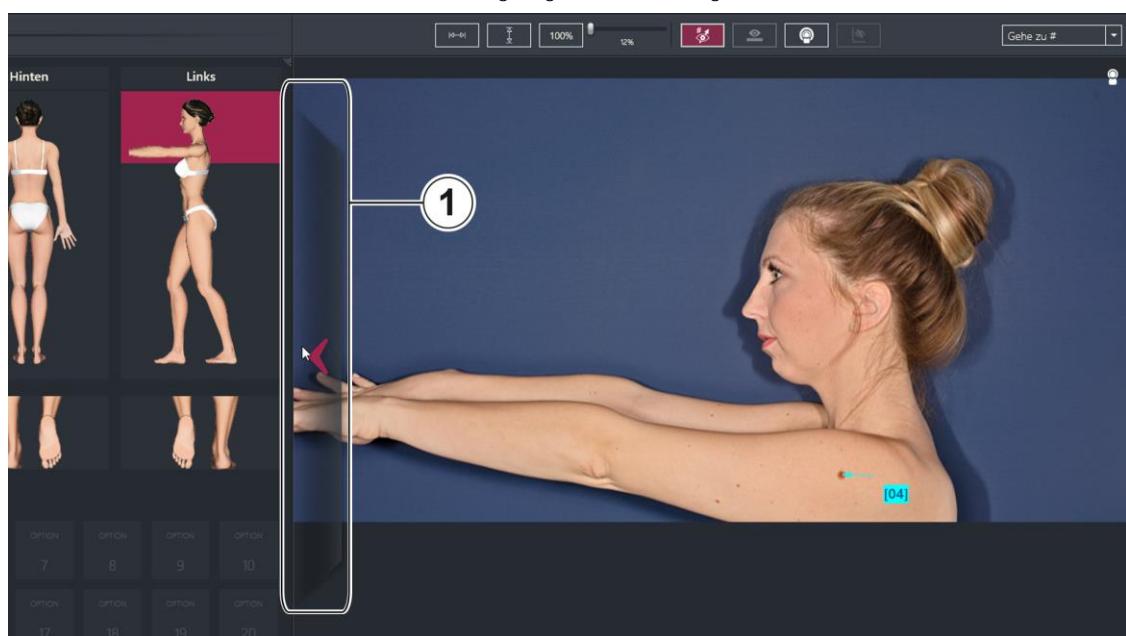
#### 8.1.5.4 Wechsel der Segmente im Vorschaufenster

Soll im Vorschaufenster ein anderes Segment angezeigt werden, haben Sie zwei Möglichkeiten:

Wechsel über Navigationspfeile:

1. Bewegen Sie die Maus an den seitlichen, oberen oder unteren Rand des Vorschaufensters. Es erscheint eine Leiste mit Navigationspfeil.
2. Klicken Sie auf diesen Pfeil.

Die Ansicht wechselt zu dem in diese Richtung angrenzenden Segment.



1 Navigationspfeil

Wechsel durch Direktauswahl in Schemapuppe:

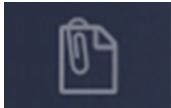
1. Klicken Sie mit der linken Maustaste in das gewünschte Segment der Schemapuppe auf der linken Seite der Benutzeroberfläche.

Die Ansicht wechselt zu dem ausgewählten Segment.

### 8.1.6 Dateianhänge speichern

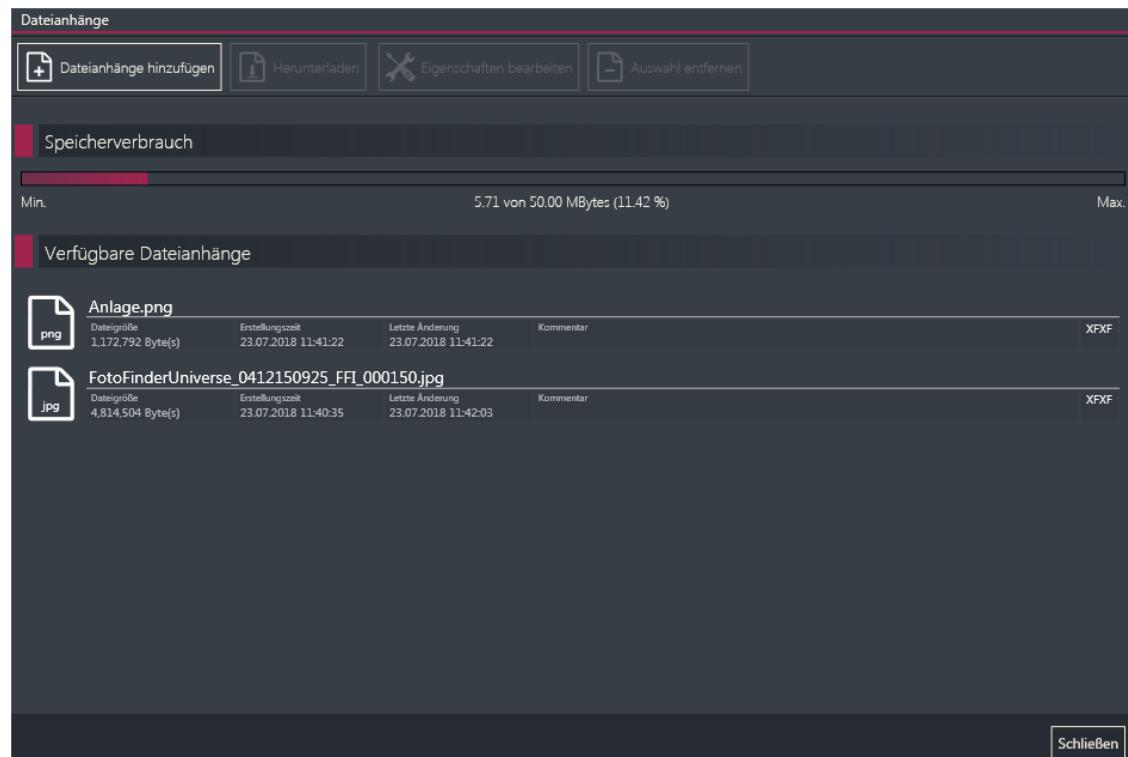
Sie können zu jeder Aufnahme Dateianhänge speichern.

Diese Funktion kann in den Einstellungen (Module/.../Bildbetrachter) aktiviert und deaktiviert werden (vgl. Kap. 6.5.1.2 Bildbetrachter).



1. Klicken Sie auf das Büroklammern-Symbol links oben im Vorschaufenster.

Das Fenster *Dateianhänge* öffnet sich.

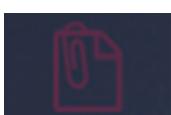


2. Über *Dateianhänge hinzufügen* können Sie Dateien auswählen, die Sie als Anlage hier abspeichern möchten.

Nachdem Sie eine vorhandene Anlage per Mausklick ausgewählt haben, können Sie hier außerdem noch folgende Aktionen durchführen:

- *Herunterladen*: Die Anlage kann zusätzlich außerhalb Universe abgespeichert werden.
- *Eigenschaften bearbeiten*: Sie können den Dateinamen ändern, einen Kommentar hinterlegen und wählen, ob die Anlage bei einem XFF-Export berücksichtigt wird.
- *Auswahl entfernen*: Die Datei kann so wieder als Anlage entfernt werden.

3. Über *Schließen* beenden Sie das Menü und schließen das Fenster.



Sie erkennen das Vorhandensein von Anlagen daran, dass das Büroklammern-Symbol farbig ist. Die Farbe variiert je nachdem in welchem Modul Sie sich befinden (Dermoskopie, Total Body Mapping oder Aesthetics).

### 8.1.7 SmartGallery

Am unteren Rand der Benutzeroberfläche finden Sie die SmartGallery. Hier sehen Sie Miniaturansichten von allen Aufnahmen einer Sitzung in der Aufnahmereihenfolge.



Abb. 18: SmartGallery

- Wenn Sie eines der Bilder in der SmartGallery anklicken, wird es mit einem roten Rahmen markiert und im Vorschaufenster groß angezeigt.
- Oberhalb der SmartGallery finden Sie Informationen zur Aufnahmesitzung (Datum, Bezeichnung, Bildgröße).
- Mit den Pfeilen rechts und links können Sie in beide Richtungen durch die Aufnahmen blättern. Alternativ funktioniert das auch mit dem Mausrad. Dazu müssen Sie sich mit dem Mauszeiger in der SmartGallery befinden.

### 8.1.8 Bildbemerkungen

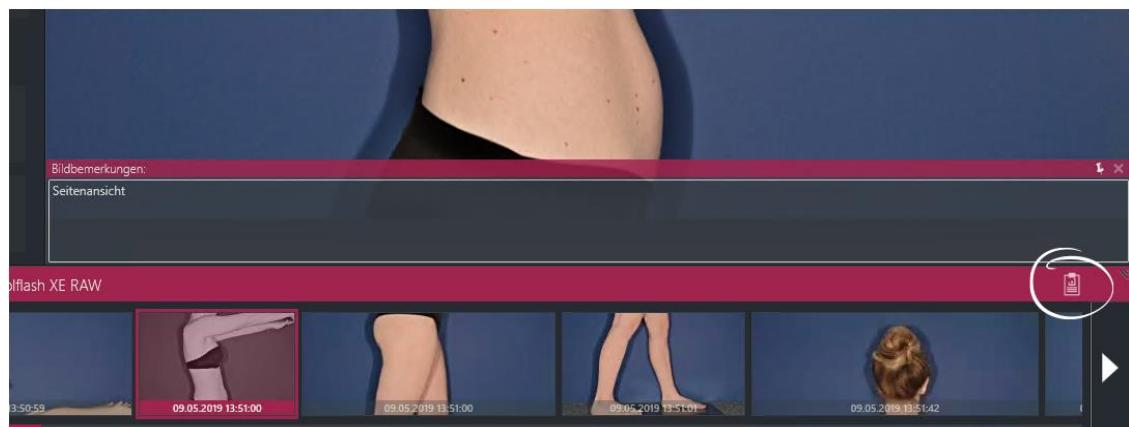


Abb. 19: Feld für Bildbemerkungen

Sie können zu jeder Aufnahme Bildbemerkungen abspeichern.

1. Klicken Sie auf das kleine Klemmbrett rechts oben in der SmartGallery.

Das Feld für Bildbemerkungen öffnet sich.

2. Machen Sie hier Ihre Eingaben.

- Diese Bemerkungen werden Ihnen auch im Modul Dermoskopie bei den Bildinformationen angezeigt.
- Ob bereits Bemerkungen zur Aufnahme vorliegen, erkennen Sie auch am leichten Pulsieren des Klemmbrett-Symbols (permanenter Farbwechsel von weiß zu violett).
- Mit dem Pin in der rechten oberen Ecke können Sie dieses Eingabefenster fixieren. Es bleibt dann solange geöffnet, bis Sie den Pin erneut anklicken.

### 8.2 Aufnahmen erstellen

#### **WARNUNG**

Für Personen mit Epilepsie oder anderen lichtempfindlichen Augen- und Nervenerkrankungen besteht ein geringes Risiko, dass das Kamera-Blitzlicht Anfälle auslösen könnte. Der behandelnde Arzt muss im Rahmen der Anamnese abwägen, ob Personen mit diesen Vorerkrankungen für eine Untersuchung mit dem System geeignet sind.

---

Über die CamControl Technologie ist die Kamera mit dem Computer verbunden und wird über die Software gesteuert. Dies ermöglicht die standardisierte Aufnahme von hochauflösenden digitalen Bildern.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera korrekt angeschlossen ist (siehe [Hardwareanleitung](#)).
2. Die Kamera sollte grundsätzlich immer eingeschaltet bleiben, auch nach Beendigung des Betriebs. Falls Sie jedoch aus ist, schalten Sie die Kamera am Hauptschalter an der Kameraoberseite von OFF auf ON.

Andernfalls kann die Verbindung zwischen Software und Kamera nicht hergestellt werden und Sie erhalten eine Fehlermeldung.

#### **HINWEIS**

Alle Einstellungen wie Belichtung, Blitz, usw. sind über die CamControl Funktion automatisch im Profil abgespeichert und für die jeweilige Verwendung optimiert.

---

3. Stellen Sie sicher, dass das Menürad der Kamera auf *M*(„manuell“) steht, bevor Sie in den Aufnahmemodus wechseln. Andernfalls erhalten Sie eine Fehlermeldung.
4. Schalten Sie den Laser Liner ein und überprüfen Sie die Ausrichtung der Matte anhand der dafür vorgesehenen Laserlinienmarkierung auf der Matte.

#### **HINWEIS**

Der Patient sollte vollständig bis auf einen einfarbigen, am besten schwarzen, eng anliegenden Slip und ggf. BH entkleidet sein. Die Haare dürfen nicht Teile des Gesichts usw. überdecken und sollten hochgebunden werden.

---

### 8.2.1 Erstaufnahmen mit dem ATBM

#### HINWEIS

Beachten Sie bitte die Anforderungen an den Aufnahmeraum und Hintergrund in der Hardwareanleitung.



1. Klicken Sie im Modul Total Body Mapping auf die Schaltfläche *Erstaufnahme*.

Sollten Sie in der Patientenakte keine Angabe zur Körpergröße gemacht haben, fragt die Software diese nun ab (nur bei ATBM):



2. Geben Sie mit dem Schieberegler oder über die +/- - Zeichen die Körpergröße in Zentimetern an. Diese Angabe kann später in den Stammdaten der Patientenverwaltung bearbeitet werden. Bestätigen Sie mit *Ok und starte Erstaufnahme*.
3. Die Software weist nun auf die korrekte Positionierung der Laser-Linie hin. Achten Sie bei allen Aufnahmen auf die exakte Ausrichtung der Laser-Linie zur Bodenmatte.



## 8 Modul Total Body Mapping

Dieses Hinweisfenster können Sie in den Einstellungen (Kapitel 6) deaktivieren.

4. Klicken Sie auf *Ich habe verstanden* um fortzufahren.

Der Aufnahmeprozess startet:

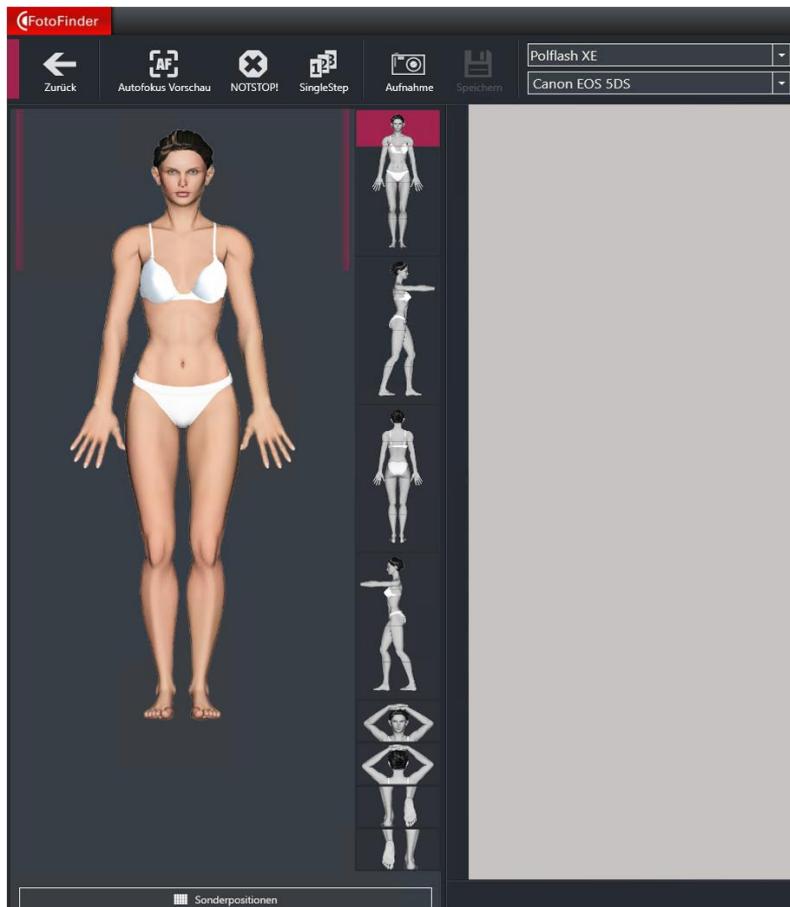


Abb. 20: Menüanzeige bei Erstaufnahme

Entsprechend der Angaben, die Sie zur Körpergröße gemacht haben, fährt die Kamera nach einem kurzen Countdown in die erste Aufnahmeposition.

Wenn gewünscht, können Sie eine andere Körperansicht mit Klick auf die Schemapuppe in der Bildschirmmitte auswählen und hierzu Aufnahmen erstellen.

### HINWEIS

Das System ist nur dafür ausgelegt, Aufnahmen für Körpergrößen zwischen 130 und 200 cm zu machen.

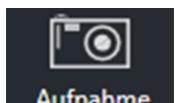
Der für die Aufnahme relevante Bereich wird bei der Schemapuppe farbig hinterlegt und rechts im Vorschaufenster wird eine Live-Vorschau eingeblendet.

5. Positionieren Sie den Patienten auf der Bodenmatte in der Haltung, die die Schemapuppe in der Software vorgibt. Nutzen Sie auch das Positionierungsposter zur Anleitung des Patienten.
6. In der Menüleiste steht eine Auswahl für das Kameraprofil (z. B. *PolFlash XE*) zur Verfügung. Passen Sie diese bei Bedarf an. Standardmäßig ist im Aufnahmeprozess das Kameraprofil voreingestellt, dass in den *Einstellungen* (Kapitel 6) hinterlegt wurde.
7. Falls Sie verschiedene Kameras an Ihrem System angeschlossen haben, können Sie in der Menüleiste die Kameraauswahl ändern. Diese können Sie auch nach Wunsch umbenennen.



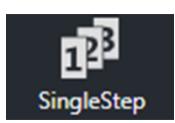
#### Option: Autofokus Vorschau

Das eingeblendete Live-Vorschaubild soll lediglich eine Hilfestellung zur richtigen Patientenpositionierung sein. Es zeigt nicht die volle Aufnahmegeräte der Kamera. Wenn Ihnen die Vorschaudarstellung unscharf vorkommt, können Sie mit dem Button *Autofokus Vorschau* eine neue automatische Fokussierung veranlassen. Die Kamera stellt immer scharf, bevor sie ein Foto aufnimmt.



8. Sobald Sie den Patienten entsprechend positioniert haben, starten Sie die Aufnahmereihe mit Klick auf *Aufnahme*.

Das Modul Total Body Mapping erstellt nun automatisch vier Aufnahmen der entsprechenden Segmente einer Körperseite (von Kopf bis Fuß). Dabei fährt die Kamera automatisch durch die verschiedenen Segmente und löst an den festgelegten Positionen eine Aufnahme aus.



#### Option: SingleStep

Der Button ist lila unterstrichen, sobald er per Mausklick aktiviert wurde.

Mit *SingleStep* können Sie jedes Segment einzeln aufnehmen. So können Sie bei jedem Segment einzeln z. B. die Patientenposition und die Aufnahme allgemein prüfen.

Nach jeder Aufnahme mit *SingleStep* stehen Ihnen im Menü die Optionen



*Wiederholen* und *Weiter* zur Verfügung.

*Wiederholen*: Sie verwerfen die aktuelle Aufnahme.

*Weiter*: Das Programm springt zur nächsten Aufnahmeposition.

Auf der linken Bildschirmseite sehen Sie anschließend ein Gesamtbild, das aus vier Einzelbildern automatisch zusammengefügt ist. Die Übergänge zwischen den Einzelbildern können angepasst und verschoben werden (vgl. FotoFinder SmartMatch Technologie (Bildzuschnitt)).

#### HINWEIS

Sollte die Aufnahme nicht Ihren Erwartungen entsprechen, klicken Sie auf *Verwerfen*.



Starten Sie den Prozess erneut.



9. Klicken Sie auf *Speichern*, um die Aufnahmen zu sichern.

Die Software ruft nun automatisch die nächste Körperseite auf.

10. Fahren Sie für alle anderen Aufnahmen nach dem gleichen Prinzip fort.

Das System zeigt Ihnen jeweils anhand der Schemapuppe, wie Sie den Patienten positionieren müssen. Sobald alle zwanzig Standardsegmente aufgenommen wurden, bestätigt ein Pop-up-Fenster, dass die Aufnahmesequenz vollständig ist und Sie können wählen, ob Sie weitere Segmente aufnehmen möchten.

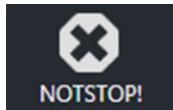
#### Fokusfehler

Kann die Kamera während einer Aufnahme nicht richtig fokussieren, erhalten Sie einen Fehlerhinweis. Sie haben dann zwei Möglichkeiten:

*Wiederholen*: Sie verwerfen nur die aktuelle Aufnahme.

*Verwerfen*: Sie verwerfen alle Aufnahmen dieser Körperseite.

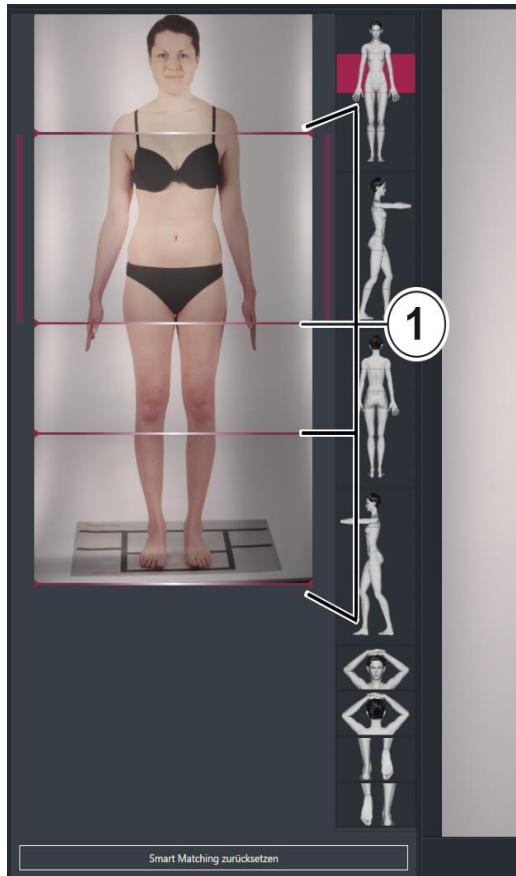
Option: NOTSTOP!



Mit der Schaltfläche *NOTSTOP!* können Sie bei Bedarf den automatisierten Aufnahmeprozess jederzeit abbrechen. Die Kamera bleibt sofort stehen und alle Bilder dieser Aufnahmesequenz werden verworfen. Für weitere Aufnahmen müssen Sie den Aufnahmemodus mit *Zurück* verlassen und neu starten, damit die Kamera ihre Position neu kalibrieren kann.

### FotoFinder SmartMatch Technologie (Bildzuschnitt)

Bevor Sie die vier Aufnahmen einer Körperseite speichern, können Sie die Übergänge zwischen den Einzelbildern manuell anpassen und verschieben.



1. Verschieben Sie mit gedrückter linker Maustaste die roten Linien (1) zwischen den Einzelbildern.
2. Lassen Sie die Maustaste los, sobald der Körper in der Gesamtaufnahme korrekt dargestellt wird.

In den Einstellungen (vgl. Kap. 6.5.2 Total Body Mapping) können Sie

- festlegen wie mit der Ansicht der Überlappungsbereiche später in der Benutzeroberfläche verfahren werden soll und
- sich zusätzliche Buttons zum Ansichtenwechsel in der Benutzeroberfläche einblenden lassen.

Abb. 21: Manuelle Korrektur des Bildzuschnitts nach der Erstaufnahme

#### Smart Matching zurücksetzen

Möchten Sie die ursprüngliche Aufnahmeansicht herstellen, können Sie Ihre manuellen Änderungen mit *Smart Matching zurücksetzen* verwerfen.

#### HINWEIS

Die Software übernimmt die manuellen Anpassungen des *SmartMatch* für jede Folgeaufnahme dieses Patienten. Dies unterstützt die Vergleichbarkeit der Aufnahmen.

## Sonderpositionen

Sollten Sie zusätzlich zu den vorgegebenen Positionen weitere aufnehmen wollen, stehen Ihnen insgesamt zwanzig Sonderpositionen zur Verfügung.

### Sonderpositionen

1. Klicken Sie im Aufnahmemodus auf den Button *Sonderpositionen* unterhalb der großen Segmentpuppe.
2. Stellen Sie die Höhe der Kamera mithilfe der Pfeile ein.
3. Klicken Sie eine der Sonderpositionen 1 – 20 an (z. B. Option 1). Das Live-Bild erscheint und das gewählte Feld wird farbig markiert.
4. Beginnen Sie mit der Aufnahme.

Gespeicherte Aufnahmen werden anschließend als Miniaturansicht in dem jeweiligen Sonderpositionenfeld angezeigt.

### HINWEIS

Bei Folgeaufnahmen einer Sonderposition fährt die Kamera automatisch in die Stellung der Erstaufnahme.

### Körperansicht

Über den Button *Körperansicht* könnten Sie den Bereich der Sonderpositionen verlassen und wieder zu den Standardaufnahmesegmenten gelangen.

5. Klicken Sie auf *Zurück*, um zur Benutzeroberfläche zu gelangen und den Aufnahmemodus zu verlassen.

## 8.2.2 Neue Erstaufnahmesitzung erstellen

Bei Bedarf kann eine neue Erstaufnahmesitzung angelegt werden. Dies kann z. B. nötig sein, wenn

- sich die Körpergröße oder das Gewicht des Patienten stark verändert haben
- die bisherige Erstaufnahme unvollständig oder nicht vergleichbar ist
- zusätzlich Aufnahmen von weiteren Körperstellen benötigt werden oder die bisherige Erstaufnahme nicht vergleichbar ist.

Bisherige Sitzungen bleiben erhalten, können aber im Fall einer neuen Erstaufnahmesitzung nicht mehr ergänzt werden. Neue Folgeaufnahmen können nur noch für die aktuelle Erstaufnahmesitzung angelegt werden.

### HINWEIS

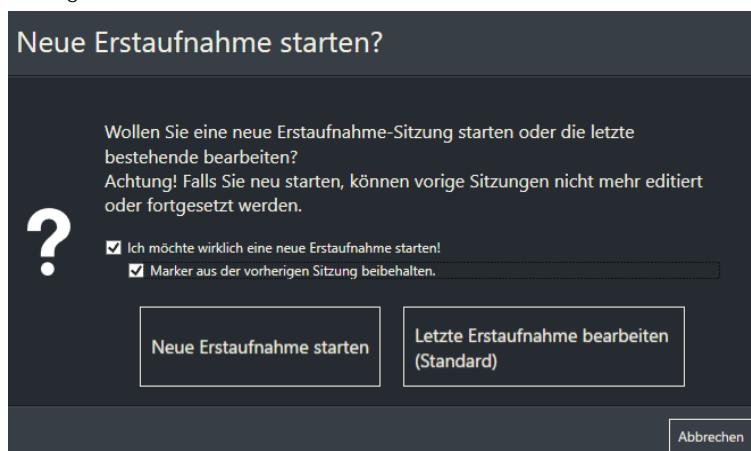
Ein FotoFinder Bodyscan kann nur innerhalb einer Erstaufnahmesitzung und einer zugehörigen Folgeaufnahmesitzung durchgeführt werden.



So legen Sie eine neue Erstaufnahmesitzung an:

1. Klicken Sie im Modul Total Body Mapping auf die Schaltfläche *Erstaufnahme*.

Die Software erkennt, dass bereits eine Erstaufnahmesitzung vorhanden ist. Daher erscheint ein Dialogfenster:



2. Setzen Sie per Mausklick einen Haken in das Kästchen vor *Ich möchte wirklich eine neue Erstaufnahme starten!*

3. Wenn die bereits gesetzten Marker dieses Patienten auch in die neue Erstaufnahmesitzung übernommen werden sollen, setzen Sie auch einen Haken vor *Marker aus der vorherigen Sitzung beibehalten.*

4. Klicken Sie auf *Neue Erstaufnahme starten* um fortzufahren.

Falls Sie dies nicht wünschen, klicken Sie alternativ auf

- *Letzte Erstaufnahme bearbeiten (Standard)* um in die bisherige Erstaufnahmesitzung zu gelangen, oder
- *Abbrechen*, um diesen Vorgang abzubrechen.

5. Geben Sie im folgenden Fenster die Körpergröße des Patienten an. Dies können Sie wahlweise durch die +/- Zeichen, oder durch den Schieberegler mit gedrückter Maustaste.

6. Klicken Sie auf *OK und starte Erstaufnahme*.

Das weitere Vorgehen entspricht dem normalen Aufnahmeprozess.

## 8.2.3 Folgeaufnahmen



Standardisierte Folgeaufnahmen ermöglichen einen Vergleich im Zeitverlauf.

1. Klicken Sie auf *Folgeaufnahme*, um eine weitere Aufnahmesitzung eines Patienten zu starten.

Falls bei der Erstaufnahmesitzung nicht alle zwanzig Positionen vollständig dokumentiert wurden, erscheint ein Hinweis.

2. Wählen Sie, ob Sie zuerst die Erstaufnahmesitzung vervollständigen oder direkt mit der Folgeaufnahmesitzung fortfahren wollen.
3. Achten Sie auf das ausgewählte Kameraprofil (z. B. *PolFlash XE*). Für eine optimale Vergleichbarkeit muss das gleiche Kameraprofil gewählt werden, wie bei der Erstaufnahme. Standardmäßig ist das Kameraprofil voreingestellt, dass auch in den *Einstellungen* (vgl. Kap. 6.4.1 Automatic Tower) hinterlegt wurde.

Nach dem Start der Folgeaufnahme werden durch die Ghost-Funktion an jeder Position das bestehende Bild der Erstaufnahme und das Live-Bild transparent übereinander gelegt. So sehen Sie, wie Sie den Patienten positionieren müssen, damit beide Bilder ideal vergleichbar sind.



Mit dem Schieberegler über dem Vorschaubild können Sie die Transparenz der Erstaufnahme anpassen.



Wenn gewünscht, können Sie eine andere Körperansicht mit Klick auf die Schemapuppe auswählen und hierzu Aufnahmen erstellen. Dies funktioniert jedoch nur, wenn bereits eine Erstaufnahme dieser Position vorliegt. Sie erkennen das an der Schemapuppe, die dann farbig und nicht grau ist. Bei den Sonderpositionen (vgl. Sonderpositionen) ist dies anders: Hier kann eine erstmalige Aufnahme auch während einer Folgeaufnahmesitzung erfolgen.

Der für die Aufnahme relevante Bereich wird als Segment der Schemapuppe violett hinterlegt und rechts im Vorschaufenster wird eine Live-Vorschau eingeblendet:

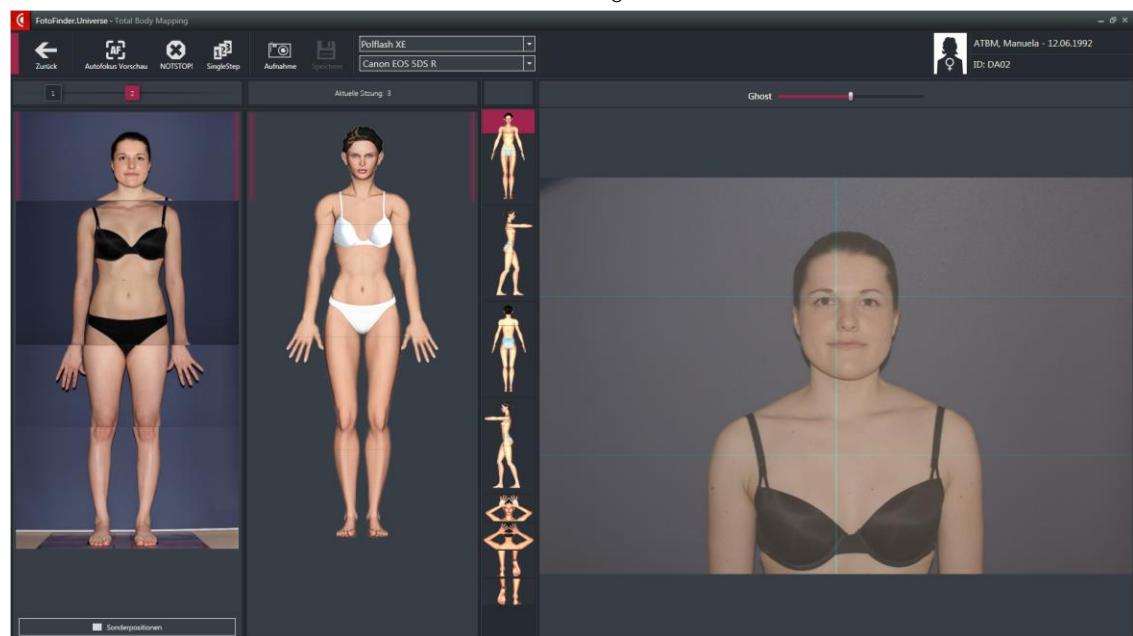
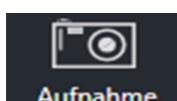


Abb. 22: Beispielansicht Folgeaufnahme



4. Klicken Sie auf *Aufnahme*, nachdem Sie den Patienten richtig positioniert haben.



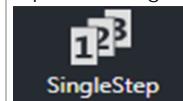
5. Klicken Sie auf *Speichern*, wenn die Aufnahme Ihren Erwartungen entspricht.

Wenn die Aufnahme nicht Ihren Erwartungen entspricht, klicken Sie auf *Verwerfen*.



Starten Sie den Aufnahmeprozess anschließend erneut.

Option: SingleStep (nur beim ATBM wählbar)



Mit der Funktion *SingleStep* ist es möglich, einzelne Segmente jeweils mit der Ghost-Funktion abzugleichen.

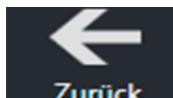
Diese Funktion ist gesondert beschrieben (vgl. Kap. 0 SingleStep).

Nachdem Sie eine Aufnahme gespeichert haben, führt Sie das Programm automatisch zur nächsten Aufnahmeposition.

6. Fahren Sie mit den weiteren Folgeaufnahmen fort, bis alle Positionen fotografiert wurden. Orientieren Sie sich dabei an der Schemapuppe.

7. Wenn Sie mit den Aufnahmen fertig sind, klicken Sie auf *Zurück*.

Sie gelangen zurück in die Benutzeroberfläche des Patienten.



## HINWEIS

Die Einstellungen zum Zusammensetzen der Bilder einer Körperseite werden bei Folgeaufnahmen von der Erstaufnahme übernommen.

Achten Sie auf gleichbleibende Rahmenbedingungen bei Erst- und Folgeaufnahmen, um qualitativ hochwertige, standardisierte Aufnahmen und Serien zu erstellen:

- gleichmäßiger Hintergrund
- konsistente Positionierung der Patienten
- identische gleichmäßige Ausleuchtung
- gleiches Kameraprofil (z. B. *PolFlash XE*)

### 8.2.4 Polarisierte Ganzkörperaufnahmen

Sie können mit Ihrem ATBM System polarisierte Ganzkörperaufnahmen erstellen. Gehen Sie dafür wie folgt vor:

FotoFinder bodystudio ATBM master	FotoFinder bodystudio ATBM (1. Generation)
1. Hinterlegen Sie in den Einstellungen bei <i>Geräte/Automatic Tower</i> das Kameraprofil <i>PolFlash XE RAW</i> bzw. <i>PolFlash XE</i> .	1. Hinterlegen Sie in den Einstellungen bei <i>Gerätel Automatic Tower</i> das Kameraprofil <i>AutomaticTowerPolarization</i> (zuvor: <i>AutomaticTowerDualFlash</i> ).
	<b> ⓘ HINWEIS</b> Vergewissern Sie sich, dass Ihr System mit dem PolFlash (nicht BodyFlash) ausgestattet ist. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen Ihren lokalen FotoFinder Ansprechpartner. Sie finden die Modelbezeichnung auf dem Typenschild an der Unterseite.
2. Der Blitz PolFlash XE stellt sich automatisch auf polarisiert um.	2. Stecken Sie den Polarisationsfilter - Polfilter body beim PolFlash vor der Kamera ein.
3. Fahren Sie zum Fotografieren wie bei den normalen Aufnahmen fort.	
4. Wenn Sie wieder nicht-polarisierte Aufnahmen erstellen wollen, denken Sie daran: <input checked="" type="checkbox"/> das Kameraprofil zurück auf <i>PolFlash XE RAW NonPOL</i> bzw. <i>PolFlash XE NonPOL</i> zu stellen.	<input checked="" type="checkbox"/> das Kameraprofil zurück auf <i>AutomaticTowerDualFlash</i> zu stellen und <input checked="" type="checkbox"/> den Polarisationsfilter - Polfilter body zu entfernen.

 **ⓘ HINWEIS**

Nutzen Sie das ATBM-Verfahren auch zur Verlaufsdocumentation von Psoriasis-Patienten! FotoFinder PASIscan® ermöglicht eine computergestützte Bestimmung des PASI-Scores.

Für genauere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen FotoFinder Distributor bzw. FotoFinder Ansprechpartner.

## 8.3 Arbeiten mit den Bildern

### 8.3.1 Bildvergleich



Mit der Vergleichsfunktion können Sie eine Gegenüberstellung von Aufnahmen einer Position aus den verschiedenen Aufnahmesitzungen durchführen.

1. Klicken Sie zum Starten auf die Schaltfläche *Bildvergleich*.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger in der Timeline über dem jeweiligen Bild auf einem Viereck bleiben, wird Ihnen ein kleines Vorschaufenster mit Aufnahmeinformationen eingeblendet.

2. Wählen Sie die gewünschten Zeitpunkte der Aufnahmen mithilfe der Timeline per Mausklick aus. Die ausgewählten Zeitpunkte sind lila, die sonstigen weiß.

Sie können nun zwei Aufnahmen miteinander vergleichen.

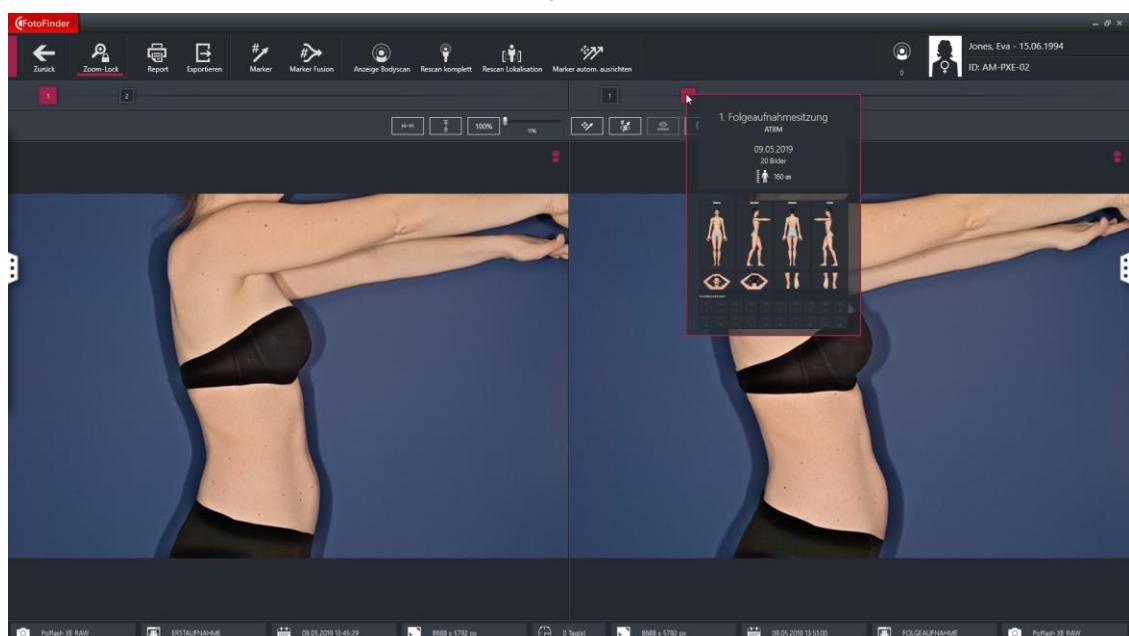


Abb. 23: Beispielansicht Bildvergleich im Total Body Mapping

### 8.3.2 Bildanzeigewerkzeuge



Im Bildvergleich steht Ihnen neben den Bildanzeigewerkzeugen des Vorschaufensters noch ein weiterer Button zur Verfügung:

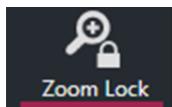


Mit dieser Schaltfläche können Sie das Verhalten des Zeigerwerkzeuges ändern:

Entweder können mit gehaltener Maustaste nur das vergrößerte Bild, oder auch einzeln angeklickte Bildmarkierungen verschoben/verändert werden.

- Näheres zum Thema Marker im Total Body Mapping Modul finden Sie im gesonderten Kapitel (vgl. Kap. 8.6 Verbindung zum Dermoskopiemodul).
- Durch Drehen des Mausrädchen können Sie die Vergrößerung der Bilddarstellung frei wählen. Um sich in der gezoomten Aufnahme zu bewegen, gehen Sie folgendermaßen vor:
  1. Klicken Sie in die Aufnahme.
  2. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
  3. Bewegen Sie den Mauszeiger.
- Im Bildvergleich steht Ihnen auch die Lupenfunktion zur Verfügung (vgl. Kap. 8.1.5 Vorschaufenster). Befinden sich die Lupen in den beiden Bildern nicht an der gleichen Stelle (z. B., weil die Aufnahmepositionen nicht genau gleich waren), können Sie eine der Lupen verschieben und somit die Positionen angleichen:
  1. Drücken Sie zusätzlich zur rechten Maustaste die Strg-Taste Ihrer Tastatur.
  - So starten Sie den Offset-Modus und bewegen nur noch die Lupe, über der aktuell der Mauszeiger ist.
  2. Lassen Sie die Strg-Taste los, sobald sich beide Lupen an der passenden gleichen Stelle befinden.

#### Zoom Lock (SmartZoom)



Die Funktion *Zoom Lock* ist standardmäßig aktiviert, wenn Sie den Bildvergleich aufrufen. Mit dieser Funktion können Sie beide Aufnahmen simultan heranzoomen und bewegen. Dies ermöglicht einen objektiven Vergleich der Bilder.

Ohne *Zoom Lock* können Sie beide Bilder unabhängig voneinander darstellen.

1. Klicken Sie die Schaltfläche *Zoom Lock* erneut an.

Der *Zoom Lock* wird deaktiviert und es erscheint ein zweiter Zoomregler.



Im Bildvergleich steht Ihnen auch die Funktion *Marker Fusion* zur Verfügung.

Wenn zum gleichen Návus mehrere Marker angelegt wurden, können diese mit der Funktion *Marker Fusion* zu einer Markernummer zusammengefasst werden (vgl. Kap. 9.4.3 *Marker Fusion*).

## Navigation

Im Bildvergleich können Sie Bilder desselben Segments miteinander vergleichen, ein Segmentwechsel wird deshalb immer für beide Bilder gleichzeitig vollzogen. Sie haben verschiedene Möglichkeiten, um im Bildvergleich zwischen den Segmenten zu navigieren.

- Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine der Taschen am linken und am rechten Bildrand fahren, klappt eine transparente Darstellung der Aufnahmesegmente aus, mit deren Hilfe Sie die gewünschten Körperpartien auswählen können.

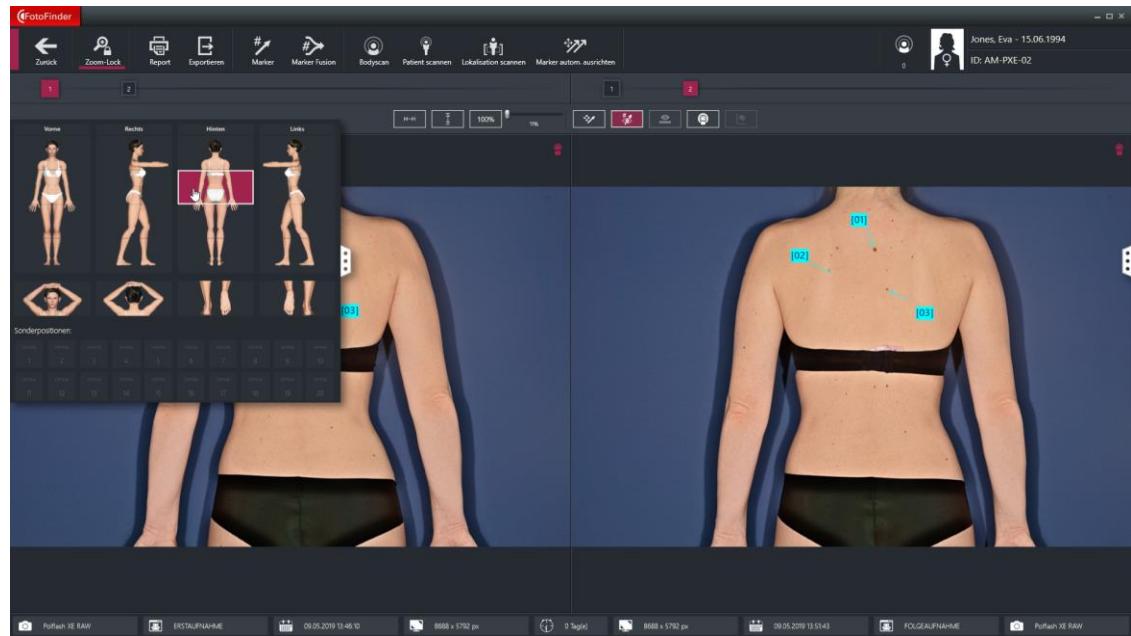


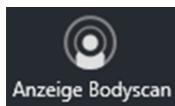
Abb. 24

- Nutzen Sie die Navigationspfeile am Rand der Vorschaubilder, die Ihnen auch im Bildvergleich zur Verfügung stehen.

## BodyScan

Die Ergebnisse des BodyScans können Sie sich im Bildvergleich parallel für beide angezeigten Bilder ansehen (vgl. Kap. 8.3.3 BodyScan ATBM).

### 8.3.3 Bodyscan ATBM



Mit dem Bodyscan ATBM ist ein Expertensystem zum Auffinden neuer und veränderter Naevi in das Modul Total Body Mapping integriert. Es analysiert automatisch, ob bei dem Patienten seit der letzten Untersuchung neue Läsionen aufgetreten sind, oder es zu Veränderungen bei bereits bestehenden Naevi gekommen ist. Dazu werden die aktuellen Aufnahmen mit den Fotos der letzten Untersuchung über einen komplexen Algorithmus miteinander verglichen und Veränderungen gekennzeichnet.

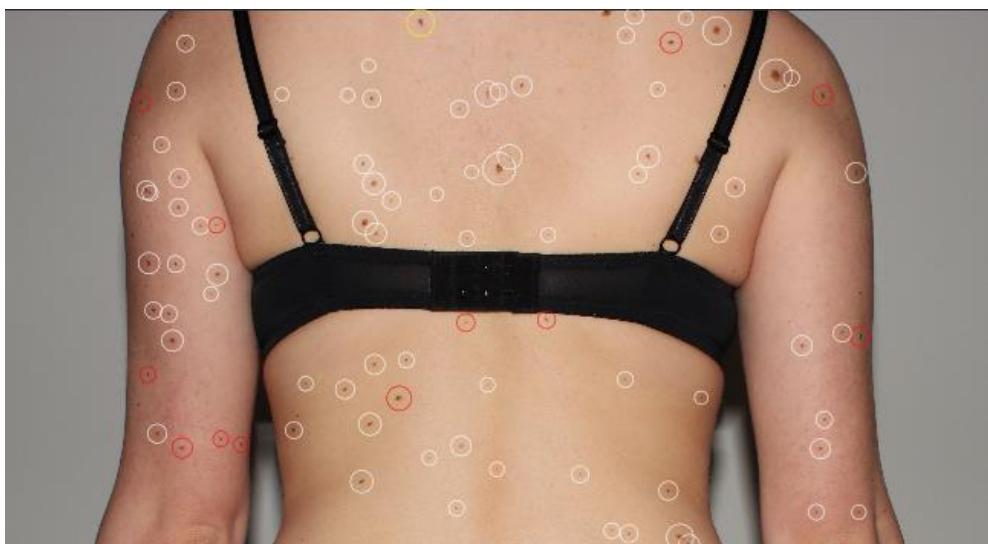
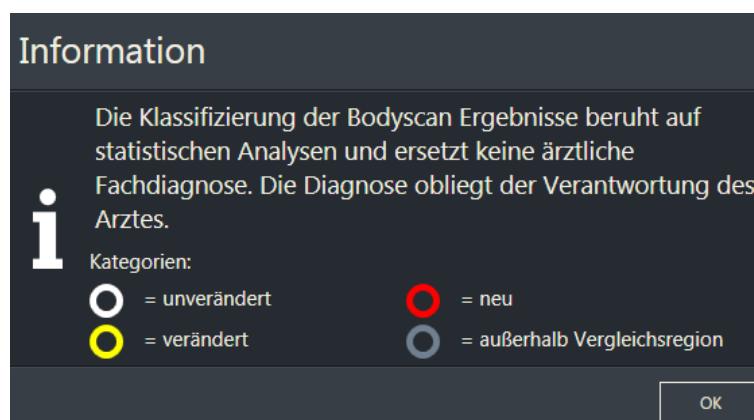


Abb. 25: Bodyscan ATBM Ergebnisse

Bei jedem erstmaligen Aufruf dieser Anzeige nach einem Programmneustart erscheint nachstehende Übersicht zu Ihrer Information:



#### HINWEIS

Mit außerhalb der Vergleichsregion werden Läsionen klassifiziert, die beim Bildvergleich nicht zugeordnet werden können (z. B. wenn die Patientenposition zu stark abweicht und Läsionen am Rand der Bilder liegen). Diese grau gekennzeichneten Läsionen sollten aber ebenfalls durch einen Dermatologen überprüft und visuell verglichen werden.

## ④ HINWEIS

Um die Vergleichbarkeit der Bilder zu gewährleisten, ist eine Auswertung mit Bodyscan ausschließlich für erwachsene Patienten zulässig. Eine größtmögliche Standardisierung der Aufnahmen erhöht die Qualität der Ergebnisse.

Beachten Sie bitte, dass eine starke Körperbehaarung das Ergebnis beeinträchtigen kann, da der Bodyscan ein optisches Verfahren ist.

Die Klassifizierung der Bodyscan-Ergebnisse beruht auf statistischen Analysen und ersetzt keine ärztliche Fachdiagnose. Die Diagnose obliegt der Verantwortung des Arztes.

Die Ergebnisse des Bodyscan können in folgenden Darstellungen angezeigt werden:

- im Vorschaufenster der Benutzeroberfläche
- in der Vollbilddarstellung
- im Bildvergleich
- im Dermoskopiemodul

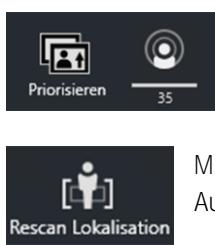
### 8.3.3.1 Bodyscan durchführen

Im Bildvergleich stehen Ihnen für den Bodyscan folgende Schaltflächen zur Verfügung:



Mit *Rescan komplett* startet das System einen Bodyscan für alle Aufnahmen des Patienten.

Der Bodyscan wird für neue Aufnahmen automatisch im Hintergrund durchgeführt.



Während des Scans wird rechts in der Menüleiste ein Zähler eingeblendet. Er gibt an, wie viele Aufnahmen noch zu scannen sind.

Links vom Zähler ist die Schaltfläche *Priorisieren*. Mit dieser können Sie die aktuell im Bildvergleich angezeigten Aufnahmen im Scan vorziehen.

Mit *Rescan Lokalisation* startet das System einen Bodyscan nur für die aktuell angezeigten beiden Aufnahmen.

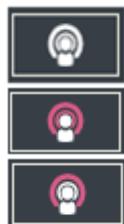
### 8.3.3.2 Bodyscan-Ansichten

Am oberen Bildrand des Vorschaufensters bei den Bildanzeigewerkzeugen finden Sie den Button für die Bodyscan-Ansichten.

Wenn der Button nicht aktiviert ist, werden keine Bodyscan-Markierungen im jeweiligen Bild angezeigt.

Nach einmaligem Anklicken werden alle entdeckten Läsionen weiß markiert. Zusätzlich werden neue und veränderte Naevi rot und gelb dargestellt.

Nach einem weiteren Klick werden ausschließlich die veränderten Naevi angezeigt (gelb und rot).



Das kleine Bodyscan-Symbol in der Ecke eines Bildes im Bildvergleich zeigt an, dass die Bilder auf Läsionen untersucht wurden:

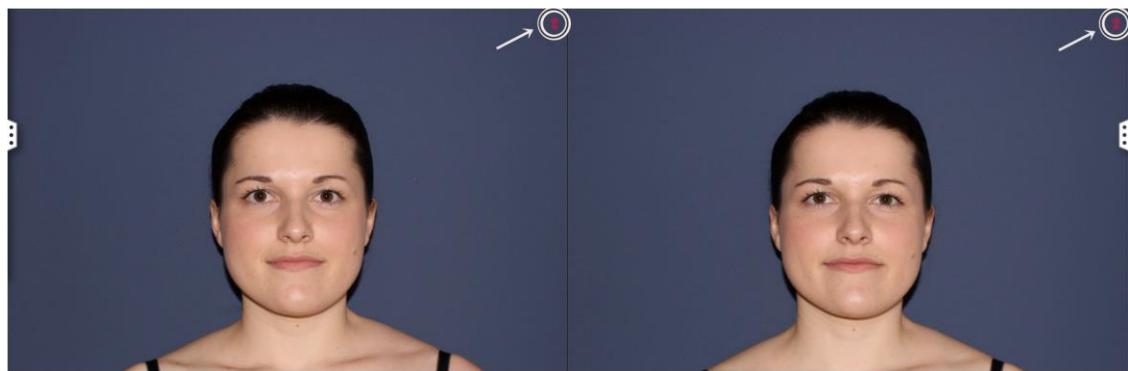


Abb. 26: Bodyscan-Symbol



- Wenn das Bodyscan-Symbol rot ist, wurden Veränderungen oder neue Läsionen entdeckt.



- Wenn das Bodyscan-Symbol weiß ist,
  - wurden keine Veränderungen oder neue Läsionen entdeckt, oder
  - es handelt sich bei dem Bild um die Erstaufnahme, oder
  - diese Aufnahmesitzung ist laut Ihren Einstellungen nicht bei den Vergleichen des Bodyscan dabei.

### HINWEIS

Sie können in den *Einstellungen* (vgl. Kap. 6.5.2 Total Body Mapping) die Anzahl der letzten Folgeaufnahme-Sitzungen festlegen, für die Vergleiche mit dem **Bodyscan** möglich sein sollen. Sie können Werte zwischen 1 und 10 eintragen. Die Erstaufnahmesitzung wird immer zusätzlich als Vergleichssitzung möglich sein.

Würden Sie bei der Anzeige der **Bodyscan**-Ergebnisse eine Aufnahmesitzung wählen, die laut Ihren Einstellungen nicht berücksichtigt wird, erhalten Sie von der Software einen entsprechenden Hinweis und das **Bodyscan**-Symbol ist weiß.

---

#### 8.3.4 Bildbearbeitung

In der Bildbearbeitung haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

- Analyse der Bilder mit Vermessungswerkzeugen
- Einfügen von Markierungen und Texten
- Anonymisierung der Patienten durch schwarze Balken
- Anzeige der Bodyscan-Ergebnisse

Es gibt zwei Möglichkeiten, um in die Bildbearbeitung zu gelangen:

- Klicken Sie in der Menüleiste auf die Schaltfläche *Bildbearbeitung*,
- oder
- Doppelklicken Sie auf eine Aufnahme im Vorschaufenster.

Das Fenster zur Bildbearbeitung öffnet sich.



Abb. 27: Beispielansicht Bildbearbeitung

1	Bildanzeigewerkzeuge	3	Navigationspfeil (einer von vier möglichen)
2	Zeichen- und Vermessungswerkzeuge		

#### HINWEIS

Beachten Sie, dass ein Foto eine zweidimensionale Darstellung eines dreidimensionalen Körpers ist. Die Werte können daher nicht mit exakter Genauigkeit ermittelt werden.

## Navigation

Sie haben verschiedene Möglichkeiten zwischen den einzelnen Aufnahmen zu navigieren:

- Unter dem angezeigten Bild findet sich die SlideGallery-Leiste, mit der Sie bequem durch die Positionen blättern oder durch einen Klick auf eine gewünschte Position zu dieser springen können.
-  Über das Ausblenden-Symbol in der linken und rechten oberen Ecke der SlideGallery kann diese bei Bedarf aus- und eingeblendet werden.
- Bewegen Sie den Mauszeiger an den seitlichen Rand erscheint eine Leiste mit Navigationspfeil. Durch Klick darauf wechselt die Ansicht zu dem in diese Richtung angrenzenden Segment (vgl. Kap. 8.1.5.4 Wechsel der Segmente im Vorschaufenster).

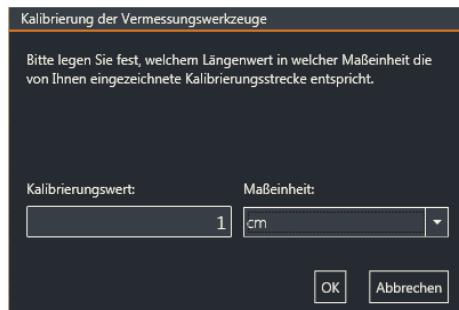
### 8.3.5 Kalibrierung

Bevor Sie Messungen im angezeigten Bild vornehmen können, müssen Sie die Aufnahme kalibrieren.

**CAL**

1. Starten Sie die Kalibrierung durch einen Klick auf die Schaltfläche *CAL* in der Menüleiste rechts vom angezeigten Bild.
2. Klicken Sie an den Anfangspunkt einer bekannten Strecke im Bild, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie eine Linie bis zum gewünschten Endpunkt.

Ein Kontextmenü erscheint.



3. Geben Sie die bekannte Länge der Strecke und die passende Maßeinheit ein.
4. Bestätigen Sie die Eingabe.

Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Sie können jetzt Strecken, Flächen und Winkel im Bild vermessen.

## 8.3.5.1 Zeichen- und Vermessungswerkzeuge

An der rechten Bildschirmseite finden Sie die Zeichen- und Vermessungswerkzeuge.

*Bearbeiten/Verschieben:*



■ Eingezeichnete Objekte verschieben

Bewegen Sie dazu den Mauszeiger so über das Objekt, bis aus dem Pfeil ein Fadenkreuz wird. Mit gehaltener linker Maustaste kann das Objekt verschoben werden.

■ Größe eingezeichneter Objekte ändern

Markieren Sie dazu per Mausklick das gewünschte Objekt. An den Rändern/Eckpunkten erscheinen kleine Vierecke. Mit gehaltener linker Maustaste können Sie die Vierecke verschieben und damit die Größe ändern.

■ Kontextmenü

Mit Rechtsklick auf ein Objekt erscheint ein Kontextmenü.



Sie können dort

- Grafikelement(e) löschen
- alle Grafikelemente auswählen
- die Auswahl umkehren
- das Grafikelement abwählen
- alle Grafikelemente abwählen



*Rechteckauswahl*

Sie können mit gehaltener linker Maustaste ein Rechteck aufziehen und so mehrere Zeichenobjekte auf einmal markieren und nach Wechsel auf das *Bearbeiten/Verschieben*-Werkzeug gleichzeitig bearbeiten.

*Linienwerkzeug*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie Linien einzeichnen.



*Pfeil*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie Pfeile einzeichnen.



*Rechteck (nicht gefüllt)*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie ein leeres Rechteck einzeichnen.



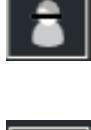
*Rechteck (gefüllt)*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie ein gefülltes Rechteck einzeichnen.



*Ellipse (nicht gefüllt)*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie eine leere Ellipse einzeichnen.



*Ellipse (gefüllt)*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie eine gefüllte Ellipse einzeichnen.



*Anonymisierungsfunktionen Schwarzer Balken und Ellipse*

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie einen schwarzen Balken oder schwarze Ellipse einzeichnen, um bestimmte Bereiche unkenntlich zu machen, oder ihren Patienten zu anonymisieren.

*Textwerkzeug*

Klicken Sie nach Auswahl des Textwerkzeuges mit der linken Maustaste auf eine Stelle in der Aufnahme. Es erscheint ein Fenster zur Texteingabe und Formatierung.

*Winkel*

Mit diesem Werkzeug messen Sie Winkel zwischen 0 – 180 Grad.

1. Klicken Sie auf einen Punkt in einem Schenkel des Winkels.
2. Klicken Sie auf den Scheitelpunkt.
3. Klicken Sie auf einen Punkt im anderen Schenkel des Winkels.

Die Software berechnet die Größe des Winkels.



#### *Distanzvermessung*

Mit diesem Werkzeug messen Sie die Länge einer Strecke.

1. Klicken Sie auf Ihren Startpunkt und ziehen Sie den Mauszeiger in eine beliebige Richtung.
2. Lassen Sie den Mauszeiger los, wenn Sie den Endpunkt erreicht haben.

Die Software berechnet die Entfernung zwischen den beiden Punkten.

#### *Flächenvermessung*

Mit diesem Werkzeug messen Sie eine beliebige Fläche.

1. Klicken Sie nacheinander alle Eckpunkte auf dem Rand der zu vermessenden Fläche an.
2. Klicken Sie zum Schluss noch einmal den ersten gesetzten Punkt an.

Die Software berechnet die Fläche, die von den Verbindungslien der gesetzten Punkte eingegrenzt wird.

#### *Durchmesser*

Mit diesem Werkzeug berechnen Sie den Durchmesser einer Kreisfläche.

1. Klicken Sie in den Mittelpunkt des gewünschten Kreises.
2. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Kreis bis zur gewünschten Größe auf.

Die Software berechnet den Kreisdurchmesser.

#### *Farbauswahl*

Mit den farbigen Schaltflächen können Sie die Farbe auswählen, in der neue Messobjekte in das Bild eingezeichnet werden. Die aktuelle Farbe ist in dem größeren Feld oben zu sehen. Mit Linksklick auf diesen oberen Farbbalken können Sie zusätzlich ein noch umfangreicheres Farbmenü öffnen.



#### *Linienstärke*

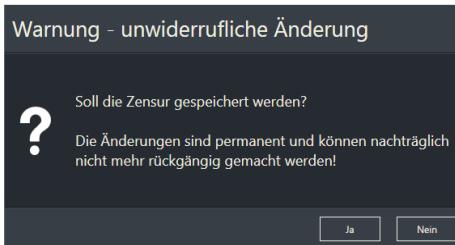
Hier können Sie die Linienstärke der eingezeichneten Objekte auswählen.

## 8.3.6 Anonymisierung

Wenn Sie Patienten in Bildern unkenntlich machen wollen oder aus anderen Gründen Teile einer Aufnahme schwärzen wollen, können Sie dafür die Funktion *Schwarzer Balken* nutzen.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Schwarzer Balken* in der rechten Menüleiste der Vermessungsfunktion im Vorschaufenster.
2. Ziehen Sie das schwarze Rechteck mit gedrückter rechter Maustaste von einer Ecke zur gegenüberliegenden auf.
3. Klicken Sie zum Speichern auf das Diskettensymbol in der Menüleiste oberhalb des Bildes.



4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit *Ja*.

### ⓘ HINWEIS

Eine gespeicherte Anonymisierung kann nicht mehr rückgängig gemacht werden.

### 8.3.6.1 Bilder löschen

Es ist nicht möglich, einzelne Bilder im Modul Total Body Mapping zu löschen. Alternativ stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Komplette Aufnahmesitzung löschen:
  1. Fahren Sie mit der Maus in der Timeline über die Nummer der entsprechenden Aufnahmesitzung bis das Infofenster zur Aufnahmesitzung erscheint (vgl. Kap. 8.1.3 Timeline).
  2. Klicken Sie dort auf *Sitzung löschen* und bestätigen Sie die anschließende Meldung.Wurde eine Erstaufnahmesitzung gelöscht, wird die 1. Folgeaufnahmesitzung automatisch zur Erstaufnahmesitzung.  
Bitte beachten Sie, dass diese Aktion nicht mehr rückgängig gemacht werden kann!
- Bei Bedarf kann der gesamte Patient gelöscht werden (vgl. Kap. 7.2.3 Aktualisierung und Löschen der Patientendaten).
- Alternativ können in einzelnen Bildern nicht mehr benötigte Informationen mit der Anonymisierungsfunktion dauerhaft überzeichnet und somit gelöscht werden (vgl. Kap. 8.3.6 Anonymisierung).  
Bitte beachten Sie, dass diese Aktion nicht mehr rückgängig gemacht werden kann! Der überzeichnete Inhalt der Aufnahme wird unwiderruflich überschrieben.
- Wenn Bildinhalte nur temporär und widerruflich überzeichnet werden sollen, verwenden Sie zum Beispiel das Zeichenwerkzeug Rechteck (gefüllt) (vgl. Kap. 8.3.5.1 Zeichen- und Vermessungswerkzeuge)

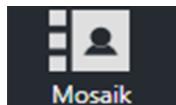
## 8.4 Mosaikansicht (exklusiv in ATBM master Edition)

Nach Durchführung eines FotoFinder Bodyscans (vgl. Kap. 8.3.3 Bodyscan ATBM) kann die Mosaikansicht für Naevi genutzt werden. Diese Funktion steht exklusiv in der ATBM master Edition zur Verfügung.

Die Funktion dient der schnellen Auffindung und Gegenüberstellung von Naevi. Die Naevi vom Bodyscan werden in einem Raster dargestellt, das einen einfachen Form- und Größenvergleich ermöglicht.

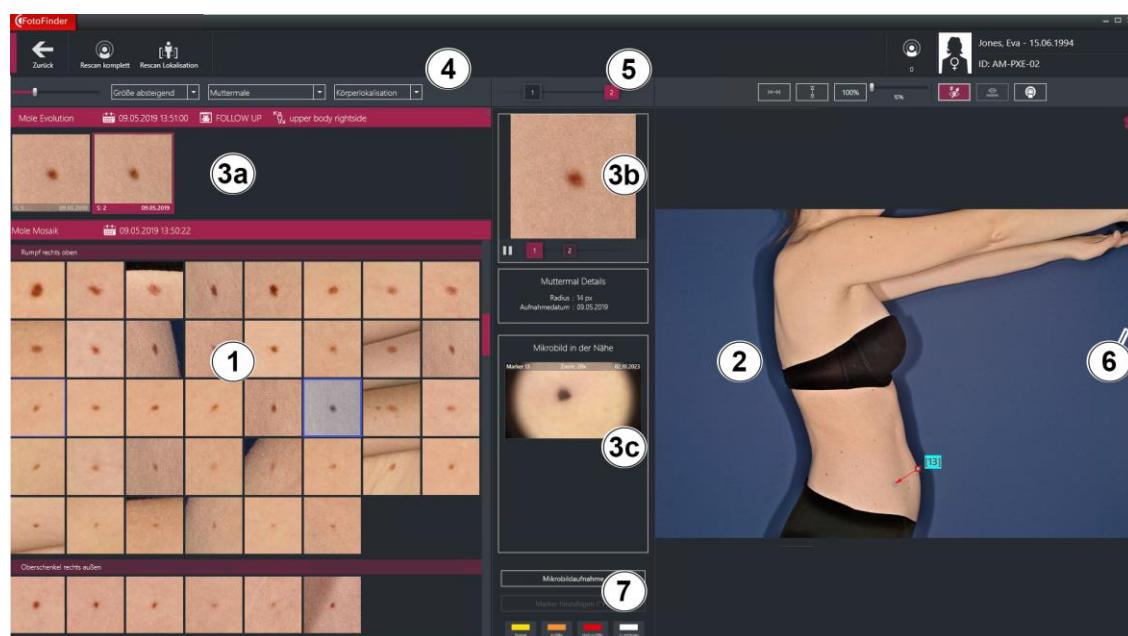
### HINWEIS

Die Klassifizierung der Bodyscan-Ergebnisse beruht auf statistischen Analysen und ersetzt keine ärztliche Fachdiagnose. Die Diagnose obliegt der Verantwortung des Arztes.



1. Klicken Sie zum Starten auf den Button *Mosaik* in der Menüleiste.

Die Ansicht wechselt in die Mosaikansicht:



### Mole Mosaik (1)

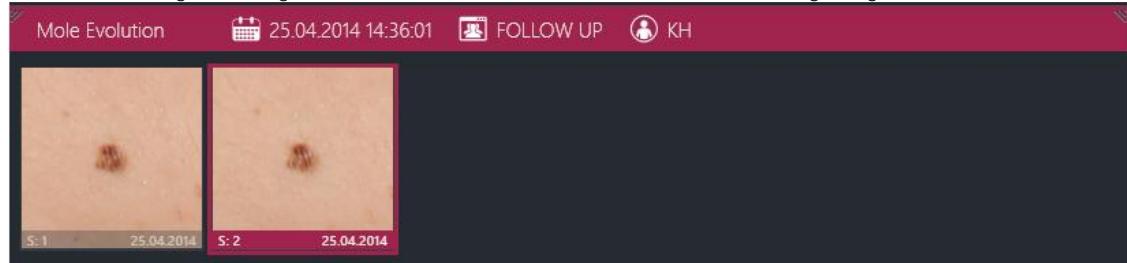
In der linken unteren Bildschirmhälfte (1) sehen Sie das Mole Mosaik: Alle vom Bodyscan erkannten Läsionen des Patienten werden hier einzeln aufgeführt.

### Übersichtsbild (2)

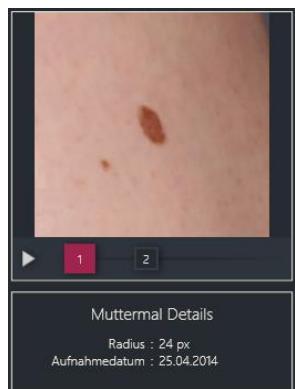
Klicken Sie auf eines der Bilder, erscheint rechts das zugehörige Übersichtsbild (2). Dort ist die ausgewählte Läsion mit einem kleinen blauen Kreis markiert.

### Mole Evolution (3a) und (3b)

Die Entwicklung des ausgewählten Naevus wird unter *Mole Evolution* angezeigt:



Es wird jede Aufnahmesitzung einzeln aufgeführt (3a).



Zusätzlich wird mittig im Bildschirm ein Evolutionsverlauf angezeigt (3b).

Die Ansicht des Naevus wechselt dort durch die einzelnen Aufnahmesitzungen und zeigt somit die Veränderung im Zeitverlauf an.

Mit Klick auf den Pause-Button können Sie diese durchlaufende Ansicht anhalten, durch Klick auf den Play-Button wird sie wieder aktiviert.

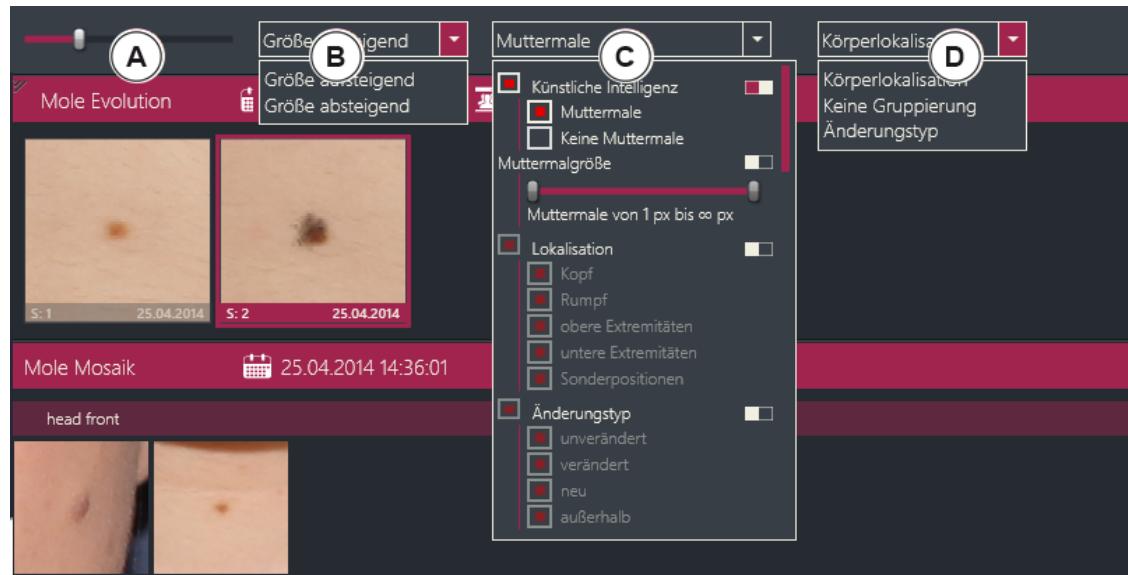
Unterhalb dieser Ansicht finden Sie weitere Details, wie z. B. das Aufnahmedatum.

### Vorhandene Mikroaufnahmen (3c)

Ist zum ausgewählten Naevus bereits ein Marker mit Mikroaufnahmen vorhanden, werden diese Mikroaufnahmen in der Bildschirmmitte angezeigt (3c). Per Mausklick auf die Mikroaufnahme können Sie sich diese vergrößert im Vorschaufenster anzeigen lassen.

#### Sortier-, Filter- und Gruppiermöglichkeiten (4)

Für eine bessere Übersichtlichkeit stehen Ihnen verschiedene Werkzeuge zur Verfügung:



A Zoomregler

Hier treffen Sie eine individuelle Einstellung der Bildgröße.

B Sortierungsfunktion

Hier können Sie nach Größe (wahlweise auf- oder absteigend) sortieren.

C Filterfunktion

Hier können Sie eine Auswahl der Kriterien treffen, die die Naevi erfüllen müssen, um angezeigt zu werden. Inaktive Filter sind ausgegraut, aktive Filter sind mit einem farbigen Kästchen gekennzeichnet.

#### HINWEIS

Die Mosaikansicht arbeitet mit Künstlicher Intelligenz, die im Vergleich zum regelbasierten Erkennen von Läsionen noch genauere Ergebnisse liefert. Zum Verfeinern der hier angezeigten Ergebnisse ist der Filter *Künstliche Intelligenz* standardmäßig bereits aktiv und auf *Muttermale* gesetzt.

D Gruppierungsfunktion

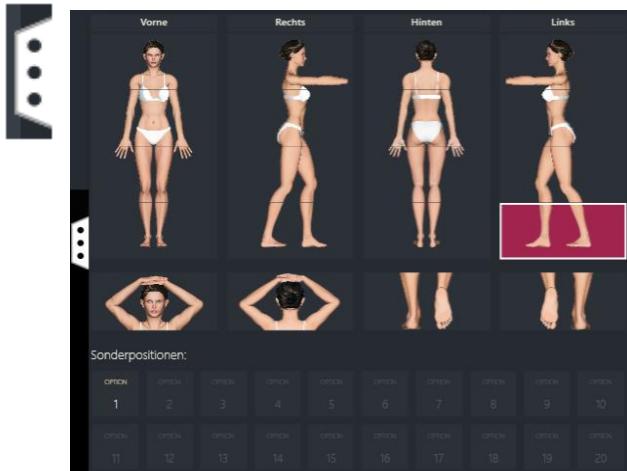
Eine Gruppierung der Bilder nach *Körperlokalisierung* oder *Änderungstyp* (neu, verändert, unverändert und außerhalb) ist möglich.

## Auswahl Aufnahmesitzung über Timeline (5)



Auch hier steht Ihnen eine Timeline (vgl. Kap. 8.1.3 Timeline) zur Verfügung. Sie können schnell und einfach per Mausklick in eine andere Aufnahmesitzung wechseln.

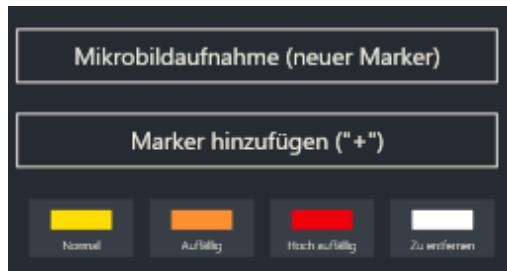
## Lokalisation auswählen (6)



1. Bewegen Sie den Mauszeiger über die Lasche am rechten Bildrand, um das Lokalisationsmenü aufzurufen:
2. Wählen Sie per Mausklick die gewünschte Körperregion aus.

## Marker hinzufügen (7)

1. Wählen Sie links in der *Mole Mosaik* Rasteransicht, oder im Vorschaubild den entsprechenden Naevus per Mausklick aus.



2. Klicken Sie in der unteren Bildschirmmitte auf den Button *Marker hinzufügen*. Der Naevus wird dann im Übersichtsbild per Pfeil markiert und automatisch nummeriert.

3. Um den Naevus zu klassifizieren, klicken Sie auf das entsprechende Feld (*Normal*, *Auffällig*, ...) im Klassifikationsmenü. Sie können statt Schritt 2. auch direkt auf die gewünschte Klassifikation klicken, um in nur einem Arbeitsschritt einen Marker anzulegen und zu klassifizieren.
4. Per Rechtsklick auf die Marker-Nummer können Sie ein Kontextmenü öffnen, um z. B. direkt mit der Mikrobildaufnahme fortzufahren oder den Marker wieder zu löschen. Ausführliche Informationen zum Thema Marker finden Sie im separaten Kapitel (vgl. Kap. 8.6.1 Marker).

## 8.5 Reports



Über die Schaltfläche *Report* in der Menüleiste der Benutzeroberfläche des TBM-Moduls oder des Bildvergleichs können Sie verschiedene Arten von Reports im pdf-Format erstellen.

ATBM Single

Die Aufnahmen einer Aufnahmesitzung werden ohne zugehörige Mikrobilder ausgegeben.

ATBM Vollständig

Zusätzlich zu den Aufnahmen einer Aufnahmesitzung werden die entsprechenden Marker und Mikroaufnahmen ausgegeben.

ATBM Bildvergleich

Diesen Report starten Sie aus dem Bildvergleich. Die Aufnahmen der beiden ausgewählten Aufnahmesitzungen werden ausgegeben.

### 8.6 Verbindung zum Dermoskopiemodul

Mit dem Modul *Dermoskopie* können Sie dermatoskopische Betrachtungen von Läsionen durchführen.

- Sie können dermatoskopische Aufnahmen von Läsionen erstellen und Veränderungen verfolgen.
- Die Ergebnisse des Bodyscan werden auch in das Dermoskopiemodul übernommen und können dort wie im TBM-Modul ein- und ausgeblendet werden.



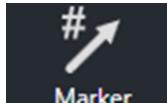
Mit der Schaltfläche *Dermoskopie* in der Menüleiste der Benutzeroberfläche können Sie direkt ins Dermoskopiemodul wechseln. Das beim TBM-Modul aktuell angezeigte Bild wird dann auch im Dermoskopiemodul im Vorschaufenster angezeigt. Sie können es sofort weiterverwenden. Wenn Sie im Dermoskopiemodul auf *Zurück* klicken, kommen Sie wieder zurück zum TBM-Modul.

#### HINWEIS

Einige wichtige Funktionen des Dermoskopiemoduls können Sie direkt aus dem TBM-Modul starten.

#### 8.6.1 Marker

Mit diesem Tool können Sie Hautpartien für eine genauere auflichtmikroskopische Untersuchung markieren.



Das *Marker*-Tool können Sie im TBM-Modul durch einen Klick auf die Schaltfläche *Marker* starten. Diese Schaltfläche finden Sie in folgenden Menüleisten:

- Benutzeroberfläche
- Vollbilddarstellung
- Bildvergleich

Im Marker-Modus wird das angezeigte Bild rot umrandet. Sie haben die Möglichkeit, Hautbereiche durch das Setzen von Markern mit Pfeilen zu kennzeichnen.

1. Fahren Sie mit Ihrer Maus über die zu markierende Stelle.
2. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie einen Pfeil in gewünschter Länge durch Verschieben der Maus.
3. Lassen Sie die Maustaste los.

Ein Marker wird hinzugefügt und automatisch nummeriert.

#### 8.6.1.1 Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Nummer eines Markers, um das Kontextmenü zu öffnen.

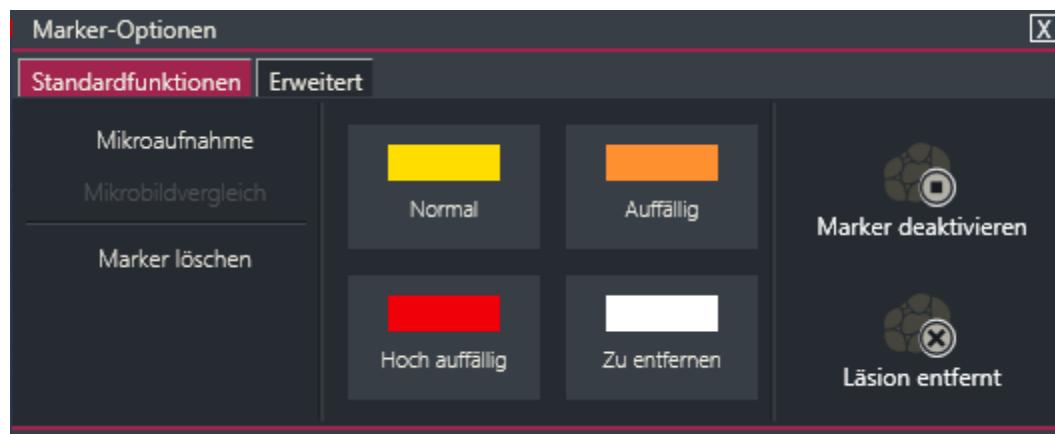


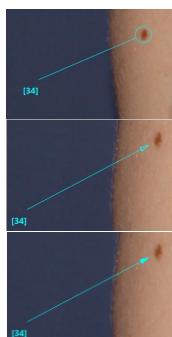
Abb. 28

- Mit *Mikroaufnahme* starten Sie den Aufnahmeprozess einer Mikroaufnahme.
- Mit *Mikrobildvergleich* vergleichen Sie zwei existierende Mikroaufnahmen an der Markerposition.
- Mit *Marker löschen* entfernen Sie einen Marker und alle zugehörigen Mikroaufnahmen.
- Mit *Marker deaktivieren* löschen Sie den Marker nicht. Er wird dann als deaktiviert angezeigt.
- Mit den vier farbigen Schaltflächen in der Mitte können Sie Läsionen in vier Typen klassifizieren.

#### 8.6.1.2 Marker in Folgeaufnahmen (Clone-Marker)

Die Software übernimmt vorhandene Marker (Origin-Marker) automatisch in Folgesitzungen. So wird verhindert, dass zum gleichen Naevus Marker mit verschiedenen Nummern angelegt werden. Sie sehen den Marker in allen Folgesitzungen.

Hier eine Übersicht der unterschiedlichen Marker-Kennzeichnungen:



Clone-Marker, der bestätigt wurde: Markerspitze wird nicht ausgefüllt, sonst wie Ursprungsmarker.

Origin-Marker: Markerspitze ist ausgefüllt

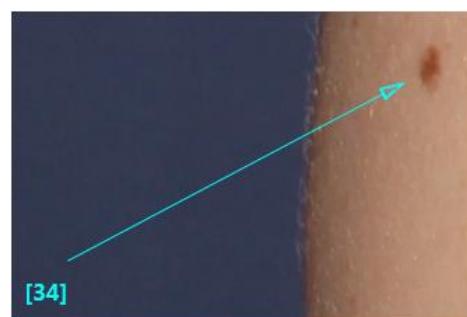
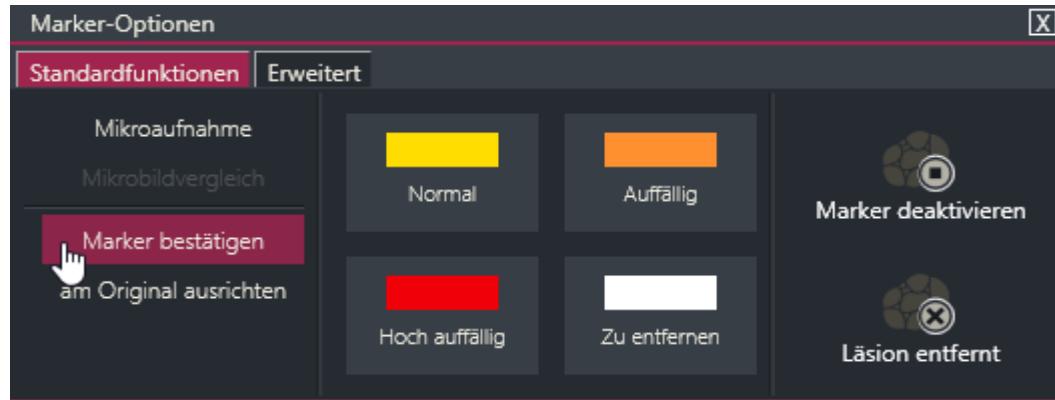


Sobald Sie eine Folgeübersichtsaufnahme erstellen, werden alle aus vorherigen Sitzungen vorhandenen Marker auch dort angezeigt. Sie erkennen diese automatisch übernommenen Clone-Marker am Kreis am Ende, anstatt einer Pfeilspitze.

### Marker bestätigen

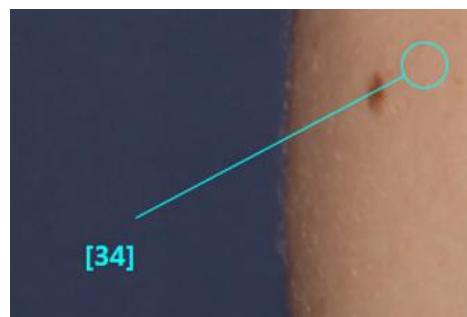
Wenn Sie mit der automatischen Platzierung des Markers in der Folgeaufnahme zufrieden sind, können Sie den Marker bestätigen:

1. Öffnen Sie per Rechtsklick auf die Marker-Nummer das Kontextmenü mit den Marker-Optionen.
2. Wählen Sie dort per Mausklick *Marker bestätigen*.



Der Marker hat nun eine leere Pfeilspitze anstatt des Kreises am Ende.

### Marker verschieben

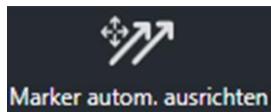


Wenn z. B. die Ausrichtung der Folgeaufnahme nicht genau der der vorherigen entspricht, werden die Clone-Marker nicht exakt beim Naevus eingefügt. In diesem Fall können Sie Clone-Marker verschieben:

1. Öffnen Sie im Modul Total Body Mapping den Bildvergleich mit den beiden Übersichtsbildern.
2. Das Werkzeug zum Verschieben  muss ausgewählt sein. Es ist dann violett hinterlegt.
3. Wenn Sie den Marker verschieben wollen, klicken Sie den gewünschten Marker an und verschieben Sie ihn mit gedrückter linker Maustaste.
4. Wenn Sie die Ausrichtung eines Markers verändern wollen, klicken Sie auf das Kästchen am Ende des Pfeils und ziehen es in die gewünschte Richtung und Länge.

Der Marker hat nun eine leere Pfeilspitze anstatt des Kreises und gilt als bestätigt.

#### Marker automatisch ausrichten



Wenn Sie Ihre Clone-Marker (automatisch übernommene Marker) in der Folgeaufnahme noch nicht manuell ausgerichtet haben, können Sie auch die Funktion *Marker automatisch ausrichten* nutzen. Voraussetzung ist ein durchgeföhrter Bodyscan, da diese Funktion die Marker in allen Folgeaufnahmen anhand der Läsionen ausrichtet.

### 8.6.2 Mikroaufnahmen erstellen

Sie können direkt aus dem Modul Total Body Mapping die Aufnahme eines Mikrobildes starten.

1. Klicken Sie im Vorschaufenster oder im Bildvergleich den Marker an der gewünschten Läsion mit einem Rechtsklick an.
2. Wählen Sie die Option *Mikroaufnahme* im erscheinenden Kontextmenü.



Abb. 29:

Die Software startet den Aufnahmemodus von Mikroaufnahmen im Dermoskopiemodul (vgl. Kap. 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)).

3. Klicken Sie auf *Zurück*, um wieder zum TBM-Modul zu gelangen.

### 8.6.3 Mikroaufnahmen anzeigen

Sie können dermatoskopische Mikroaufnahmen direkt im TBM-Modul betrachten. Sie erkennen die Marker, zu denen Mikroaufnahmen existieren, daran, dass die Nummerierung am Ende des Markerpfeils farbig hinterlegt ist.

Um die Mikroaufnahme zu öffnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die farblich hinterlegte Nummerierung.

Eine Miniaturvorschau aller zu dieser Markerposition existierenden Mikroaufnahmen öffnet sich.

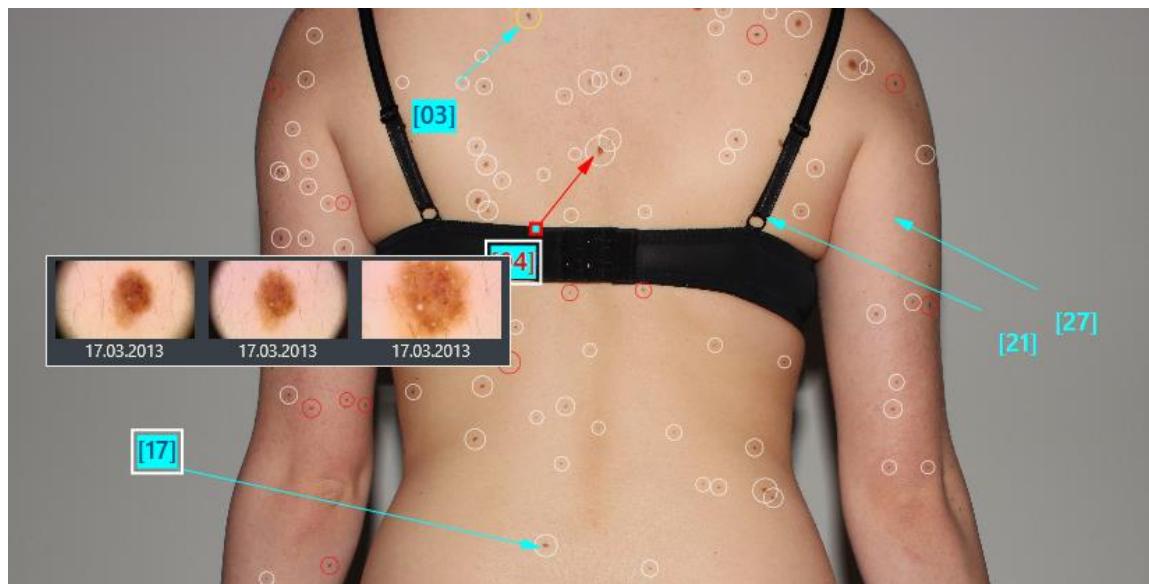


Abb. 30

2. Klicken Sie auf eine der Miniaturansichten, um die entsprechende Mikroaufnahme anstelle der Übersichtsaufnahme im Großformat darzustellen.

Sie können die Aufnahme genauer untersuchen.

3. Machen Sie einen Doppelklick auf das vergrößerte Mikrobild, um zur vorherigen Ansicht zurückzukehren.

**Ansicht schließen**

Alternativ gelangen Sie auch über den Button *Ansicht schließen* zurück zum Übersichtsbild.

### 8.6.4 Mikrobildvergleich

Sie können zwei Mikroaufnahmen einer Markerposition vom TBM-Modul aus miteinander vergleichen.

1. Klicken Sie die Nummerierung der gewünschten Markerposition mit einem Rechtsklick an.
2. Wählen Sie die Option *Mikrobildvergleich* im erscheinenden Kontextmenü.

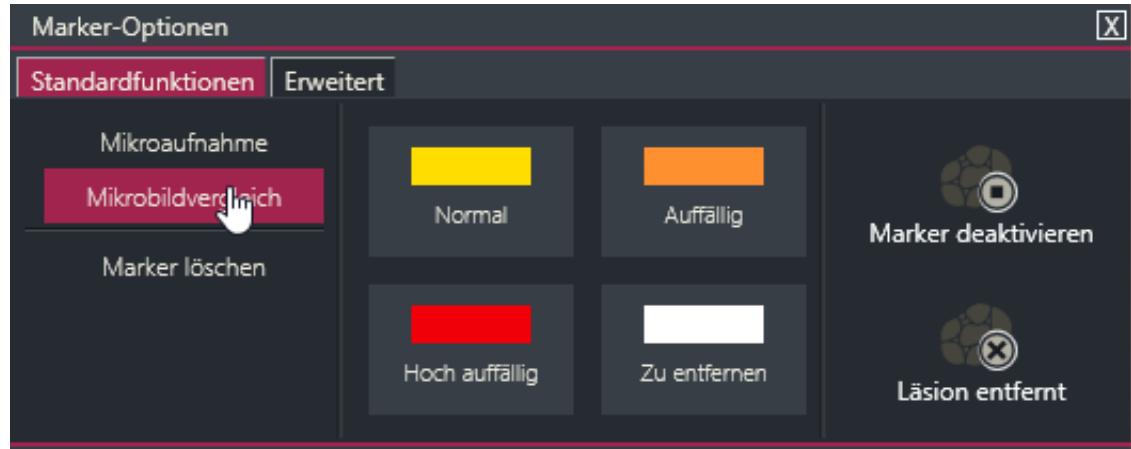
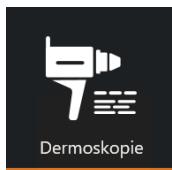


Abb. 31:

Die Software startet den Bildvergleich von Mikroaufnahmen des Dermoskopiemoduls an der gewählten Markerposition (vgl. Kap. 9.7.4.2 Bildvergleich von Mikroaufnahmen).

3. Klicken Sie auf *Zurück*, um wieder zur letzten Ansicht im TBM-Modul zu gelangen.

## 9 Modul Dermoskopie



Klicken Sie zum Starten auf die Schaltfläche *Dermoskopie*.

### 9.1 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche der Dermoskopie besteht aus sieben Sektionen:

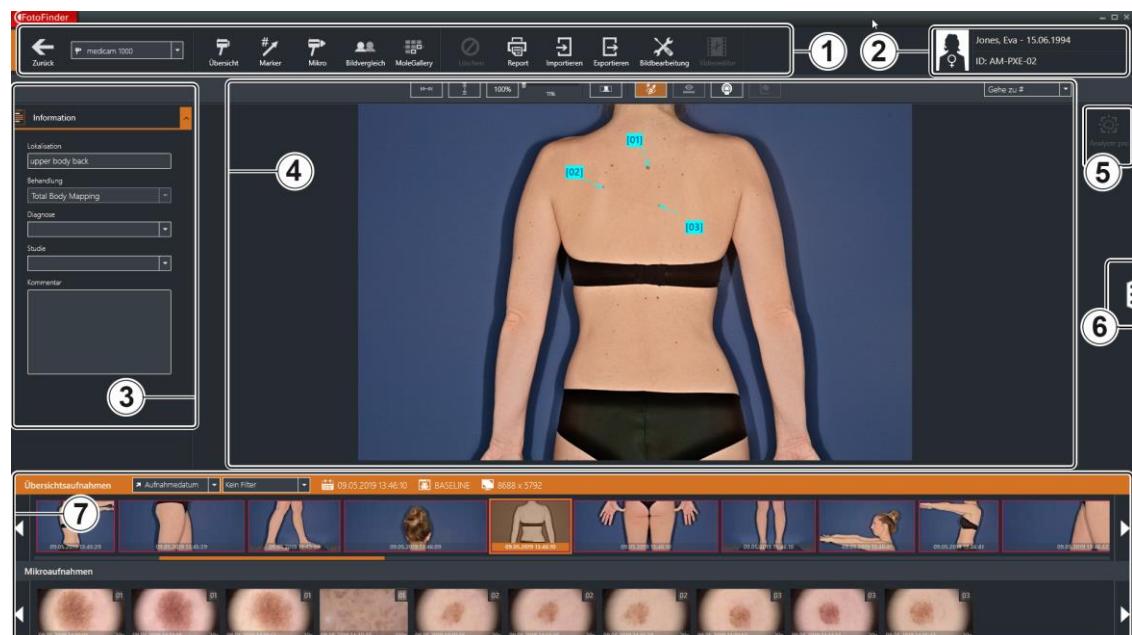


Abb. 32: Beispielansicht Benutzeroberfläche Modul Dermoskopie

1	Menüleiste	5	optionale Expertensysteme (nicht in allen Ländern verfügbar)
2	Patientendatenfeld	6	Laschen für Lokalisationsmenü / Klassifikationsmenü
3	Bilddatenfeld	7	SmartGallery
4	Vorschaufenster		

## 9.1.1 Menüleiste

Am oberen Bildschirmrand befindet sich die Menüleiste.



Nachfolgend sind die Funktionen der Schaltflächen aufgelistet.

*Zurück:* Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.



Über das kleine Dreieck rechts öffnen Sie die Kameraauswahl.

*Screening:* Sie wechseln hier in das Modul Screening (vgl. Kap. 11 Modul Screening). Sie können diesen Button in den Einstellungen ein- oder ausblenden (vgl. Kap. 6.5.1 Dermoskopie).

Diese Schaltfläche ändert sich je nach Kameraauswahl:

*Übersicht:* Sie fertigen Übersichtsaufnahmen an.

*Schema:* Sie wählen anhand einer Schemapuppe die Lokalisation.

bzw.



*Marker:* Sie zeichnen Pfeile in Übersichtsbilder, um die Lage einzelner Läsionen anzuzeigen und die Mikroaufnahmen zuzuordnen.

*Mikro:* Sie starten hier die Mikrobildaufnahme. Erst ist eine Übersichtsaufnahme mit Marker notwendig.

*Bildvergleich:* Sie gelangen zum Bildvergleich um Aufnahmen eines Patienten zu vergleichen.

*MoleGallery:* Die MoleGallery zeigt alle Marker mit zugehörigem Übersichtsbild und den bisherigen Referenzaufnahmen in einer Übersichtsseite an und bietet weitere Funktionen.

*Löschen:* Sie löschen das markierte (orange umrandete) Bild. Sie müssen die Funktion vor dem endgültigen Löschen bestätigen.

*Report:* Sie erstellen einen Report mit den relevanten Bildern eines Patienten.

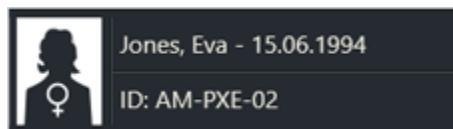
*Importieren:* Sie importieren Übersichts-Aufnahmen von Ihrer Festplatte oder externen Speichermedien (vgl. Kap. 13.1 Bildimport).

*Exportieren:* Sie exportieren Bilder zu lokalen oder externen Speichermedien wie CD, USB-Stick, Festplatte, etc.

*Bildbearbeitung:* Sie öffnen die Werkzeuge zur Markierung, Vermessung und Anonymisierung von Aufnahmen (vgl. Kap. 9.7.5 Bildbearbeitung).

*Videoeditor:* Der Videoeditor ermöglicht das Bearbeiten von Videos (vgl. Kap. 9.8.1 Videoeditor).

### 9.1.2 Patientendatenfeld



Rechts oben neben der Menüleiste ist ein Feld mit den wichtigsten Patientendaten:

- Name
- Geburtsdatum
- Patientennummer

### 9.1.3 Bilddatenfeld

<b>Lokalisation</b>	<b>KV</b>
<b>Behandlung</b>	<b>Dermoscopy</b>
<b>Diagnose</b>	<b>Melanoma</b>
<b>Studie</b>	<b>Vergleichsstudie</b>
<b>Kommentar</b>	<b>Vergrößerung sichtbar</b>

Unterhalb der Menüleiste am linken Bildschirmrand ist das Bilddatenfeld. Dieses Feld zeigt folgende Werte an:

- Lokalisation der Behandlung
- Art der Behandlung
- Diagnose
- zugehörige Studie
- Kommentar zu der aktuellen Aufnahme

Behandlung und Lokalisation werden im Verlauf der Bildaufnahme automatisch eingetragen. Alle anderen Felder sind optional.

## 9.1.4 Vorschaufenster

In der Mitte des Bildschirms befindet sich das Vorschaufenster. Sie können hier ausgewählte Übersichts- und Mikroaufnahmen in frei wählbarer Vergrößerung ansehen. Durch Drehen des Mausrädchen können Sie die Vergrößerung individuell anpassen. Dies funktioniert auch über den Schieberegler oberhalb des Bildes. Sie verändern den angezeigten Ausschnitt, indem Sie das Bild mit gedrückter linker Maustaste verschieben.

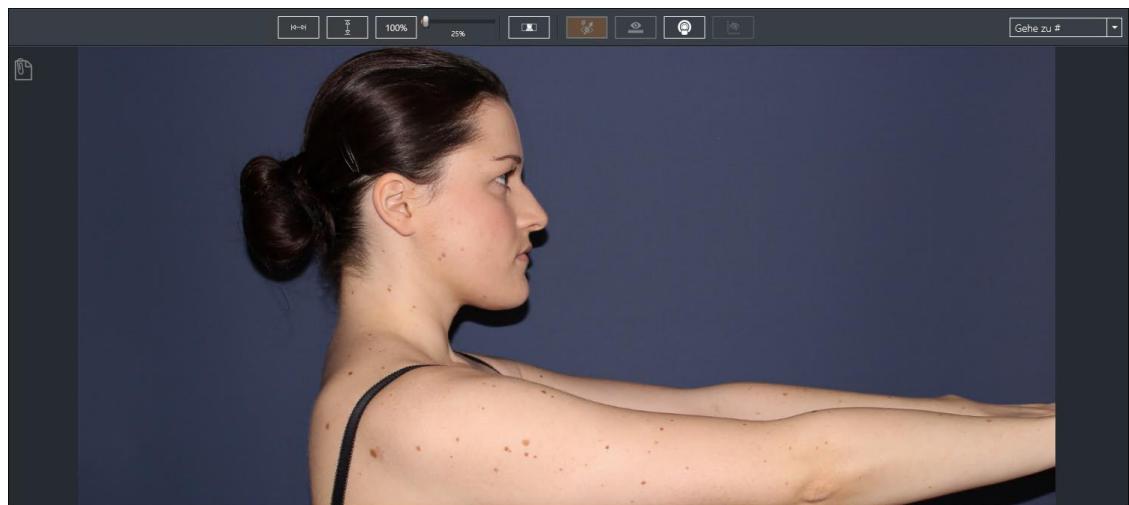


Abb. 33

### 9.1.4.1 Lupenfunktion

Wenn Sie mit gehaltener rechter Maustaste in das angezeigte Vorschaubild (Übersichts- oder Mikrobild) klicken, erscheint eine bewegliche Lupe, mit der ein Ausschnitt des Bildes vergrößert dargestellt wird. So können Sie einzelne Bereiche schnell und einfach genauer betrachten. Die Größe der Lupe können Sie mit dem Mausrädchen anpassen.

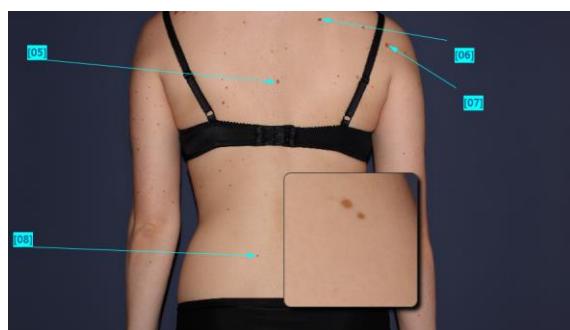
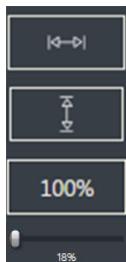


Abb. 34

#### 9.1.4.2 Bildanzeigewerkzeuge

Am oberen Bildrand sehen Sie folgende Menüleiste zur Bildanzeige:



Mit dieser Schaltfläche vergrößern Sie das Bild auf die Breite des Vorschaufensters.

Mit dieser Schaltfläche passen Sie das Bild in die Höhe des Vorschaufensters ein.

Mit dieser Schaltfläche stellen Sie jeden Pixel der Aufnahme mit genau einem Pixel des Bildschirms dar.

Mit Hilfe des Schiebereglers oder durch Drehen des Mausrädchen stellen Sie die Vergrößerung der Bilddarstellung individuell ein. Sie verändern den angezeigten Ausschnitt, indem Sie das Bild mit gedrückter linker Maustaste verschieben.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Bildmarkierungen (Marker) aus und ein.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Messwerkzeuge des Vermessen-Tools ein und aus.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie Ansichten des Bodyscans aus dem Total Body Mapping Modul in zwei Stufen ein und aus.

Dies ist nur bei Aufnahmen möglich, die im Total Body Mapping-Modul erstellt wurden.

Mit diesen Schaltflächen blenden Sie eine Skala im Vorschaufenster ein/aus (nur möglich bei kalibrierten Aufnahmen).

Per Rechtsklick auf diese Schaltfläche öffnen Sie ein Menü, über das Sie individuell die Linienstärke und -farbe sowie die Textfarbe festlegen können.



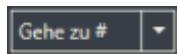
Mit dieser Schaltfläche blenden Sie die Ergebnisse der in das Total Body Mapping-Modul integrierten Bodyscan-Funktion in zwei Stufen ein oder aus.



- Mit der ersten Stufe können Sie alle erkannten Läsionen durch weiße, gelbe oder rote Kreise markieren. Die roten und gelben Kreise kennzeichnen dabei die neuen oder veränderten Naevi in der neueren Aufnahme. Um den visuellen Vergleich zu vereinfachen, sind die veränderten Naevi auch in der Vorher-Aufnahme gelb gekennzeichnet.
- Mit der zweiten Stufe können Sie nur die neuen oder veränderten Naevi in der neueren Aufnahme mit gelben oder roten Kreisen markieren.



## 9.1.4.3 Marker



Mit der Schaltfläche *Gehe zu #* können Sie zu einem Marker Ihrer Wahl springen. Wählen Sie dazu die Nummer des entsprechenden Markers im Drop-Down-Menü.

### HINWEIS

Mehr zu den Markerfunktionen finden Sie im Kapitel Marker (vgl. Kap. 9.4 Marker).

Für die Ansichten der Marker gelten folgende Punkte:



- Die nummerierten Pfeile in einem Übersichtsbild zeigen auf die markierten Läsionen.



- Ist die Nummer eines Markers farblich unterlegt, existiert mindestens eine Mikroaufnahme zu dieser Position.



- Der aktuell gewählte Marker wird rot angezeigt.



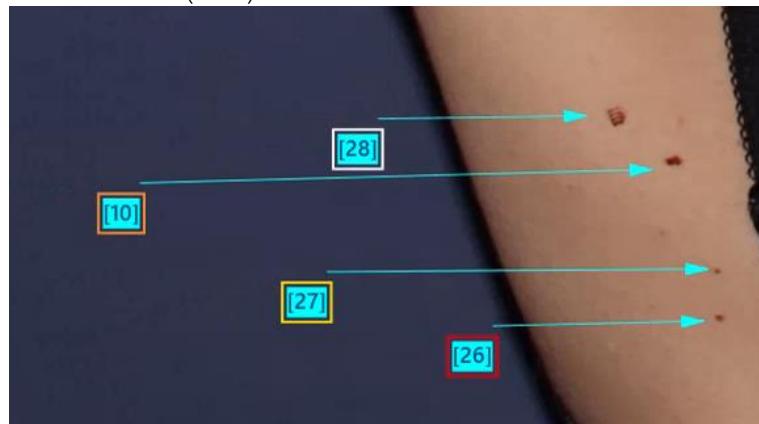
- Als *deaktiviert* gekennzeichnete Marker erscheinen als hellgraue Pfeile mit rot durchgestrichenen Nummern. Sie können *deaktivierte* Marker auch wieder aktivieren (vgl. Kap. 9.4.2.6 Marker deaktivieren).



- Als *entfernt* gekennzeichnete Marker erscheinen als hellgraue Pfeile mit weiß durchgestrichenen Nummern. Sie können als *entfernt* gekennzeichnete Marker auch wieder aktivieren (vgl. Kap. 9.4.2.7 Marker als entfernt kennzeichnen).

- Klassifizierte Marker (vgl. Kap. 9.1.6 Lokalisation und Klassifikation) erscheinen mit einem gefärbten Rahmen um die Nummer:

- Normal (gelb)
- Auffällig (orange)
- Hoch auffällig (rot)
- Zu entfernen (weiß)



### 9.1.5 Optionale Expertensysteme

Klicken Sie auf die jeweilige Schaltfläche, um das optionale Expertensystem zu starten.

 **HINWEIS**

Die Softwareanwendung Moleanalyser pro wird in einem separaten Handbuch detailliert beschrieben.

 **HINWEIS**

Die Softwareanwendungen der TrichoLAB GmbH werden in separaten Gebrauchsanweisungen beschrieben.

## 9.1.6 Lokalisation und Klassifikation



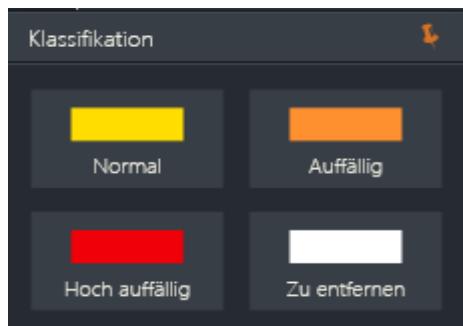
Wenn Sie den Mauszeiger auf eine der Laschen am rechten oder linken Bildrand bewegen, wird ein Menü mit zusätzlichen Informationen zum aktuell gewählten Bild angezeigt. Wenn Sie den Mauszeiger wieder aus dem angezeigten Menü heraus bewegen, verschwindet das Menü wieder am Bildschirmrand.



An der Lasche am rechten Bildschirmrand erscheint die Schemadarstellung eines Patienten. Die Lokalisation des im Vorschaufenster angezeigten Bildes ist dabei farblich hervorgehoben.

Es gibt zwei verschiedene Lokalisationspuppen für Total Body Mapping und Dermoskopie.

Die Lokalisation in der Dermoskopie ist editierbar (z. B. wenn der falsche Arm ausgewählt wurde). Dies kann hier per Mausklick ausgewählt werden.



Die Lasche auf der linken Seite ist nur sichtbar, wenn das im Vorschaufenster angezeigte Bild eine Mikroaufnahme ist. Hier erscheint ein Menü, in dem Sie die angezeigte Mikroaufnahme klassifizieren können. Mit dem Pin in der rechten oberen Ecke können Sie dieses Menü fixieren. Sie können mehrere Mikroaufnahmen nacheinander klassifizieren, ohne dass das Menü jedes Mal neu öffnen zu müssen.

### 9.1.7 SmartGallery

Die Galerie am unteren Bildschirmrand zeigt alle Übersichts- und Mikroaufnahmen des gewählten Patienten an.

Mikroaufnahmen werden in der zweiten Zeile nur zum jeweils aktiven (orange markierten) Übersichtsbild gezeigt.

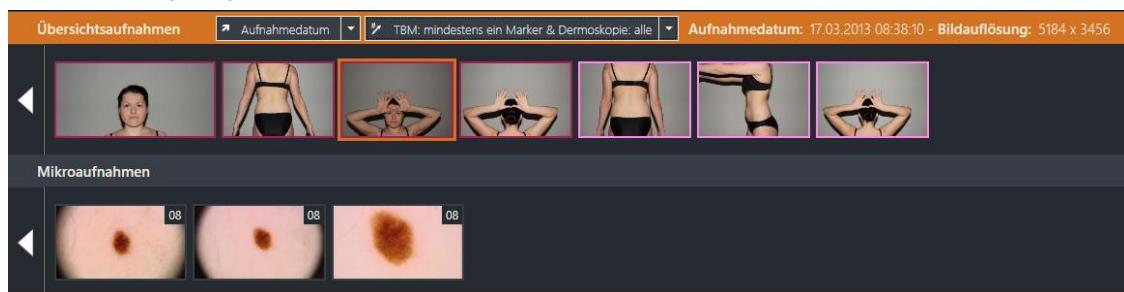


Abb. 35

#### Übersichtsaufnahmen

Im Feld *Übersichtsaufnahmen* sehen Sie alle bisher gemachten Übersichtsbilder des jeweiligen Patienten.



Abb. 36

- Die aktive Aufnahme wird mit einer orangefarbenen Umrandung dargestellt.
- Mit den Pfeilen rechts und links der Übersichtsaufnahmen können Sie durch die Bilder blättern. Alternativ funktioniert das auch mit dem Mausrad. Dazu müssen Sie sich mit dem Mauszeiger in der SmartGallery befinden.
- Klicken Sie auf ein Miniaturbild, um dieses auszuwählen. Das ausgewählte Bild wird im Vorschaufenster dargestellt.

Oberhalb der Galerie werden Aufnahmedatum und -zeit, der Bildtyp sowie Auflösung der gewählten Aufnahme angezeigt:



Der durchgestrichene Pfeil im Miniaturbild eines Übersichtsbildes zeigt an, dass in dieser Übersichtsaufnahme noch kein Marker gesetzt ist.

Sie können die Anzeige dieses Symbols in den Einstellungen aktivieren/ deaktivieren (vgl. Kap. 6.5.2 Total Body Mapping)

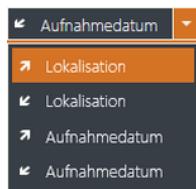
#### HINWEIS

Die Rahmenfarben der Übersichtsaufnahmen weisen auf den Bildtyp hin:

- Dunkelviolett: Erstaufnahme aus TBM
- Rosa: Folgeaufnahme aus TBM
- Blau: Übersichtsbild im Dermoskopiemodul erstellt

## Übersichtsaufnahmen sortieren und filtern

Standardmäßig werden alle Übersichtsaufnahmen eines Patienten nach Aufnahmedatum sortiert in der Galerie angezeigt. Um bei vielen Aufnahmen den Überblick zu behalten, bietet die SmartGallery zusätzliche Möglichkeiten zum Sortieren und Filtern der Bilder.



Mit dem Drop-Down-Menü oberhalb der Übersichtsbilder können Sie die Bilder nach Lokalisation oder Aufnahmedatum, jeweils auf- und absteigend sortieren.



Rechts daneben befindet sich ein weiteres Drop-Down-Menü.

Hier legen Sie fest, welche Eigenschaften ein Bild erfüllen muss, damit es in der Galerie angezeigt wird. Sie können zum Beispiel nur die Übersichtsbilder anzeigen, in denen bereits ein Marker eingefügt wurde.

## Mikroaufnahmen

Im untersten Bildschirmbereich werden die Mikroaufnahmen angezeigt.



- In der Grundeinstellung werden alle Mikroaufnahmen zur aktiven (orange umrandeten) Übersichtsaufnahme angezeigt. Wenn Sie im Übersichtsbild im Vorschaufenster einen Marker mit der linken Maustaste auswählen, wird dieser rot, und in der Mikrogalerie werden nur noch Aufnahmen zu dieser Markerposition angezeigt.
- Wurde der Marker bereits klassifiziert, ist die Markernummer in der Galerie in der entsprechenden Farbe eingeklammert.

Wenn Sie eine Mikroaufnahme in der Galerie anklicken, wird diese im Vorschaufenster dargestellt. Sie können das Bild im Vollbild betrachten, indem Sie auf das Vorschaufenster doppelklicken.

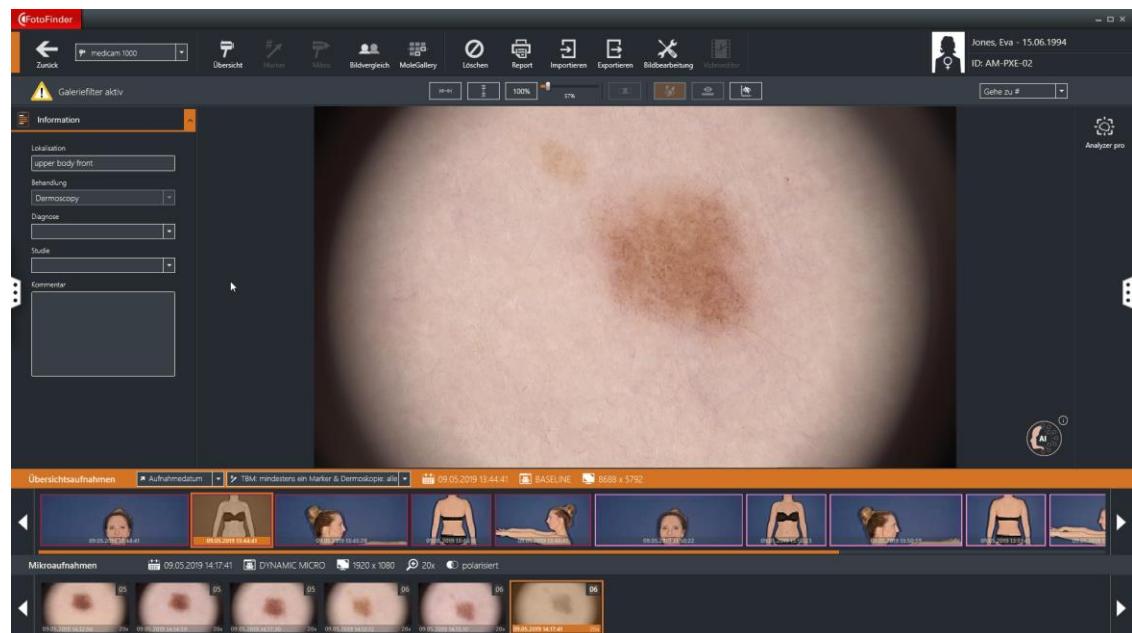


Abb. 37

**Mikroaufnahmen** 04.03.2020 11:04:21 DYNAMIC MICRO 1920 x 1080 40x polarisiert

In der Leiste oberhalb der Mikroaufnahmen sehen Sie Informationen zu Aufnahmedatum und -zeit, Bildtyp und Auflösung. Zusätzlich wird bei Mikroaufnahmen die bei der Aufnahme verwendete Zoomstufe angezeigt.

Zusätzlich sehen Sie, ob das Mikrobild polarisiert bzw. nicht polarisiert aufgenommen wurde.

## 9.1.8 MoleGallery



Starten Sie die MoleGallery über den gleichnamigen Button vom Dermoskopiermodul aus. Die MoleGallery zeigt alle Marker mit zugehörigem Übersichtsbild und den bisherigen Referenzaufnahmen an. Außerdem haben Sie in der MoleGallery verschiedene Filter- und Sortierungsfunktionen und weitere Werkzeuge.

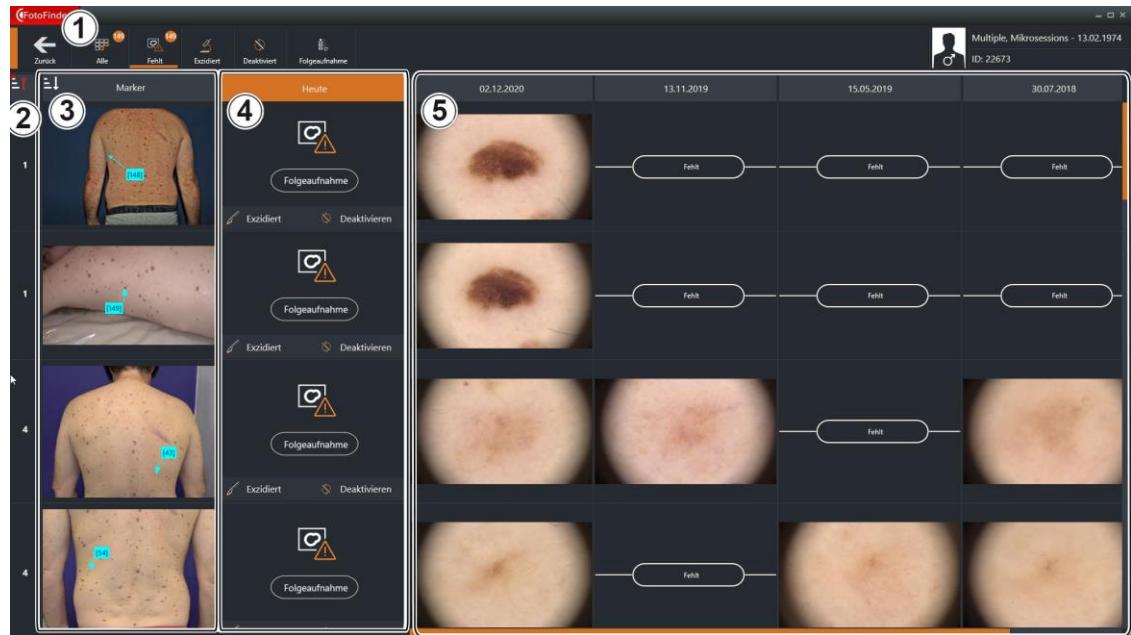


Abb. 38: Beispielansicht MoleGallery

- 1 Menüleiste
- 2 Anzahl der Aufnahmesitzungen zum Marker
- 3 Marker (Übersichtsbild)
- 4 Heute (Anzeige der tagesaktuellen Mikrobilder, falls schon welche aufgenommen wurden). Hier besteht die Möglichkeit
  - eine Folgeaufnahme zu starten
  - den Marker als *Deaktiviert* zu kennzeichnen
  - den Marker als *Exzidiert* zu kennzeichnen
- 5 Bisherige Aufnahmesitzungen, chronologisch absteigend nebeneinander sortiert

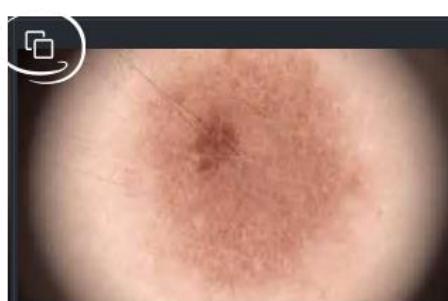


Abb. 39: Infosymbol zu weiteren Aufnahmen

Sind bei einem Marker mehr als eine Mikroaufnahme bei einer Aufnahmesitzung gespeichert, finden Sie in der MoleGallery nebenstehendes Symbol auf dem Vorschaubild.

### 9.1.8.1 Sortierungsfunktionen

Die MoleGallery bietet Möglichkeiten zum Sortieren der Anzeige. Es kann nach

- der Anzahl der Aufnahmesitzungen oder
- der Markernummer

sortiert werden.



1. Klicken Sie zum Sortieren auf das Sortiersymbol in der Spaltenüberschrift.



Die Zeilen werden nach der gewählten Spalte sortiert. Sie erkennen das auch am veränderten Sortiersymbol mit rotem Pfeil und roter Ecke.

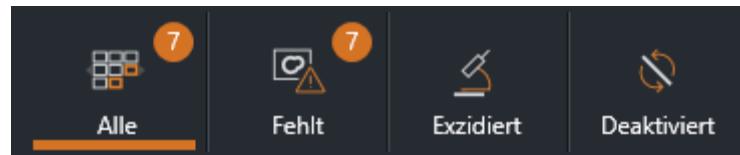
2. Klicken Sie ein weiteres Mal auf das gleiche Sortiersymbol, wenn Sie die Sortierreihenfolge (aufsteigend – absteigend) ändern möchten.

### 9.1.8.2 Menüleiste

#### Filterfunktionen

In der Menüleiste stehen verschiedene Filter zur Verfügung.

- Aktive Filter, erkennen Sie am orangen Balken an der Unterseite des Buttons.
- Die Zahl rechts oben im jeweiligen Button zeigt die Anzahl der Marker an, die auf das Filterkriterium zutreffen.

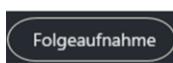


<i>Alle:</i>	Kein Filter. Es werden alle Marker angezeigt.
<i>Fehlt:</i>	Es werden nur die Marker angezeigt, bei denen in der aktuellen Aufnahmesitzung noch keine Folgeaufnahme erstellt und gespeichert wurde.
<i>Exzidiert:</i>	Es werden nur als exzidiert gekennzeichnete Marker angezeigt.
<i>Deaktiviert:</i>	Es werden nur als deaktiviert gekennzeichnete Marker angezeigt.

#### Folgeaufnahmen



1. Klicken Sie auf *Folgeaufnahme*. Diese Buttons finden Sie in der Menüleiste, oder in der Spalte *Heute* beim jeweiligen Marker.



Der Aufnahmemodus startet. Der Aufnahmemodus wird an anderer Stelle dieser Gebrauchsanweisung ausführlich beschrieben (vgl. Kap. 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)).

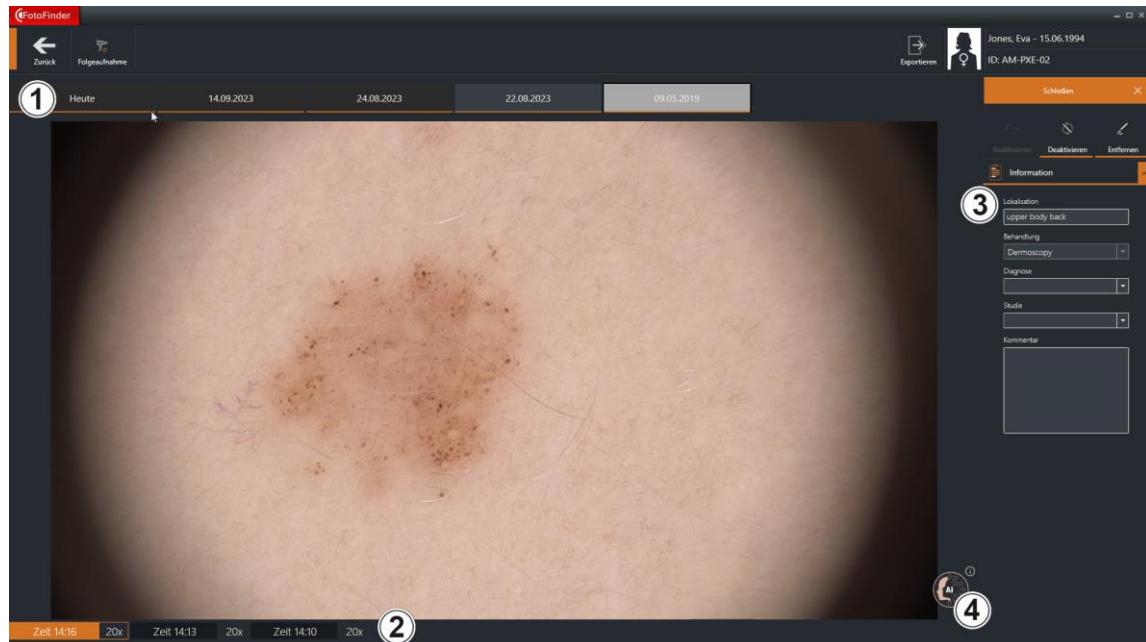
2. Sie können nacheinander für alle Marker Folgeaufnahmen erstellen. Wenn gewünscht, können Sie auch Marker überspringen, oder im Aufnahmemodus eine andere Reihenfolge wählen.

## 9.1.8.3 Mikrobilder eines Markers aufrufen

Sie haben die Möglichkeit, die gespeicherten Mikrobilder eines Markers als Vollbild zu betrachten.

1. Wählen Sie in der MoleGallery einen Marker und klicken Sie auf ein Mikrovorschaubild dieses Markers.

Die Vollbildvorschau öffnet sich:

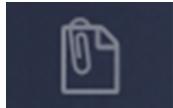


- 1 Über dem Vorschaubild sehen Sie alle Daten, an denen Aufnahmesitzungen stattfanden. Bedeutung der Farben, mit denen ein Datum hier hinterlegt ist:
  - Schwarz: kein Mikrobild vorhanden
  - Dunkelgrau: mindestens ein Mikrobild vorhanden
  - Hellgrau: mindestens ein Mikrobild vorhanden und aktuell im Vorschaufenster angezeigt■ Klicken Sie auf ein Datum, um eine bestimmte Aufnahmesitzung zu öffnen.
- 2 Unter dem Vorschaubild sehen Sie, wie viele Mikroaufnahmen zu diesem Marker bei der gewählten Aufnahmesitzung gespeichert sind. Es werden Uhrzeit und Zoomwert angezeigt.  
■ Klicken Sie auf diese Detailinformationen, um das jeweilige Mikrobild zu öffnen.
- 3 Rechts finden Sie die Bildinformationen, die auch in der Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls zu sehen sind.
- 4 Rechts unten am Vorschaubild steht Ihnen der Button zum Abruf eines AIMEE-Scores zu Verfügung (vgl. Kap. 9.7.1 AIMEE AI-Assistent).

## 9.1.9 Dateianhänge speichern

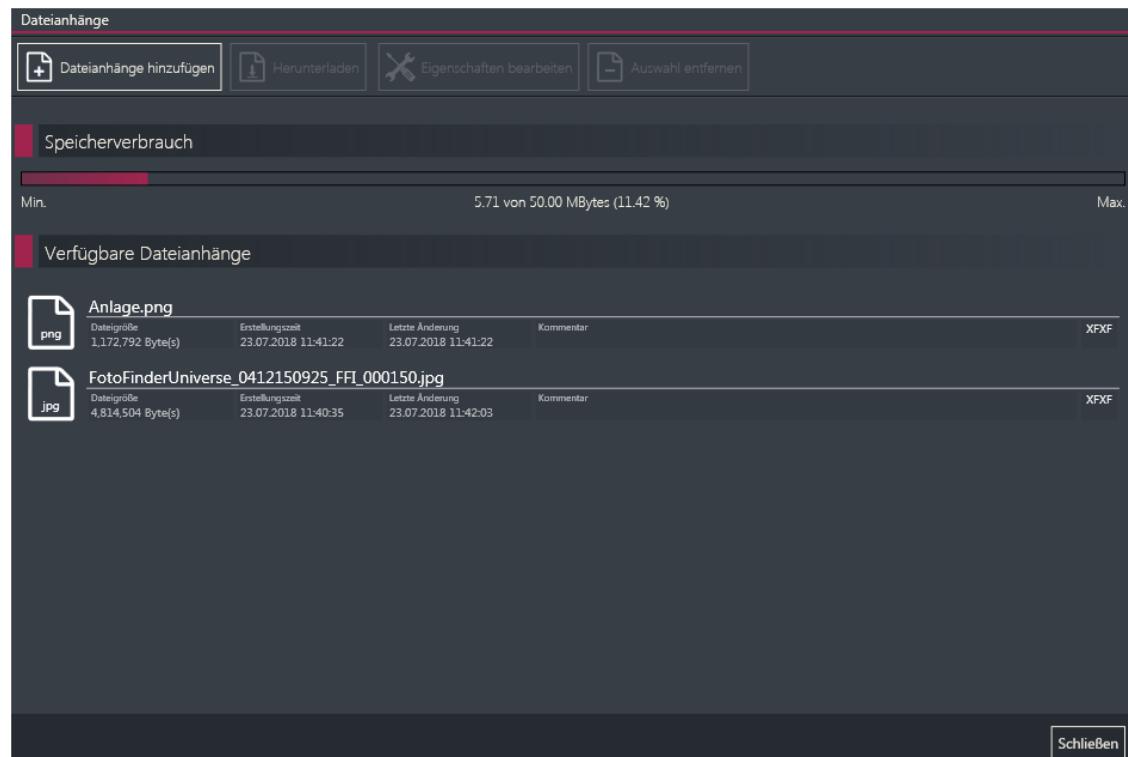
Sie können zu jeder Aufnahme Dateianhänge speichern.

Diese Funktion kann in den Einstellungen (Module/.../Bildbetrachter) aktiviert und deaktiviert werden (vgl. Kap. 6.5.1.2 Bildbetrachter).



1. Klicken Sie auf das Büroklammern-Symbol links oben im Vorschaufenster.

Das Fenster *Dateianhänge* öffnet sich.



2. Über *Dateianhänge hinzufügen* können Sie Dateien auswählen, die Sie als Anlage hier abspeichern möchten.

Nachdem Sie eine vorhandene Anlage per Mausklick ausgewählt haben, können Sie hier außerdem noch folgende Aktionen durchführen:

- *Herunterladen*: Die Anlage kann zusätzlich außerhalb Universe abgespeichert werden.
- *Eigenschaften bearbeiten*: Sie können den Dateinamen ändern, einen Kommentar hinterlegen und wählen, ob die Anlage bei einem XFFX-Export berücksichtigt wird.
- *Auswahl entfernen*: Die Datei kann so wieder als Anlage entfernt werden.

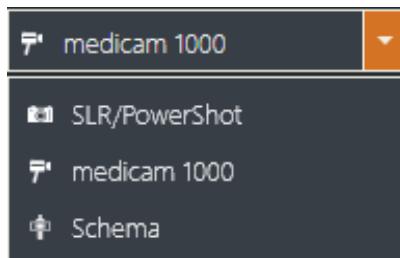
3. Über *Schließen* beenden Sie das Menü und schließen das Fenster.



Sie erkennen das Vorhandensein von Anlagen daran, dass das Büroklammern-Symbol farbig ist. Die Farbe variiert je nachdem in welchem Modul Sie sich befinden (Dermoskopie, Total Body Mapping oder Aesthetics).

## 9.2 Übersichtsaufnahmen

In Übersichtsaufnahmen können Sie die genaue Position einer Läsion speichern, die mit der medicam oder der leviacam mikroskopisch untersucht werden soll.



Für jede mikroskopische Aufnahme ist deshalb eine mit Markern versehene Übersichtsaufnahme notwendig. Diese Übersichtsaufnahme können Sie auf unterschiedliche Weise erstellen.

- mit der medicam oder der leviacam mit abgenommenem mikroskopischem Vorsatzobjektiv
- mit einer an den Computer angeschlossenen Digitalkamera
- als Schemadarstellung

### HINWEIS

Die standardisierten Übersichtsaufnahmen des ganzen Körpers, die Sie im Modul *Total Body Mapping* erstellt haben, können Sie ebenfalls als Übersichtsaufnahmen für die Dermoskopie verwenden.

### WARNUNG vor Magnetfeld

Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

Setzen Sie die leviacam ohne levialens niemals direkt bei Herzschrittmachern oder implantierten Kardioverter Defibrillatoren (ICDs) auf und achten Sie auf ausreichend Abstand.

### 9.2.1 Übersichtsaufnahmen mit der medicam oder der leviacam

Für Übersichtsaufnahmen mit der medicam oder der leviacam beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass der Raum gut beleuchtet ist und keinen starken Lichtschwankungen unterliegt. Manchmal sind zusätzliche Lichtquellen von Vorteil, um Schatten auf den Patientenbildern vorzubeugen.
- Nehmen Sie Patienten nicht vor einem Fenster auf, da sonst das Patientenbild unterbelichtet wird.
- Stellen Sie sicher, dass Sie alle relevanten Läsionen fotografisch festhalten. Manchmal müssen hierzu zusätzlich Nahaufnahmen gemacht werden, z. B. bei versteckten Läsionen oder übergewichtigen Patienten.
- Halten Sie die Kamera bei der Aufnahme ruhig. Bei Nahaufnahmen mit der medicam hilft der Abstandhalter.

1. Nehmen Sie den Auflichtmikroskopie-Vorsatz der medicam bzw. leviacam ab.

### VORSICHT

Bitte achten Sie bei Verwendung der medicam ohne Vorsatzobjektiv auf Folgendes: Bei gleichzeitiger Berührung der Kontakt-Pins und des Patienten kann Berührungsstrom auf den Patienten übertragen werden. Fassen Sie daher während der Anwendung mit Patientenkontakt nicht an die Kontakt-Pins!



2. Wählen Sie in der Menüleiste die medicam bzw. leviacam.
3. Klicken Sie auf *Übersicht*, um den Aufnahmemodus zu starten.  
Sie befinden sich jetzt im Aufnahmemodus.

#### HINWEIS

Die Kamera verlässt automatisch nach 5 Minuten Inaktivität den Livescreen. Starten Sie ggf. den Aufnahmemodus erneut durch Betätigen des obigen Buttons.

Nach kurzer Initialisierung startet der Aufnahmemodus. Hier können Sie über den Button *wechseln* zwischen der Bild- und Videoaufnahme hin und her schalten.



Die LED-Flutlichtbeleuchtung der medicam bzw. der leviacam schaltet sich automatisch ein.



- Wählen Sie die Zoomstufe über die Zoomtasten der medicam stufenlos aus.

leviacam: Zoom nicht möglich.

Im Aufnahmemodus können Sie in der Menüleiste zwischen fünf Farbprofilen wählen.

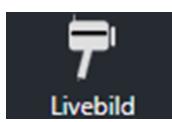
- Wählen Sie je nach Umgebungs- und Lichtverhältnissen ein Farbprofil aus. Verwenden Sie bei Folgeaufnahmen das gleiche Farbprofil.



- Betätigen Sie den Auslöseknopf der Kamera oder klicken Sie auf die Schaltfläche *Foto*.

Das Bild wird eingefroren.

leviacam: Bitte beachten Sie, dass die Bildaufnahme bei aktivem Autofokus (vgl. Kap. 6.2 Aufnahmegeräte) einige Sekunden dauern kann. Bitte halten Sie die Kamera in dieser Zeit ruhig. Ist der Autofokus nicht aktiviert, stellen Sie das Bild über die Pfeiltaste scharf, bevor Sie die Aufnahme erstellen.



Wenn das Bild verwackelt ist, oder Sie mit der Aufnahme nicht zufrieden sind, können Sie es mit *Livebild* erneut aktivieren und damit die Aufnahme löschen.

Dies funktioniert auch über die entsprechende Taste auf der Rückseite:



Im Bilddatenfeld auf der linken Bildschirmseite können Sie weitere Angaben eintragen:



- Diagnose
- zugehörige Studie
- Kommentar

- Wählen Sie die Körperregion des Patienten, welche in der Aufnahme zu sehen ist im Lokalisationsmenü am rechten Bildschirmrand (vgl. Kap. 9.1.6 Lokalisation und Klassifikation). Klicken Sie dazu auf das entsprechende Körperteil des virtuellen Patienten.

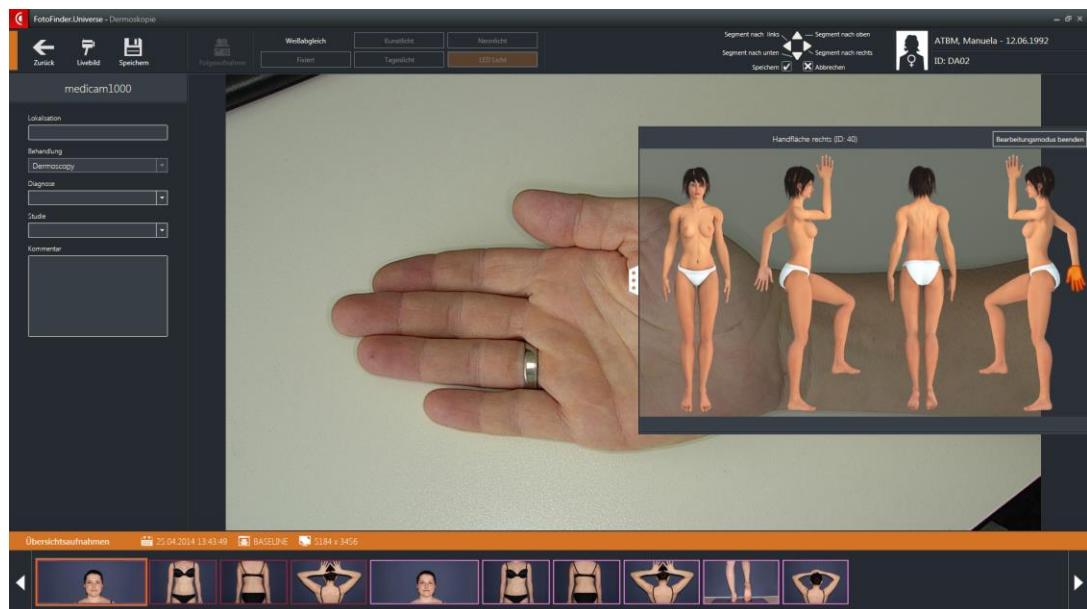
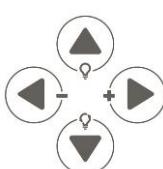


Abb. 40: Lokalisationsmenü



Wenn Sie mit dem Mauszeiger über eine Lokalisationsfahnen, wird diese hervorgehoben. Durch Anklicken einer Sektion wird diese rot markiert, gelb hinterlegt und automatisch in das Feld *Lokalisation* eingetragen.



Die Lokalisationspuppe erscheint auch nach erneutem Drücken des Auslösers. Über die Pfeiltasten können Sie die abgebildete Körperregion auf der Lokalisationspuppe ansteuern und per Auslöseknopf auswählen.

Bei der medicam geht das auch über die OK-Taste der Kamera: 

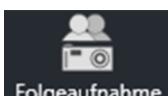


Die Aufnahme wird auf diesem Weg auch abgespeichert und in der SmartGallery abgelegt.

8. Speichern Sie das Bild, soweit noch nicht geschehen, mit einer der folgenden Vorgehensweisen:

- Betätigen Sie den Auslöseknopf ein zweites Mal.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.

Nachdem die Aufnahme gespeichert worden ist, zeigt die Kamera wieder das Livebild an und Sie können sofort die nächste Übersichtsaufnahme erstellen.



Nutzen Sie die Funktion *Folgeaufnahme*, um eine Folgeaufnahme zu einer bereits existierenden Übersichtsaufnahme zu erstellen.

Wenn Sie die Funktion durch einen Mausklick auf die Schaltfläche *Folgeaufnahme* in der Menüleiste starten, wird das Vorschaufenster in der Mitte geteilt. Auf der linken Seite wird ein bereits existierendes Übersichtsbild angezeigt. In dem Feld am unteren Rand können Sie das gewünschte Bild des Patienten wählen.

Über die rückseitigen Tasten der medicam bzw. leviacam können Sie sich in der SmartGallery bewegen und so ein Bild auswählen:

medicam:  

leviacam:  

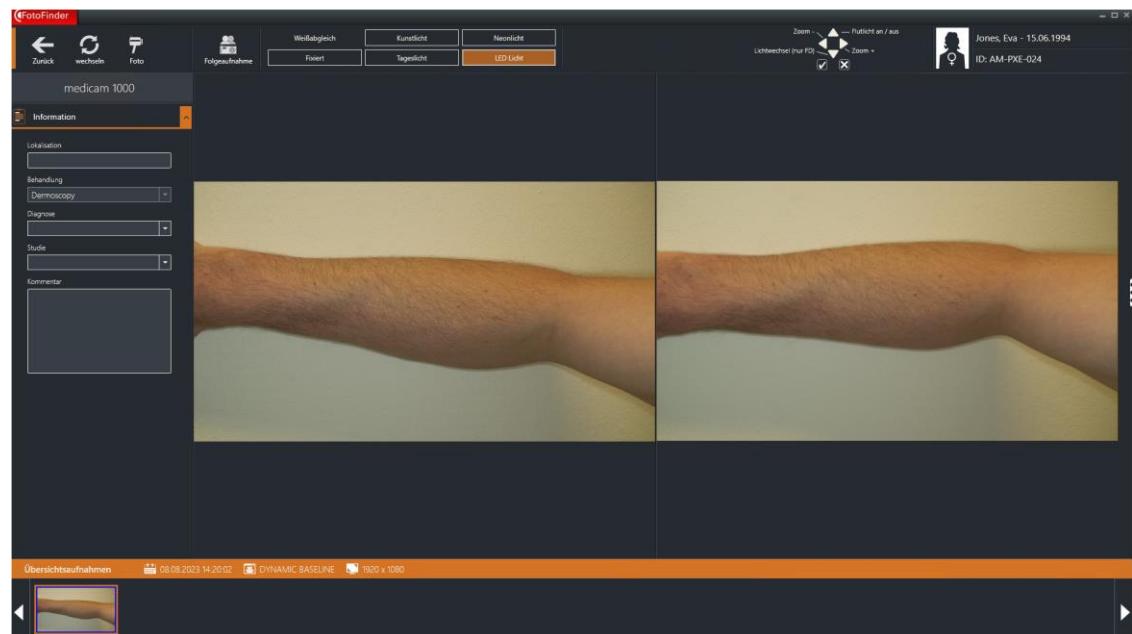
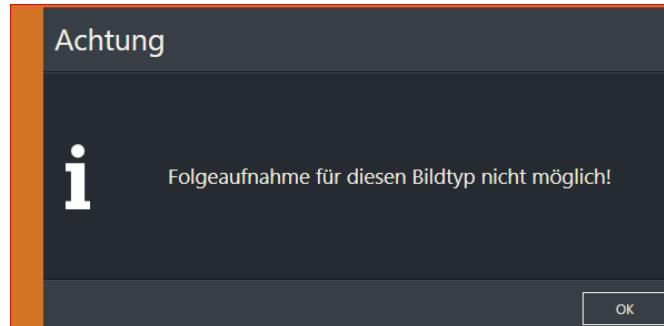


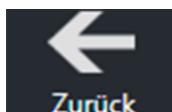
Abb. 41

Beachten Sie bitte, dass Sie nur zu Aufnahmen, die ebenfalls im Dermoskopiemodul erstellt wurden, Folgeaufnahmen erstellen können. Eine Ausnahme stellen importierte Bilder dar. Bei Auswahl eines anderen Bildes erhalten Sie einen Hinweis:



Sie können die Vergleichbarkeit zwischen Erst- und Folgeaufnahme optimieren, indem Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Positionieren Sie die Kamera, dass beide Bildausschnitte die gleiche Darstellung zeigen.
2. Konfigurieren Sie die Belichtungswerte, dass sich beide Bilder in folgenden Punkten entsprechen:
  - Bildausschnitt
  - Aufnahmewinkel
  - Helligkeit
  - Farbton



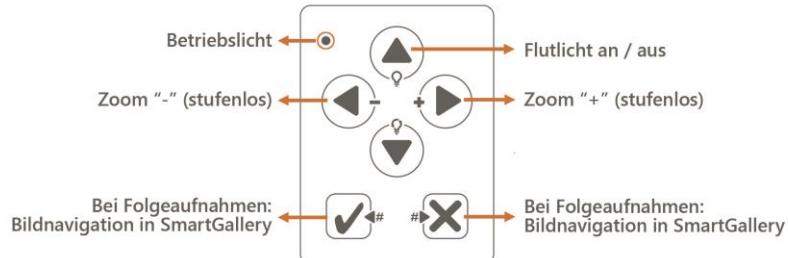
Mit der Schaltfläche *Zurück* beenden Sie die Aufnahme und kehren zur Benutzeroberfläche des Moduls Dermoskopie zurück.

### HINWEIS

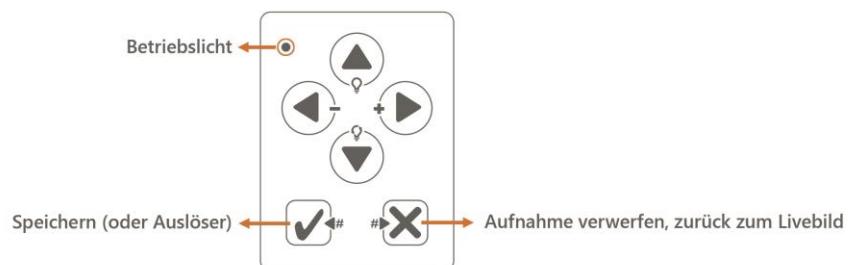
Im Bilddatenfeld werden automatisch Aufnahmedatum und -zeit, Behandlung und Lokalisation eingetragen.

Nachstehend finden Sie eine Übersicht der medicam 1000 Panelfunktionen, die für Übersichtsaufnahmen relevant sind:

### 1. Übersichtsaufnahmen



#### 1a. Übersichtsaufnahmen - Bild eingefroren Flutlichtbeleuchtung automatisch an



#### 1b. Übersichtsaufnahmen - Lokalisation wählen

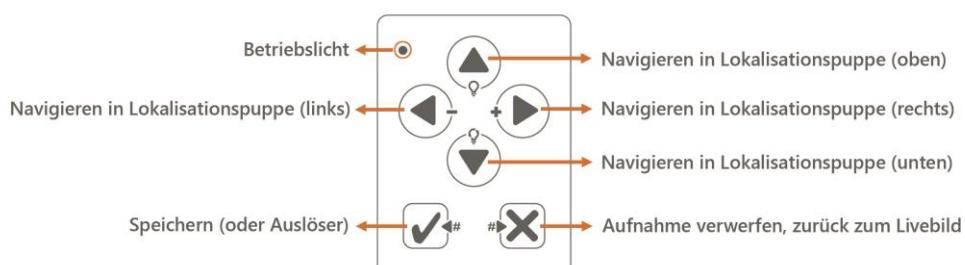


Abb. 42: Panelfunktionen der *medicam 1000* bei Übersichtsaufnahmen

## 9.2.1.1 Weißabgleich medicam 1000

Die Umgebungs- und Lichtverhältnisse bei Übersichtsaufnahmen können sehr unterschiedlich sein. Um Ihre medicam 1000 der aktuellen Lichtumgebung bei der Aufnahme anzupassen, gibt es die Möglichkeit des Weißabgleichs.

Gehen Sie für den Weißabgleich im Modul Dermoskopie wie folgt vor:



1. Nehmen Sie den Auflichtmikroskopie-Vorsatz der medicam ab.
2. Wählen Sie in der Menüleiste die medicam.
  
3. Klicken Sie auf *Übersicht*, um den Aufnahmemodus zu starten.  
Sie befinden sich jetzt im Aufnahmemodus.
  
4. Halten Sie die Kamera auf eine weiße Oberfläche.
5. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf *Fixiert*.

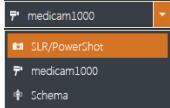
Die Kamerafarbeinstellungen sind nun an die aktuellen Umgebungs- und Lichtverhältnisse angepasst.



Übersicht

## 9.2.2 Übersichtsaufnahmen mit einer Digitalkamera

Um Übersichtsaufnahmen mit einer an das System angeschlossenen Digitalkamera zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Wählen Sie *SLR/PowerShot* im Drop-Down-Menü.



2. Starten Sie den Aufnahmeprozess mit dem Button *Übersicht*.

Sie befinden sich jetzt im Aufnahmemodus.

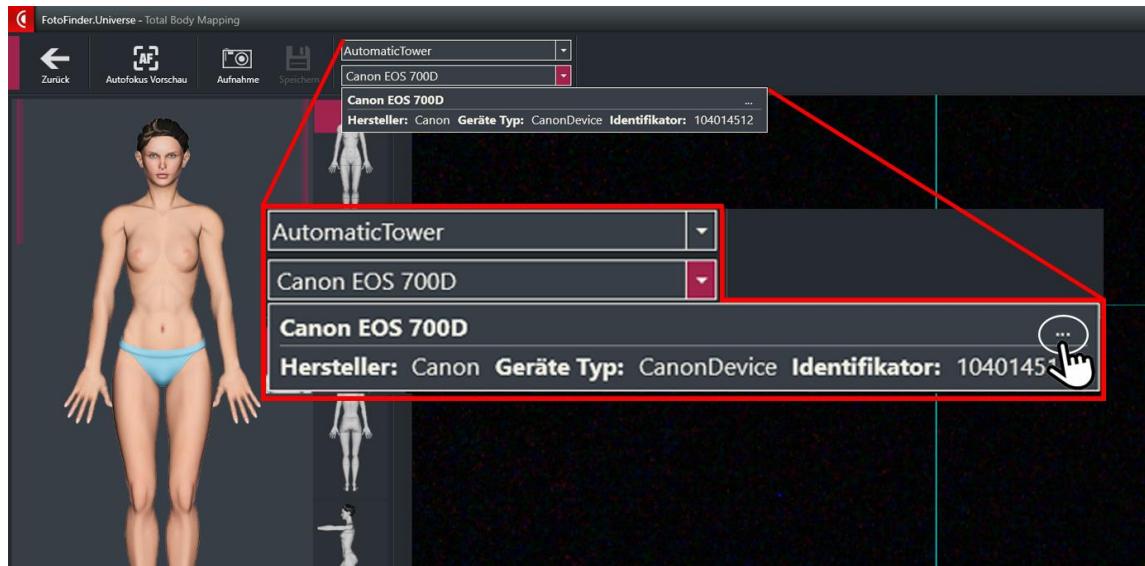
3. Beim Aufnahmeprofil ist standardmäßig *Overview* hinterlegt. Sie können das bei Bedarf abändern und damit die Kameraeinstellungen Ihren Anforderungen anpassen.
4. Falls mehrere SLR-Kameras angeschlossen sind, kann in dem DropDown-Menü in der Menüleiste die Kameraauswahl geändert werden.

Das weitere Vorgehen entspricht der Verwendung der medicam.

## 9.2.2.1 Angeschlossene Digitalkamera umbenennen

An Ihrem System können mehrere verschiedene Digitalkameras angeschlossen werden. Um als Anwender während des Aufnahmeprozesses diese Kameras leichter unterscheiden zu können, können Kameras individuell umbenannt werden.

1. Starten Sie den Aufnahmeprozess.
2. Öffnen Sie die Kameraauswahl in der Menüleiste.
3. Klicken Sie mit der Maus auf die „...“ am Ende der Zeile (siehe Screenshot)



4. Es erscheint ein Cursor hinter der derzeitigen Kamerabezeichnung. Überschreiben Sie diese nach Wunsch und bestätigen Sie mit *Enter*.

Kamerabezeichnungen auf Ursprungsnamen zurücksetzen

So können Sie alle Kamerabezeichnungen wieder auf ihren Ursprungsnamen zurücksetzen:

1. Gehen Sie vom Dashboard aus in die *Einstellungen / Aufnahmegeräte / Allgemeine Einstellungen*.
2. Klicken Sie im Menüpunkt *Gerätebezeichnungen* auf *Zurücksetzen*.
3. Verlassen Sie die *Einstellungen* über *Schließen*.

### 9.2.3 Übersichtsaufnahmen über Wi-Fi



Übersichtsaufnahmen können Sie auch mit einer Digitalkamera über eine Wi-Fi SD-Karte importieren.

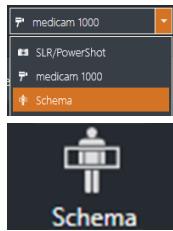
1. Wählen Sie im Drop-Down-Menü *Wi-Fi*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Übersicht*.

Im Wi-Fi Modus können Sie mehrere Übersichtsaufnahmen machen, ohne in der Software etwas bestätigen zu müssen.

Lokalisationen können Sie nach dem Aufnahmeprozess mithilfe der Lasche am rechten Bildrand einfügen (vgl. Kap. 9.1.6 Lokalisation und Klassifikation).

Weitere Hinweise finden Sie im Kapitel Einstellungen (vgl. Kap. 6 Einstellungen).

## 9.2.4 Übersichtsaufnahmen mit dem Schema



Anstelle von klinischen Übersichtsbildern können Sie auch den entsprechenden Ausschnitt aus der virtuellen Schemapuppe heranziehen.

1. Wählen Sie im Drop-Down-Menü *Schema* aus.

2. Klicken Sie auf *Schema*.

Es erscheint eine Auswahl unterschiedlicher Lokalisationen.

3. Wählen Sie den passenden Körperteil in der am besten geeigneten Perspektive aus, indem Sie es anklicken.

Die gewählte Schemalokalisation erscheint nun vergrößert auf der rechten Seite.

Im Bilddatenfeld auf der linken Bildschirmseite können Sie weitere Angaben zu Diagnose, einer zugehörigen Studie oder einen Kommentar eintragen.

4. Klicken Sie auf *Speichern*.

Die gewählte Schemadarstellung wird als Übersichtsbild gespeichert.

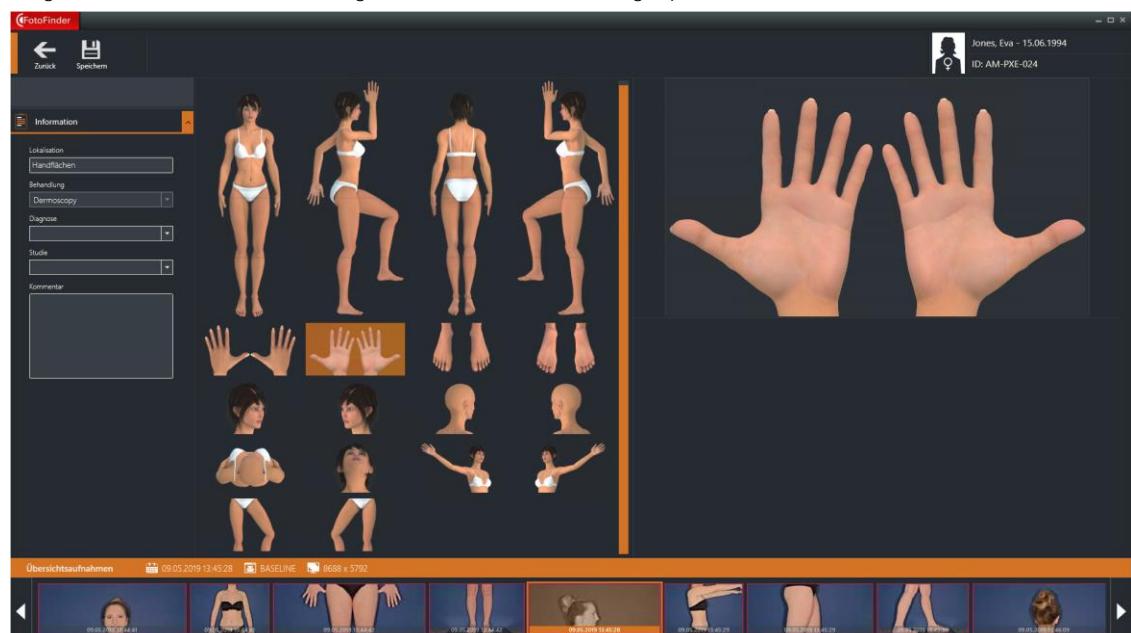


Abb. 43

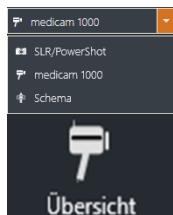
## 9.3 Übersichtsbildvideo

FotoFinder Universe bietet neben der Möglichkeit der Bildaufnahme auch die Funktion Videos aufzuzeichnen und zu speichern.

Videos können im Modul *Dermoskopie* und *Aesthetics* aufgezeichnet werden. Im Modul *Dermoskopie* können diese sowohl als Übersichtsbildvideo, als auch Mikrobildvideo erstellt werden.

Beachten Sie für gute Ergebnisse bitte grundsätzlich die Hinweise, die auch für normale Bildaufnahmen gelten (vgl. Kap. 9.2.1 Übersichtsaufnahmen mit der medicam oder der leviacam).

1. Nehmen Sie den Auflichtmikroskopie-Vorsatz der medicam bzw. leviacam ab.
2. Wählen Sie in der Menüleiste die medicam bzw. leviacam.
3. Klicken Sie auf *Übersicht*, um den Aufnahmemodus zu starten.

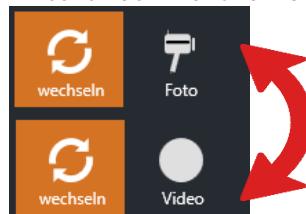


### HINWEIS

Die Kamera verlässt automatisch nach 5 Minuten Inaktivität den Livescreen. Starten Sie ggf. den Aufnahmemodus erneut durch Betätigen des obigen Buttons.

Die LED-Flutlichtbeleuchtung schaltet sich automatisch ein.

Nach kurzer Initialisierung startet der Aufnahmemodus. Hier können Sie über den Button *wechseln* zwischen der Bild- und Videoaufnahme hin und her schalten.



4. Positionieren Sie ihr Aufnahmegerät.
5. Klicken Sie auf *Video*, oder betätigen Sie den Auslöser am Kameragriff, um die Videoaufnahme zu starten.

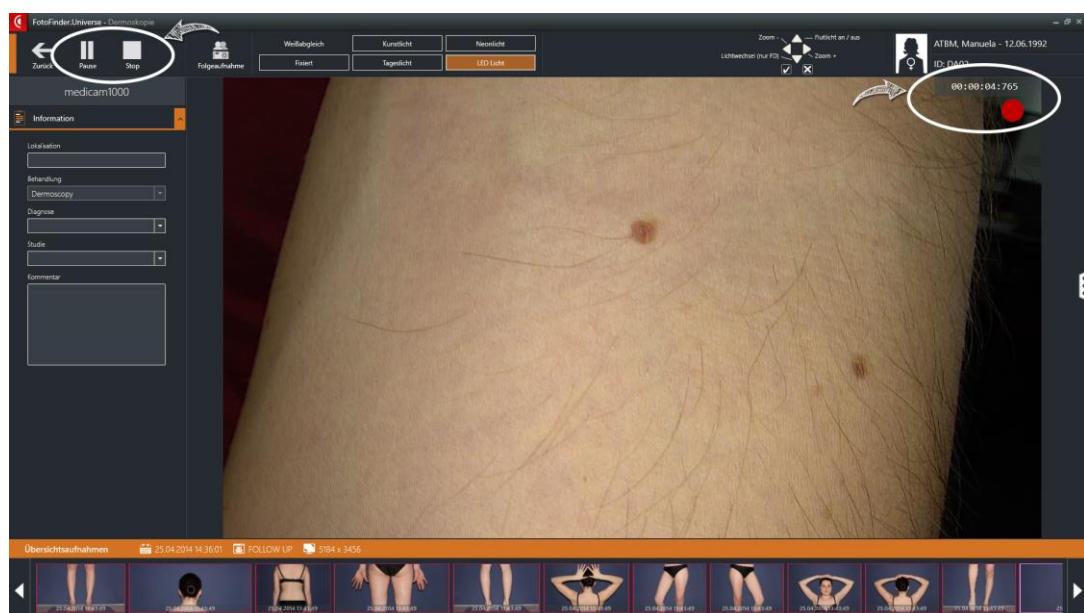
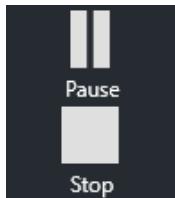


Abb. 44: Beispielansicht laufende Videoaufzeichnung

Während der Aufnahme:



- läuft rechts oben im Bild die Aufnahmezeit. Ein roter Punkt signalisiert die laufende Aufnahme.
- mit der medicam können Sie den Zoom mit den entsprechenden Tasten verändern.
- sind in der Menüleiste die Funktionen *Pause* und *Stop* aktiviert:  
Klicken Sie auf *Pause*, um die Aufnahme anzuhalten. Mit erneutem Klick auf *Video* wird die Aufnahme fortgesetzt.  
Klicken Sie auf *Stop*, um die Aufnahme zu beenden.



Wie lange die Aufzeichnung maximal dauern soll, können Sie in den Einstellungen festlegen (vgl. Kap. 6.5.1.8 Videos).

Unmittelbar nach der Aufnahme wird Ihnen das Video direkt abgespielt.



Im Bilddatenfeld auf der linken Bildschirmseite können Sie weitere Angaben eintragen:

- Diagnose
- zugehörige Studie
- Kommentar



6. Klicken Sie auf *Speichern*, wenn Sie mit der Aufnahme zufrieden sind. Andernfalls klicken Sie auf *Livebild*, um eine erneute Aufnahme zu starten, oder auf *Zurück* um den Aufnahmemodus zu beenden.
7. Das Lokalisationsmenü öffnet sich nach Anklicken von *Speichern* automatisch. Klicken Sie auf das entsprechende Körperteil des virtuellen Patienten (vgl. Kap. 9.1.6 Lokalisation und Klassifikation).

Möglichkeiten zum Bearbeiten finden Sie im *Videoeditor* (vgl. Kap. 9.8.1 Videoeditor).

## 9.4 Marker

Marker kennzeichnen die Positionen auf Übersichtsaufnahmen, an denen Läsionen auflichtmikroskopisch untersucht werden sollen. Bevor eine Mikroaufnahme erstellt werden kann, muss ein zugehöriger Marker gesetzt werden. Zusätzliche Marker lassen sich jederzeit in neu aufgenommenen oder archivierten Übersichtsaufnahmen setzen.

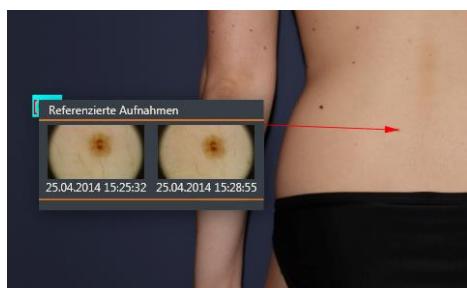
### HINWEIS

- Ohne vorhergehendes Setzen eines Markers ist das Aufnehmen und Speichern eines Mikrobildes nicht möglich.
- Jede Mikroaufnahme muss eindeutig einer Position im Übersichtsbild zugeordnet werden.
- Nehmen Sie eine Läsion immer mit demselben Marker auf.

### HINWEIS

Einen Überblick der möglichen Marker-Ansichten finden Sie weiter vorne in dieser Gebrauchsanweisung (vgl. Kap. 9.1.4.3 Marker).

### MoleHistory



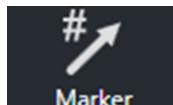
Um bereits aufgenommene Mikrobilder im Verlauf anzuzeigen (*MoleHistory*), klicken Sie mit der linken Maustaste direkt auf die Nummer des Markers.

Klicken Sie eines der kleinen Vorschaubilder mit der Maus an, wird es in groß im Vorschaufenster angezeigt.

Abb. 45: MoleHistory

## 9.4.1 Marker setzen

Gehen Sie zum Setzen eines Markers folgendermaßen vor:



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Marker*.

Sie finden die Schaltfläche in der Menüleiste der Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls sowie bei der Vollbilddarstellung der gewünschten Übersichtsaufnahme.

Wenn die Marker-Funktion aktiviert ist, ist die Schaltfläche orange markiert und das Vorschaubild wird mit einem orangenen Rahmen gekennzeichnet.

2. Ziehen Sie nun in dem Übersichtsbild mit gedrückter linker Maustaste eine Linie von der gewünschten Läsion weg.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die Linie die gewünschte Länge und Ausrichtung hat.

Die Linie wird gespeichert und automatisch mit einer Nummer versehen.

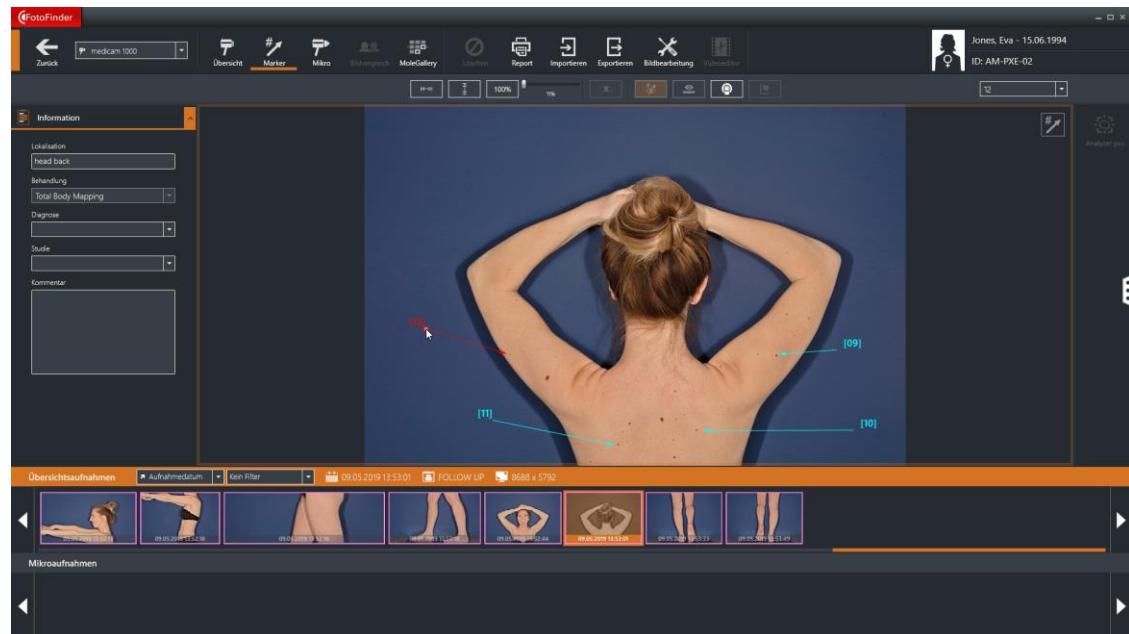


Abb. 46: Marker setzen

4. Nummerieren Sie auf die gleiche Weise das gesamte Übersichtsbild.
5. Haben Sie alle Bereiche durchnumbert, schalten Sie die Marker-Funktion durch erneutes Anklicken der Schaltfläche *Marker* wieder ab.

### HINWEIS

Die Nummerierung wird für einen Patienten fortlaufend gesetzt, d. h. jede Nummer wird pro Patient nur einmal vergeben.

## 9.4.2 Marker-Kontextmenü

Klicken Sie mit der rechten Maustaste direkt auf die Nummer des Markers, öffnet sich das Kontextmenü mit den Marker-Optionen.



Abb. 47: Marker-Kontextmenü

### 9.4.2.1 Mikrobild importieren

Sie können Mikrobilder von Ihrer Festplatte oder externen Speichermedien importieren.

### 9.4.2.2 Mikrobildvergleich

Sie können zwei Mikrobilder miteinander vergleichen (vgl. Kap. 9.7.4.2 Bildvergleich von Mikroaufnahmen).

### 9.4.2.3 Marker löschen

Sie können falsch gesetzte Marker oder nicht mehr benötigte Beschriftungen von Mikropositionen löschen.

1. Klicken Sie im Übersichtsbild die Nummer des entsprechenden Markers mit der rechten Maustaste an.
2. Wählen Sie in dem erscheinenden Kontextmenü den Befehl *Marker löschen*.

#### HINWEIS

Beim Löschen eines Markers werden sämtliche Mikroaufnahmen an der Position ebenfalls gelöscht.

### 9.4.2.4 Mikrobild-Report drucken

Soweit zu diesem Marker bereits Mikrobilder aufgenommen wurden, ist auch die Funktion *Mikrobild-Report drucken* aktiv. Wählen Sie diese an, wird Ihnen direkt ein Report mit dem zugehörigen Übersichtsbild und allen dazu vorhandenen Mikrobildern erstellt (vgl. Kap. 9.9 Reports).

## 9.4.2.5 Marker klassifizieren

Sie können Marker mithilfe von vier unterschiedlichen Marker-Tags klassifizieren. Je nach Auffälligkeit der Läsion können Sie die Marker folgendermaßen kennzeichnen:

<input type="checkbox"/> Normal (gelb)	<input type="checkbox"/> Hoch auffällig (rot)
<input type="checkbox"/> Auffällig (orange)	<input type="checkbox"/> Zu entfernen (weiß)

Wählen Sie die gewünschte Klassifikation im erscheinenden Kontextmenü.

Wenn eine Mikroaufnahme im Dermoskopiemodul im Vorschaufenster oder im Vollbild angezeigt wird, können Sie diese Position mit Hilfe des Menüs an der Lasche am linken Bildschirmrand klassifizieren. Außerdem steht Ihnen im Dermoskopie Mikrobildvergleich in der Menüleiste ein Klassifikationsmenü zur Verfügung.

Die gewählte Klassifikation gilt für alle Aufnahmesitzungen.

#### 9.4.2.6 Marker deaktivieren

Wenn Sie eine Position in allen künftigen Folgeuntersuchungen überspringen möchten, ohne die existierenden Mikroaufnahmen an der Position zu löschen, können Sie den zugehörigen Marker deaktivieren:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste direkt auf die Nummer des Markers.
2. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü *Marker deaktivieren*.  
Dieser Button steht Ihnen auch im Mikrobildvergleich zur Verfügung.



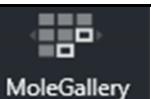
Die Marker-Nummer im Übersichtsbild ist daraufhin mit einem roten X durchgestrichen.



In derselben Weise können Sie Marker auch wieder aktivieren. Klicken Sie dazu im Kontextmenü auf *Marker aktivieren*.

#### HINWEIS

Sie finden diese Funktion auch in der MoleGallery in der Spalte *Heute*.



#### 9.4.2.7 Marker als entfernt kennzeichnen

Wenn Sie eine Läsion entfernt haben, können Sie auch den zugehörigen Marker als *entfernt* kennzeichnen. Dadurch wird diese Markerposition in allen künftigen Untersuchungen übersprungen, ohne die existierenden Mikroaufnahmen an der Position zu löschen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste direkt auf die Nummer des Markers.
2. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü *Läsion entfernt*.  
Dieser Button steht Ihnen auch im Mikrobildvergleich zur Verfügung.



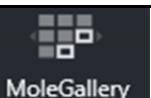
Die Marker-Nummer im Übersichtsbild ist daraufhin mit einem weißen X durchgestrichen.



In derselben Weise können Sie Marker auch wieder Reaktivieren. Klicken Sie dazu im Kontextmenü auf *Marker reaktivieren*.

#### HINWEIS

Sie finden diese Funktion auch in der MoleGallery in der Spalte *Heute*.



## 9.4.3 Marker Fusion

Wenn zum gleichen Nävus mehrere Marker angelegt wurden, können diese mit der Funktion *Marker Fusion* zu einer Markernummer zusammengefasst werden:

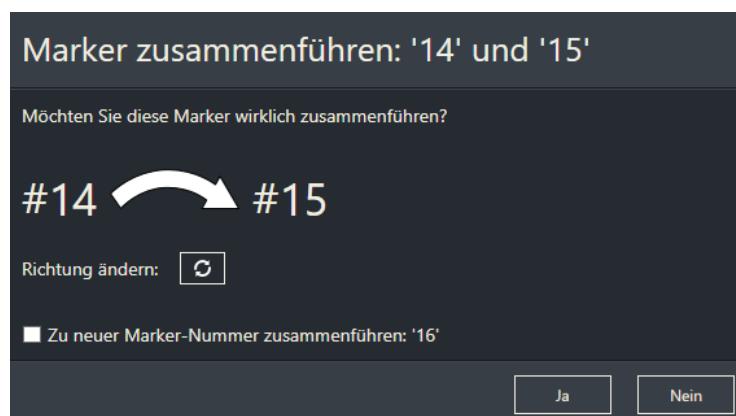
1. Starten Sie den Bildvergleich im Modul Dermoskopie oder Total Body Mapping.
2. Wählen Sie die beiden Übersichtsaufnahmen mit den zusammenzufassenden Markern aus.
3. Wählen Sie in jeder der Übersichtsaufnahmen einen Marker per Mausklick aus. Der ausgewählte Markerpfeil ist rot.



4. Klicken Sie in der Menüleiste auf *Marker Fusion*.



Es erscheint ein Dialogfenster:



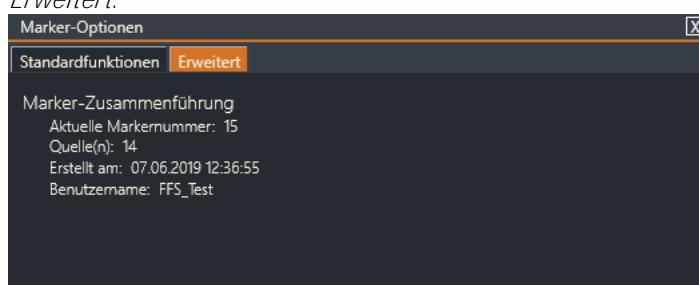
5. Standardmäßig wird vorgeschlagen, die Markernummer der linken Aufnahme zur Markernummer der rechten Aufnahmen zu machen.



Per Klick auf den Button *Richtung ändern* können Sie die vorgeschlagenen Markernummern tauschen. Wenn Sie lieber eine neue Markernummer vergeben möchten, setzen Sie einen Haken bei *Zu neuer Marker-Nummer zusammenführen: ...*.

6. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *Ja*, um die Marker Fusion abzuschließen.

In diesem Beispiel hat der verbleibende Marker die Nummer 15 zugewiesen bekommen. Alle vorhandenen Mikrobildaufnahmen von beiden Markern sind bei der neuen Nummer abgespeichert. Informationen zu durchgeföhrten Marker Fusionen finden Sie auch im Markerkontextmenü im Reiter *Erweitert*.



## 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)

Wenn Sie eine Läsion in einer Übersichtsaufnahme mit einem Marker markiert haben, können Sie mit der medicam oder der leviacam hochauflösende auflichtmikroskopische Aufnahmen (inkl. Videos) erstellen.

Für qualitativ hochwertige Mikroaufnahmen beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Nutzen Sie zur Aufnahme von nichtpolarisierten Mikrobildern 70 % Alkohollösung. Die Haut muss komplett angefeuchtet sein. Versuchen Sie, Blasenbildung und die Aufnahme von Haaren zu verhindern. Rasieren Sie die Stelle gegebenenfalls.
- Achten Sie bei polarisierten Aufnahmen ohne Immersionsflüssigkeit auf ausreichende Desinfektion.
- Stellen Sie sicher, dass Kameraobjektiv und Vorsatz vollkommen sauber sind, bevor Sie die Aufnahme starten.

1. Setzen Sie den Auflichtmikroskop-Vorsatz auf die medicam bzw. leviacam.
2. Wählen Sie in der Menüleiste medicam bzw. leviacam.
3. Wählen Sie aus der SmartGallery ein Übersichtsbild, zu dem Sie Mikroaufnahmen erstellen möchten.



Sie haben zwei Möglichkeiten, um in den Mikroaufnahmemodus zu gelangen:

4. Wählen Sie die entsprechende Markerposition auf der Übersichtsaufnahme per Rechtsklick aus.

Das Kontextmenü öffnet sich.

5. Wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü *Mikroaufnahme*.

oder:

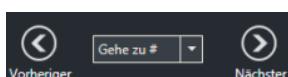
6. Klicken Sie auf *Mikro* in der Menüleiste.



Das Fenster zur Mikroaufnahme öffnet sich.

### HINWEIS

Die Kamera verlässt automatisch nach 5 Minuten Inaktivität den Livescreen. Starten Sie ggf. den Aufnahmemodus erneut durch Betätigen des obigen Buttons.



Sie können auch hier nochmal die Auswahl des Markers über die nebenstehenden Schaltflächen ändern.

Dies funktioniert auch über die entsprechenden Tasten auf der Rückseite:

medicam: 

leviacam: 

Das Programm zeigt Ihnen nun die Aufnahmemaske für Mikrobilder an.

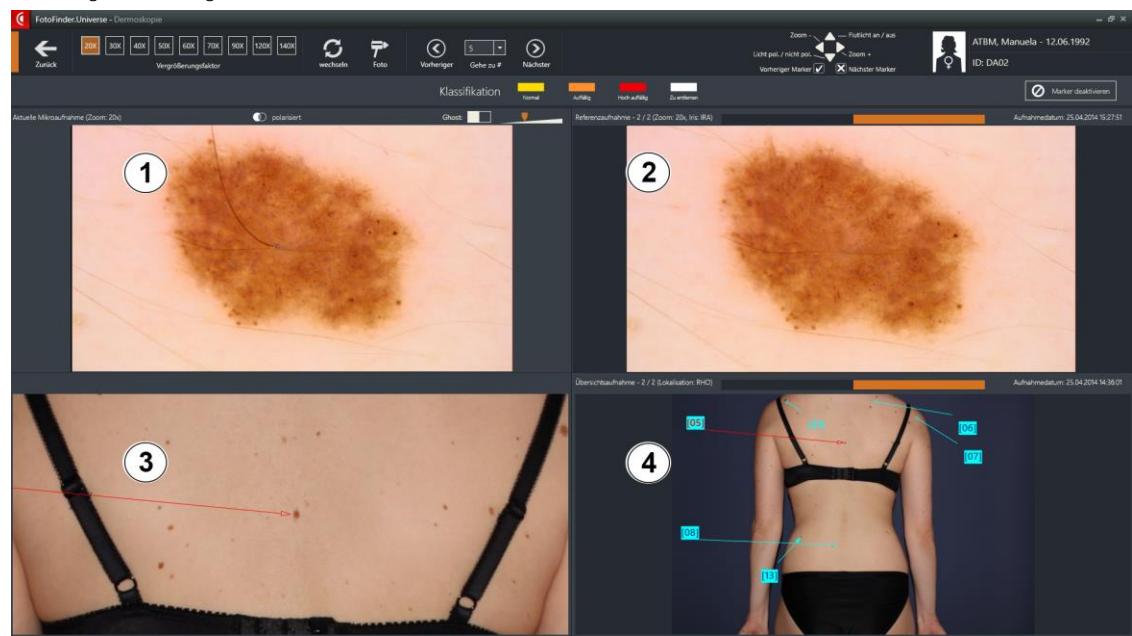


Abb. 48: Bildschirmsicht bei Mikraufnahmen

1 Livebild:

Oben sehen Sie im linken Fenster das aktuelle Livebild und – wenn aktiviert – den Ghost.

2 Referenzbild:

Daneben befindet sich das zuletzt aufgenommene Referenzbild. Sollte noch kein Referenzbild vorhanden sein, ist das Fenster leer.

3 Markerposition:

Unten links wird die Markerposition im Detail angezeigt.

4 Übersichtsbild:

Rechts unten ist das Übersichtsbild mit dem rot hervorgehobenen aktiven Marker. Bei ATBM oder Aesthetics Aufnahmen sehen Sie hier immer das Übersichtsbild mit den Origin-Marker, nicht eine eventuelle Folgeaufnahme. Über den orangen Balken am oberen Bildrand kann eine andere Aufnahme angezeigt werden. Gespeichert werden neue Mikraufnahmen immer beim letzten Clone-Marker, auch wenn dieser eventuell noch nicht ausgerichtet ist (vgl. Kap. 8.6.1.2 Marker in Folgeaufnahmen (Clone-Marker)).

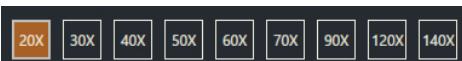
7. Die Objektivbeleuchtung schaltet sich automatisch ein.
8. Befeuchten Sie bei nicht-polarisierten Aufnahmen die Haut mit einer Immersionslösung (wir empfehlen ein farbloses Alkoholspray).  
Bei polarisierten Aufnahmen mit der medicam und dem Vorsatzobjektiv D-Scope IV, bzw. mit der leviacam benötigen Sie keine Immersionsflüssigkeit.
9. Setzen Sie die Kamera mit dem Auflichtmikroskop-Vorsatz auf die aufzunehmende Hautstelle auf.

medicam 1000 in Kombination mit dem D-Scope IV:

Sie können während des Aufnahmeprozesses von polarisiert auf nicht polarisiert wechseln. Drücken Sie dafür die entsprechende Taste auf der medicam:



leviacam: Auch bei polarisierten Aufnahmen mit der leviacam benötigen Sie keine Immersionsflüssigkeit. Schalten Sie hierzu die Beleuchtung auf polarisiert um:



10. Nur bei medicam: Wählen Sie mithilfe des Schaltbereiches *Vergrößerungsfaktordie gewünschte Vergrößerung*.  
Alternativ können Sie den Vergrößerungsfaktor über die Zoom-Tasten an der Rückseite der medicam einstellen (auch während einer Videoaufnahme ist Zoom-Veränderung möglich).  
Sollte zu dieser Position bereits eine Mikroaufnahme bestehen, so stellt sich die Kamera automatisch auf die gleichen Werte wie beim Referenzbild ein.

Die leviacam nimmt Mikroaufnahmen mit einem Zoom von 20x auf.

Die weitere Vorgehensweise unterscheidet sich je nachdem, ob Sie ein Mikrobild oder ein Mikrobildvideo erstellen möchten:

### 9.5.1 Weitere Schritte bei Mikrobildaufnahmen

#### HINWEIS

Für die spätere Segmentierung im Moleanalyzer pro benötigen Sie Aufnahmen in 20, 30 oder 40facher Vergrößerung. Für die Analyse mit AI-Score im Moleanalyzer pro ist eine Mikrobildaufnahme in 20facher Vergrößerung nötig.  
Diesen Vergrößerungsfaktor benötigen Sie auch für die Haaranalyse mit Trichoscale® pro.

Die medicam stellt sich mit Hilfe der Autofokus-Funktion automatisch scharf. Bei der leviacam können Sie Einstellungen zum Autofokus treffen (vgl. Kap. 6.2 Aufnahmegeräte).

## Mikro-Ghost

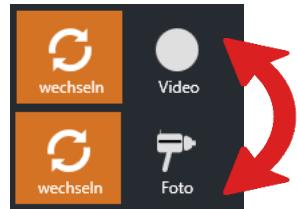
Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie sie bei den Einstellungen im Bereich Dermoskopie aktivieren (vgl. Kap. 6.5.1.2 Bildbetrachter).



Wenn bereits eine Referenzaufnahme vorhanden ist, können Sie die Ghost-Funktion nutzen um möglichst vergleichbare Bilder zu erzielen. Hierbei wird die vorhandene Referenzaufnahme transparent über dem Livebild angezeigt. Die Intensität der Anzeige kann mit dem Schieberegler rechts über dem Livebild angepasst werden. Sie können den Ghost mit dem Button links vom Schieberegler auch vorübergehend ausschalten.

Mit dem Balken über der Referenzaufnahme können Sie eine andere Aufnahme als Referenzaufnahme auswählen.

Über den Button *wechseln* können Sie zwischen der Bild- und Videoaufnahme hin und her schalten.



11. Betätigen Sie nun den Auslöser am Kameragriff oder klicken Sie auf die Schaltfläche *Foto*.

Das Bild wird unmittelbar angehalten und auf dem gesamten Bildschirm dargestellt.

In den Einstellungen können Sie alternativ auch festlegen, dass das aufgenommene Bild nur im Feld 1 angezeigt wird (vgl. Kap. 6.5.1 Dermoskopie).



Wenn das Bild verwackelt ist oder Sie mit der Aufnahme nicht zufrieden sind, können Sie es mit *Livebild* wieder aktivieren und damit die Aufnahme löschen.

Dies funktioniert auch über die jeweilige Taste auf der Rückseite:

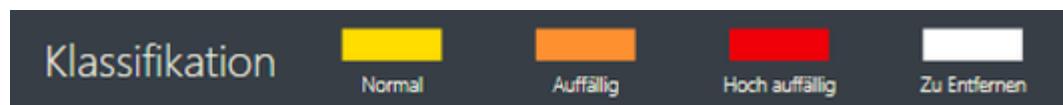


medicam 1000:

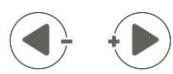


leviacam:

12. Wenn Sie möchten, können Sie die aufgenommene Läsion gleich klassifizieren. Klicken Sie dazu auf das gewünschte Feld im Klassifikationsmenü oberhalb der Mikrobilder.



Dies funktioniert auch über die jeweilige Taste auf der Rückseite der medicam:



medicam 1000:



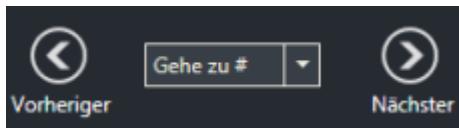
leviacam:

Um die gewählte Klassifikation erscheint ein farbiger Rahmen.



13. Speichern Sie das Bild mit einer der folgenden Vorgehensweisen:

- Betätigen Sie den Auslöseknopf ein zweites Mal.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.



Die Schaltflächen *Vorheriger* und *Nächster* ermöglichen Ihnen, von einer Markierung zur nächsten zu springen. Über die Schaltfläche *Gehe zu #* können Sie direkt zu einer gewünschten Markerposition springen. Wurden alle Markierungen einer Übersichtsaufnahme aufgerufen, springt das System automatisch zum chronologisch nächsten Übersichtsbild.

## Mikroaufnahmen über Wi-Fi

Mikroaufnahmen können Sie auch über Wi-Fi anfertigen, z. B. mit dem FotoFinder handyscope®.



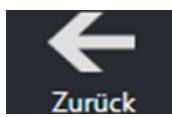
1. Wählen Sie in der Menüleiste *Wi-Fi* aus.
2. Wählen Sie die Schaltfläche *Mikro*, um Bilder zu importieren.

In diesem Modus springt die Software automatisch zum nächsten Marker, ohne dass Sie in der Software etwas bestätigen müssen.

3. Speichern Sie das Bild.

Die Software springt zu der nächsten Nummerierung.

4. Wiederholen Sie die letzten Schritte für die Aufnahme weiterer Bilder.



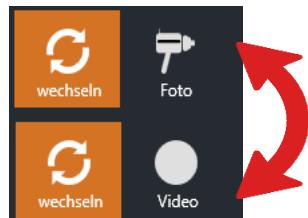
Durch Anklicken der Schaltfläche *Zurück* kehren Sie zur Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls zurück.

Sollten Sie das zuletzt aufgenommene Mikrobild noch nicht gespeichert haben, werden Sie vom System jetzt darauf aufmerksam gemacht.

## 9.5.2 Weitere Schritte bei Mikrobildvideos

Die vorbereitenden Schritte zum Aufnehmen eines Mikrobildvideos finden Sie weiter vorne in diesem Kapitel (vgl. Kap. 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)).

11. Über den Button *wechseln* können Sie zwischen der Bild- und Videoaufnahme hin und her schalten.



12. Klicken Sie auf *Video*, oder betätigen Sie den Auslöser am Kameragriff, um die Videoaufnahme zu starten.

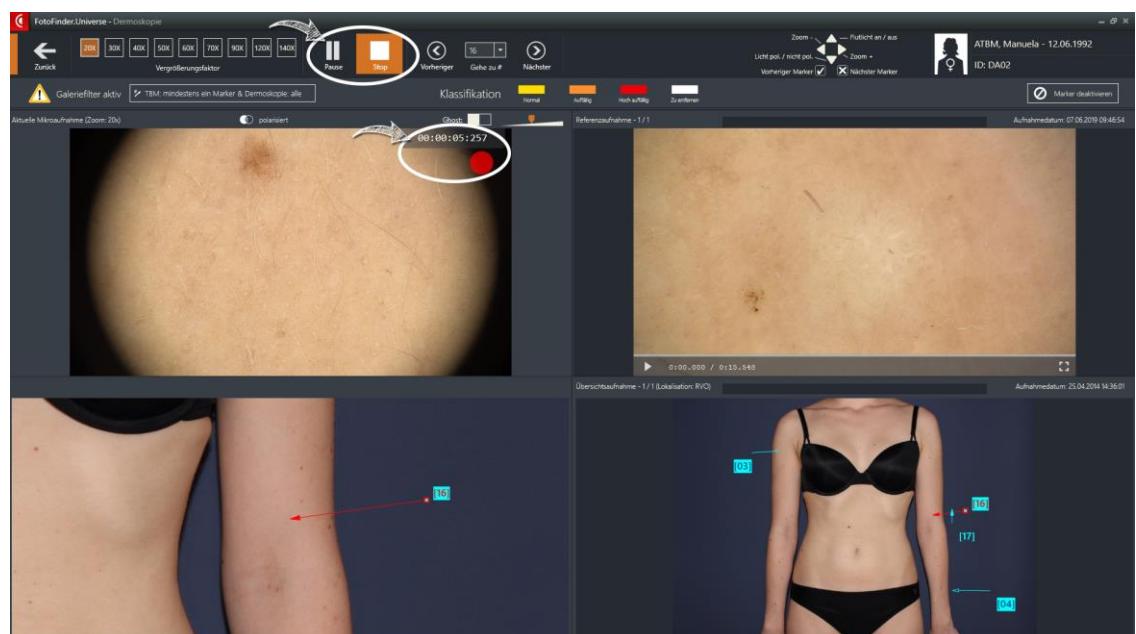
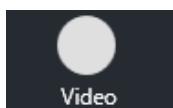
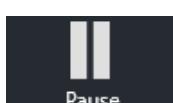


Abb. 49: Beispielansicht laufende Mikrobildvideoaufzeichnung

Während der Aufnahme



- läuft rechts oben im Bild die Aufnahmezeit. Ein roter Punkt signalisiert die laufende Aufnahme.
- mit der medicam können Sie den Zoom mit den entsprechenden Tasten verändern.
- sind in der Menüleiste die Funktionen *Pause* und *Stop* aktiviert:



Klicken Sie auf *Stop*, um die Aufnahme zu beenden.



---

Wie lange die Aufzeichnung maximal dauern soll, können Sie in den Einstellungen festlegen (vgl. Kap. 6.5.1.8 Videos).

Unmittelbar nach der Aufnahme wird Ihnen das Video direkt abgespielt.

13. Klicken Sie auf *Speichern*, wenn Sie mit der Aufnahme zufrieden sind.

Andernfalls klicken Sie auf *Livebild*, um eine erneute Aufnahme zu starten, oder auf *Zurück*, um den Aufnahmemodus zu beenden.

Das gespeicherte Video wird in der SmartGallery abgelegt.

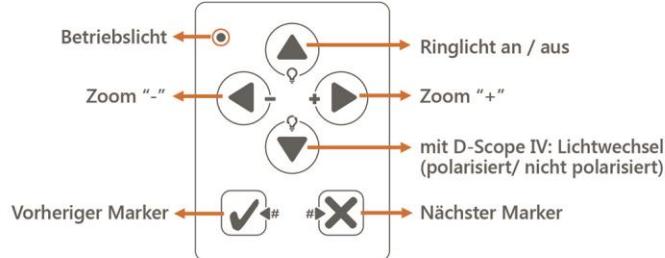
Möglichkeiten zum Bearbeiten finden Sie im *Videoeditor* (vgl. Kap. 9.8.1 Videoeditor).



Nachstehend finden Sie eine Übersicht der medicam 1000 Panelfunktionen, die für Mikroaufnahmen relevant sind:

## 1. Mikrobildaufnahme

Mikrobeleuchtung  
automatisch an



## 1a. Mikrobildaufnahme - Bild eingefroren

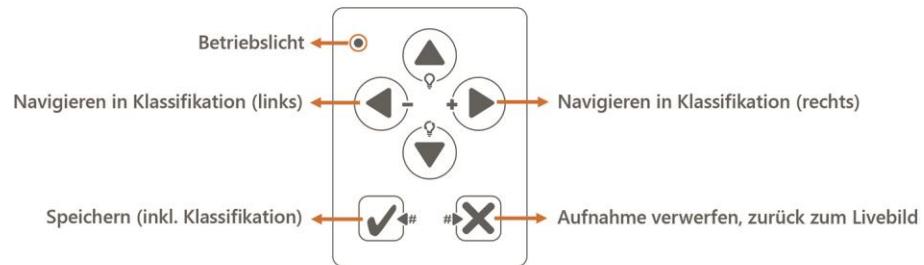


Abb. 50: Panelfunktionen der *medicam 1000* bei Mikroaufnahmen

## 9.6 Mikroaufnahmen mit dem D-Scope III



Mit dem separat erhältlichen D-Scope III können Sie hochauflösende Bilder und Videos, u. a. zur Kapillarmikroskopie erstellen.

Abb. 51: D-Scope III



1. Für Aufnahmen mit dem D-Scope III starten Sie den Mikrobildaufnahmemodus.
2. Bringen Sie das D-Scope III an Ihrer medicam wie folgt an:
  1. Entfernen Sie das Standardobjektiv durch leichte Drehung des Bajonettverschlusses nach links.
  2. Setzen Sie das D-Scope III auf. Achten Sie dabei darauf, dass die 5 bzw. 4 Kontakt-Pins unten und die beiden Stifte in den entsprechenden Aussparungen der medicam sind. Durch leichte Drehung nach rechts rastet das D-Scope III ein.

Die automatische Vorsatzerkennung der medicam stellt daraufhin auf den D-Scope III Modus um. Wenn Sie ein medicam Model ohne automatische Vorsatzerkennung nutzen (4 Pin-, statt 5 Pin-Modell), müssen Sie manuell in den D-Scope III Modus wechseln:

3. Per Rechtsklick mit der Maus in das Vorschaubild öffnet sich das Kontextmenü. Wählen Sie *DScope III Modus*.

Dadurch wird der medicam Autofokus deaktiviert und Sie können mit dem D-Scope III manuell die Fokusebene einstellen. Vergrößerungen sind bis 400-fach möglich.

Sie erkennen den aktiven D-Scope III Modus am Haken im Kontextmenü vor *DScope III Modus*.

3. Verwenden Sie Immersionsflüssigkeit auf der Haut.
4. Setzen Sie die medicam direkt auf der Haut des Patienten auf.
5. Durch leichte Drehung des Fokusrings im oder gegen den Uhrzeigersinn kann die Fokusebene angepasst werden. Die beiden Farbmarkierungen (einmal am Fokusring und einmal am dahinterliegenden fixen Ring) zeigen bei Parallelstellung in etwa den Mittelwert an.
6. Halten Sie die Kamera ruhig und betätigen Sie den Bildauslöser im Kameragriff.

Die weitere Vorgehensweise entspricht der von normalen Mikroaufnahmen (vgl. Kap. 9.5 Mikroaufnahmen (Bilder und Videos)).

Aufnahmemodus mit dem D-Scope III beenden:

1. Entfernen Sie das D-Scope III von Ihrer medicam und setzen Sie wieder das Standardobjektiv auf.
2. Bei medicam Modellen mit 4 Pins: Beenden Sie den D-Scope III Modus durch Entfernen des Hakens im Kontextmenü.

## 9.7 Arbeiten mit den Bildern

### 9.7.1 AIMEE AI-Assistent

AIMEE ist ein virtueller KI-Assistent für die Ersteinschätzung von Hautläsionen.

#### HINWEIS

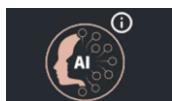
Um AIMEE nutzen zu können, ist eine FotoFinder Moleanalyser pro Lizenz erforderlich.

Der AIMEE Score dient als Vorschau des FotoFinder Moleanalyser pro-Ergebnisses. Bitte nutzen Sie für die genauere Analyse weiterhin das Expertentool!

#### HINWEIS

Ein AIMEE-Score kann nur für Mikrobilder mit einer Vergrößerung von 20fach angefordert werden.

1. Öffnen Sie ein Mikrobild.



Im Vorschaufenster rechts unten wird der AIMEE-Button eingeblendet.



2. Klicken Sie für weitere Infos auf den kleinen i-Button beim AIMEE-Button.

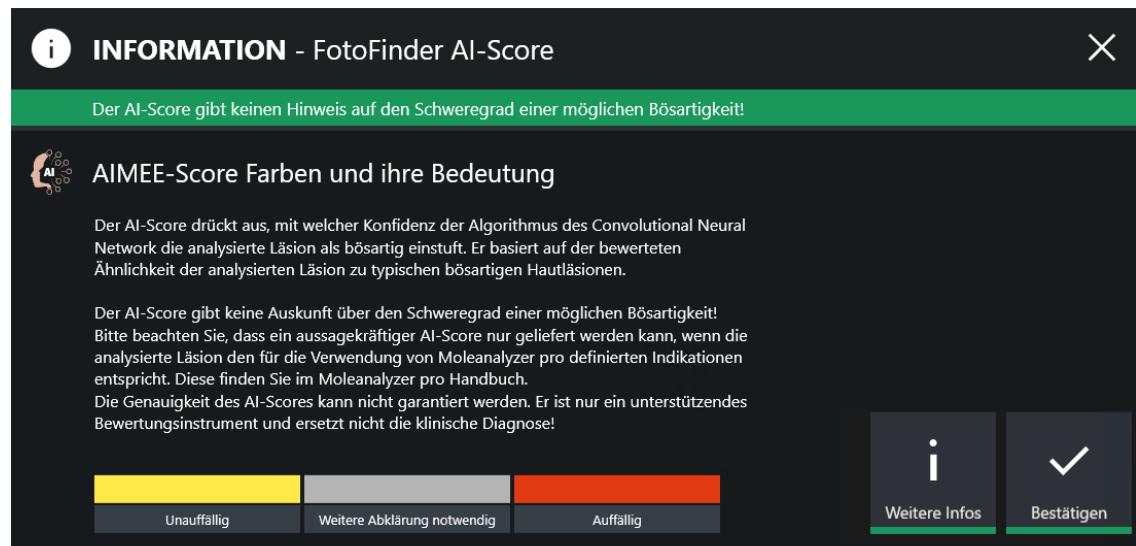


Abb. 52: Infofenster FotoFinder AI-Score

3. Klicken Sie auf *Bestätigen*, um das Fenster zu schließen.

Klicken Sie auf *Weitere Infos*, um auf die FotoFinder Homepage zu gelangen und mehr zu diesem Thema zu erfahren.

Das Infofenster zum FotoFinder AI-Score wird bei jedem AIMEE-Score Abruf angezeigt. Sie können in den *Einstellungen* unter *Modul/e* die automatische Anzeige deaktivieren.

4. Klicken Sie auf den AIMEE-Button, um den AIMEE-Score anzufordern.

Der AIMEE-Score wird als Wert auf einem Balken angezeigt:





Abb. 53: Beispielansicht AIMEE-Score mit Ergebnis im grauen Bereich „weitere Abklärung notwendig“

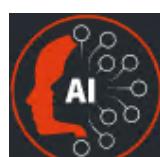
Je nach Ergebnis bekommt der AIMEE-Button eine andere Farbe:



Gelb: Unauffällig



Grau: Unauffällig, weitere Abklärung notwendig



Rot: Auffällig, mit hoher Aufmerksamkeit beobachten

### HINWEIS

Beachten Sie die Hinweise im separaten Moleanalyzer pro Handbuch!

Die Software bietet keine Diagnose. Eine Diagnose und Therapieentscheidung liegen in der Verantwortung des Arztes. Eine Segmentierungs- und Parametergenauigkeit kann nicht erwartet oder beansprucht werden. Der AI-Score beruht auf Statistik.

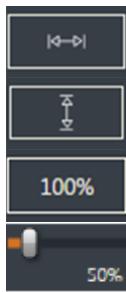
## 9.7.2 Bildvergleich



Mit der Funktion *Bildvergleich* können Sie Übersichtsaufnahmen und Mikroaufnahmen jeweils untereinander vergleichen.

1. Wählen Sie ein Bild, dass Sie mit anderen Bildern vergleichen wollen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bildvergleich* in der Menüleiste der Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls.

## 9.7.3 Bildanzeigewerkzeuge



Mit dieser Schaltfläche vergrößern Sie das Bild auf die Breite des Vorschaufensters.

Mit dieser Schaltfläche passen Sie das Bild in die Höhe des Vorschaufensters ein.

Mit dieser Schaltfläche stellen Sie jeden Pixel der Aufnahme mit genau einem Pixel des Bildschirms dar.

Mit Hilfe des Schiebereglers oder durch Drehen des Mausrädchen stellen Sie die Vergrößerung der Bilddarstellung individuell ein. Sie verändern den angezeigten Ausschnitt, indem Sie das Bild mit gedrückter linker Maustaste verschieben.

Bei einem Total Body Mapping erstellen Sie von jeder Körperseite vier Aufnahmen (im Modul Total Body Mapping), die automatisch zu einer Ganzkörperaufnahme zusammengesetzt werden. Mit dieser Schaltfläche wechseln Sie zwischen verschiedenen Anzeigemodi:

- geschnittene Bilder
- nicht geschnittene Originalbilder
- Originalbilder mit markiertem Schnittbereich als Overlay (Transparente Überlagerung)

Die Schaltfläche ändert sich je nach aktueller Auswahl.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Bildmarkierungen (Marker) aus und ein.

Mit dieser Schaltfläche blenden Sie eingezeichnete Messwerkzeuge des Vermessen-Tools ein und aus.

Mit dieser Schaltfläche gleichen Sie zwei Mikrobilder in Helligkeit und Farbe (Bildanmutung) an. Beim angepassten Bild erscheint in der oberen rechten Ecke dieses Symbol. Durch erneutes Betätigen der Schaltfläche wird das andere Bild angepasst. Bei einem dritten Klick erscheinen beide Bilder wieder in der ursprünglichen Form. Diese Anpassungen werden anschließend nicht gespeichert.

Mit diesen Schaltflächen blenden Sie eine Skala im Vorschaufenster ein/aus (nur möglich bei kalibrierten Aufnahmen).

Per Rechtsklick auf diese Schaltfläche öffnen Sie ein Menü, über das Sie individuell die Linienstärke und -farbe sowie die Textfarbe festlegen können.

Mit dieser Schaltfläche können Sie im Mikrobildvergleich in eine Graustufenansicht wechseln. Dieser Button erscheint nur, wenn Sie ihn in den Einstellungen aktiviert haben (vgl. Kap. 6.5.1.2 Bildbetrachter).

■ Durch Drehen des Mausräddchens können Sie die Vergrößerung der Bilddarstellung frei wählen.

Um sich in der gezoomten Aufnahme zu bewegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in die Aufnahme.
2. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
3. Bewegen Sie den Mauszeiger.

■ Im Bildvergleich steht Ihnen auch die Lupenfunktion zur Verfügung (vgl. Kap. 9.1.4.1 Lupenfunktion).

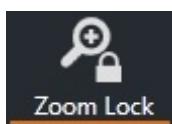
Befinden sich die Lupen in den beiden Bildern nicht an der gleichen Stelle (z. B., weil die Aufnahmepositionen nicht genau gleich waren), können Sie eine der Lupen verschieben und somit die Positionen angleichen:

1. Drücken Sie zusätzlich zur rechten Maustaste die Strg-Taste Ihrer Tastatur.

So starten Sie den Offset-Modus und bewegen nur noch die Lupe, über der aktuell der Mauszeiger ist.

2. Lassen Sie die Strg-Taste los, sobald sich beide Lupen an der passenden gleichen Stelle befinden.

#### 9.7.4 Zoom Lock (SmartZoom)



Die Funktion *Zoom Lock* ist standardmäßig aktiviert, wenn Sie den Bildvergleich aufrufen. Mit dieser Funktion können Sie beide Aufnahmen simultan vergrößern und bewegen. Dies ermöglicht einen objektiven Vergleich der Bilder.

Nutzen Sie die Schaltfläche, um die angezeigten Aufnahmen simultan darzustellen.

Ohne *Zoom Lock* können Sie beide Bilder unabhängig voneinander darstellen.

1. Klicken Sie die Schaltfläche *Zoom Lock* an.

*Zoom Lock* wird deaktiviert und es erscheint ein zweiter Zoomregler mit den Bildanzeigewerkzeugen.

#### In die Zwischenablage kopieren



Mit Hilfe der Funktion *In die Zwischenablage* können Sie die Vergleichsbilder zusammen direkt in andere Programme wie z. B. Word oder Power Point einfügen. Dabei wird ein exakter Screenshot mit allen aktuellen Einstellungen angefertigt.

1. Wählen Sie die gewünschten Aufnahmen, Vergrößerungen und Ausschnitte aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *In die Zwischenablage*.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Zielsymbol.
4. Wählen Sie *Einfügen*.

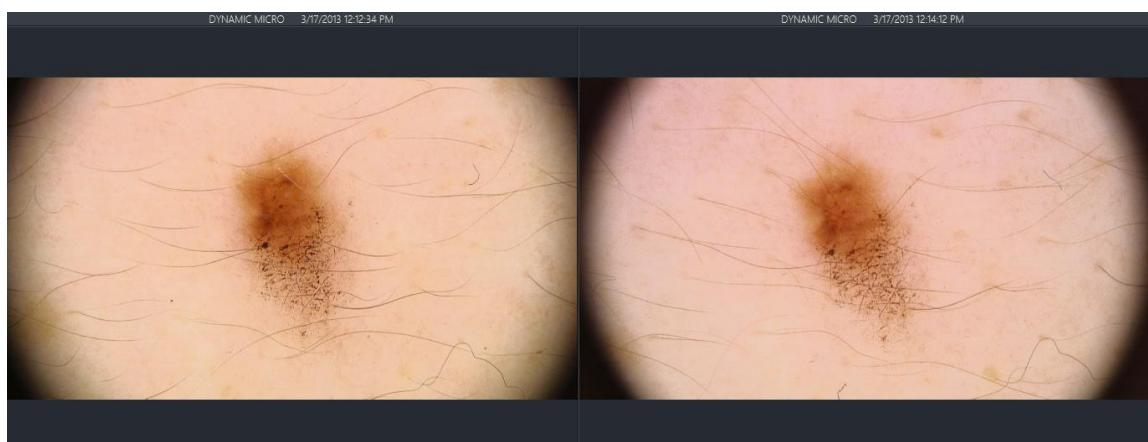


Abb. 54

Über den Bildern finden Sie Informationen zu Bildtyp, Aufnahmedatum und -zeit.

## 9.7.4.1 Bildvergleich von Übersichtsaufnahmen

Im Bildvergleich können Sie alle bisher gemachten Übersichtsaufnahmen des Patienten begutachten und miteinander vergleichen.

1. Wählen Sie die gewünschte Übersichtsaufnahme für den Bildvergleich aus.
2. Wenn die gewünschte Übersichtsaufnahme im Vorschaufenster angezeigt wird, klicken Sie auf *Bildvergleich*.

■ Benutzen Sie die Scrollbalken unterhalb der Bilder, um die gewünschten Übersichtsaufnahme auszuwählen.

■ Ältere Aufnahmen befinden sich links im Scrollbalken, das jüngste Bild auf der äußersten rechten Seite.

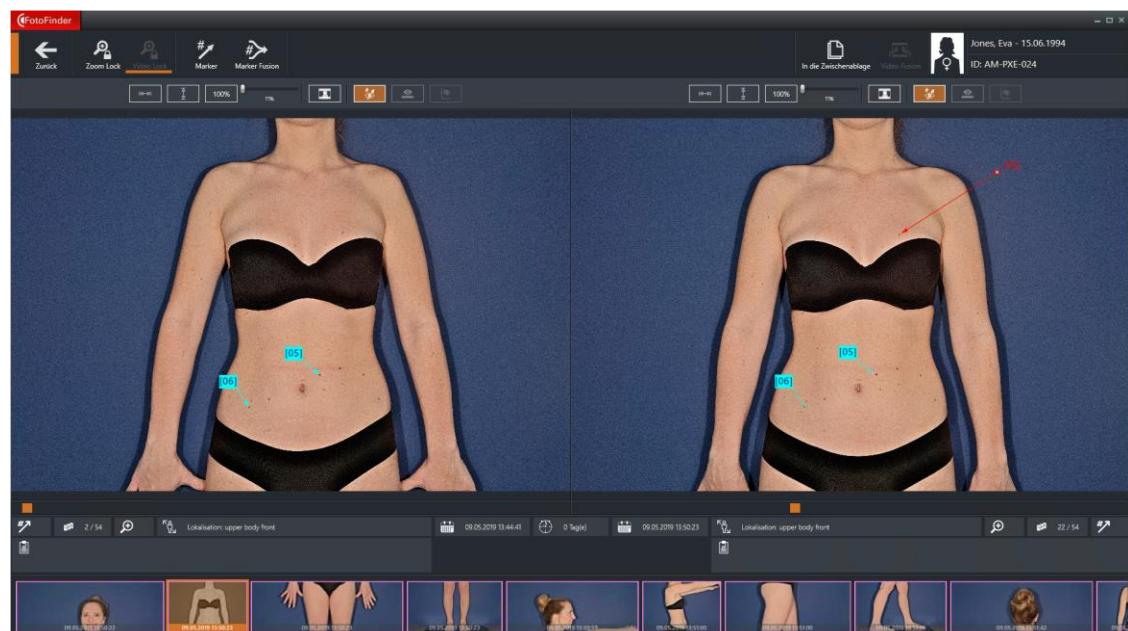


Abb. 55

Unter den Übersichtsaufnahmen sehen Sie folgende Angaben:

■ den Platz, den die jeweilige Aufnahme in der chronologischen Reihenfolge der Bilder einnimmt

■ die Gesamtzahl der bisher angefertigten Aufnahmen

■ das Aufnahmedatum

Klicken Sie die Schaltfläche *Zurück*, um wieder zur Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls zu gelangen.

#### 9.7.4.2 Bildvergleich von Mikroaufnahmen

1. Wählen Sie eine Mikroaufnahme an der gewünschten Position, so dass diese im Vorschaufenster angezeigt wird.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bildvergleich*.

Alternativ können Sie auch im Übersichtsbild mit der rechten Maustaste auf die Markernummerierung klicken. Es öffnet sich das Marker-Kontextmenü. Wählen Sie dort *Mikrobildvergleich*.

Folgende Benutzeroberfläche wird geöffnet:

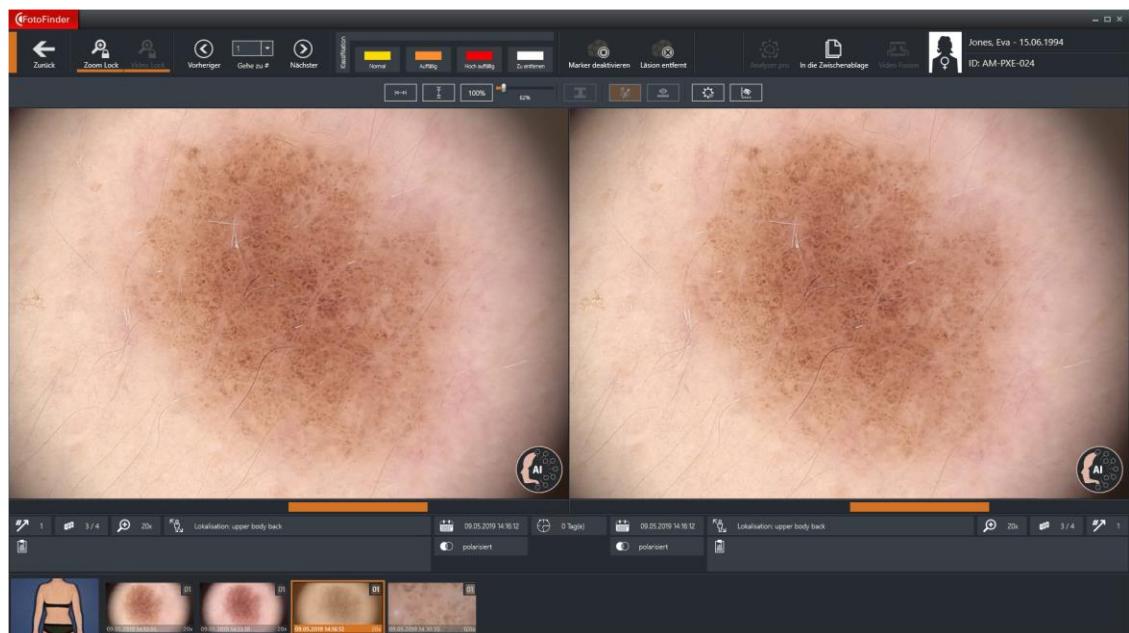


Abb. 56

In den zwei Hälften des Bildvergleichs können Sie alle Aufnahmen einer Läsion miteinander vergleichen. Um ein Bild anzuwählen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Benutzen Sie den Schieberegler unter den Vorschaufenstern um ältere oder neuere Bilder anzuwählen.
- Ziehen Sie das gewünschte Mikrobild per Drag-and-Drop aus dem Galeriefeld am unteren Bildschirmrand an die gewünschte Vorschauposition.

Unter den Mikroaufnahmen werden folgende Bildeigenschaften angezeigt:

- die jeweilige Markerposition (Nummerierung)
- der Platz, den die jeweilige Aufnahme in der chronologischen Reihenfolge der Bilder einnimmt und
- die Gesamtzahl der Aufnahmen
- Informationen zum verwendeten Zoom der Aufnahme
- die Lokalisation
- das Aufnahmedatum und die Uhrzeit
- die Anzahl der Tage, die zwischen den beiden Aufnahmen liegen
- jeweils ein Kommentarfeld

In der linken unteren Bildschirmecke ist das zugehörige Übersichtsbild zu sehen. Wenn Sie die Maus über dieses kleine Bild bewegen, wird das Übersichtsbild größer eingeblendet und die aktuell gewählte Markerposition rot markiert darauf angezeigt.

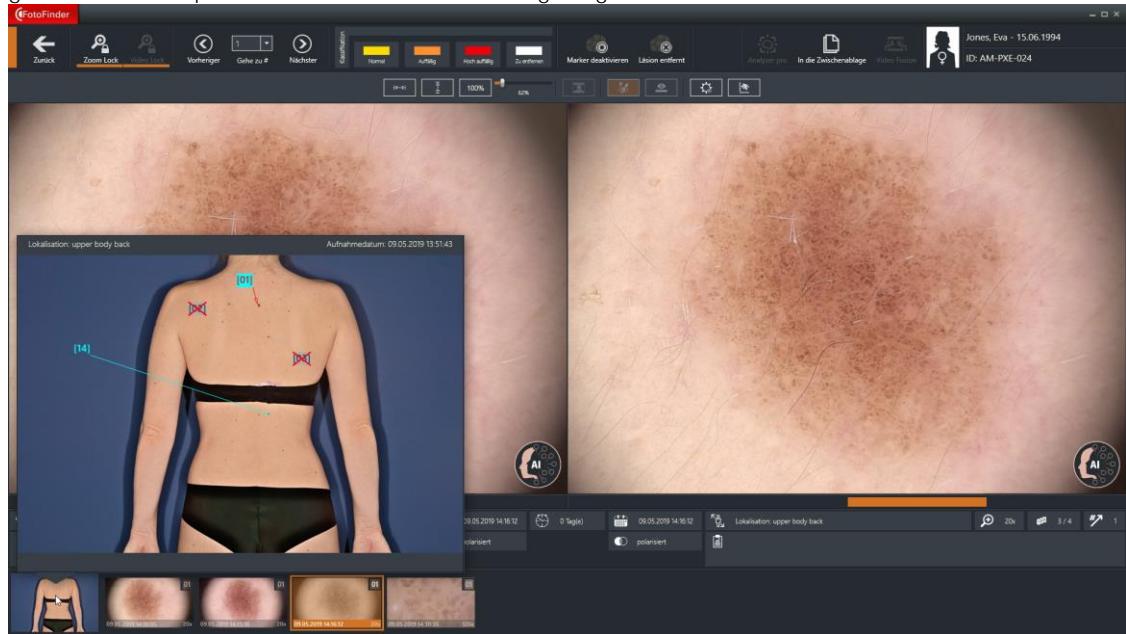


Abb. 57

Sie können sich auch das Übersichtsbild im linken Vorschaufenster einblenden lassen.

1. Klicken Sie mit der linken Maustaste einmal auf das verkleinerte Übersichtsbild. Das Übersichtsbild ist nun anstatt eines Mikrobildes im linken Vorschaufenster eingeblendet:

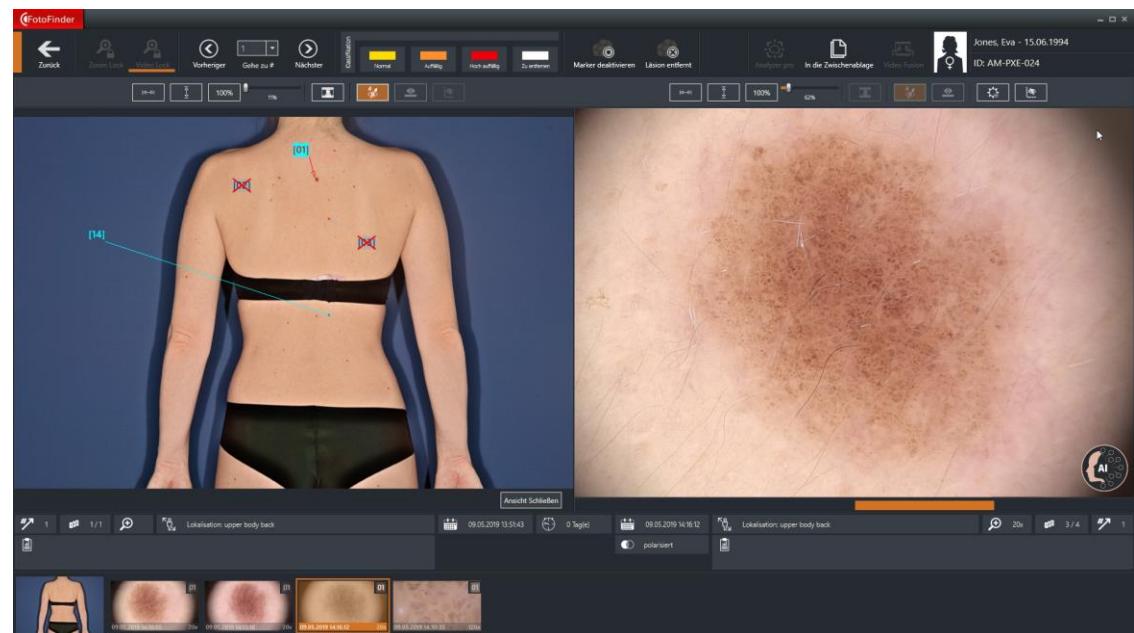


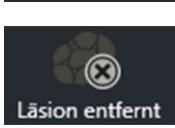
Abb. 58

2. Klicken Sie ein weiteres Mal auf das verkleinerte Übersichtsbild, oder alternativ auf *Ansicht schließen*, um wieder in die ursprüngliche Ansicht mit zwei Mikrobildern zu gelangen.

In der Menüleiste finden Sie auch die Buttons



*Marker deaktivieren*  
und



*Läsion entfernt.*

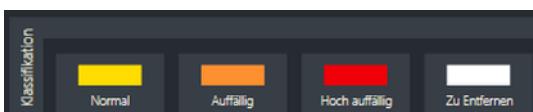
Ob einer dieser Buttons bereits ausgewählt wurde (möglich entweder hier im *Bildvergleich* oder im *Markerkontextmenü*), ist erkennbar am orangen Balken am unteren Rand des jeweiligen Buttons.

Genauere Informationen zu diesen beiden Funktionen finden Sie in separaten Unterkapiteln (vgl. Kap. 9.4.2.6 Marker deaktivieren) / (vgl. Kap. 9.4.2.7 Marker als entfernt kennzeichnen).



Mit Hilfe der Schaltflächen *Vorheriger*, *Gehe zu #* und *Nächster* können Sie Mikrobilder an weiteren Markerpositionen vergleichen, ohne die Funktion *Bildvergleich* zu verlassen.

Abb. 59: Marker Auswahlfelder



Über die Schaltflächen *Klassifikation* am oberen Bildschirmrand können Sie die aktuelle Läsion (auch im Bildvergleich) entsprechend markieren.

Abb. 60: Schaltflächen Klassifikation



Mit Hilfe des optionalen Moleanalyser pro können Sie im Bildvergleich die zwei angezeigten Mikrobilder parallel analysieren.

#### HINWEIS

Es können nur Mikroaufnahmen miteinander verglichen werden, die unter demselben Marker gespeichert sind.

#### HINWEIS

Sie können auch Mikroaufnahmen miteinander vergleichen, die mit verschiedenen Kameragenerationen (medicam 500<sub>HD</sub>, medicam 800<sub>HD</sub> und medicam 1000) erstellt wurden. Die Software passt die Anzeige automatisch an.

## 9.7.5 Bildbearbeitung

In der Bildbearbeitung haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

- Analyse der Bilder mit Vermessungswerkzeugen
- Einfügen von Markierungen und Texten
- Anonymisierung der Patienten durch schwarze Balken
- Anzeige des AIMEE-Scores (vgl. Kap. 9.7.1 AIMEE AI-Assistent)

Es gibt zwei Möglichkeiten, um in die Bildbearbeitung zu gelangen:



- Klicken Sie in der Menüleiste auf die Schaltfläche *Bildbearbeitung*,
- oder
- Doppelklicken Sie auf eine Aufnahme im Vorschaufenster.

Das Fenster zur Bildbearbeitung öffnet sich.



Abb. 61: Beispielansicht Bildbearbeitung

1 Bildanzeigewerkzeuge

2 Zeichen- und Vermessungswerkzeuge

### ⓘ HINWEIS

Beachten Sie, dass ein Foto eine zweidimensionale Darstellung eines dreidimensionalen Körpers ist. Die Werte können daher nicht mit exakter Genauigkeit ermittelt werden.

### 9.7.5.1 Kalibrierung

Bei Mikrobildern, die mit einer der Standardvergrößerungen (20 – 140fach) aufgenommen wurden, ist das Bild bereits kalibriert, und Sie können direkt mit dem Vermessen beginnen.

Bei Übersichtsaufnahmen oder Mikroaufnahmen die andere Vergrößerungen verwenden, müssen Sie das Bild zuerst noch kalibrieren, bevor Sie mit dem Vermessen beginnen können.

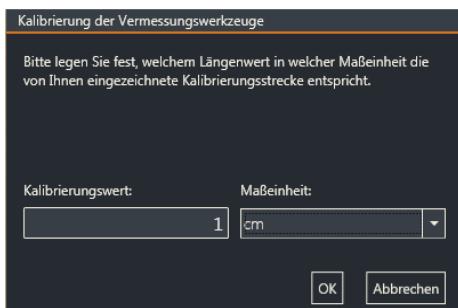
#### HINWEIS

Wenn Sie bereits auf der Aufnahme einen Gegenstand mit bekannter Größe z. B. ein Lineal platzieren, ist Ihnen das beim Kalibrieren hilfreich.



1. Starten Sie die Kalibrierung durch einen Klick auf die Schaltfläche *CAL* in der Menüleiste rechts vom angezeigten Bild.
2. Klicken Sie an den Anfangspunkt einer bekannten Strecke im Bild, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie eine Linie bis zum gewünschten Endpunkt.

Ein Kontextmenü erscheint.



3. Geben Sie die bekannte Länge der Strecke und die passende Maßeinheit ein.
4. Bestätigen Sie die Eingabe.

Die Kalibrierung ist abgeschlossen. Sie können jetzt Strecken, Flächen und Winkel im Bild vermessen.

### 9.7.5.2 Zeichen- und Vermessungswerzeuge

An der rechten Bildschirmseite finden Sie die Zeichen- und Vermessungswerzeuge.



*Bearbeiten/Verschieben:*

- Eingezeichnete Objekte verschieben  
Bewegen Sie dazu den Mauszeiger so über das Objekt, bis aus dem Pfeil ein Fadenkreuz wird. Mit gehaltener linker Maustaste kann das Objekt verschoben werden.
- Größe eingezeichneter Objekte ändern  
Markieren Sie dazu per Mausklick das gewünschte Objekt. An den Rändern/Eckpunkten erscheinen kleine Vierecke. Mit gehaltener linker Maustaste können Sie die Vierecke verschieben und damit die Größe ändern.
- Kontextmenü  
Mit Rechtsklick auf ein Objekt erscheint ein Kontextmenü.



Sie können dort

- Grafikelement(e) löschen
- alle Grafikelemente auswählen
- die Auswahl umkehren
- das Grafikelement abwählen
- alle Grafikelemente abwählen



## Rechteckauswahl

Sie können mit gehaltener linker Maustaste ein Rechteck aufziehen und so mehrere Zeichenobjekte auf einmal markieren und nach Wechsel auf das *Bearbeiten/Verschieben*-Werkzeug gleichzeitig bearbeiten.



## Linienwerkzeug

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie Linien einzeichnen.

## Pfeil

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie Pfeile einzeichnen.



## Rechteck (nicht gefüllt)

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie ein leeres Rechteck einzeichnen.



## Rechteck (gefüllt)

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie ein gefülltes Rechteck einzeichnen.



## Ellipse (nicht gefüllt)

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie eine leere Ellipse einzeichnen.



## Ellipse (gefüllt)

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie eine gefüllte Ellipse einzeichnen.



## Anonymisierungsfunktionen Schwarzer Balken und Ellipse

Mit gehaltener linker Maustaste können Sie einen schwarzen Balken oder schwarze Ellipse einzeichnen, um bestimmte Bereiche unkenntlich zu machen, oder ihren Patienten zu anonymisieren.



## Textwerkzeug

Klicken Sie nach Auswahl des Textwerkzeuges mit der linken Maustaste auf eine Stelle in der Aufnahme. Es erscheint ein Fenster zur Texteingabe und Formatierung.



## Winkel

Mit diesem Werkzeug messen Sie Winkel zwischen 0 – 180 Grad.

1. Klicken Sie auf einen Punkt in einem Schenkel des Winkels.
2. Klicken Sie auf den Scheitelpunkt.
3. Klicken Sie auf einen Punkt im anderen Schenkel des Winkels.

Die Software berechnet die Größe des Winkels.



## Distanzvermessung

Mit diesem Werkzeug messen Sie die Länge einer Strecke.

1. Klicken Sie auf Ihren Startpunkt und ziehen Sie den Mauszeiger in eine beliebige Richtung.
2. Lassen Sie den Mauszeiger los, wenn Sie den Endpunkt erreicht haben.

Die Software berechnet die Entfernung zwischen den beiden Punkten.



## Flächenvermessung

Mit diesem Werkzeug messen Sie eine beliebige Fläche.

1. Klicken Sie nacheinander alle Eckpunkte auf dem Rand der zu vermessenden Fläche an.
2. Klicken Sie zum Schluss noch einmal den ersten gesetzten Punkt an.

Die Software berechnet die Fläche, die von den Verbindungslien der gesetzten Punkte eingegrenzt wird.



## Durchmesser

Mit diesem Werkzeug berechnen Sie den Durchmesser einer Kreisfläche.

1. Klicken Sie in den Mittelpunkt des gewünschten Kreises.
2. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Kreis bis zur gewünschten Größe auf.

Die Software berechnet den Kreisdurchmesser.



#### Farbauswahl

Mit den farbigen Schaltflächen können Sie die Farbe auswählen, in der neue Messobjekte in das Bild eingezeichnet werden. Die aktuelle Farbe ist in dem größeren Feld oben zu sehen. Mit Linksklick auf diesen oberen Farbbalken können Sie zusätzlich ein noch umfangreicheres Farbmenü öffnen.

#### Linienstärke

Hier können Sie die Linienstärke der eingezeichneten Objekte auswählen.

#### 9.7.5.3 Anonymisierung

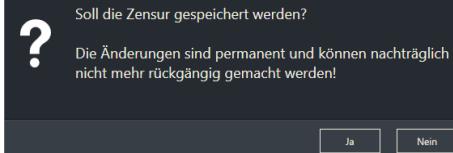
Wenn Sie Patienten in Bildern unkenntlich machen wollen oder aus anderen Gründen Teile einer Aufnahme schwärzen wollen, können Sie dafür die Funktion *Schwarzer Balken* nutzen.



1. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Schwarzer Balken* in der rechten Menüleiste der Vermessungsfunktion im Vorschaufenster.
2. Ziehen Sie das schwarze Rechteck mit gedrückter rechter Maustaste von einer Ecke zur gegenüberliegenden auf.
3. Klicken Sie zum Speichern auf das Diskettensymbol in der Menüleiste oberhalb des Bildes.



#### Warnung - unwiderrufliche Änderung



4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit *Ja*.

#### HINWEIS

Eine gespeicherte Anonymisierung kann nicht mehr rückgängig gemacht werden.

## 9.8 Arbeiten mit Videos

### 9.8.1 Videoeditor

Aufgezeichnete Videos können Sie im Videoeditor bearbeiten (z.B. beschneiden) und Markierungen einfügen.

1. Wählen Sie in der SmartGallery per Mausklick das gewünschte Video aus.
2. Klicken Sie auf *Videoeditor* in der Menüleiste um diesen zu starten.

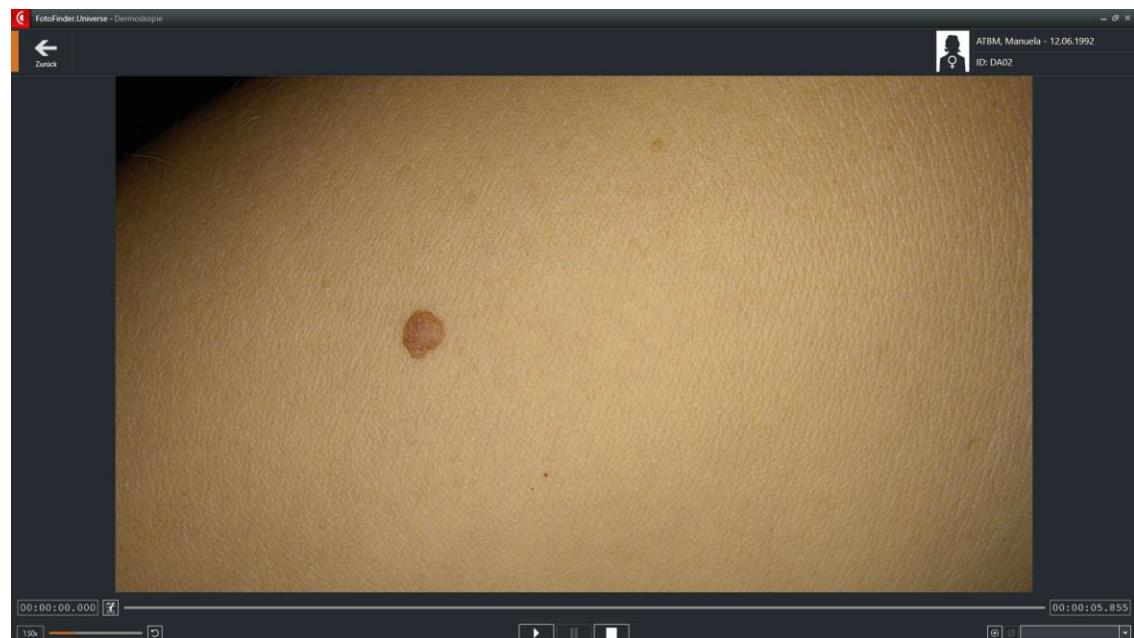


Abb. 62: Beispielansicht Videoeditor

Zum Abspielen des Videos stehen unten mittig folgende Buttons zur Verfügung:



Start

Pause und

Stop

00:00:14.597

Rechts unterhalb des Vorschaubildes sehen Sie die Gesamtlänge des Videos, ganz links sehen Sie die Zeitangabe, an welcher Stelle Sie sich im Video befinden. Auch der orange Fortschrittsbalken in der Mitte zeigt an, wo Sie sich im Video befinden.

1,5x

Links unten können Sie die Abspielgeschwindigkeit des Videos einstellen, hier z. B. 1,5fach.

### 9.8.1.1 Video zuschneiden

Im Videoeditor haben Sie die Möglichkeit, das Video zuzuschneiden. So sehen Sie nur noch einen ausgewählten Teil. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



1. Klicken Sie auf das Schneide-Symbol links von der Zeitlaufleiste.
2. Schieben Sie mit gehaltener Maustaste den Anfangs- und Endpunkt des Videos an die gewünschte Stelle.



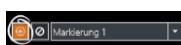
Wenn Sie mit der Maustaste auf die Zeitlaufleiste klicken, wird Ihnen oben im Vorschaufenster die entsprechende Stelle des Videos angezeigt.

3. Klicken Sie erneut auf das Schneide-Symbol.

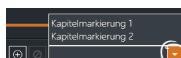
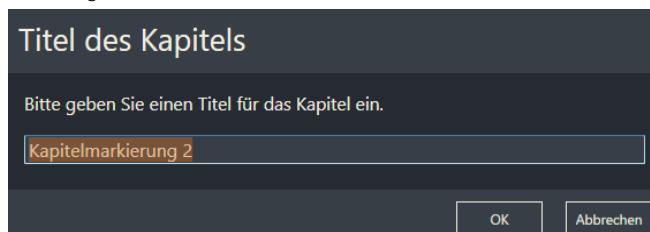
Nun ist nur noch das eben ausgewählte Teilstück des Videos ersichtlich. Das restliche Bildmaterial ist ausgeblendet und kann durch erneutes Klicken auf das Schneide-Symbol und verschieben des Anfangs- und Endpunkts jederzeit wieder eingeblendet werden.

### 9.8.1.2 Mit Kapitel-Markierungen arbeiten

Im Videoeditor haben Sie die Möglichkeit, Kapitel-Markierungen einzufügen. So können Sie schnell an bestimmte Stellen im Video springen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:



1. Gehen Sie im Video an die gewünschte Stelle, indem Sie beim Abspielen dort auf Pause klicken.
2. Klicken Sie nun auf das „+“-Zeichen unten rechts.
3. Vergeben Sie im daraufhin erscheinenden Dialogfenster einen Namen für die Markierung und bestätigen Sie diesen mit Ok.



4. Die Markierung ist nun angelegt und kann über die Auswahlliste unten rechts direkt angesprungen werden.

### 9.8.2 Video Lock



Die Funktion *Video Lock* ist standardmäßig aktiviert (erkennbar am orangen Balken), wenn Sie den Bildvergleich mit zwei Videos aufrufen. Mit dieser Funktion können Sie beide Videos simultan abspielen.

Ohne *Video Lock* können Sie beide Aufnahmen unabhängig voneinander abspielen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche *Video Lock*, um dies entsprechend zu deaktivieren.

## 9.8.3 Video Fusion

Sie können sich Videos aus dem Bildvergleich heraus aus Universe exportieren und so zusammen abspeichern, dass sie in einem Fenster nebeneinander abgespielt werden.

1. Öffnen Sie zwei Videos nebeneinander im *Bildvergleich*.



2. Klicken Sie auf den Button *Video Fusion*.

3. Wählen Sie im nächsten Fenster einen Speicherort aus und bestätigen Sie diesen mit OK.

Die Videodatei (im Dateiformat *avi*) wird nun dort abgelegt. Die zusammengefügte Datei hat die Länge des kürzeren der beiden Videos. Der „überschüssige“ längere Teil des zweiten Videos wird nicht mit abgespeichert.

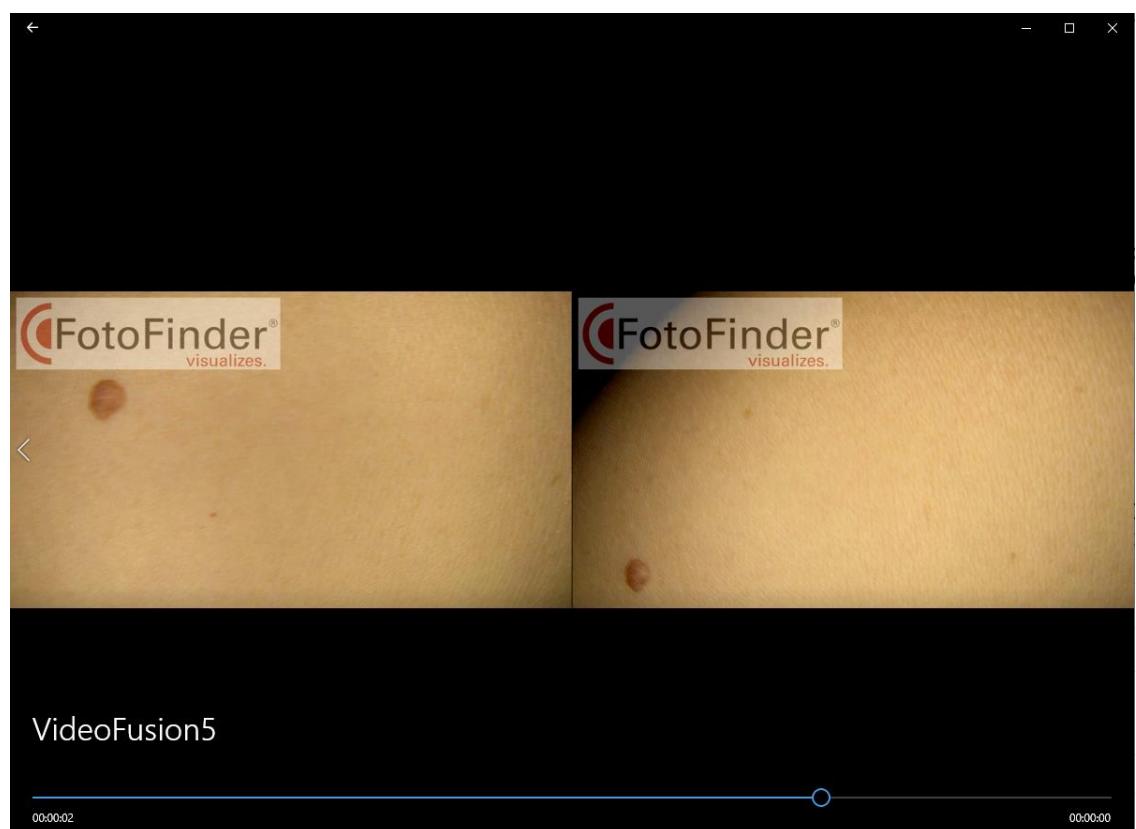


Abb. 63: Beispielansicht einer exportierten Video Fusion.

## 9.8.4 Wasserzeichen einfügen

Sie können bei Videos, die aus Universe exportiert werden, ein Wasserzeichen (z. B. Praxislogo) einfügen.

Details finden Sie bei den Einstellungen (vgl. Kap. 6.5.1.8 Videos).

## 9.9 Reports



Über die Schaltfläche *Report* in der Menüleiste der Benutzeroberfläche des Dermoskopiemoduls können Sie verschiedene Arten von Reports im pdf-Format erstellen.

In den *Einstellungen* können Sie einen Ordner angeben, in dem die Reports abgelegt werden, oder die erweiterten Druckoptionen aktivieren.

Nachdem Sie die Reportfunktion gestartet haben, öffnet sich ein Menü, das drei Möglichkeiten zur Report-Erstellung anbietet:

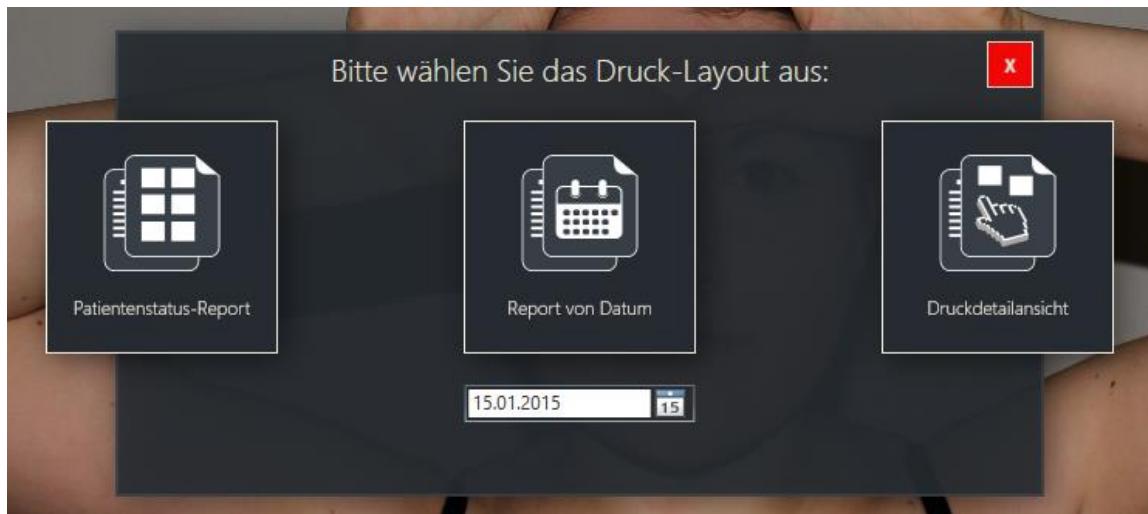


Abb. 64: Auswahlfenster Druck-Layout

### Patientenstatus-Report

- Alle Übersichtsbilder mit zugeordneten Mikrobildern werden mit diesen Mikrobildern (erste und letzte Aufnahme) ausgegeben.
- Kommentare werden eingebunden.

### Report von Datum

- Alle Bilder, die an dem angegebenen Datum aufgenommen wurden, werden ausgegeben.
- Es werden auch Übersichtsbilder ausgegeben, zu denen keine Mikrobilder erstellt wurden.

## Druckdetailansicht

Sie können wählen, welche Bilder in den Report aufgenommen werden sollen und welche nicht.

1. Zur Auswahl der Bilder ziehen Sie die gewünschten Übersichts- und Mikroaufnahmen in die Ablagen in der Mitte des Bildschirms.

Wird eine Übersichtsaufnahme hinzugefügt, so werden alle zugehörigen Mikroaufnahmen ebenfalls hinzugefügt.

### HINWEIS

Wollen Sie nur bestimmte Mikroaufnahmen zu einer Übersichtsaufnahme ausgeben, so müssen Sie diese Mikrobilder nach oben ziehen. Die Übersichtsaufnahme wird auch so mitausgewählt.

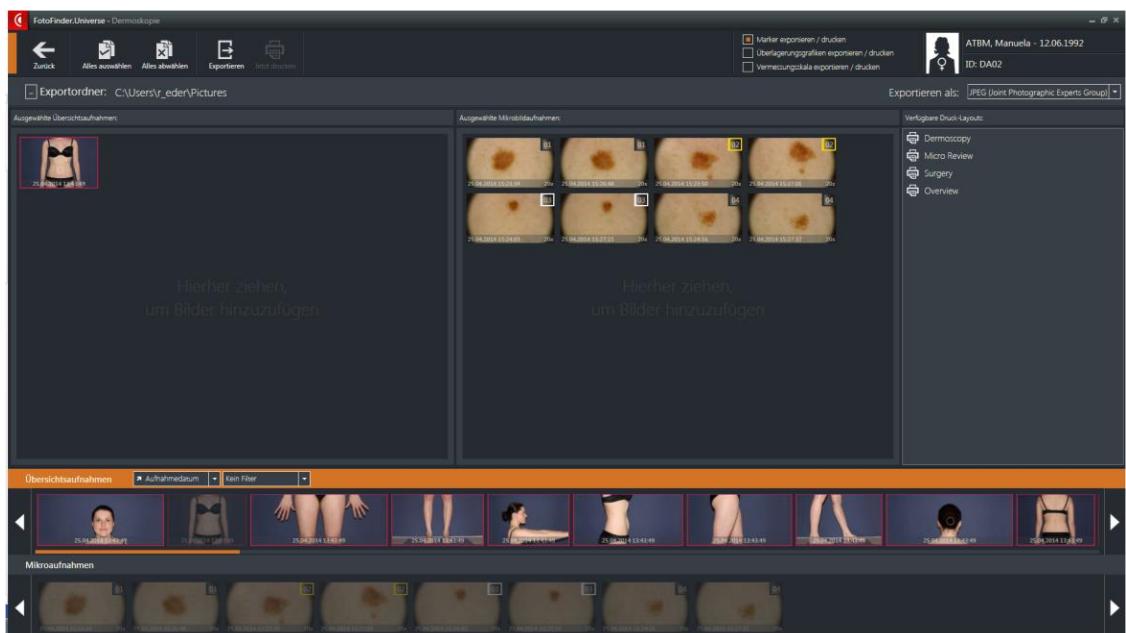


Abb. 65

Es stehen vier Druck-Layouts für den Report zur Verfügung (siehe oben rechte Spalte):

- *Dermoscopy*: Für jedes Mikrobild auf der rechten Blattseite wird jeweils auf der linken Seite ein Übersichtsbild mit dem relevanten Marker dargestellt.
- *Micro Review*: Die Übersichtsaufnahme wird nur einmal pro Seite für alle zugehörigen Mikrobilder abgedruckt. Diesen Report können Sie auch erstellen, indem Sie im Kontextmenü eines Markers (rechte Maustaste) die Option *Mikrobild-Report drucken* wählen.
- *Surgery*: Jedes gewählte Mikrobild wird einzeln mit dem jeweiligen Übersichtsbild auf einer Seite dargestellt. Dieser Report kann zur übersichtlichen Darstellung von zu entfernenden Naevi genutzt werden.
- *Overview*: Die gewählten Übersichtsaufnahmen werden ohne Mikroaufnahmen in den Report übernommen.

2. Klicken Sie auf *Jetzt Drucken*, um den Report zu erstellen.

## 10 Modul aesthetics

### HINWEIS

Das Modul FotoFinder aesthetics wird zusammen mit entsprechender FotoFinder Hardware für die Fotodokumentation von ästhetischen Behandlungen genutzt. Da es dadurch aber nicht unter die Regularien der MDR fällt, wird es hier an dieser Stelle nicht beschrieben. Anwender erhalten Ihre Informationen in einer separaten Gebrauchsanweisung.

## 11 Modul Screening

Mit dem Screening-Modul von FotoFinder Universe, in Kombination mit der medicam 1000 oder der leviacam, können Sie ein Haut-Screening des Patienten durchführen, ohne die Aufnahmen speichern zu müssen.



Zum Starten klicken Sie auf die Schaltfläche *Screening* auf dem Dashboard.

### 11.1 Benutzeroberfläche

Bei eingeschalteter Kamera sehen Sie diesen Bildschirm. Die Benutzeroberfläche besteht aus zwei Bereichen:

- Menüleiste
- Vollblddarstellung des Kamerabildes

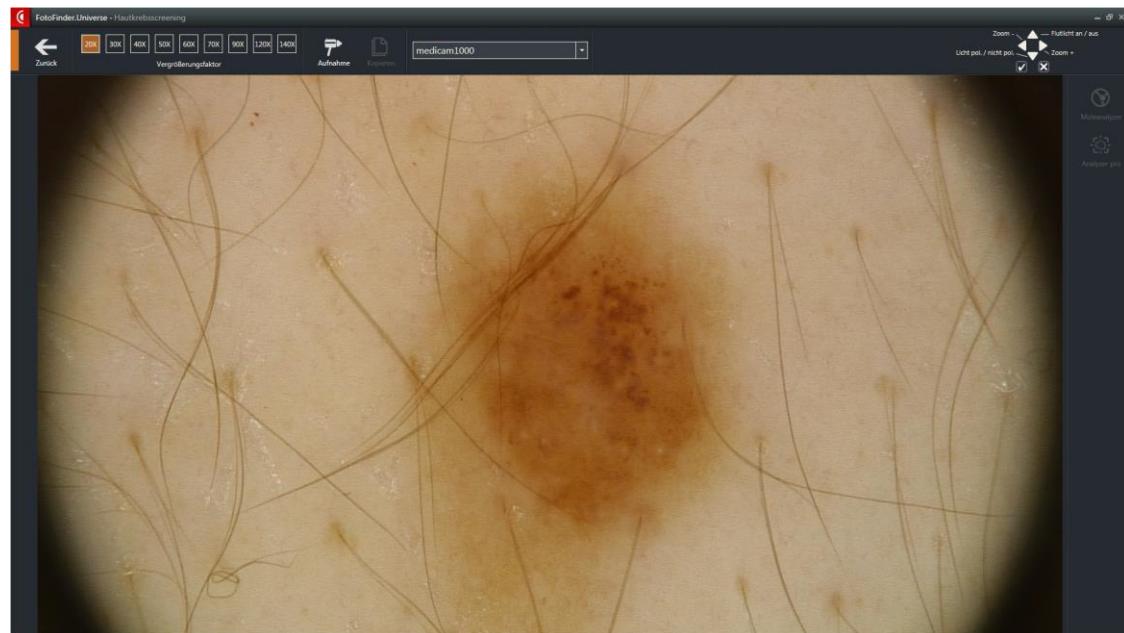


Abb. 66

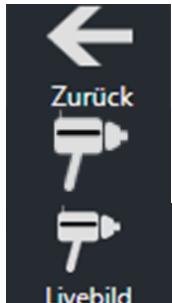
## 11.2 Menüleiste

Am oberen Bildschirmrand befindet sich die Menüleiste.



Nachfolgend sind die Funktionen der Schaltflächen aufgelistet.

**Zurück:** Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.



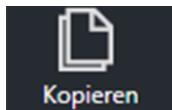
**Foto:** Sie frieren das Livebild ein. Alternativ können Sie den Auslöseknopf der medicam bzw. leviacam einmal drücken.

**Livebild** (Button erscheint nur nach Betätigen der Aufnahmetaste): Sie aktivieren das Livebild. Alternativ können Sie bei eingefrorenem Bild den Auslöseknopf erneut betätigen.

Bei Nutzung der medicam 1000 hat die abgebildete Taste die gleiche Funktion:



**Kopieren:** Sie kopieren ein eingefrorenes Bild in die FotoFinder Zwischenablage. Anschließend können Sie es einem Marker zuordnen.



Bei Nutzung der medicam 1000 oder der leviacam funktioniert das auch über die jeweilige Taste auf der Rückseite:

medicam 1000:



leviacam:



Mit dem Schaltbereich *Vergrößerungsfaktor* können Sie die gewünschte Vergrößerung wählen.

Alternativ können Sie den Vergrößerungsfaktor auch über die Zoom-Tasten (+ und -) an der medicam einstellen.

Bei der leviacam ist kein Zoom möglich. Die Aufnahmen werden automatisch mit 20facher Vergrößerung aufgenommen.

### HINWEIS

Falls Sie über das Expertensystem Moleanalyser pro verfügen, können Sie ein eingefrorenes Bild direkt analysieren lassen, ohne es vorher abspeichern zu müssen.

Für die Segmentierung im Moleanalyser pro benötigen Sie Aufnahmen in 20, 30 oder 40facher Vergrößerung. Für die Analyse mit AI-Score im Moleanalyser pro ist eine Mikrobildaufnahme in 20facher Vergrößerung nötig.



Moleanalyser pro: Hier können Sie das optionale Expertensystem starten. Es ermöglicht die zusätzliche Analyse eines Mikrobildes.

## 11.3 Ablauf eines Screenings

1. Starten Sie den Screening-Modus.

Die Objektivbeleuchtung schaltet sich automatisch ein.

2. Befeuchten Sie die Haut mit einer Immersionslösung (wir empfehlen ein farbloses Alkoholspray). Bei polarisierten Aufnahmen mit dem D-Scope IV benötigen Sie keine Immersionsflüssigkeit.

3. Setzen Sie die Kamera auf die Haut.



4. Wählen Sie mithilfe des Schaltbereiches *Vergrößerungsfaktor* die gewünschte Vergrößerung (nicht möglich mit leviacam).

5. Drücken Sie den Auslöseknopf, um das dargestellte Bild einzufrieren. Sie können nun die Läsion in Ruhe begutachten.

6. Ein erneutes Drücken des Auslösers aktiviert wieder das Livebild.  
Bei Nutzung der medicam 1000 funktioniert das auch über die entsprechende Taste auf der Rückseite.



## 11.4 Speichern von Aufnahmen

Ein direktes Speichern von Aufnahmen ist im Modul *Screening* nicht möglich. Sie können die dort gemachte Aufnahme in die Zwischenablage kopieren und sie im Modul *Dermoskopie* einem Marker zuordnen.

1. Kopieren Sie dazu das eingefrorene Bild durch Drücken der Schaltfläche *Kopieren* in die FotoFinder Zwischenablage.

Bei Nutzung der medicam 1000 oder der leviacam funktioniert das auch über die jeweilige Taste auf der Rückseite:

medicam 1000:



leviacam:



2. Verlassen Sie den Screening-Modus.
3. Wählen Sie einen Patienten.
4. Öffnen Sie in *Dermoskopie* die Übersichtsaufnahme, der Sie die Mikroaufnahme zuordnen wollen.
5. Klicken Sie im Übersichtsbild den entsprechenden Marker mit der rechten Maustaste an.
6. Wählen Sie im daraufhin erscheinenden Kontextmenü den Befehl *Bild einfügen*.

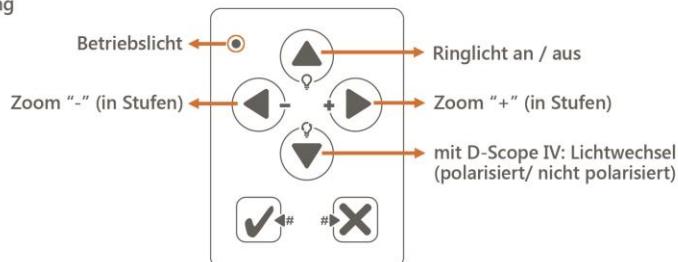
Die Mikroaufnahme erscheint nun auch in der SmartGallery, sobald das entsprechende Übersichtsbild von Ihnen markiert wird.

## 11.5 Übersicht Panelfunktionen medicam® 1000

Nachstehend finden Sie eine Übersicht der medicam 1000 Panelfunktionen, die im Modul Screening relevant sind:

### 1. Screening

Mikrobeleuchtung  
automatisch an



### 1a. Screening - Bild eingefroren

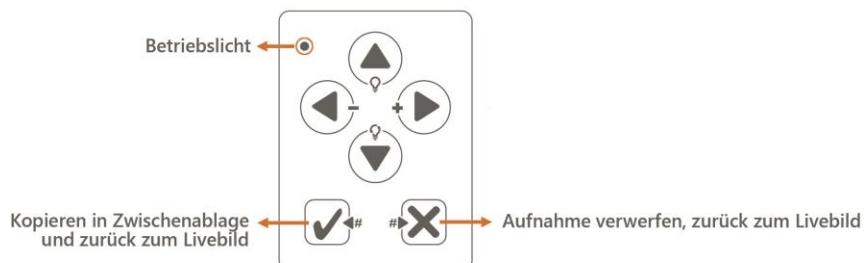


Abb. 67: Panelfunktionen der medicam 1000 im Modul Screening

## 12 Modul Recherche



FotoFinder Universe bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Datenbank unter Zuhilfenahme verschiedener Kriterien systematisch nach Aufnahmen zu durchsuchen.

Starten Sie das Modul vom Dashboard aus.

Sie sehen nun folgende Benutzeroberfläche:

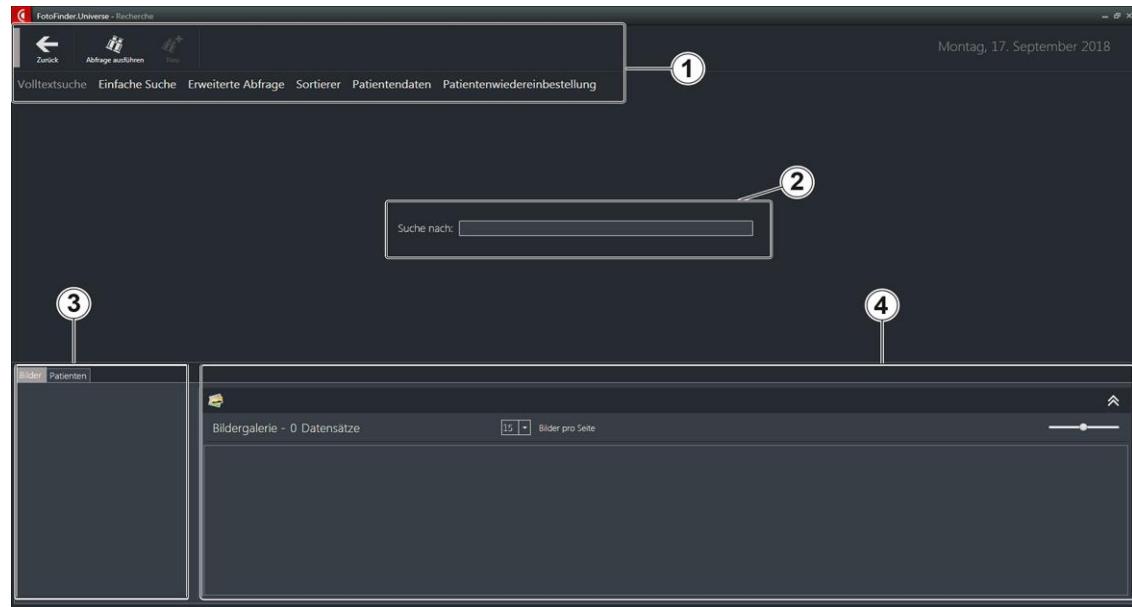


Abb. 68

1	Menüleiste	3	Ergebnisfilter
2	Eingabemaske für Suchkriterien/ Sortierer	4	Bereich für Ergebnisvorschau

In der oberen Menüleiste befinden sich folgende Standardfunktionen:



**Zurück:** Sie kehren zum Dashboard zurück.

**Abfrage ausführen:** Sie starten eine definierte Abfrage, nachdem Sie alle Parameter dafür festgelegt haben.

**Neu:** Sie beginnen eine neue Abfrage. Eine vorherige Suche wird dabei verworfen, sofern sie nicht gespeichert wurde.

Unterhalb der Standardfunktionen befinden sich die Felder für verschiedene Suchabfragen.

- Volltextsuche
- Einfache Suche
- Erweiterte Abfrage

1. Geben Sie Ihre Suchkriterien in die jeweilige Eingabemaske ein.
2. Starten Sie die Recherche mit *Abfrage starten*.

Die passenden Datensätze erscheinen in der Ergebnisvorschau. Die gefundenen Bilder werden mit dem Namen des Patienten, seiner ID, dem Aufnahmedatum des Bildes sowie der die Lokalisation angezeigt.



Mit dem Ergebnisfilter können Sie die recherchierten Datensätze nach weiteren Kriterien gruppieren oder filtern. Die Auswahlmöglichkeiten erscheinen als Dropdown-Felder im Reiter *Bilder*. Über den Reiter *Patienten* sehen Sie weitere Informationen zu den Patienten, die auf den Bildern der Ergebnisvorschau zu sehen sind. Verwenden Sie *Drucken*, um die Liste der Patienten als PDF oder xls auszugeben.

## 12.1 Volltextsuche

In der *Volltextsuche* können Sie einen frei wählbaren Begriff eingeben, wie z. B. „Manuela“ oder „Melanom“.

1. Geben Sie den Suchbegriff ins Suchfeld ein.
2. Klicken Sie auf *Abfrage ausführen*.

Alle Bilder, in deren Datensatz der eingegebene Begriff vorhanden ist, werden unten in der Ergebnisvorschau angezeigt.

## 12.2 Einfache Suche

Bei der *Einfachen Suche* erscheint eine Eingabemaske.

Geben Sie alle Kriterien ein, die für die Bilder zutreffen sollen, die von der Software herausgefiltert werden.

Bei Geburts- und Aufnahmedatum können Sie nach Bildern suchen, die *bevor* oder *nach* einem Datum oder *zwischen* zwei Zeitpunkten liegen.

Abb. 69: Einfache Suche

## 12.3 Erweiterte Abfrage

Wenn Sie die *Erweiterte Abfrage* wählen, stehen Ihnen im oberen Menü mehr Funktionen zur Verfügung, die Sie für die laufende Abfrage nutzen können:



Sie finden eine Reihe von möglichen Filterkriterien, die Ihnen bei der Eingrenzung der Ergebnisse helfen. Sie können dann für jeden gewählten Parameter auswählen, welche Eigenschaften die recherchierten Bilder haben sollen.

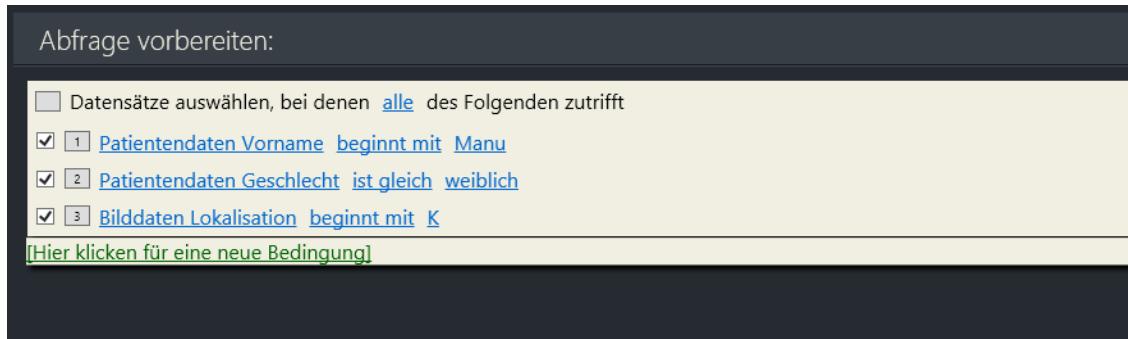


Abb. 70

Anwendungsbeispiel:

Sie suchen dermatoskopische Mikroaufnahmen von Läsionen an der linken Hand von Männern unter 50 Jahren.

1. Geben Sie zunächst eine neue Bedingung an. Dazu klicken Sie mit der Maus auf *[Hier klicken für eine neue Bedingung]*.
2. Wählen Sie nun die entsprechenden Parameter mit der Maus aus:  
Patientendaten → Geschlecht *ist gleich* → männlich
3. Grenzen Sie mit folgenden Schritten das Alter ein:  
Patientendaten → Geburtsdatum *ist bevor (präzises Datum)* → z. B. 01.12.1965
4. Suchen Sie mit folgenden Schritten nach der Lokalisation:  
Bilddaten → Lokalisation *enthält* → linke Hand

### HINWEIS

Zu Beginn der Abfrage legen Sie fest, ob alle Abfragebedingungen, mindestens eine oder keine erfüllt sein müssen. Je mehr Parameter Sie angeben, umso genauer ist die Trefferquote.



Nachfolgend sind die Funktionen der zusätzlichen Schaltflächen aufgelistet:

*Report:* Sie exportieren nach einer durchgeföhrten Abfrage die gefundenen Bilder in eine pdf-Datei. Sie können sich die Bilder auch an einem angeschlossenen Drucker ausdrucken.

*Letzte Abfrage:* Sie wiederholen nach mehreren Abfragen jeweils diejenige vor der aktuellen Abfrage.

*Speichern:* Sie speichern Ihre Abfrage. Die Daten werden als .ffq-Datei im Query-Ordner der Universe abgelegt.

*Laden:* Sie greifen auf gespeicherte Abfragen zu. Im sich öffnenden Fenster haben Sie auch die Möglichkeit, die Abfragen mit der rechten Maustaste zu löschen.

*SQL anzeigen:* Sie lassen sich den SQL-Code der Abfrage anzeigen.

## 12.4 Sortierer-Funktion

1. Klicken Sie auf *Sortierer*.
2. Ziehen Sie die gewünschten Bilder bei gedrückter linker Maustaste in den Sortierer-Bereich nach oben.

Das System kopiert die Bilder.



Auf der rechten Seite befinden sich Buttons für die Bearbeitung der ausgewählten Bilder.



*Sortiererlöschen:* Sie entfernen Bilder aus dem Sortierer.

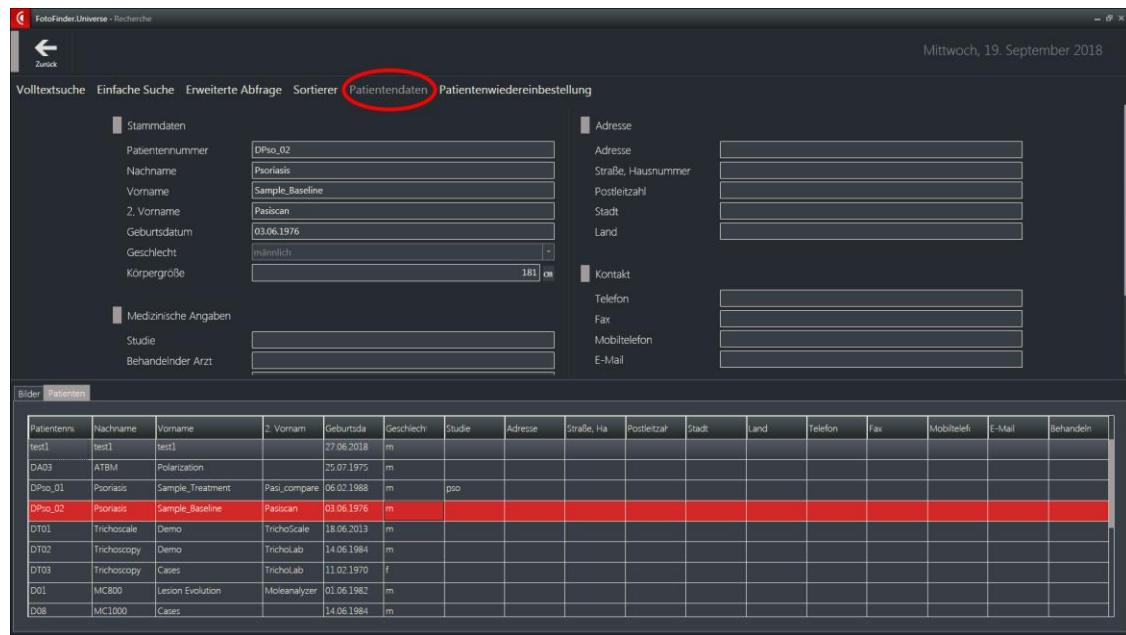
*Import:* Sie importieren alle gewählten Bilder aus der letzten Sortiereranordnung in den aktuellen Sortierer.

*Export:* Sie exportieren alle Bilder des aktuellen Sortierers als einzelne jpg-Dateien an die von Ihnen gewählte Stelle.

*Drucken:* Sie können die Bilder als pdf ausdrucken.

## 12.5 Patientendaten

Nach einer ausgeführten Abfrage im Modul Recherche können Sie die jeweiligen Patientendaten über den gleichnamigen Reiter aufrufen und dort auch zwischen Patienten wechseln.



Patientennummer	Nachname	Vorname	2. Vorname	Geburtsdatum	Geschlecht	Studie	Adresse	Strasse, Ha	Postleitzahl	Stadt	Land	Telefon	Fax	Mobiletelefon	E-Mail	Behandeln
test1	test1	test1		27.06.2018	m											
DA03	ATBM	Polarization		25.07.1975	m											
DPso_01	Psoriasis	Sample_Treatment	Padi_compare	06.02.1988	m	pso										
DPso_02	Psoriasis	Sample_Baseline	Pasican	03.06.1976	m											
DT01	Trichoscale	Demo	TrichoScale	18.06.2013	m											
DT02	Trichoscopy	Demo	Tricholab	14.06.1984	m											
DT03	Trichoscopy	Cases	Tricholab	11.02.1970	f											
DO1	MC800	Lesion Evolution	Mojeanalyzer	01.06.1982	m											
DO8	MC1000	Cases		14.06.1984	m											

Abb. 71

1. Führen Sie eine Suchabfrage aus und klicken Sie anschließend auf *Patientendaten*.
2. Wählen Sie per Mausklick einen Patienten aus.

Der aktuell ausgewählte Patient ist unten in der Ergebnisliste rot hinterlegt und oben werden Ihnen die zugehörigen Daten angezeigt.

3. Per Mausklick auf einen anderen Patienten oder mit den Pfeiltasten Ihrer Tastatur können Sie Ihre Patientenauswahl ändern.

### HINWEIS

Der ausgewählte Patient bleibt aktiv, wenn Sie das Modul Recherche verlassen. So können Sie anschließend die Patientendaten bearbeiten oder direkt Aufnahmen erstellen, indem Sie die entsprechenden Module auswählen.

## 12.6 Patientenwiedereinbestellung

Patienten, bei denen seit einer bestimmten Zeit keine Aufnahmen gemacht wurden, können mit der Funktion *Patientenwiedereinbestellung* herausgefiltert werden.

1. Klicken Sie auf *Patientenwiedereinbestellung* in der Menüleiste.
2. Das Hauptkriterium der Suche ist das Datum des letzten Besuchs. Im Ergebnis werden nur Patienten angezeigt, deren letzte Aufnahmen vor oder an diesem Datum waren.

# 13 Import und Export

## 13.1 Bildimport

Sie können Übersichtsbilder und Mikroaufnahmen von der Festplatte oder einem externen Speichermedium importieren.

### 13.1.1 Import von Übersichtsbildern im Dermoskopiemodul



1. Zum Importieren von Übersichtsbildern klicken Sie auf *Importieren* in der Menüleiste des Dermoskopiemoduls.
- Das Bildimportfenster erscheint.
2. Wählen Sie das zu importierende Bild, auch eine Mehrfachauswahl ist möglich.
3. Klicken Sie auf *Öffnen*.

Das Importmenü öffnet sich:

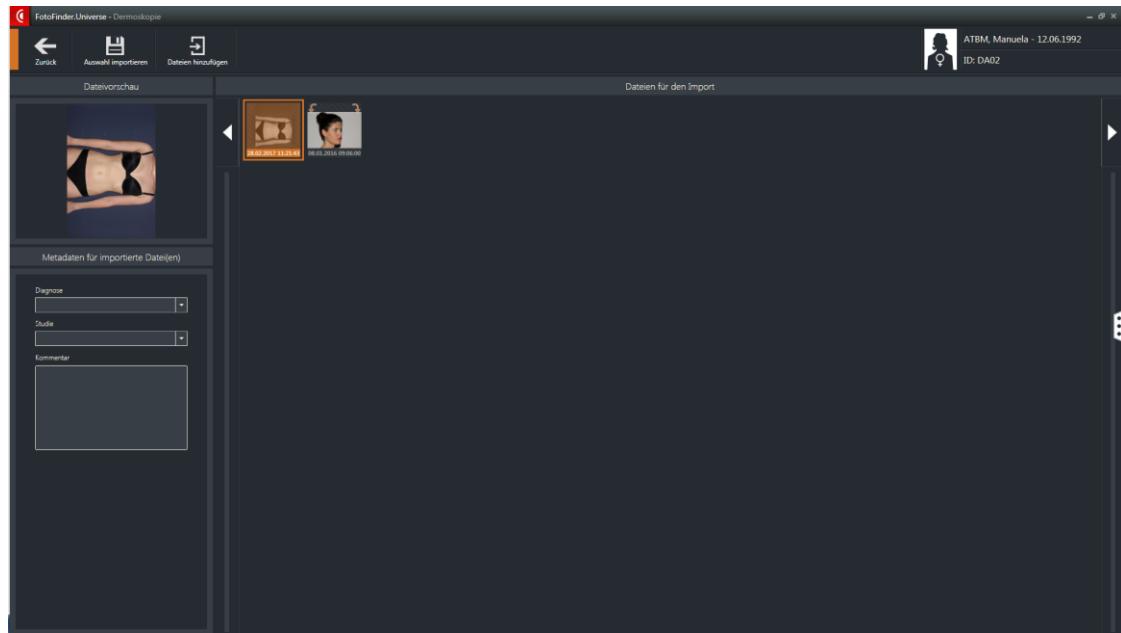
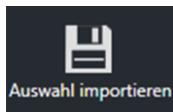


Abb. 72: Importmenü

4. Wurde bei der Bildaufnahme eine Bildausrichtung/-rotation festgelegt, erkennt das das Programm. Sie haben aber auch selbst die Möglichkeit, Bilder zu drehen:
  1. Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das kleine Vorschaubild. An den oberen Ecken des Bildes erscheinen Rotationspfeile für eine Drehung im oder gegen den Uhrzeigersinn.
  2. Klicken Sie auf den jeweiligen Pfeil, bis das Bild die gewünschte Ausrichtung hat.
5. Lokalisieren Sie die zu importierenden Aufnahmen auf der Lokalisationspuppe:
  1. Klicken Sie das kleine Vorschaubild mit der Maus an. Das ausgewählte Bild hat nun einen orangen Rahmen und am rechten Bildschirmrand erscheint eine Lasche.
  2. Fahren Sie mit der Maustaste über diese Lasche erscheint die Lokalisationspuppe.
  3. Wählen Sie per Mausklick die abgebildete Körperregion aus.



- 6. Machen Sie bei Bedarf noch Eintragungen bei Diagnose, Studie und Kommentar.
- 7. Über den Button *Dateien hinzufügen* können Sie bei Bedarf noch weitere Bilder Ihrer Auswahl hinzufügen.
- 8. Unnötig ausgewählte Bilder können Sie aus der Auswahl nehmen indem Sie sie anklicken und anschließend die *Entfernen*-Taste der Tastatur drücken.
- 9. Klicken Sie auf Auswahl importieren, wenn Sie mit der Bearbeitung fertig sind.



Die Bilder werden jetzt als Übersichtsaufnahmen in der Benutzeroberfläche angezeigt und als Importbild blau markiert.

## 13.1.2 Import von Mikroaufnahmen im Dermoskopiemodul

- 1. Zum Importieren einer Mikroaufnahme klicken Sie zuerst mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Marker in einer Übersichtsaufnahme.
- 2. Wählen Sie im erscheinenden Menü *Mikrobild importieren*.

Nun erscheint das Bildimportfenster auf dem Bildschirm.

- 3. Wählen Sie das gewünschte Bild.
- 4. Klicken Sie *Öffnen*.
- 5. Wurde bei der Bildaufnahme eine Bildausrichtung/-rotation festgelegt, erkennt das das Programm und fragt Sie nach der gewünschten Ausrichtung.

Das importierte Bild erscheint jetzt bei den Mikroaufnahmen.

## 13.2 Bildexport

### 13.2.1 Exportieren aus dem Total Body Mapping Modul



Die Exportieren-Funktion ermöglicht das Exportieren einzelner Bilder auf die lokale Festplatte oder externe Geräte, wie z. B. USB-Stick, CD, externe Festplatte, etc.

1. Wählen Sie das gewünschte Bild in der Galerie aus.
2. Klicken Sie auf *Exportieren*.

Nun öffnet sich das Fenster *Bilder exportieren*. Hier können Sie Dateiname, Dateityp und den Speicherort ändern.

3. Klicken Sie auf *Speichern*.

### 13.2.2 Exportieren aus dem Dermoskopie Modul

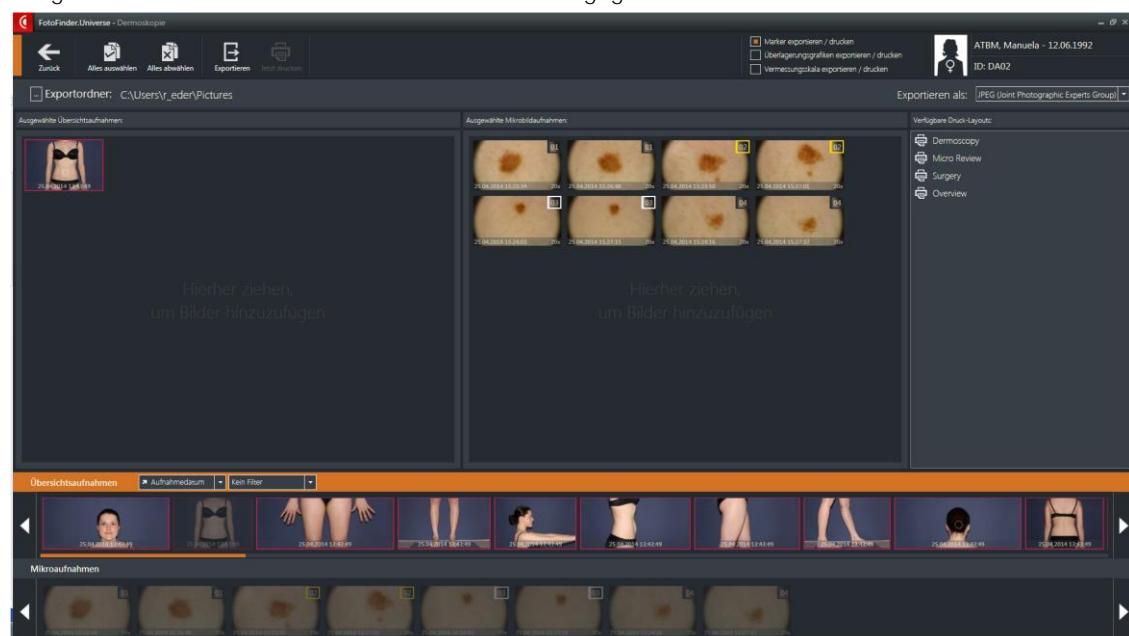
Die Exportieren-Funktion ermöglicht das Exportieren einzelner Bilder auf die lokale Festplatte oder externe Geräte, wie z. B. USB-Stick, CD, externe Festplatte, etc.



1. Klicken Sie auf *Exportieren* in der Menüleiste des *Dermoskopiemoduls*. Das Fenster zur Bildauswahl öffnet sich.

2. Wählen Sie die gewünschten Bilder aus der Galerie aus, indem Sie sie mit gehaltener linker Maustaste in den Auswahlbereich in der Mitte des Bildschirms ziehen.

Ausgewählte Bilder werden unten in der Galerie ausgegraut.



Klicken Sie auf *Alles auswählen*, werden alle Bilder in den Auswahlbereich gelegt. Dies ist jedoch nur möglich, wenn kein Filter in der SmartGallery aktiviert ist.

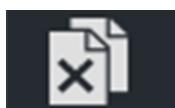
Nicht benötigte Bilder können Sie aus der Auswahl nehmen indem Sie sie

- mit gehaltener linker Maustaste zurück in die Galerie ziehen oder
- einzeln anklicken und anschließend jeweils die *Entfernen*-Taste der Tastatur drücken.

# 13 Import und Export

Sollen mehrere Übersichts- oder Mikrobilder gleichzeitig aus der Auswahl entfernt werden, können Sie diese wie folgt schnell auswählen:

- Alle Bilder auswählen:
  1. Wählen Sie ein zu entfernendes Bild per Mausklick aus.
  2. Drücken Sie *Strg + A* auf der TastaturAlle Bilder sind nun ausgewählt und haben einen orangen Rahmen.
- Mehrere Bilder, die direkt hintereinander liegen, auswählen:
  1. Wählen Sie das erste zu entfernende Bild per Mausklick aus.
  2. Halten Sie *Shift* auf der Tastatur gedrückt.
  3. Wählen Sie das letzte zu entfernende Bild ebenfalls per Mausklick aus.Die beiden angeklickten Bilder und zusätzlich alle dazwischen liegenden sind nun ausgewählt.
- Mehrere Bilder auswählen, die jedoch nicht alle direkt hintereinander liegen:
  1. Halten Sie *Strg* auf der Tastatur gedrückt.
  2. Wählen Sie alle gewünschten Bilder per Mausklick aus.Alle Bilder die Sie angeklickt haben während die *Strg*-Taste gedrückt war sind nun markiert.



Klicken Sie auf *Alles abwählen*, werden alle Bilder aus dem Auswahlbereich genommen.

Zusätzlich können Sie in der Menüleiste auswählen, ob

- Marker
- Überlagerungsgrafiken und
- die Vermessungsskala

bei den exportierten Bildern eingeblendet sein sollen. Klicken Sie hierzu mit der Maus in das jeweilige Kästchen. Diese drei Punkte können Sie bereits als Voreinstellung im Bereich *Einstellungen* (vgl. Kap. 6.5.1.5 Reporting) hinterlegen.

Wenn Sie Ihre Bildauswahl abgeschlossen haben, können Sie die Bilder exportieren und speichern (vgl. Kap. 13.2.3 Bilder exportieren und speichern).

## 13.2.3 Bilder exportieren und speichern

Fahren Sie nach Ihrer Bildauswahl zum Exportieren wie folgt fort:

1. Wählen Sie den Zielspeicherort, indem Sie links oberhalb des Auswahlfensters auf den ...-Button vor *Exportordner* klicken.  
Der Exportordner bleibt auch für den nächsten Export hinterlegt.
2. Wählen Sie rechts oberhalb des Auswahlfensters bei *Exportieren als* das gewünschte Dateiformat aus der Klapptleiste aus.
3. Starten Sie den Export mit Klick auf *Exportieren*.



Ihre ausgewählten Bilder sind nun im Exportordner abgelegt.

## 13.3 Import und Export von FXF/XFXF-Daten

Mit dieser Funktion können Sie vollständige Patientendatensätze (Patientendaten und dazugehörige Bilder) zwischen verschiedenen FotoFinder Installationen austauschen und auf diversen Speichermedien (CD-R, USB-Stick) abspeichern.

Sie starten den Import und Export von FXF/XFXF-Datensätzen aus dem Modul Patientenverwaltung. Mögliche Dateiaustauschformate:

FXF:

- FotoFinder Exchange Format
- verwendet bis Universe Version 2.0.41

XFXF:

- überarbeitetes FotoFinder Exchange Format
- verwendet ab Universe Version 3.0.0.0

### 13.3.1 Import von XFXF- oder FXF-Datensätzen

#### XFXF/Fxf Import

1. Klicken Sie auf *XFXF/Fxf Import*.
2. Wählen Sie aus dem sich öffnenden Menü den Speicherort aus, an dem die Dateien liegen.
3. Klicken Sie auf *Öffnen*.

#### HINWEIS

Falls Sie beim Export eine Verschlüsselung gewählt haben, müssen Sie nun das entsprechende Passwort eingeben.

Der Import-Assistent zeigt Ihnen eine Liste aller in der Datei enthaltenen Bilder an.

Import Assistent bei FXF-Dateien:

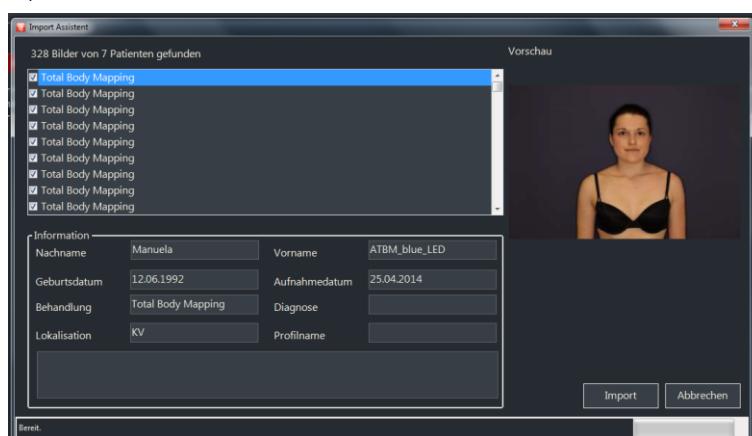


Abb. 73

# 13 Import und Export

Import Assistent bei XFFX-Dateien:

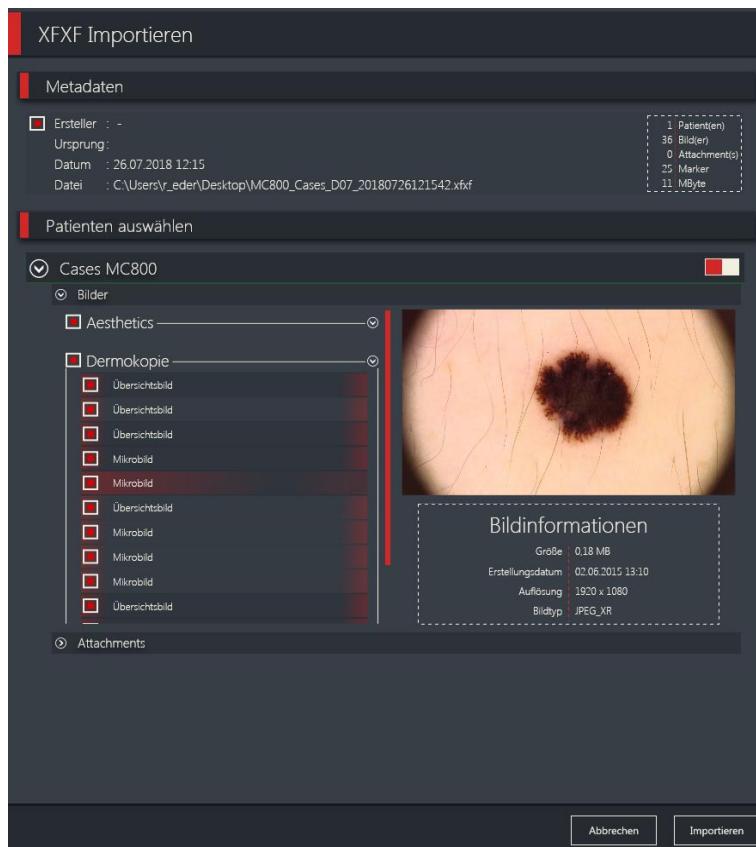


Abb. 74

4. Einzelne Bilder können aus dem Import herausgenommen werden, indem per Mausklick der Haken vorne entfernt wird.
5. Klicken Sie zum Starten auf *Import*.

Sie erhalten eine Meldung, wenn der Import abgeschlossen ist.

### 13.3.2 Export von XFFX-Datensätzen

1. Wählen Sie den entsprechenden Patienten per Mausklick in der Patientenliste aus.  
Wenn Sie die Strg-Taste (Ctrl) gedrückt halten, können Sie mehrere Patienten auswählen. Wenn die gewünschten Patienten in der Liste unmittelbar nacheinander stehen, können Sie nach Anklicken des ersten Patienten mit gedrückter Umschalttaste direkt den letzten gewünschten Patienten anklicken. Es werden dann auch alle dazwischenliegenden ausgewählt.  
Ausgewählte Patienten sind rot hinterlegt.
2. Klicken Sie auf den Button *XFFX Export*.

Der Exportassistent wird geöffnet.

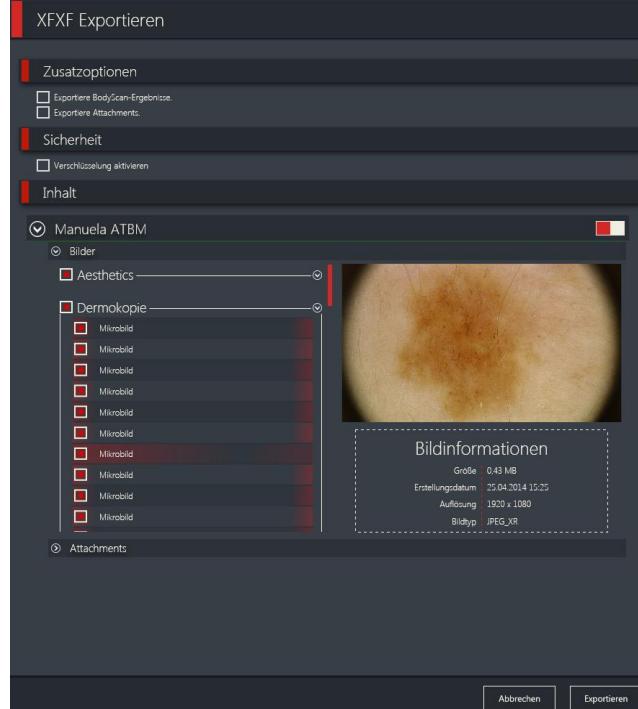


Abb. 75

3. Zusatzeoptionen: Wählen Sie per Mausklick aus, ob
  - BodyScan-Ergebnisse oder
  - Attachments (Dateianlagen)
 mit exportiert werden sollen.
4. Sicherheit: Aktivieren Sie wenn gewünscht eine Verschlüsselung. Wählen Sie zwischen
  - Standardverschlüsselung und
  - Passwort
5. Inhalt:
  - Sie können wenn gewünscht bei jedem Patienten durch Mausklick einzelne Module (Aesthetics, Dermoskopie, Total Body Mapping), Aufnahmen und Attachments abwählen, wenn Sie diese nicht exportieren möchten.

Bei Total Body Mapping-Aufnahmen können nur Folgeaufnahmesitzungen abgewählt werden, jedoch keine Erstaufnahmesitzungen.

  - Sie können auch ganze Patientenprofile hier abwählen, indem Sie in der Patientennamenszeile rechts den Schieberegler von rot auf grau stellen.
6. Drücken Sie die Schaltfläche *Exportieren*.
7. Wählen Sie im folgenden Fenster Speicherort und Dateiname und klicken Sie auf *Speichern*.

Der Export kann kurze Zeit dauern. Nach Abschluss des Exports erhalten Sie eine Meldung. Bestätigen Sie die Meldung mit *OK*.

## 13.4 DICOM Bildexport

### Export nach DICOM

Mit dem DICOM Bildexport werden die mit dem FotoFinder System erstellten Bilder für andere medizinische Bildsysteme kompatibel archiviert.

Es können Bilderdatensätze patientenweise exportiert werden. Referenz- und Testprogramm ist der DICOM-Viewer MicroDicom®.

Folgende Funktionen können Sie ausführen:

- Export eines gesamten Patientendatensatzes
- Export von Dermoskopie- und Total Body Mapping-Aufnahmen
- Export von Übersichts- und Mikroaufnahmen
- Export von Markern
- Gruppierung der Daten nach Aufnahmesitzungen
- Lokalisierung der Bilder zu Körperregionen
- Hierarchische Datei- und Ordnerorganisation
- Erstellung einer DICOMDIR-Verzeichnisdatei
- Wahl zwischen unkomprimierten oder JPEG-komprimierten Bildern
- Unterstützung von Bild-Frames

Es gibt weitere Funktionen, welche jedoch nicht direkt vom DICOM-Standard abhängig sind:

- ZIP-Archivierung und -komprimierung
- Verschlüsselung der exportierten Daten
- Anpassung der Rendering-Optionen für Marker

#### ⓘ HINWEIS

Der DICOM Bildexport erfordert eine Lizenz und ist nicht standardmäßig mit der Universe Software installiert.

1. Starten Sie den DICOM Bildexport aus dem Modul Patientenverwaltung mit dem Button *Export nach DICOM*.

Dieser Button ist nur dann anwählbar sofern ein Patient aus der Liste selektiert wurde, welcher über Bilddaten verfügt. „Leere“ Patienten ohne bisherige Aufnahmen können nicht exportiert werden.

2. Konfigurieren Sie den Vorgang mit folgendem Dialog:

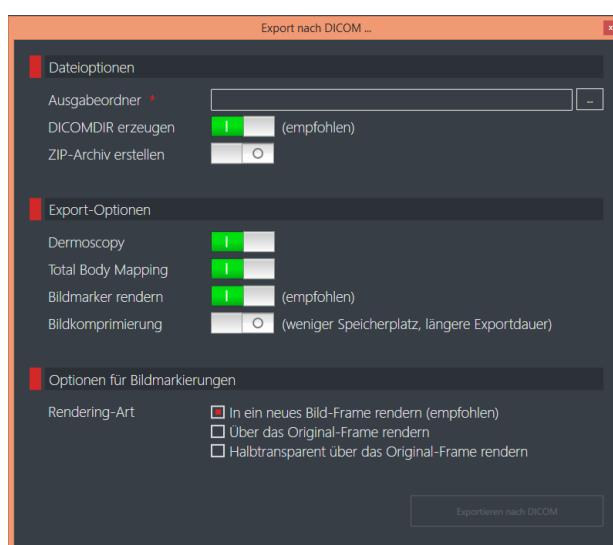


Abb. 76

### 13.4.1 Dateioptionen

In den Dateioptionen können Sie Einstellungen zu den Ausgabedateien und -ordnern vornehmen. Die einzige Pflichtangabe des Dialogs betrifft den Ausgabeordner.

Ausgabeordner

 **HINWEIS**

Ein Export ist nur in einen leeren Ordner möglich! Erstellen Sie deshalb zunächst einen neuen Ordner.

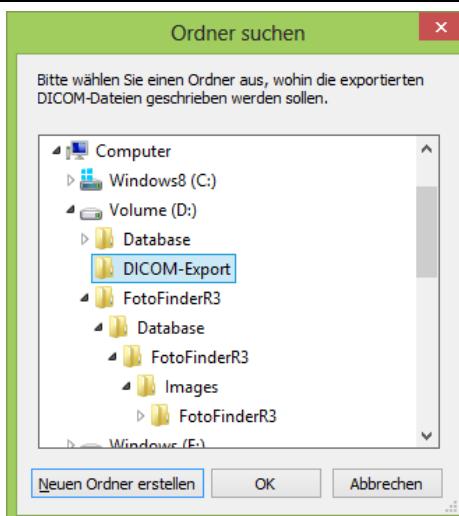


Abb. 77

**DICOMDIR erzeugen**

DICOMDIR-Dateien enthalten Übersichts- und Verzeichnisinformationen. Sie werden mit einem DICOM-Viewer (externes Programm) gelesen, der auf dem Computer installiert sein muss.

Der Hersteller empfiehlt die Anwahl dieser Option.

**ZIP-Archiv erstellen**

Wenn Sie diese Option aktivieren, erzeugt die Software zusätzlich ein komprimiertes ZIP-Archiv aus den exportierten Dateien. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn die Absicht besteht, die Daten weiterzugeben. Sie haben folgende, zusätzliche Optionen zur Auswahl:

■ ZIP-Optionen

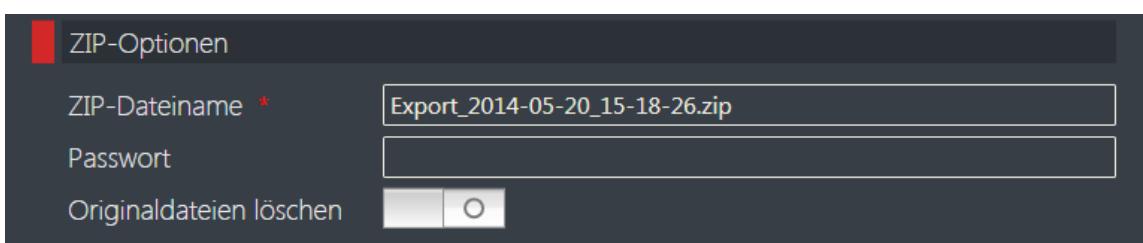


Abb. 78

Über das Textfeld können Sie einen Dateinamen für das ZIP-Archiv festlegen. Die ZIP-Datei wird im zuvor festgelegten Ausgabeordner für die DICOM-Dateien erstellt.

## ■ Passwort

Wenn Sie ein Passwort eingeben, wird das erstellte ZIP-Archiv verschlüsselt. Um die Dateien später wieder zu entpacken, müssen Sie das Passwort erneut eingeben, da die Daten ansonsten nicht lesbar sind. Wenn Sie das Textfeld leer lassen, findet keine Verschlüsselung statt.

## ■ Originaldateien löschen

Bei einem Export nach DICOM bei aktiver ZIP-Archivierung werden die Daten doppelt auf das Zielmedium geschrieben:

- die DICOM-Dateien
- die ZIP-Datei

## ⌚ HINWEIS

Die Informationen aus der FotoFinder Datenbank bleiben von dieser Option unberührt und werden nicht gelöscht.

---

### 13.4.2 Export-Optionen

Mit diesen Einstellungen können Sie festlegen, welche der Bilddaten aus den FotoFinder Modulen exportiert werden sollen und wie dies geschehen soll.

#### Dermoskopie

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden alle Bilder zu diesem Patienten nach DICOM exportiert, welche über eine *Dermoskopie*-Aufnahme als Übersichtsbild verfügen.

Ist die Option nicht sichtbar, so enthält die Patientendatei keine entsprechenden Übersichtsbilder aus diesem Modul.

#### Total Body Mapping

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden alle Bilder zu diesem Patienten nach DICOM exportiert, welche über eine *Total Body Mapping*-Aufnahme als Übersichtsbild verfügen.

Ist die Option nicht sichtbar, so enthält die Patientendatei keine Übersichtsbilder aus diesem Modul.

## ⌚ HINWEIS

Es muss mindestens ein Modul aktiviert sein, aus dem die Bilder exportiert werden sollen!

---

#### Bildmarker rendern

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden auch die Bildmarkierungen (Marker, Schwarzer Balken usw.) nach DICOM exportiert. Sie bekommen weitere Konfigurationsmöglichkeiten angeboten.

#### Bildkomprimierung

Durch eine aktivierte Bildkomprimierung wird der Speicherbedarf der exportierten DICOM-Dateien erheblich reduziert. Die benötigte Zeit für den Export verlängert sich.

Ohne die Bildkomprimierung bleibt die volle Bildqualität erhalten. Je nach Bildtyp und Aufnahmegerät können große Dateien entstehen. Sie benötigen dann mehrere hundert Megabyte pro DICOM-Export.

Der Hersteller empfiehlt die Aktivierung der Bildkomprimierung, wenn Ihnen wenig Speicherplatz zur Verfügung steht, z. B. beim Versand der Dateien über das Internet oder beim Brennen auf eine CD-R.

### 13.4.3 Optionen für Bildmarkierungen

Sie haben die Möglichkeit, neben den Patienteninformationen und den Aufnahmen auch Bildmarkierungen (Marker) zu exportieren, um z. B. die Referenzen zu den Mikrobildern nicht zu verlieren. Mit den nachfolgenden Auswahloptionen können Sie die Art des Renderings definieren.

- In ein neues Bild-Frame rendern

In diesem Modus exportieren Sie zwei unterschiedliche Varianten der Aufnahme. So können Sie später die Marker ein- und ausblenden.

- Über das Original-Frame rendern

In diesem Modus werden die Bildmarkierungen direkt in die Pixeldaten des Originals eingefügt. So können Sie die Hälfte des Speicherplatzes beim Export einsparen. Später können Sie die Marker im DICOM Viewer nicht mehr ausblenden.

- Halbtransparent über das Original-Frame rendern

Der Modus gleicht im Wesentlichen der Option *Über das Original-Frame rendern*. Die Marker werden hier nicht mit voller Deckkraft gezeichnet, sondern halbdurchsichtig.

### 13.4.4 Export starten

3. Klicken Sie auf den Button *Export nach DICOM* am Ende des Dialogs, nachdem Sie alle benötigten Einstellungen vorgenommen haben.

#### HINWEIS

Der Export kann einige Minuten dauern. Die Dauer ist abhängig von Größe und Umfang des Patientendatensatzes und der angewählten Optionen. Sie wird maßgeblich durch die Anzahl und den Typ der Aufnahmen beeinflusst.

## 14 Störung und Fehlerbehebung

### 14.1 Umgang mit Störungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Fehlerbehebung.

Wenn das System nicht korrekt funktioniert, dann rufen Sie bitte das Support Team an:  
0049 8563 97720-45 oder senden eine E-Mail an: support@fotofinder.de.

In diesem Zusammenhang ist ein Remote Support (Fernsteuerung Ihres Computers) über das Internet sehr hilfreich. Laden Sie sich dazu bitte die Teamviewer Software von folgender Seite herunter: [www.fotofinder.de/support](http://www.fotofinder.de/support). Teilen Sie uns dann bitte im Laufe des Telefonsupports Ihre ID und das angezeigte Passwort in der Teamviewer Software mit. Teilen Sie auch mit, um welches System / welchen Lizenzinhaber es sich handelt.

### 14.2 Probleme mit der Software

#### 14.2.1 Softwarefehler: Software funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß

■ Software schließen, Computer neu starten und Software erneut ausführen

Tritt der Softwarefehler immer noch auf oder funktioniert die Software nicht ordnungsgemäß, dann kontaktieren Sie bitte den Support.

## 15 Anhang



**EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
*EU - DECLARATION OF CONFORMITY*

Diese Erklärung ist gültig bis sie durch eine neue Version ersetzt wird / This declaration is valid until  
superseded by a new version.



Bad Birnbach 19.09.2023



Julian Mayer, Authorized Officer

Bad Birnbach, 19.09.2023

DE-MF-000007084

TÜV Süd Product Service GmbH

Ridlerstraße 65

80339 München / Munich

Germany

We erklären hiermit in eigener Verantwortung, dass nachstehendes Produkt  
We declare under our sole responsibility that the product

FotoFinder Universe

Artikelnr. / product code: FF-S001502

Version: 3.5

**Zweckbestimmung / Intended use:**

FotoFinder Universe is a standalone software intended for:

- acquiring, processing, annotating, comparing and visualizing microscopic and macroscopic images of the human skin by medical professionals and dermatologists
- storing and managing images, patient and user data
- the standardized documentation of the intact skin surface and skin changes over time for pre-assessment and diagnosis support of skin conditions
- allowing the combination, communication and exchange of data with hardware devices and software manufactured by FotoFinder

**der Risikoklasse / of risk class:**

IIa (Annex VIII MDR)

**Basis UD-1) Basic UD-1:**

4260545FFU001XY

den Grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang I der Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745  
entspricht / meets the essential requirements of the regulation (EU) 2017/745.

**Konformitätsbewertungsgesetzen /**  
*Conformity assessment*

Annex X, (EU) 2017/745