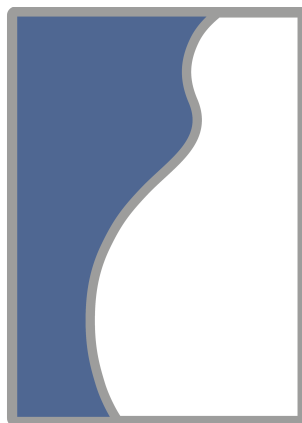

astraia

software for women's health

29.x

Handbuch



1	Produktinformation	6
2	Einleitung	8
2.1	Ende der Produktlebensdauer	8
2.2	Zweckbestimmung / medizinische Indikation	8
2.3	Systemanforderungen und Installation.....	13
2.3.1	Systemanforderungen	13
2.3.2	Datenschutz (technische Sicherheit des Systems gegen Einflüsse von außen, z.B. Sabotage).....	17
2.3.3	Backup und Archivierung von Daten (technische Gefahrenabwehr)	19
2.3.4	Installation und Update.....	19
2.3.5	Entsorgung	20
2.4	Kurzer Leitfaden für die Benutzung des Programms	20
3	Das Hauptmenü	24
4	Auswahl eines Patientenberichts	26
5	Auswahl eines Falles	28
5.1	Schwangerschaft.....	29
5.1.1	Untersuchung und Ultraschall	35
5.1.2	Beurteilung einer Frühschwangerschaft	38
5.1.3	Ultraschalluntersuchung im ersten Trimenon	42
5.1.4	Präeklampsie-Screening.....	59
5.1.5	Fetale Neurosonographie	64
5.2	Gynäkologie.....	66
5.2.1	Malignitätsrisiko für Adnextumore.....	69
5.3	Kolposkopie.....	71
5.4	Fetale Echokardiographie	73
5.5	Brustmodul.....	75
6	Navigation und Zusammenfassung	79
6.1	Der Navigator	80
6.2	Die Übersicht.....	81
6.3	Die Zusammenfassung	84

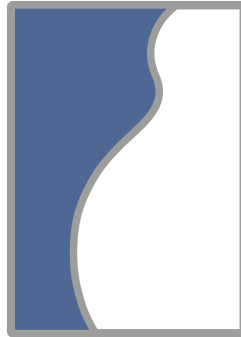
6.4	Die Validierung	86
7	Die Eingabemasken	92
7.1	Patientendaten	94
7.2	Bearbeiten von Popup-Listen.....	96
7.3	Bearbeiten von Eingabelisten	98
7.4	Bearbeiten von Nachschlagelisten	101
7.4.1	Allgemeine Funktionsweise.....	101
7.4.2	Suche	102
7.4.3	Beispiele	103
7.5	Der Briefgenerator	106
7.5.1	Verwendung von Feldern.....	108
7.5.2	Erstellen von neuen Feldern.....	109
7.6	Das Zeichenmodul	110
7.7	Das Bildmodul	114
7.7.1	Image Browser	114
7.7.2	Image Viewer	123
8	Druckberichte.....	136
9	Aufgaben	142
10	Nachrichten	147
11	Statistik - Datenbankabfrage	149
11.1	SQL bearbeiten.....	156
12	Der Terminkalender	158
12.1	Datum auswählen	158
12.2	Termine verwalten	159
12.2.1	Neuen Termin erstellen	159
12.2.2	Termin ändern.....	162
12.2.3	Suche nächstmöglichen Termin	162
12.2.4	Eingetragenen Termin suchen	164
12.2.5	Termin löschen.....	164
12.3	Notizen einfügen	165
12.4	Worklist (falls lizenziert)	165
12.5	Einstellungen.....	165

12.6	Terminkalender-Prüfpfad.....	169
13	Einstellen der Optionen.....	171
13.1	Optionen - Ansicht	172
13.2	Optionen - Administrator.....	175
13.3	Optionen - Benutzer.....	185
13.4	Optionen - Gruppen	187
13.5	Optionen - Graphen	191
13.6	Optionen - Ausdruck	194
13.7	Optionen - FMF Risiko	198
13.8	Optionen - DICOM	202
13.9	Optionen - Laborschnittstelle	208
13.10	Optionen - Patientendaten.....	217
13.11	Optionen - Arbeitsstation	220
14	Maskenkonfiguration.....	222
15	Audit.....	231
15.1	Automatisches Audit.....	232
15.2	Ersttrimester Audit.....	232
15.2.1	CUSUM.....	237
15.2.2	FMF Statistik.....	238
16	Menüleiste	239
16.1	Menügruppe - Datei	239
16.2	Menügruppe - Bearbeiten.....	245
16.3	Menügruppe - Extras.....	246
16.4	Menügruppe - Daten	246
16.5	Menügruppe - Bilder	248
16.6	Menügruppe - Fenster.....	249
16.7	Menügruppe - ?.....	249
16.8	Menügruppe - Aktueller Benutzer und Sprachauswahl	250
17	Prüfpfad und Datenbankarchiv	251
18	Backup der Datenbank	255
19	Shortcuts und Funktionstasten.....	257

20	Lizenzierung	260
21	Technische Unterstützung	272
22	Bekannte Probleme und Lösungen.....	273



1 Produktinformation



astraia - software for women's health

Version **29.1.3** (DB **18662**)



(01)4260748850022(8012)29.01.03



2110 - 6161

bg, cs, da, de, el, en, es, et, fi, fr, it, no, nl, pl, pt, pt_br, ro, ru, sq, uk, zh, zh_tw



2024-01-18



NEXUS / ASTRAIA GmbH

Adalperostraße 80, 85737 Ismaning, Germany
www.nexus-astraia.com

Copyright 2000-2024 © NEXUS / ASTRAIA GmbH



astraira FMF – First Trimester Screening for Trisomy 21

Version 4.6



(01)4260748855010(8012)04.06.02



2110 - 2161



2024-01-18



NEXUS / ASTRAIA GmbH

Adalperostraße 80, 85737 Ismaning, Germany
www.nexus-astraira.com

Copyright 2000-2024 © NEXUS / ASTRAIA GmbH



2 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für astraia - software for women's health als Dokumentationssystem für Ihre geburtshilflichen und gynäkologischen Untersuchungen entschieden haben. Sie haben hiermit ein modernes System zur Verfügung, das in enger Zusammenarbeit mit Prof. Kypros Nicolaides und anderen international renommierten Spezialisten in der Gynäkologie und Pränataldiagnostik entwickelt wurde.

Die Entwicklung von *astraia - software for women's health* unterliegt unserem Qualitätsmanagementsystem, zertifiziert nach EN ISO 13485 und MDSAP Anforderungen.

astraia erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen der Verordnung über Medizinprodukte, Medical Device Regulation (MDR - EU 2017/745) und die Anforderungen der Verordnung über In-Vitro-Diagnostika, In-vitro Diagnostics Regulation (IVDR - EU 2017/746) . Das Risikomanagement wurde nach ISO 14971 durchgeführt.

⚠ NEXUS / ASTRAIA GmbH kann keine Verantwortung für die Sicherheit und Vollständigkeit Ihrer Daten übernehmen.
Achten Sie insbesondere darauf, stets (am besten 2-mal pro Tag oder alle 10 Untersuchungen) eine Sicherheitskopie von der Datenbank und anderen wichtigen Dateien zu erstellen (siehe Kapitel [Backup der Datenbank](#)) (see page 255). Bewahren Sie diese bitte getrennt von dem Rechner, auf dem astraia benutzt wird, auf. Nur so können Sie sich im Fehlerfall vor Datenverlust schützen und Ihre Daten aus den Backupdateien wiederherstellen. Wir empfehlen zusätzliche Backups auf externe Speichermedien (externe Festplatten, USB, via Netzwerk auf einen anderen Rechner, DVD/CD, SAN, NAS).

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und fragen Sie bei eventuellen Problemen bei unserer technischen Unterstützung nach.

Dieses Handbuch beinhaltet alle verfügbaren Module des astraia - software for women's health Pakets, obwohl die Module, die ein Kunde innerhalb des vollen Pakets erworben und lizenziert hat, weniger sein können. Aus diesem Grund stehen einige Module, die in diesem Handbuch beschrieben werden, nicht allen Benutzern zur Verfügung. Bitte überprüfen Sie den Umfang der erworbenen Module in Ihrer Auftragsbestätigung oder Rechnung.

2.1 Ende der Produktlebensdauer

Informationen über das Ende der Produktlebensdauer der aktuellen und früheren Versionen von astraia finden Sie auf unserer Webseite: <https://www.nexus-astraia.com/de/support>.

2.2 Zweckbestimmung / medizinische Indikation

astraia - software for women's health ist ein modular aufgebautes Softwaresystem. Je nach Umfang der von Ihnen erworbenen Lizenz können die Module verwendet werden, deren Zweckbestimmung hier beschrieben wird.

Pränatale Diagnostik (beinhaltet IVD: Risikoberechnung für Trisomie 21 im ersten Trimenon), Gynäkologie, Kolposkopie, Fetale Echokardiografie, Fetale Neurosonografie, Brust Screening

- Strukturierte Dokumentation der Patientendaten und Anamnese, Untersuchungsdetails, Befunde, Diagnosen, Management und Therapieinformationen



- Erstellen und Teilen von strukturierten Untersuchungsberichten / Ausdrucken
- Überwachung der fetalen und mütterlichen Gesundheit
- Erkennen von auffälligem fetalen Wachstum
- Prognose über fetale Trisomie 21, 18 und 13
- Prognose über Präeklampsie
- Prognose über fetale Wachstumsretardierung
- Prognose über Spontangeburt vor der 34. SSW
- Prognose über Adnextumore
- Austausch von Daten mit Ultraschallgeräten (d.h. Transfer von Messdaten und Bildern an die astraia.software)
- Austausch von Daten mit Laborgeräten (d.h. Transfer von analytischen Konzentrationen an die astraia.software)
- Austausch von Daten mit Krankenhausinformationssystemen (KIS), Bildarchivierungs- und Kommunikationssystemen (PACS), Laborinformationssystemen (LIS) und anderen Informationssystemen in medizinischen Einrichtungen
- Anzeigen, Anpassen, Messen und Kategorisieren von DICOM-Medien direkt im Untersuchungsprotokoll
- Sammeln und Extrahieren von Daten für (klinische) Studien, Qualitätskontrolle und Leistungsstatistiken

Gegenanzeigen

Die astraia.software bietet Unterstützung für klinische Entscheidungen, liefert aber keine automatischen Diagnosen, Entscheidungen oder Management- und Behandlungsinformationen.

Vorgesehene Patientengruppe

Geschlecht: Frauen

Bedingungen: Schwanger und nicht schwanger

Alter: Ab frühem Erwachsenenalter

Ethnische Herkunft: Keine Einschränkung

Gesundheit: Gesunde und ungesunde Patienten

Gewicht: Keine Einschränkung

Mögliche Körperteile

Bei diesem Produkt handelt es sich ausschließlich um eine Software und wird daher nicht im oder am menschlichen Körper angewendet.

Es werden allerdings im Rahmen der Zweckbestimmung / medizinischen Indikation (siehe oben) folgende Körperteile und Eigenschaften des menschlichen Körpers von der astraia.software berücksichtigt:

- Weibliche (Fortpflanzungs-) Organe und fetale Anatomie
- Blut
- Mütterliche und fetale Physiologie
- Genetische Information der Mutter und des Fetus

Mögliches Benutzerprofil



Ärzte (z.B. GynäkologInnen, GeburtshelferInnen) RadiologInnen, UltraschallerInnen, Hebammen, SekretärInnen, medizinische AssistentInnen, Laborpersonal, IT-Personal

Benutzerqualifikationen

Abschluss der Sekundarstufe (ISCED 2), grundlegende Softwarekenntnisse, grundlegendes Training zur Anwendung der astraia.software

Die Nutzung des FMF-Risikoalgorithmus zur Prognose von Trisomie 21, Trisomie 18, Trisomie 13, Präeklampsie, fetale Wachstumsretardierung und Frühgeburt erfordert eine gültige FMF-Lizenz, welche direkt von der Fetal Medicine Foundation bereitgestellt wird. Weitere Informationen finden Sie auf der FMF-Webseite (The Fetal Medicine Foundation).

Die Verwendung der IOTA-Modelle zur Vorhersage der Malignität von Adnextumore erfordert eine Zertifizierung durch die IOTA-Organisation. Weitere Informationen finden Sie auf der IOTA-Webseite (<https://www.iotagroup.org/>).

Vorgesehene Einsatzumgebung:

Art der Umgebung: Medizinischer Untersuchungsraum, Arztpraxis, Büro der Pflegefachkraft, Verwaltungsbüro, Entbindungssaal

Technisches Umfeld: Computerhardware, IT-Systeme und Software, Ultraschallgeräte, Laborgeräte

Physische Umgebung: Nicht zutreffend, da es sich bei dem Produkt um eine reine Software handelt.

Klinisches Umfeld: Nicht zutreffend, da es sich bei dem Produkt um eine reine Software handelt.

Diese Module dürfen **nur von ausreichend von astraia geschultem technischen Personal in Zusammenarbeit mit dem astraia Support** eingerichtet oder in ihrer Konfiguration bzw. ihren Einstellungen verändert werden. Das Gesamtsystem, das aus Fremdsystem (i. d. R. ein Ultraschallgerät) und astraia besteht, darf erst nach eingehender Verifizierung und Validierung der Übertragungsfunktionen in Betrieb genommen werden. Jede Änderung der Gerätezusammenstellung, die mit dem astraia System verbunden ist, einschließlich der Änderung von Netzwerkparametern, Softwareaktualisierungen des Fremdsystems oder des astraia Systems, dessen Neukonfiguration oder dessen Neulizenzierung erfordern eine erneute Qualitätskontrolle aller Übertragungsfunktionen.

Es gelten insbesondere die Bestimmungen der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV), sowie aller weiteren betroffenen gesetzlichen Bestimmungen.

Risikobestimmung für chromosomale Anomalien und Schwangerschaftskomplikationen - [IVD]:

Die Benutzung des Ersttrimestermoduls ist ausschließlich durch Ärzte zulässig, welche von der Fetal Medicine Foundation, London (FMF) gemäß deren Richtlinien zertifiziert wurden und über eine gültige Lizenz der FMF verfügen. Dieses Modul berechnet Auftrittswahrscheinlichkeiten für das Vorliegen einer Trisomie 21 [IVD], Trisomie 13 und Trisomie 18 sowie von Schwangerschaftskomplikationen nach dem von der FMF vorgegebenen Algorithmus (siehe 11-13+6 Weeks Scan Buch auf www.fetalmedicine.org). Diese Wahrscheinlichkeiten stellen für sich genommen keine Diagnose dar.



Die Leistungsbeurteilung beruht auf klinischen Daten, welche im Zeitraum von Januar 2014 bis Februar 2022 von fünf verschiedenen Kunden gesammelt wurden. Es wurden ausschließlich Daten betrachtet, welche mit einer gültigen FMF Versionsnummer ≥ 3.0 analysiert wurden. Dies entspricht den FMF Algorithmen 2012 (Version 3.x) und 2018 (Version 4.x). Die Studie beinhaltet insgesamt 38886 Fälle von Kunden aus Dänemark, Tschechien und der Niederlande. Die Schwellenwerte, welche zur Berechnung der Leistungsparameter verwendet wurden, betragen 1:100, 1:150 und 1:200. Mit dem Schwellenwert bei 1:100 lagen Sensitivität und Spezifität bei 85,85 % (77,42 % - 91,77 %) beziehungsweise 97,37 % (97,20 % - 97,52 %). PPV (positiver Vorhersagewert) und NPV (negativer Vorhersagewert) wurden berechnet und lagen bei 8,18 % (6,67 % - 9,98 %) und 99,96 % (99,93 % - 99,98 %). ACC (Accuracy - Genauigkeit) und MCR (Misclassification Rate - Fehlklassifizierungsrate) wurden berechnet und lagen bei 97,34% (97,17% - 97,49%) und 2,66% (2,51% - 2,83%). Die vordefinierten Akzeptanzkriterien wurden erfüllt. Die Ergebnisse für Sensitivität und Spezifität stimmen mit zuvor gemeldeten Daten überein.

International Ovarian Tumor Analysis (IOTA)-Modelle

Die *International Ovarian Tumor Analysis (IOTA)*-Gruppe ist eine multidisziplinäre Organisation, bestehend aus Gynäkologen, Radiologen, Onkologen, Physikern und Biologen, die sich verschiedenen Aspekten der gynäkologischen Ultraschalluntersuchung widmet. Ein Schwerpunkt der Gruppe liegt auf der Entwicklung von Vorhersagemodellen zur Abschätzung des Malignitätsrisikos von Adnextumoren. *astraia – software for women’s health* beinhaltet die **Sonographischen Basiskriterien (Simple Rules)**, ein präoperatives Klassifikationssystem und die **IOTA LR2 Einschätzung (LR2)**, ein mathematisches Modell, das auf logistischer Regression basiert.

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung der Simple Rules und LR2 eine Zertifizierung durch die IOTA-Organisation erfordert! Informationen zu bevorstehenden Kursen/Veranstaltungen und weiteren Details finden Sie auf der IOTA-Website: www.iotagroup.org.

Sonographischen Basiskriterien (Simple Rules) - 2008

Die Simple Rules sind ein präoperatives Klassifikationssystem, das fünf Merkmale für benigne Tumore (Benignitätskriterien / B-Rules) und fünf Merkmale für maligne Tumore (Malignitätskriterien / M-Rules) umfasst. Sie unterstützen geschulte Ärzte dabei, Adnextumoren präoperativ bei Frauen zu diagnostizieren, die mindestens einen persistierenden Eierstock-, Paraovarial- oder Eileitertumor haben. Basierend auf den vorhandenen B- und M-Rules werden Tumore als benigne, maligne oder nicht klassifiziert eingestuft (Ref.: www.iotagroup.org).

Die Simple Rules wurden auf der Grundlage klinischer und ultraschallbasierter Daten von 1066 Frauen mit 1233 Adnextumoren entwickelt, die an 9 Zentren in 5 Ländern (Italien, Belgien, Schweden, Frankreich und Großbritannien) rekrutiert wurden. Der Entwicklungsdatensatz zeigte eine Sensitivität von 93% und eine Spezifität von 90%. Ein prospektiver Testdatensatz (n=507) ergab eine Sensitivität von 95% und eine Spezifität von 91%. Wichtig ist, dass die Simple Rules für Patientinnen entwickelt wurden, die sich einer Operation unterziehen, d.h. sie können nicht auf konservativ behandelte Adnextumore angewendet werden, da Patienten, die sich für eine abwartende Therapie entschieden haben, bei der Erstellung des Modells ausgeschlossen wurden (Timmerman D, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31:681-90.).

Die Simple Rules wurden intern und extern in mehreren Studien validiert:

Timmerman D, et al. *BMJ* 2010;341:c6839. Testa AC, Kaijser J, et al. *Br J Cancer* 2014;111:680-8. Fathallah K, et al. *Gynecol Obstet Fertil* 2011;39:477-81. Hartman CA, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012;40:360-6. Alcázar JL, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;42:467-71. Sayasneh A, et al. *Br J Cancer* 2013;108:2448-54. Tantipalakorn C, et al. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014;15:5123-6. Nunes N, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014;44:503-14. Tinnangwattana D, et al. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015;16:3835-8. Ruiz de Gauna B, et al. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;191:10-4. Knafel A, et al. *Ultraschall Med* 2015 Jun 30. [Epub ahead of print]. Alcázar JL, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016;48:397-402



IOTA LR2 Einschätzung (LR2)

LR2 schätzt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Adnextumor maligne ist, und unterstützt geschulte Ärzte dabei, Adnextumoren präoperativ bei Frauen zu diagnostizieren, die mindestens einen persistierenden Eierstock-, Paraovarial- oder Eileitertumor haben. LR2 verwendet eine klinische Variable (Alter) und fünf Ultraschallvariablen (Größter Durchmesser des soliden Anteils, unregelmäßige innere Zystenwand, Blutfluss in einer papillären Struktur, Schallschatten und Aszites) (Ref.: www.iotagroup.org).

LR2 wurde auf der Grundlage klinischer und ultraschallbasierter Daten von 754 Frauen entwickelt, die an 9 Zentren in 5 Ländern (Italien, Belgien, Schweden, Frankreich und Großbritannien) rekrutiert wurden. Die Fläche unter der Receiver Operating Characteristic (ROC)-Kurve betrug 0,95 für den Entwicklungsdatensatz und 0,94 für den Testdatensatz (n=312 Patientinnen). Der Schwellenwert der Wahrscheinlichkeit von 0,10 ergab eine Sensitivität von 93% und eine Spezifität von 76%. Wichtig ist, dass LR2 für Patientinnen entwickelt wurden, die sich einer Operation unterziehen, d.h. LR2 kann nicht auf konservativ behandelte Adnextumore angewendet werden, da Patientinnen, die sich für eine abwartende Therapie entschieden haben, bei der Erstellung des Modells ausgeschlossen wurden (Timmerman D, et al. J Clin Oncol 2005;23:8794-801.).

LR2 wurden intern und extern in mehreren Studien validiert:

Van Holsbeke C, et al. Clin Cancer Res 2009;15:684-91. Timmerman D, et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2010;36:226-34. Van Holsbeke C, Van Calster B, et al. Clin Cancer Res 2012;18:815-25. Nunes N, et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2012;40:355-9. Sayasneh A, et al. Br J Cancer 2013;108:2448-54. Kaijser J, et al. Gynecol Oncol 2013;129:377-83. Nunes N, et al. Int J Gynecol Cancer 2013;23:1583-9. Testa A, Kaijser J, et al. Br J Cancer 2014;111:680-8. Meys EM, et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2016

Alle weiteren Softwaremodule wie Schnittstellen zu Klinikinformationssystemen oder anderen Drittsystemen, welche speziell für den Kunden entwickelt werden, unterliegen den Aussagen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, die speziell dafür vereinbart werden.

Gelten einschränkende Bestimmungen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch dieses Produkts durch nationale oder internationale Gesetze, Richtlinien oder Verordnungen, so haben diese in jedem Fall Vorrang vor den hier gemachten Aussagen.

Die Gruppe der zulässigen Benutzer ergibt sich aus dem konkreten Inhalt des bestimmungsgemäßen Gebrauchs der Anwendung. Der Kunde hat dafür Sorge zu tragen, dass die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen des Datenschutzes und anderer relevanter Bestimmungen über die Zulässigkeit der Anwendung einzelner Programmteile eingehalten werden (insbesondere: Wer hat, worauf Zugriff bezüglich Einsicht in, Änderung von und Eingabe von bestimmten Daten). Das astraia System unterstützt die Kunden dabei durch eine Zugriffsverwaltung mit Passwort und Benutzername, sowie eine detaillierte Benutzerrechteverwaltung.



Bitte melden Sie alle Beschwerden bezüglich des astraia-Produkts an unser Support-Team, support@astraia.com.

Hinweis für Anwender und Patienten: Der Benutzer und/oder Patient muss alle schwerwiegenden Vorfälle im Zusammenhang mit dem Produkt dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Landes melden, in dem der Anwender und/oder Patient ansässig ist.



⚠ Es ist sicherzustellen, dass das System nur von ausreichend geschultem Personal bedient wird.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der Anwendung von *astraia - software for women's health*.

NEXUS / ASTRAIA GmbH

Copyright 2024 NEXUS / ASTRAIA GmbH Ismaning

Nur für den internen Gebrauch lizenzierter Kunden bestimmt. Die Veröffentlichung oder Verbreitung dieses Dokuments oder Teilen davon in irgendeiner Form ist ohne die vorherige ausdrückliche Genehmigung durch die NEXUS / ASTRAIA GmbH streng untersagt.

2.3 Systemanforderungen und Installation

2.3.1 Systemanforderungen

Die empfohlenen Systemvoraussetzungen für Einzelplatz- oder Netzwerkinstallationen von astraia können von der astraia-Webseite heruntergeladen werden: <https://www.nexus-astraia.com/de/support>.

Systemvoraussetzungen für Einzelplatz-Systeme

	Einzelplatz-Systeme¹	
	Minimum	Empfohlen
CPU	2 Cores	4 Cores Intel
RAM	4096 MB (2048 MB für 32-Bit Systeme)	8192 MB
Freier HD-Platz	150 GB + Backup-System	500 GB + Backup-System
Auflösung	1280 x 1024	1680 x 1050
Betriebssystem	Unterstützt	Empfohlen



	<p>Windows 8/8.1 Pro (32-Bit oder 64-Bit)², Windows Server 2016/2019, Foundation/Essentials/Standard/ Datacenter (32-Bit oder 64-Bit)², Windows 10 Pro/Enterprise (32-Bit oder 64-Bit)², Windows 11 Pro/Enterprise (32-Bit oder 64-Bit)²</p>	<p>Windows 11 Pro/ Enterprise (64-Bit)²</p>
<p>Datenbank</p>	<p>Sybase SQL Anywhere 16 Microsoft SQL Server 2014/2016/2017/2019³ mit Kompatibilitätsmodus Microsoft SQL Server 2022 Oracle 19c PostgreSQL 13</p>	<p>Microsoft SQL Server 2014/2016/2017/2019³ mit Kompatibilitätsmodus Microsoft SQL Server 2022 Oracle 19c⁴ PostgreSQL 13</p>



Systemvoraussetzungen für Netzwerk-Clients

	Netzwerk-Clients¹	
	Minimum	Empfohlen
CPU	2 Cores	4 Cores Intel
RAM	2048 MB	4096 MB
Freier HD-Platz	50 GB	100 GB
Netzwerk	100 Mbit/s	1000 Mbit/s
Auflösung	1280 x 1024	1680 x 1050
Betriebssystem	Unterstützt	Empfohlen
	Windows 8/8.1 Pro (32-Bit oder 64-Bit) ² , Windows 10 Pro/ Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) ² , Windows 11 Pro/ Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) ²	Windows 10 Pro/ Enterprise (64-Bit) ² , Windows 11 Pro/Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) ²



Systemvoraussetzungen für Netzwerk-Server

	Anwendungs- und Datenbankserver	
	Minimum	Empfohlen
CPU	2 Cores Intel	4 Cores Intel Xeon
RAM	4096 MB	8192 MB
Freier HD-Platz	500 GB + Backup-System	1 TB RAID + Backup-System
Netzwerk	100 Mbit/s	1000 Mbit/s
Auflösung	1024 x 768	1280 x 1024
Betriebssystem	Unterstützt	Empfohlen
	Windows 8/8.1 Pro (64-Bit) ² , Windows Server 2016/2019, Foundation/Essentials/Standard/ Datacenter (64-Bit) ² , Windows 10 Pro/ Enterprise (64-Bit) ² , Windows 11 Pro/ Enterprise (32-Bit oder 64-Bit) ²	Windows Server 2016, 2019 Foundation/Essentials/Standard/ Datacenter (64-Bit) ²
Datenbank	Sybase SQL Anywhere 16 Microsoft SQL Server 2014/2016/2017/2019 ³ mit Kompatibilitätsmodus Microsoft SQL Server 2022 Oracle 19c ⁴ PostgreSQL 13	Microsoft SQL Server 2014/2016/2017/2019 ³ mit Kompatibilitätsmodus Microsoft SQL Server 2022 Oracle 19c ⁴ PostgreSQL 13



Weitere Voraussetzungen für alle Systeme

Die oben aufgeführten Systemanforderungen sind auf die Verwendung von astraia in Kombination mit üblichen Büroanwendungen ausgelegt. Wenn zusätzlich Speicher- oder CPU-lastige Programme auf dem gleichen Arbeitsplatz verwendet werden sollen, setzen Sie sich bitte mit dem astraia Support in Verbindung, um die Konfiguration abzuklären.

- Backup: Lokale Backup-Lösung oder netzwerkbasierter Backupdienst
- Unterstützte Datenbanksysteme:
 - Sybase SQL Anywhere 16 (**Legacy-Unterstützung für vorhandene Installationen. Es wird empfohlen, auf PostgreSQL umzusteigen**). Für größere Installationen sind Microsoft SQL Server oder Oracle empfohlen, um Leistungsprobleme zu vermeiden. Bitte setzen Sie sich mit unserem Support in Verbindung, um die beste Lösung für Ihre Installation zu finden.
 - Microsoft SQL Server 2014/2016/2017/2019³ (technisch voll unterstützt von der Anwendung astraia / mit Kompatibilitätsmodus; Datenbankverwaltung durch qualifiziertes IT-Personal des Krankenhauses),
 - Oracle 19c (technisch voll unterstützt von der Anwendung astraia; Datenbankverwaltung durch qualifiziertes IT-Personal des Krankenhauses)
- Fernwartungszugang: Stabile Breitband-Internetverbindung für TeamViewer™-Zugang oder VPN

i Für Sonderkonfigurationen, bei denen **zwei oder mehr Standorte über das Internet** verbunden sind (z.B. astraia Server --> VPN --> astraia Clients), ist folgende Bandbreite mindestens notwendig, um eine ausreichende Arbeitsgeschwindigkeit von astraia zu gewährleisten: **5 MB up-/down-Stream für astraia Netzwerkinstallationen ohne Bildübertragung** und **10 MB up-/down-Stream für astraia Netzwerkinstallationen mit Bildübertragung**.

i **Bitte beachten Sie:** Es wird empfohlen, die Liste der bekannten Probleme auf technische Problemumgehungen zu überprüfen, die die Informationen in diesem Dokument ergänzen.

¹ macOS Nutzer: Bitte kontaktieren Sie unseren Support, um die Anforderungen für das Aufsetzen einer Virtualisierungslösung mit einer unterstützten MS Windows Version zu erhalten.

² astraia installiert standardmäßig die 64-Bit-Version von Java. Bitte kontaktieren Sie unseren Support, wenn Sie die 32-Bit-Version installieren möchten.

³ Microsoft SQL Server Versionen werden im Kompatibilitätsmodus Level 110 (entspricht der Aktivierung der MS SQL 2012-Kompatibilität) unterstützt. Bitte kontaktieren Sie den astraia Support, falls Sie Fragen haben.

⁴ Die Oracle-Datenbank-Engine muss in astraia konfiguriert werden, um den Connection-Pool zu verwenden. Dies ist zwingend erforderlich, da die astraia-Anwendung sonst nicht ordnungsgemäß funktionieren könnte.

2.3.2 Datenschutz (technische Sicherheit des Systems gegen Einflüsse von außen, z.B. Sabotage)

Alle im astraia-System gespeicherten personenbezogenen Daten werden in einem relationalen Datenbankverwaltungssystem (Relationales Datenbank Managementsystem - RDBMS) gespeichert.



Als RDBMS werden PostgreSQL, MS SQL Server, Oracle DB und Sybase SQL Anywhere (nur für Altsysteme und nicht mehr standardmäßig installiert) eingesetzt, wie in den Systemanforderungen aufgeführt.

Standardmäßig wird eine PostgreSQL-Datenbank verwendet, die vorkonfiguriert ist. Auf Wunsch des Kunden erfolgt die Nutzung von MS SQL Server oder Oracle DB unter alleiniger Verantwortung des Kunden hinsichtlich der Datensicherheit und technischen Administration.

2.3.2.1 Schutz der Datenbank

Bei allen Datenbanktypen ist der Zugriff auf die Datenbank durch Benutzernamen und Passwort gesichert. Nur das astraia Softwaresystem hat mit diesen Zugangsdaten direkten Zugriff auf die Datenbank. Die Zugangsdaten werden in der Software nicht auslesbar gespeichert.

- PostgreSQL: der Datenbankserver, welcher für astraia genutzt werden soll, muss mit aktivierter Verschlüsselung eingerichtet werden, wie in der Administratordokumentation der PostgreSQL-Community beschrieben ist. Wir empfehlen TDE (Transparent Data Encryption) basierend auf AES.
- MS SQL Server: der Datenbankserver, welcher für astraia genutzt werden soll, muss mit aktivierter Verschlüsselung eingerichtet werden, wie in der Administratordokumentation von Microsoft beschrieben ist. Wir empfehlen TDE (Transparent Data Encryption) basierend auf AES und 3DES.
- Oracle DB: der Datenbankserver, welcher für astraia genutzt werden soll, muss mit aktivierter Verschlüsselung eingerichtet werden, wie in der Administratordokumentation bereitgestellt im Oracle Database Advanced Security Guide beschrieben ist. Wir empfehlen TDE (Transparent Data Encryption) basierend auf AES192.
- Sybase SQL Anywhere: die Sybase SQL Anywhere Datenbank ist bei Bereitstellung an den Kunden standardmäßig mit einer proprietären Methode von Sybase verschlüsselt, basierend auf AES-Verschlüsselung. Auf Kundenwunsch kann AES-128 und AES-256 verwendet werden. Wir empfehlen jedoch eine der anderen oben erwähnten Datenbanklösungen.

Es wird für alle Datenbankserver empfohlen, die neusten Firewalls und Antiviren-/Malware-Schutzsoftware zu verwenden, um das Risiko für unbefugten Zugriff und der Kompromittierung von Daten zu verringern.

Die astraia-Software kommuniziert mit dem Datenbankserver mittels TCP/IP und unverschlüsselt. Die Sicherheit muss durch die Sicherung des Netzwerks gewährleistet werden. Wenn das Netzwerk nicht ausreichend gesichert werden kann, dann kann die Kommunikation mit VPN- und SSL-Tunnel verschlüsselt werden.

2.3.2.2 Schutz der astraia Software

Der Zugriff auf astraia ist beschränkt auf registrierte Benutzer mit einem Login, welches einen individuellen Benutzernamen und ein individuelles Passwort erfordert. Die Registrierung neuer Benutzer erfolgt durch den astraia-Systemadministrator.

Der astraia-Administrator kann Richtlinien bezüglich der Passwortsicherheit und Ablauf von Passwörtern festlegen. In einem Datenbankarchiv (Prüfpfad) mit unbeschränkter Speicherdauer wird die Anmeldung und Abmeldung in astraia und das Aufrufen von persönlichen Daten nachverfolgt und gespeichert.

Die Rechte zu jedem Login, welcher Benutzer medizinische Daten einsehen und bearbeiten kann, Patientendaten drucken kann, statistische Abfragen durchführen und exportieren kann, müssen für jeden einzelnen Benutzer konfiguriert werden und können für Benutzergruppen aktiviert oder deaktiviert werden.

Weitere Informationen sind in diesem Handbuch in den Bereichen [Optionen - Benutzer](#) (see page 185) und [Optionen - Gruppen](#) (see page 187) zu finden.



Aus rechtlichen und medizinischen Gründen ist die Dauer der Speicherung unbegrenzt. Falls Patientendaten gelöscht werden müssen, so wird dies im Prüfpfad gespeichert. Eine genauere Beschreibung ist in diesem Handbuch im Bereich [Benutzer](#) (see page 185) zu finden.

Für die Server und Client-Computer der Kunden wird empfohlen, die neusten Firewalls und Antiviren-/Malware-Schutzsoftware zu verwenden, um das Risiko für unbefugten Zugriff und der Kompromittierung von Daten zu verringern.

2.3.3 Backup und Archivierung von Daten (technische Gefahrenabwehr)

2.3.3.1 Backup

Um Datenverlust und Datenkorruption zu verhindern, sind regelmäßige Backups der astraia-Datenbank erforderlich. Die astraia software unterstützt automatische Backups der Datenbank zu vordefinierten Zeiten in der Client/Server-Version von astraia. Weitere Informationen sind in diesem Handbuch im Bereich [Backup der Datenbank](#) (see page 255) zu finden und besprechen Sie Backup-Pläne mit unserer Support-Abteilung.

2.3.3.2 Archiv

Falls der Kunde die aktive Nutzung von astraia beenden möchte, bieten wir an, ein vollständiges Archiv der aktuellen astraia-Installation zu erstellen, einschließlich Datenbank, Logdateien und Bildbibliothek, und den Zugriff vor der Übergabe zu testen. Bei der Übertragung der Archivdatei wird ein Protokoll erstellt und von beiden Parteien signiert. Die Archivdatei ist verschlüsselt und das Passwort wird übermittelt. Dadurch wird der Zeitpunkt der Deaktivierung festgelegt. Astraia importiert eine Lizenz auf dem System, die nur Lesezugriff auf die Daten zulässt.

Damit endet auch der bestehende Softwarepflegevertrag mit dem Datum der Außerbetriebnahme.

Die Datei wird auf einem vom Kunden bereitgestellten Datenträger gespeichert, der an einem sicheren Ort aufbewahrt werden muss.

Wenn Lesezugriff auf die Daten erforderlich ist, steht astraia für die Fernwartung zur Verfügung. Damit erhält der Kunde eine virtuelle Maschine und hat Zugriff auf alle Daten.

2.3.4 Installation und Update

Die Installation und Aktualisierung der Software „astraia – software for women’s health“ wird von ausgewählten und geschulten astraia-Mitarbeitern oder astraia-Partnern/Händlern durchgeführt. Bitte kontaktieren Sie unser Support-Team unter support@astraia.com.



2.3.5 Entsorgung

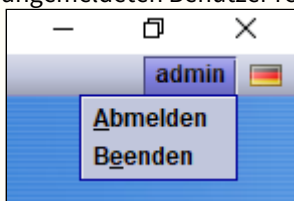
Bei diesem Medizinprodukt handelt es sich um eine Stand-Alone-Software. D.h. das Produkt muss deinstalliert werden und es entstehen keine Abfallprodukte. Die Deinstallation muss von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an den Vertreiber der Software oder direkt an die NEXUS / ASTRAIA GmbH.

2.4 Kurzer Leitfaden für die Benutzung des Programms

Einloggen

Wenn Sie das Programm starten, werden Sie aufgefordert Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort einzugeben. Ihr Benutzername kontrolliert verschiedene Funktionen des Programms, wie die Möglichkeit Daten oder Listen zu verändern oder Abfragen zu erstellen. Der Programmadministrator (Benutzername **admin**) kann neue Benutzer hinzufügen und Benutzereinstellungen ändern.

⚠ Stellen Sie bitte sicher, dass Sie sich mit Ihrem eigenen Account anmelden. Wenn Sie keinen eigenen Benutzeraccount haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Administrator, damit Ihnen ein eigener Account eingerichtet werden kann. Falls bereits ein anderer Benutzer angemeldet ist (Sie können den aktuell angemeldeten Benutzer rechts oben in der Menüleiste sehen), melden Sie diesen bitte zuerst ab.



Das Hauptmenü

Das **Hauptmenü** (see page 24) des Programms enthält Felder, die neue Fenster wie Patientenberichte (**Patienten**) oder Abfragen (**Statistik**) öffnen. Sie können ein Modul öffnen, indem Sie einmal mit der Maus auf das entsprechende Feld klicken oder die Taste für den Anfangsbuchstaben des Moduls drücken (also **P** für Patienten, **S** für Statistik, **A** für Audit, **T** für Terminkalender, **O** für Optionen oder **B** für Beenden).

Eingabe von Patientendaten

Klicken Sie einmal auf das Feld **Patienten** im Hauptmenü und Sie können eine Patientin in der Datenbank finden oder neu aufnehmen. Sobald Sie eine Patientin ausgewählt oder neu aufgenommen haben, können Sie einen Fall auswählen. Sie können dabei zwischen Schwangerschaft, Gynäkologie, Kolposkopie, Fetale Echokardiografie oder Brust-Screening (je nachdem welche Module Sie lizenziert haben) wählen oder sich einen zurückliegenden Fall ansehen. Wenn eine Patientin neu aufgenommen wird, erscheint als Nächstes die Eingabemaske für die Patientendaten. Wenn eine Patientin in der Datenbank schon existiert, haben Sie mehrere Möglichkeiten:

Sie können

- den aktuellen Fall (z.B. Schwangerschaft) aufrufen und eine neue Untersuchung durchführen (z.B. eine biometrische Untersuchung, nachdem die Patientin schon eine Untersuchung im 1. Trimester gemacht hat).
- einen neuen Fall (z.B. Gynäkologie) starten. Es ist zum Beispiel auch möglich, bei einem bestehenden Fall "Schwangerschaft" einen Fall "Gynäkologie" zu öffnen und Untersuchungen einzutragen



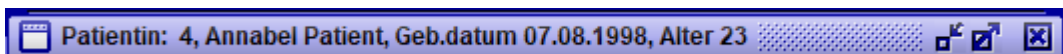
- einen vorhergehenden, schon existierenden Fall (z.B. um den Ausgang einer vorherigen Schwangerschaft nachzuschlagen) öffnen.
Wenn Sie einen neuen Fall starten, werden die Patientendaten automatisch dargestellt und Sie können auch die Anamnese des vorherigen Falles übernehmen.

Navigation und Eingabe

Sie können alle Daten eines Falles, auch über mehrere Untersuchungen hinweg, in der Zusammenfassung betrachten, die einzelnen Masken können Sie mit dem Navigator auf der linken Seite des Bildschirms ansteuern. In der Zusammenfassung können Sie eine Übersicht zu allen Untersuchungen sehen und auch zwischen den einzelnen Untersuchungen wechseln. Die Daten können Sie entweder in Textfeldern oder in Auswahlfeldern eingeben.

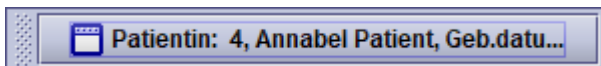
Navigation mit mehreren Fenstern

Sie können so viele Fenster öffnen wie Sie möchten, diese verschieben und Fenster minimieren, die Sie im Moment nicht bearbeiten. Jedes Patientenfenster hat eine Titelleiste, die die ID-Nummer, den Namen, das Geburtsdatum und das Alter der Patientin beinhaltet:



Der Inhalt dieser Titelleiste kann verändert werden um z.B. anstelle der astraia ID eine Krankenhausnummer anzuzeigen. Falls Sie die Konfiguration der Titelleiste ändern möchten kontaktieren Sie bitte das astraia Support Team.

Die drei Icons auf der rechten Seite werden verwendet, um das Fenster zu minimieren, zu maximieren und zu schließen. Das momentan ausgewählte Fenster wird mit einer farbigen Titelleiste angezeigt (wie im Bild zu sehen ist). Wenn ein Fenster minimiert wurde, wird es automatisch am unteren Ende des Bildschirms platziert und sieht wie folgt aus:



Um ein minimiertes Fenster wiederherzustellen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Fenster. Sie können ein Fenster auch im Menü **Fenster** am oberen Rand des Bildschirms auswählen und wiederherstellen.

Im nächsten Abschnitt können Sie eine kurze Einführung in die Untersuchungsdokumentation am Beispiel einer Patientin finden, die erst wegen einem Ersttrimester Screening und dann wegen einer biometrischen Untersuchung zu Ihnen kommt. Sie können diese Szenarien auf Ihrer astraia Version mitverfolgen, allerdings sollten Sie dazu entweder eine Übungs-Datenbank benutzen oder diese Test-Patientin im Nachhinein vom astraia Administrator löschen lassen.



Fall: Ersttrimester-Screening

Nehmen wir nun als Szenario an, eine neue Patientin kommt wegen einer Ultraschall-Untersuchung im 1. Trimenon und führen eine stark vereinfachte Untersuchung durch. Detaillierte Informationen zur Durchführung einer 1. Trimester Untersuchung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Marker finden Sie als registrierter Nutzer im Online Kurs '11 - 13 weeks scan' auf der Internetseite der Fetal Medicine Foundation www.fetalmedicine.org und in der interaktiven Hilfefunktion, die Sie mit der Funktionstaste F1 aufrufen können sowie auch in den blauen Informations-Icons neben den relevanten Eingabefeldern.

Als Erstes klicken Sie im Hauptmenü auf **Patienten**, dann geben Sie Namen, Vornamen und Geburtsdatum der Patientin ein und klicken auf Aufnahme (F2).

Sie wählen einen **neuen Fall: Schwangerschaft** aus. Im Fenster mit den Patientendaten geben Sie nun alle bekannten Informationen zu den demographischen Daten der Patientin und ihres Partners ein.

Als Nächstes klicken Sie im Navigator auf **Anamnese**. In der Maske, die nun erscheint, können Sie schwangerschaftsbezogene Anamnesedaten eingeben, unter anderem die **letzte Regel**. Da die letzte Regel in den meisten Fällen bekannt ist, wird sie standardmäßig angezeigt. Durch einen Klick auf **letzte Regel** können Sie aber auch andere Daten auswählen. Sie können hier auch noch andere Aspekte der Anamnese, wie Geburtshilfliche Anamnese, Chronische Erkrankung, Familienanamnese oder Medikamenteneinnahme eingeben, indem Sie diese Masken über den Navigator ansteuern.

Nun folgt die Untersuchung. Sie können hier z.B. durch einen Klick auf **Indikation** im Navigator die Maske aufrufen, in der Sie die Indikation zur Untersuchung eingeben können.

Daraufhin folgt in diesem Fall die Ultraschall-Untersuchung. Klicken Sie in nun direkt auf **1. Trimenon**. Die Maske 1. Trimenon ist eine untergeordnete Maske des Ultraschalls, da sie nur eine von mehreren möglichen Ultraschall-Untersuchungen während der Schwangerschaft darstellt.

Das Datum und die Uhrzeit der Untersuchung werden automatisch ausgefüllt, Sie können sie jedoch auch ändern, wenn Sie die Daten einer Untersuchung, die zu einem anderen Zeitpunkt stattgefunden hat, z.B. einen Tag früher, eingeben.

Klicken Sie nun als Erstes auf das Feld **Untersucher** und wählen Sie Ihren Namen aus. Falls die Liste noch leer ist, tragen Sie Ihren Namen ein und wählen ihn dann aus. Details zum editieren von Listen finden Sie im Abschnitt Bearbeiten von Popup-Listen.

Wenn Sie noch keine Messungen gemacht haben und das **Gestationsalter** nach Daten (z.B. letzte Regel) oder manuell ausfüllen wollen, klicken Sie auf Gestationsalter und setzen das Häkchen an die entsprechende Stelle. Wollen Sie allerdings das Gestationsalter nach Ultraschall-Messungen berechnen, müssen Sie erst die Messungen in den entsprechenden Feldern eintragen und danach auf **Gestationsalter** klicken.

Nachdem Sie alle gewünschten Felder innerhalb des **Ultraschalls im 1. Trimenon** ausgefüllt haben, können Sie im Navigator auf die Submaske **Biochemie** klicken. Es erscheint daraufhin eine Maske, in der Sie Daten zur biochemischen Analyse eintragen können. Ethnische Herkunft, Rauchen und Art der Konzeption werden, wenn bekannt, automatisch aus den Patientendaten und der Anamnese übernommen.

Klicken Sie nun im Navigator direkt darunter auf **Risikoberechnung**. Die Maske **Trisomie 21 Risiko im 1. Trimenon** erscheint. Klicken Sie auf **Die Patientin wurde informiert und gab ihre Einwilligung** und anschließend auf Berechnen. Wenn Sie eine gültige FMF Lizenz besitzen und diese in astraia eingebunden haben, wird Ihnen nun das Risiko für Trisomie 21 und Trisomie 18 + 13 angezeigt.

Klicken Sie nun im Navigator auf **Beurteilung**, dort können Sie ihre Diagnose, weitere Vorgehensweisen und Empfehlungen und einen zusätzlichen freien Text eintragen. Wenn Sie alles eingetragen haben, klicken Sie auf **Datei - Speichern (Strg + S)**, um die Patientin und den Fall zu sichern. Sie können weiterhin unter **Datei - Drucken**



(Strg + P) zwischen mehreren automatisch erzeugten Druckberichten auswählen und diese entweder drucken, als PDF speichern oder als Fax oder E-Mail versenden.

Verlassen Sie die Patientin mit **Datei - Schließen (F10)** oder mit dem Icon **Patientin speichern und schließen** unterhalb des Navigators.

Fall: Gleiche Patientin kommt zur biometrischen Untersuchung

Nehmen wir nun als Szenario an, die gleiche Patientin kommt ca. zwei Monate später wegen einer biometrischen Untersuchung wiederum zu Ihnen.

Klicken Sie zuerst im Hauptmenü auf **Patienten** und geben Sie ihren Nachnamen ein. Daraufhin wird zumindest eine Patientin (die, die untersucht worden ist) angezeigt. Falls sich weitere Patientinnen dieses Namens in Ihrer Datenbank befinden, werden auch diese aufgelistet. Wählen Sie die richtige Patientin aus und klicken Sie auf **Wählen (Eingabe)**. Lassen Sie das Häkchen auf **aktueller Fall** und klicken Sie auf **OK**. Es erscheint nun die Zusammenfassung der Untersuchung im 1. Trimenon. Klicken Sie jetzt auf **Neue Untersuchung (Einfg)**. Es wird automatisch eine neue Untersuchung mit dem aktuellen Datum erstellt, die Anamnese und die Patientendaten sind für beide Untersuchungen gültig.

Bitte beachten Sie, dass die aktuelle Untersuchung in der Zusammenfassung weiß hinterlegt ist, die andere grau.

Geben Sie nun die Daten der neuen Untersuchung ein. Durch einen Klick auf Indikation im Navigator rufen Sie wiederum die Maske auf, in der Sie die **Indikation** zur Untersuchung eingeben. Daraufhin folgt die Ultraschall-Untersuchung. Klicken Sie nun direkt auf **Biometrie /Anatomie**. Dies ist auch eine untergeordnete Maske des Ultraschalls.

Datum und Uhrzeit der Untersuchung werden automatisch ausgefüllt, können aber wiederum den tatsächlichen Daten angepasst werden.

Füllen Sie nun die Datenfelder bis zum Gestationsalter aus. Das Gestationsalter wird automatisch auf die neue Untersuchung angepasst, es wird durch das Gestationsalter im 1. Trimenon bestimmt. Wenn Sie trotzdem auf **Gestationsalter** klicken, erscheint eine Warnung.

Nachdem Sie die gemessenen Daten in **Biometrie / Anatomie** eingegeben haben, können Sie die Reiter **Sonoanatomie** bearbeiten. Wenn der Befund eines Reiters normal ist oder nicht untersucht oder gesehen wurde, springt das Programm automatisch in den nächsten Reiter. Normale Befunde werden dabei grün dargestellt, nicht untersuchte schwarz und abnorme rot.

Wenn Sie keine weiteren Daten eingeben wollen, können Sie nun im Navigator auf Beurteilung klicken und die Maske entsprechend ausfüllen. Wenn Sie alles eingetragen haben, können Sie, wie oben beschrieben, den Befund speichern, ggf. drucken, und die Patientin verlassen.

Im Folgenden wird die Dateneingabe und die Systemlenkung mit allen ihren Optionen genauer beschrieben.



3 Das Hauptmenü

Nach dem Login erscheint das Hauptmenü des **astraia** Datenbankprogramms. Das Hauptmenü ist der Ausgangspunkt für alle weiteren Aktivitäten im Programm. Sie können die verschiedenen Module **Patienten - Statistik - Audit - Termine - Aufgaben - Optionen - Beenden** auswählen, indem Sie einmal mit der Maus auf das jeweilige Feld klicken. Wenn Sie mit der Tastatur arbeiten, drücken Sie die Taste des zum Modul gehörenden unterstrichenen Buchstabens. In den meisten Fällen ist dies der Anfangsbuchstabe.



Patienten

Durch Klicken auf das Feld **Patienten** im Hauptmenü - oder Drücken der **P**-Taste - können Sie

- einen Patienten in der Datenbank suchen (see page 26) oder einen neuen Patienten anlegen (see page 26),
- einen Fall wählen (see page 28): Schwangerschaft (see page 29), Gynäkologie (see page 66), Kolposkopie (see page 71), Fetale Echokardiografie (see page 73) oder Brustscreening (see page 75),
- Patientendaten (see page 94) und Untersuchungsergebnisse (see page 92) eingeben.

Statistik

Im Modul **Statistik** - drücken Sie die Taste **S** - können unter anderem vorgefertigte oder selbst entworfenen Datenbankabfragen (see page 149) ausgeführt, exportiert oder importiert werden.

Audit

Das **Audit** (see page 231) Modul - drücken Sie die Taste **A** - beinhaltet komplexe Datenbankanalysen.

First Trimester Audit: Das Audit für die NT, β -hCG und PAPP-A Werte sowie Auswertungen und grafische Darstellungen der Messwerte für die Risikobestimmung im ersten Trimenon ist nur für Lizenzinhaber der Fetal Medicine Foundation, London verfügbar.



Zweittrimesteraudit: Ein Audit für Messwerte im 2. Trimenon (BPD, KU, AU, FL, A. uterina PI, A. umbilicalis PI, Ductus venosus PI, A. cerebri media PSV) steht für alle berechtigten Anwender zur Verfügung.

FMU Statistik: Dieses Audit erlaubt das Exportieren von monatlichen Daten für Erst-Trimester und Follow-up Scans sowie für invasive Eingriffe (Amniozentese, FBS, CVS, etc.).

Frühschwangerschafts-Statistik: Die Frühschwangerschafts-Statistik ermöglicht das Exportieren von monatlichen Daten aus dem Bereich Frühschwangerschaft in eine Excel-Datei.

Automatisches Audit (wenn lizenziert): Das automatische Audit führt einen bestimmten Satz von Datenbankabfragen zu einem bestimmten Zeitpunkt, normalerweise jeden Monat, durch. Die Datenbankabfragen werden über das Internet synchronisiert und die Ergebnisse werden verschlüsselt ausgetauscht.

KC65 Kolposkopiebericht (wenn lizenziert): Das Audit für Kolposkopie erlaubt die Zusammenstellung bestimmter Untersuchungsdaten der Kolposkopie, die auch als Druckvorschau einsehbar sind.

Termine

Mithilfe des Moduls **Terminkalender** (see page 158) - drücken Sie die Taste **T** - können Termine für mehrere Ultraschall- und Beratungsräume verwaltet werden.

Aufgaben

Im Modul **Aufgaben** (see page 142) - drücken Sie die Taste **G** - kann die Liste der noch fälligen oder bereits erledigten Aufgaben verwaltet werden.

Optionen

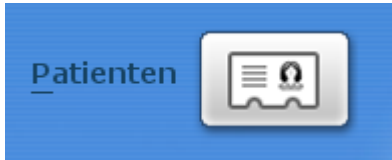
In den **Optionen** - drücken Sie die Taste **O** - können die Einstellung der **Programmkonfigurationen** (see page 171) in den Bereichen **Ansicht** (see page 172), **Administrator** (see page 175), **Benutzer** (see page 185), **Gruppen** (see page 187), **Graphen** (see page 191), **Ausdruck** (see page 194), **FMF Risiko** (see page 198), **Bilder/Worklist** (see page 202), **Lab Interface** (see page 208), **Patientendaten** (see page 217) und **Arbeitsstation** (see page 220) gemacht werden. Unter **Ansicht** können Sie Ihre gewünschte Sprache auswählen.

Beenden

Drücken Sie auf das Feld **Beenden** - oder die Taste **B** -, um das Programm zu schließen.



4 Auswahl eines Patientenberichts



Die Patientenliste ist ein einfaches Werkzeug, um einen Patienten in der Datenbank wiederzufinden oder um einen neuen Patienten einzugeben. Klicken Sie hierfür auf das Feld **Patienten** im Hauptmenü.

Patient/in suchen

ID Name Vorname Geb.datum

Aufnahme Nr. Letzter Besuch

ID	Name	Vorname	Geb.Datum	KIS. Nr.	Ort	Besuch
3	Patient	Anna	15.06.1997	6543	Erlangen	20.12.2021
4	Patient	Annabel	07.08.1998	5424	München	15.12.2021
5	Patient	Anne	09.02.1999	1955	München	
6	Patient	Amelie	11.10.1997	6552	Nürnberg	01.12.2021
7	Patient	Ann	06.12.2000			06.12.2021
9	Patient	Aline	08.01.1999			20.12.2021
10	Patient	Beatrice	05.10.1995			
12	Patient	Caroline	10.10.1999			20.12.2021

Um einen bereits eingegebenen Patienten wiederzufinden, müssen Sie die Patienten ID (Identifikationsnummer) oder den Patientennamen und eventuell die Vornamen, Geburtstag oder Aufnahme Nummer eingeben. Wenn Sie die Patienten ID kennen, drücken Sie einmal die **Pfeil auf** Taste (damit bewegen Sie den Cursor in das Feld der ID-Nummer) und schreiben Sie die ID der Patientin in das Feld.

Sie können selbst bestimmen, in welchem Feld sich der Cursor beim Öffnen dieses Fensters automatisch befindet. Wenn Sie z.B. ihre Patienten nach der Aufnahme Nummer suchen, können Sie den anfänglichen Fokus in das Feld Aufnahme Nummer (Krankenhausnummer Nr.) setzen.

Die Datenbank weist jedem Patienten eine eindeutige (Identifikations-) Nummer zu, die wir die Patienten **ID** (Nummer) nennen. Verwendet man diese Nummern, wird das Wiederfinden von Patientendaten viel einfacher, da Fehler aufgrund von falsch geschriebenen Namen vermieden werden können.

Sobald Sie Informationen in die Eingabefelder eingeben, wird eine Liste von Patienten, auf die diese Informationen zutreffen, automatisch erstellt. Sollten zu viele Patienten aufgelistet werden, dann geben Sie weitere Informationen ein. Denken Sie daran, dass sich die Liste zu füllen beginnt, sobald Sie zwei Buchstaben des Nachnamens eingegeben haben; es ist also nicht nötig, dass Sie den vollen Namen eintragen. Wenn nur ein Patient in der Liste vorhanden ist, oder wenn Sie den richtigen Patienten in der Liste ausgewählt haben, können Sie fortfahren, indem Sie die **Eingabe** Taste drücken, das Feld **Wählen** anklicken, oder indem Sie auf den Listeneintrag **Doppelklicken**. Die Standardeinstellung Anzeige der Liste nach Eingabe von zwei Buchstaben kann in **Optionen - Patientendaten** (see page 217) geändert werden. Für große Datenbanken kann die Anzeige auf drei oder mehr Buchstaben erhöht werden, um die Ergebnisliste klein zu halten und die Anzeige der Liste zu beschleunigen.

Um einen neuen Patienten einzugeben, folgen Sie der gleichen Prozedur, achten Sie darauf, alle Ihnen bekannten Felder korrekt einzugeben. Wie zuvor wird die Liste alle bereits eingegebenen Patienten mit den gleichen Daten angezeigt. Mit dieser Funktion können Sie sicherstellen, dass der Patient nicht schon zuvor in die Datenbank aufgenommen wurde.



⚠ Bitte denken Sie daran, dass die doppelte Aufnahme eines Patienten viele Probleme verursacht: Gehen Sie deshalb bei der Eingabe einer neuen Patientin sehr sorgfältig vor. Wenn die von Ihnen eingegebenen Daten den Daten einer Patientin aus der Liste entsprechen, werden Sie aufgefordert, die neue Patientin eindeutig zu identifizieren; falls alle Ihnen bekannten Patientendaten mit einer bereits aufgenommenen Patientin übereinstimmen und es sich dennoch um eine andere Person handelt, können Sie zur Unterscheidung das Feld für die Aufnahmeummer benutzen, auch wenn Sie dieses Feld sonst nicht verwenden.

Haben Sie alle Daten der neuen Patientin korrekt eingetragen, können Sie sie mithilfe der **F2** Taste oder durch Anklicken des **Aufnahme**-Feldes in die Datenbank aufnehmen.

Die Patientenliste bietet eine **Sortierfunktion**, mit der Sie die Liste nach Geburtsdatum oder alphabetisch nach Namen oder Ort und weiteren Ordnungskriterien sortieren können. Klicken Sie hierfür auf die Überschrift der Spalte, die Sie sortieren möchten und ein Pfeil (in diesem Beispiel bei "Name") zeigt Ihnen die Sortierrichtung an.

Schnittstellen:

Ist mit dem **astraia** Programm eine BDT-Schnittstelle zu einem Praxisinformationssystem installiert worden, erscheint die Option **BDT** (F4) in der Patientenaufnahmeliste. Nach dem Export von Patientendaten aus dem Praxisinformationssystem können diese Daten in die Astraia Datenbank importiert werden. Klicken Sie hierfür auf das Feld **BDT** und der Name der zuletzt exportierten Patientin erscheint in der Patientenliste. Wählen Sie nun **Aufnahme** und die Patientendaten sind in die **astraia** Datenbank übernommen.

Falls eine Schnittstelle zu einem Krankenhausinformationssystem installiert worden ist, erscheint stattdessen die Option **KIS** (F3).

Sollten Sie eine DICOM Worklist mit dem **astraia** Worklist Server benutzen und installiert haben, erscheint zusätzlich die Option **Worklist** (F5). Wenn Sie auf Worklist klicken, können Sie alle Patientinnen sehen, deren Daten an die Worklist des Ultraschallgeräts geschickt wurden.

Wie sie einen Patienten an die Worklist senden können, sehen Sie in [Navigation und Zusammenfassung](#) (see page 79).

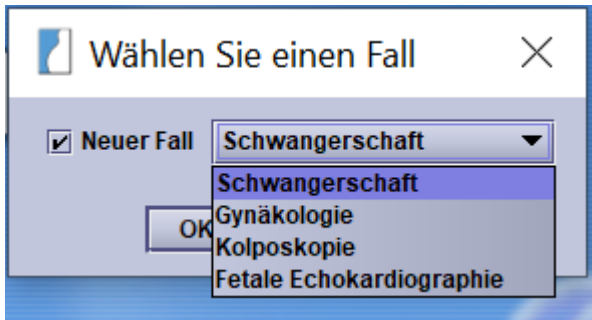
Falls Ihr **astraia**-Programm über eine **KIS**-Schnittstelle mit dem Krankenhausinformationssystem verbunden ist, erscheint die Option **KIS** (F3) in der Patientenaufnahmeliste. Nachdem Sie einige Patientendaten eingegeben haben (üblicherweise Krankenhausnummer oder Patientennamen), ist es möglich den **KIS**-Knopf zu drücken. Das **astraia**-Programm sendet daraufhin eine Anfrage an die Krankenhausdatenbank und alle zutreffenden Patienten (bei Eingabe einer Krankenhausnummer sollte nur ein Patient angezeigt werden) werden in einer Patientenliste angezeigt. Als Nächstes wählen Sie entweder **Buchen** (F2), um einen neuen Patienten aufzunehmen, oder wählen Sie einen bereits existierenden Patienten aus und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Wie sie ihre **KIS**-Schnittstelle oder die Worklist konfigurieren, können sie unter [Optionen - Patientendaten](#) (see page 217) und [Optionen - Worklist](#) (see page 220) nachlesen.

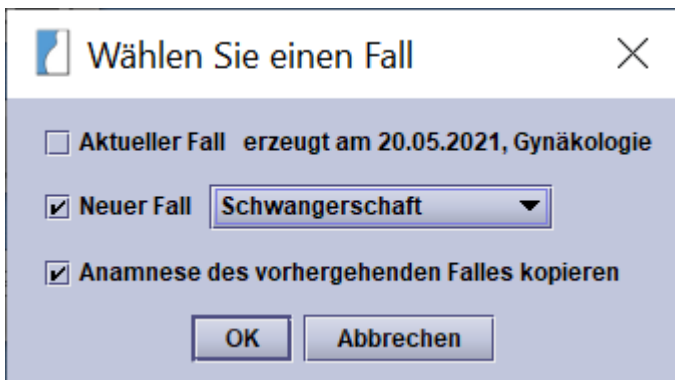


5 Auswahl eines Falles

Haben Sie eine **neue** Patientin eingegeben, erscheint das folgende Fenster. Wählen Sie einen neuen Fall, indem Sie aus der Popup-Liste einen Fall aussuchen und drücken Sie **OK**. Als Voreinstellung ist der Fall Schwangerschaft gewählt:



Wenn Sie einen **neuen** Fall mit einer bereits existierenden Patientin öffnen (ein oder mehrere Fälle existieren für diese Patientin bereits), können Sie die relevanten Daten der Anamnese aus dem letzten Fall in den neuen Fall kopieren. Der alte Datensatz bleibt dabei erhalten.



Haben Sie eine **bereits existierende** Patientin aufgerufen, können Sie zwischen dem *aktuellen* Fall, einem *zurückliegenden* Fall und einem *neuen* Fall wählen:



Wählen Sie einen Fall
✕

Aktueller Fall erzeugt am 20.04.2022, Schwangerschaft

Zurückliegende Fälle

1	01.11.2019	Schwangerschaft	
2	11.01.2020	Gynäkologie	

Neuer Fall

Um einen *zurückliegenden* Fall zu wählen, aktivieren Sie die Checkbox (Ankreuzfeld) **zurückliegende Fälle** und wählen aus der Liste den gewünschten Fall aus, indem Sie auf die entsprechende Zeile klicken. Einen *neuen* Fall wählen Sie, indem Sie die Checkbox **Neuer Fall** aktivieren und den gewünschten Fall aus der Popup-Liste auswählen.

Folgende Fälle können zurzeit in **astraiia** - Software for women's health dokumentiert werden, falls diese lizenziert sind:

- Schwangerschaft (see page 29)
- Gynäkologie (see page 66)
- Kolposkopie (see page 71)
- Fetale Echokardiografie (see page 73)
- Brustscreening (see page 75)

5.1 Schwangerschaft

Der Fall Schwangerschaft deckt folgende Bereiche ab:

Patientendaten (see page 94)	Enthält Angaben zu den demografischen Daten der Patientin und ihres Partners.
Anamnese	Im Abschnitt Anamnese können Daten zur jetzigen Schwangerschaft und zum gesundheitlichen Zustand der Mutter vor der Schwangerschaft eingegeben werden.
geburtshilfliche Anamnese	Gravida, Para und detaillierte Eingabemaske zur geburtshilflichen Anamnese.
chronische Erkrankung	Auswahl von häufigen chronischen Erkrankungen.



Familienanamnese	Liste der Familienanamnese mit grafischem Stammbaum.
Medikamenteneinnahme	Liste eingenommener Medikament und ausgesetzter Strahlenbelastung.
Untersuchung	
Indikation	Zeigt die Indikation zur Untersuchung.
Ultraschall (see page 42)	Der Ultraschall besteht aus den Bereichen Frühschwangerschaft; 1. Trimenon mit Anamnese, Sonoanatomie, Biochemie (see page 47) , Mittlerer arterieller Blutdruck (see page 51) und Risiko für Trisomie 21 (see page 51) ; Biometrie / Anatomie; Wachstumsschall; Doppler; fetale Echokardiografie (see page 73)* (lizenziertes Modul) mit kardialer Biometrie und Doppler; Fetale Neurosonografie (lizenziertes Modul) mit spezieller Biometrie; Plazenta; Zervixlängenmessung; maternale Strukturen mit Uterus, Ovarien, Anomalien und Nieren/Blase; Videos
Präeklampsie-Screening	Diese Maske beinhaltet alle notwendigen Abschnitte und Felder für die Berechnung der Präeklampsierisiken im zweiten und dritten Trimester, einschließlich mütterlicher Angaben und Anamnese sowie biochemischer und biophysikalischer Marker.
Fetalüberwachung	Die Fetalüberwachung beinhaltet das biophysikalische Profil, die fetale Herzfrequenz und den Fruchtwasser-Index.
Besprechung	Der Abschnitt Besprechung enthält eine Freitexteingabe für die genetische Beratung mit Indikation und Details und beinhaltet eine Risikoanalyse einer chromosomalen Aberration im zweiten Trimenon (nach: Nicolaidis KH, Screening for chromosomal defects (Editorial). Ultrasound Obstet Gynecol. 2003 Apr; 21(4): 313-21).
Eingriffe	Als Eingriffe stehen Amniozentese, Chorionzottenbiopsie (CVS), Fetalblutentnahme, Fruchtwasserdrainage, Fruchtwasserauffüllung, Probennahme, Shunt, ER/ Fetozyd, Laserablation und Zerklage zur Verfügung.



Labor	Im Abschnitt Labor sind die Ergebnisse von Untersuchungen des maternalen Blutes, des maternalen Urins, des Fetalblutes, des Fruchtwasser, des maternalen und fetalen Karyotyps und genetische Studien dargestellt.
Untersuchung freier fetaler DNA	Hier können die durch die Untersuchung freier fetaler DNA gewonnenen Risiken und die dazugehörigen Untersuchungsparameter eingetragen werden.
Maternale Untersuchung	Enthält die manuelle klinische Untersuchung der Mutter
Beurteilung	Der Abschnitt Beurteilung enthält eine Nachschlageliste für die Diagnosen und weitere Vorgehensweisen. Mit vorgefertigte 'Textbausteinen' für standardisierte Briefe oder Memos, oder freier Texteingabe können Sie die vorgegebenen Ausdrucke ergänzen.
Briefe	In diesem Abschnitt können standardisierte Textbausteine erstellt, hierarchisch strukturiert und in Ausdrucken benutzt werden
Abrechnung	Abrechnung der durchgeführten Untersuchungen und Eingriffe.
Ausgang	Zeigt einen Überblick zum Ausgang der Schwangerschaft.
Details Neonatalperiode	Enthält Behandlungen, die in der Neonatalperiode durchgeführt werden können
Obduktionsbefund	Sollte eine Obduktion durchgeführt worden sein, können hier die Ergebnisse eingetragen werden
Pathologie der Plazenta	Die pathologische Befundung der Plazenta kann hier eingetragen werden

* Das Modul Fetale Echokardiografie kann entweder als Teil eines Schwangerschaftsfalls oder als separater Fall verwendet werden. Für mehr Informationen siehe [Fetale Echokardiografie](#) (see page 73).

Für mehrere Masken im Fall Schwangerschaft kann zwischen **alternativen Masken** ausgewählt werden (unter Bearbeiten - Konfiguration). Die voreingestellten Masken sind in Blau gedruckt, die Maske, in der die Einstellung vorgenommen werden kann, **fett**:

**Patientendaten:**

Patient name:

- [Patient name](#)
- Patient name (Netherlands)
- Patient name (Swiss)
- Patient name (Portugal)
- Patient name (Greek)
- Patient name (Canadian)
- Patient name (China)
- Patient name (neonatal)
- Patient name (SGH)
- Patient name (Russian)
- Patient name (Hungarian)
- Patient name (Albanian)

Patient demographics:

- [Patient demographics \(default\)](#)
- Patient demographics (Canadian)
- Patient demographics (Netherlands)
- Patient demographics (UK/NHS)
- Patient demographics (Denmark)
- Patient demographics (Austria)
- Patient demographics (Mamma)
- Patient demographics (Russian)
- Patient demographics (Hungarian)
- Patient demographics (Albanian)

Partner:

- [Partner](#)
- Partner (Canadian)
- Partner (Albanian)

Anamnese - Medikamenteneinnahme:

Maternal Medication:

- [Maternal Medication](#)
- Maternal Medication - record

Untersuchung:

Examination header:

- [Examination header](#)
- Examination header (Portugal)
- Examination header with order button
- Examination header (Gynae referral)
- Examination header (SGH)
- Examination header (Albanian)

Patient Visit Information:

- Patient Visit Information (empty)
- MSH - Patient Visit Information



- Patient Visit Information RIS

Untersuchung - Indikation:

Pregnancy Indication:

- [Pregnancy Indication](#)
- Pregnancy Indication NL
- Pregnancy Indication DK

Untersuchung - Ultraschall:

Ultrasound header:

- [Ultrasound header \(detailed\)](#)
- Ultrasound header (incl. code)
- Ultrasound header FMF
- Ultrasound header (Gravida, Para)
- Ultrasound header (with EDD for Luxembourg)

Untersuchung - Ultraschall - 1. Trimenon:

First Trimester:

- [First Trimester](#)
- First Trimester assessment study screen (diese Maske sollte nicht benutzt werden, da aufgrund von FMF-Studien unerwartete Änderungen erfolgen können)

Untersuchung - Ultraschall - Biometrie / Anatomie und - Wachstumsschall:

Biometry/Anatomy:

- [2nd trimester scan](#)
- 2nd trimester scan (with ventricular ratios)
- 2nd trimester scan (manual HC & AC)

Untersuchung - Ultraschall - Doppler:

Doppler:

- Basic doppler
- [Full doppler](#)
- Extended doppler

Untersuchung - Ultraschall - Zervixlängenmessung:

Cervical Assessment:

- [Cervical assessment](#)
- Cervical assessment (prematurity clinic)

Untersuchung - Eingriffe:

Invasive Procedures:

- [Invasive Procedures](#)
- Invasive Procedures (SGH)

Untersuchung - Eingriffe - Amniozentese:

Amniocentesis:

- [Amniocentesis](#)



- Amniocentesis (SGH)

Untersuchung - Eingriffe - CVS:

CVS:

- [CVS](#)
- CVS (SGH)

Untersuchung - Eingriffe - Fetalblutentnahme:

Fetal Blood Sampling:

- [Fetal Blood Sampling](#)
- Fetal Blood Sampling (SGH)

Untersuchung - Beurteilung:

Pregnancy diagnosis:

- [Pregnancy diagnosis](#)
- Pregnancy diagnosis (text for diagnosis)

Pregnancy conclusions:

- [Pregnancy conclusions](#)
- Pregnancy conclusion - Referral
- Pregnancy conclusions (+ mat. Diag. + Proc.)

Abrechnung:

Accounts:

- [Accounts](#)
- Accounts detailed

Ausgang:

Outcome:

- [Outcome](#)
- Outcome (Portugal)



5.1.1 Untersuchung und Ultraschall

Um **Ultraschalldaten** eingeben zu können, muss das **Datum** der Untersuchung und der Name des **Operators** (Untersuchers) eingegeben werden: Dies ist die Eingabemaske **Untersuchung** und **Ultraschall**.

Untersuchung

Datum Uhrzeit Abteilung

zuweisende Ärzte

...	Doctor	Miller	Dr.	Erlangen		
-----	--------	--------	-----	----------	--	--

Ultraschall

Untersucher

Untersucher 2 unter Aufsicht von

US-Gerät Schallkopf

transabdominal transvaginal 3D

Untersuchungsbedingungen

Gestationsalter Wochen + Tage

sonographischer Termin (22.11.21, Dr. Operator) ET rechnerisch

- Als **Datum** wird automatisch das aktuelle Datum eingetragen. Es kann jedoch manuell auf das gewünschte Datum umgeschrieben werden.
- Die Untersucherliste ist zu Beginn der Programmnutzung leer - klicken Sie auf das Feld **Untersucher** und der Listeneditor (*Bearbeiten von Popup-Listen* (see page 96)) erscheint. Möchten Sie später einen neuen Untersucher in die Liste aufnehmen, klicken Sie auf den Listeneintrag **Liste bearbeiten** oder drücken Sie die Tastenkombination **Alt + Eingabe**.
- **FMF Risiko - Modul:** Jeder Untersucher, der das FMF Erst-Trimester Risiko berechnen will, muss eine gültige FMF Identifikationsnummer haben. Es ist nicht möglich, eine Risikobestimmung ohne FMF ID Nummer durchzuführen. Sie können Ihre FMF Lizenz unter *Optionen - FMF Risiko* (see page 198) importieren. Die Liste FMF Untersucher wird daraufhin automatisch den Namen und den FMF Untersuchercode aus der Lizenz in der Liste anzeigen.

Zur Berechnung des **Gestationsalters** verwenden Sie das Feld **Gestationsalter**. Das Fenster **Gestationsalterbestimmung** erscheint. Hier können Sie zwischen der Bestimmung nach sonografischen Abmessungen (einzeln oder in Kombination miteinander), nach in der Anamnese erhobenen Daten (z.B. letzte Regel) oder manuell (falls das Gestationsalter bereits bei einer früheren Untersuchung bei einer/einem Kollegin/Kollegen bestimmt wurde) auswählen.



Die Felder für Wochen und Tage können nicht bearbeitet werden, außer Sie haben bei der Bestimmung die Methode **manuell** gewählt.

⚠ Bitte beachten Sie, dass das Gestationsalter **nicht automatisch angepasst wird**, wenn Sie die Berechnung nach Ultraschalldaten gewählt haben und danach die Ultraschalldaten verändern. Öffnen Sie in diesem Fall bitte die Gestationsalterbestimmung erneut, um das richtige Gestationsalter zu bestimmen.

Generell kann das Gestationsalter nach allen Ultraschallmessungen datiert werden, solange ein Graph der Messung in Abhängigkeit vom Gestationsalter ausgewählt wurde.

⚠ Wenn Sie das Untersuchungsdatum ändern, öffnen Sie bitte die Gestationsalterbestimmung erneut, um die Berechnung zu aktualisieren.

Im ersten **Trimenon** können Sie das Gestationsalter nach den Ultraschalldaten, z. B. **SSL, BPD, FL** bestimmen.

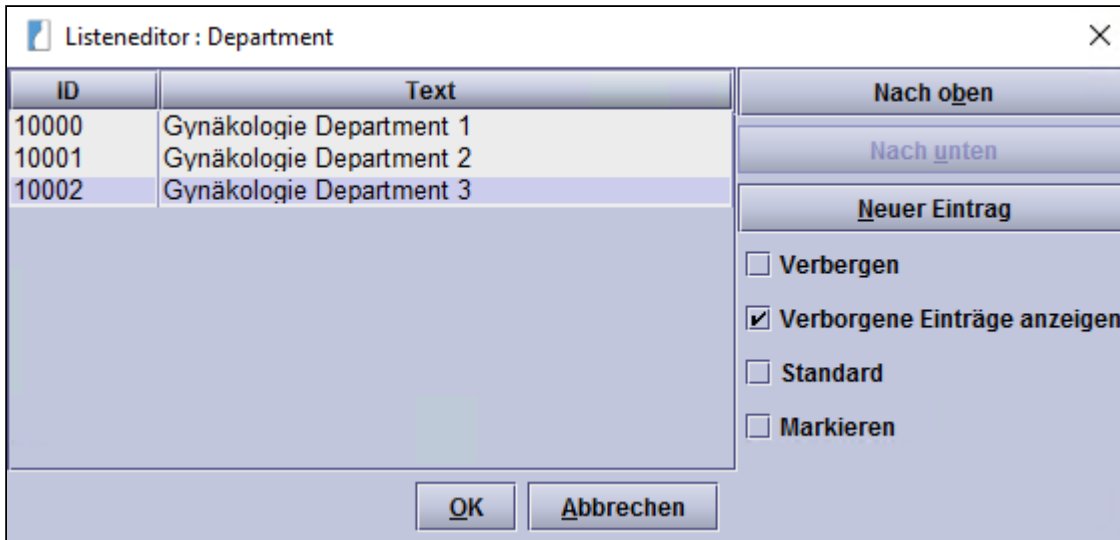
Eine weitere Möglichkeit das Gestationsalter im Falle einer **Frühschwangerschaft** nach Ultraschalldaten zu berechnen, ist über die Chorionhöhle. Ist sie als sichtbar definiert und wurden gültige Werte eingegeben, erscheint die Checkbox **FSD** (auch kombinierbar mit **SSL**).

Im Falle einer **Biometrie / Anatomie** oder **Wachstumsschall** (2. oder 3. Trimenon) Untersuchung können Sie die Gestationsalterbestimmung nach den Ultraschalldaten **BPD, KU, AU** und **FL** durchführen.

Ein weiterer wichtiger Punkt in Untersuchung und Ultraschall ist das Feld **Abteilung**. Sollten sie über mehr als eine Abteilung verfügen, können sie diese hier entsprechend anlegen und verwalten. Voraussetzung um die Popup-Liste bearbeiten zu können ist, dass sie als Benutzer mit den entsprechenden Rechten eingeloggt sind. Klicken sie in der Popup-Liste einfach auf "*Liste bearbeiten*". Wie sie im Bild unten erkennen können, haben sie die Möglichkeit mit "Neuer Eintrag" eine neue Abteilung zu erstellen. Außerdem können sie bereits existierende Abteilungen verstecken oder sie als Standard markieren.

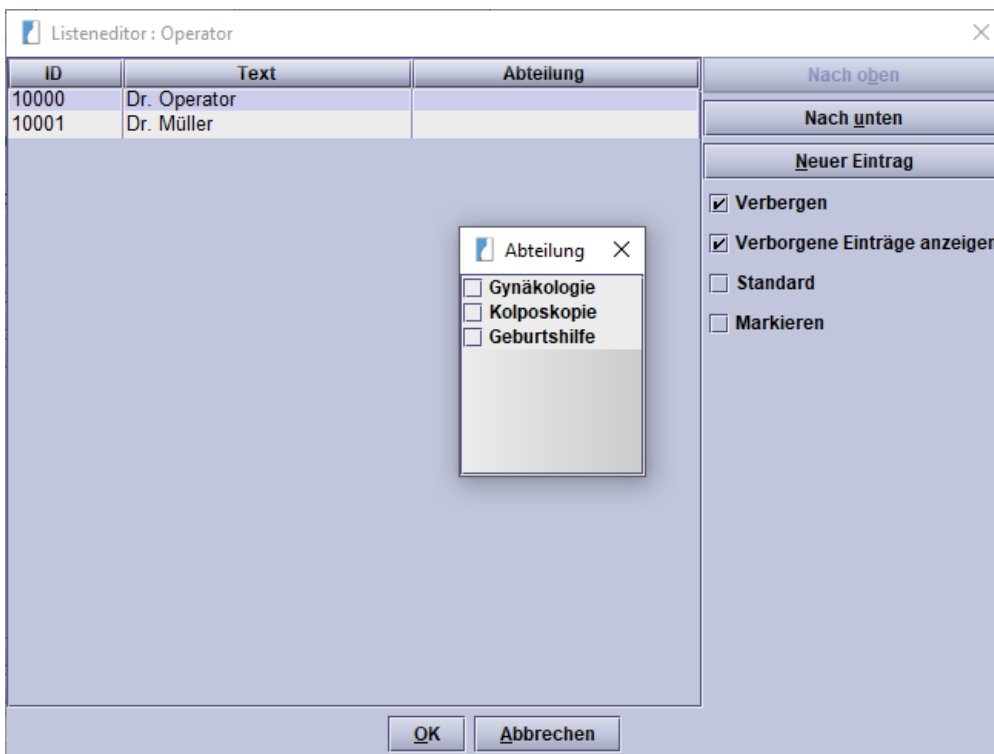
Bitte beachten Sie: Einmal erstellte Abteilungen können nicht gelöscht werden, sondern nur versteckt!

Folgende Felder können sie einer Abteilung zuweisen: **Untersucher, Untersucher 2, unter Aufsicht von** und **US-Gerät**.



Im Menüpunkt **Optionen - Benutzer** (see page 185) können sie jedem astraiA Benutzer eine Abteilung zuweisen.

Um einem der oben genannten Felder eine Abteilung zuordnen zu können, klicken sie in der Popup-Liste des entsprechenden Feldes auf "*Liste bearbeiten*". Wie sie im unteren Bild erkennen können, ist neben jedem Untersucher ein Abteilungsfeld. Klicken sie einfach auf das Abteilungsfeld neben dem betreffenden Benutzer und ein kleines Popup-Fenster wird sich öffnen. Mithilfe des Fensters können sie jedem Benutzer eine entsprechende Abteilung zuweisen.





5.1.2 Beurteilung einer Frühschwangerschaft

Dies ist die Maske **Beurteilung einer Frühschwangerschaft**:

Die Ultraschalluntersuchung in der **Frühschwangerschaft** dient zur Lokalisation und Bestätigung einer Schwangerschaft zwischen der 6. und 10. Schwangerschaftswoche.

Das Datum zur Datierung der Schwangerschaft wird dabei aus der Anamnese übernommen. Sollten Sie dort noch keine Einträge gemacht haben, nehmen Sie diese hier vor. Die Daten werden automatisch in die Anamnese übertragen. Im Falle einer Mehrlingsschwangerschaft klicken Sie auf den Reiter **Neue Schwangerschaft**. Daraufhin erscheint eine weitere Karteikarte mit **Schwangerschaft 2**. Klicken Sie auf den jeweiligen Reiter, um zwischen **Schwangerschaft 1** und **Schwangerschaft 2** hin- und herzuwechseln.

Für jeden weiteren Mehrling klicken Sie auf den Reiter **Neue Schwangerschaft**.

Sobald Sie eine Mehrlingsschwangerschaft eingetragen haben, erscheint das Feld **Chorionizität**. Die Daten, die Sie hier eintragen, sind gleich für jeden Mehrling.

Sie können die zuletzt hinzugefügte **Karteikarte** wieder **löschen**, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den letzten Reiter klicken und dann **diesen Reiter löschen** wählen.

Nun zur **Lokalisation der Schwangerschaft**, hier haben Sie drei Möglichkeiten:

- im Cavum uteri
- außerhalb des Cavum uteri
- unklare Schwangerschaftslokalisierung

Wenn sich die Schwangerschaft **im Cavum uteri** befindet, können Sie die Messungen der Chorionhöhle, des Dottersacks, der Amnionhöhle und, falls darstellbar, die Scheitel-Steiß-Länge und die Herzfrequenz des Embryos eingeben.



Schwangerschaft 1	Schwangerschaft 2	Neue Schwangerschaft
Lokalisation der Schwangerschaft im Cavum uteri		
Chorionhöhle	15,0 mm x 25,0 mm x 22,0 mm	Mittelwert 20,7 mm
Begrenzung	regelmäßig	
Subchoriales Hämatom nachweisbar	nein	
Dottersack	gesehen	
Dottersack	3,0 mm x 6,0 mm x 5,0 mm	Mittelwert 4,7 mm
Begrenzung	regulär	
Amnionhöhle	2,0 mm x 4,0 mm x 5,0 mm	Mittelwert 3,7 mm
Embryo	dargestellt	
SSL	12,0 mm	
Herzaktion	dargestellt	
fetale Herzfrequenz	190 SpM	

Sollte sich die Schwangerschaft **außerhalb des Cavum uteri** befinden, sind die Optionen Lage, Morphologie und das Management bei einer Eileiterschwangerschaft einzutragen. Weiterhin besteht die Möglichkeit der seriellen β -hCG Kontrolle, klicken Sie hierfür auf die Checkbox **Blutentnahme, um Serum hCG und Progesteron zu messen**.



Schwangerschaft 1 | Schwangerschaft 2 | Schwangerschaft 3 | Schwangerschaft 4 | Neue Schwangerschaft

Lokalisation der Schwangerschaft: außerhalb des Cavum uteri

Lage: linkes Uterushorn

Morphologie: inhomogene Struktur

Größe: 23 mm x 33 mm x 21 mm

größter Durchmesser: 33 mm

Volumen: 8 ml

Chorionizität: [] []

Management der Extrauterin gravidität

Vorgehen: operativ

Grund: haematoperitoneum

βhCG Spiegel nach 0 Stunden: 36,00 IU/l

serielle β-hCG Kontrollen								
Datum	Tag	Uhrzeit	β-hCG Werte	% Veränderung	hCG Ratio	nur Östrogen	weiterführende Maßnahme	Klinischer Zustand
06.08.2021	1	09:38	5000 IU/l	0		75		unchanged

Plot

Blutentnahme, um Serum hCG und Progesteron zu messen

Datum: 06.08.2021 Uhrzeit: 09:38

Tag: 1

β-hCG Werte: 5000 IU/l

% Veränderung: 0 hCG Ratio: []

nur Östrogen: 75,0

Therapie: []

Klinischer Zustand: unchanged

Sollte die **Lokalisation der Schwangerschaft unklar** sein, erscheint eine Maske, in der Sie die Kategorie der unklaren SS-Lokalisation, die gesamte Endometriumdicke, die Struktur und Messungen der freien Flüssigkeit im Douglas eintragen können. Weiterhin besteht auch hier die Möglichkeit der seriellen β-hCG Kontrolle.



Schwangerschaft 1 | Schwangerschaft 2 | Schwangerschaft 3 | Schwangerschaft 4 | **Neue Schwangerschaft**

Lokalisation der Schwangerschaft **unklare Schwangerschaftslokalisierung**

Kategorie unklare SS-Lokalisation **vollständig unklare Lokalisation**

gesamte Endometriumdicke **20,0** mm

Struktur **disrupted**

freie Flüssigkeit im Douglas **4** mm x **5** mm x **8** mm

Volumen **0,1** cm³

serielle β -hCG Kontrollen

Datum	Tag	Uhrzeit	β -hCG Werte	% Veränderung	hCG Ratio	nur Östrogen	weiterführende Maßnahme	Klinischer Zustand
06.08.2021	1	09:38	5000 IU/l	0		75	wiederhole hCG i...	unchanged

Plot

Blutentnahme, um Serum hCG und Progesteron zu messen

Datum **06.08.2021** Uhrzeit **09:38**

Tag **1**

β -hCG Werte **5000** IU/l

% Veränderung **0** hCG Ratio

nur Östrogen **75,0**

weiterführende Maßnahme **wiederhole hCG in 48 Stunden**

Klinischer Zustand **unchanged**

Am Ende der Maske können Sie dann **bei jeder Lokalisation** die weitere Vorgehensweise und Anmerkungen eingeben.



5.1.3 Ultraschalluntersuchung im ersten Trimenon

Nachdem Sie im Navigator auf **1. Trimenon** geklickt haben, finden Sie eine Maske mit sechs Reitern. Jeder Reiter führt zu einem Abschnitt des Erst-Trimester Screenings, mit Eingabefeldern für Daten, die für die Risikoberechnung relevant sind.

Gestationsalter 12 Wochen + 4 Tage
 sonographischer Termin 02.06.2022 (SSL) ET rechnerisch 31.07.2022

Anamnese **Ultraschall** Sonoanatomie Biochemie Mittlerer arterieller Blutdruck Risikoberechnung

Fetus 1 Fetus 2 Fetus 3 Fetus 4 Neuer Fetus

Befund lebender Fetus
 Chorionizität dichorial
 Herzaktionen dargestellt fetale Herzfrequenz 170 SpM
 SSL 65,0 mm

Die Masken sind folgende:

- **Anamnese:** Geben Sie hier Daten über frühere Schwangerschaften und Risikofaktoren, wie Rauchen und Diabetes mellitus ein. Mehr Informationen finden Sie im Kapitel [Anamnese](#) (see page 43).
- **Ultraschall:** In diesem Reiter können Sie die Ergebnisse der Ultraschalluntersuchung eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Ultraschall](#) (see page 45).
- **Sonoanatomie:** Geben Sie die detaillierten Informationen zur Sonoanatomie des Feten ein. Weitere Informationen [hier](#) (see page 46).
- **Biochemie:** Dieser Reiter steht für die Resultate des Erst-Trimester Biochemie Screenings zur Verfügung. Weitere Informationen [hier](#) (see page 47).
- **Mittlerer arterieller Blutdruck:** Geben Sie hier die Ergebnisse des mittleren arteriellen Blutdrucks ein. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel [Mittlerer arterieller Blutdruck](#) (see page 51).
- **Risikoberechnung:** Hier können Sie das Erst-Trimester Risiko berechnen. Für die Risikoberechnung ist eine gültige Lizenz der Fetal Medicine Foundation London nötig. Mehr Informationen wie Sie eine Lizenz erhalten finden Sie im Kapitel [Optionen - FMF Risiko](#) (see page 198). Weitere Informationen zur Risikoberechnung finden Sie unter [Risikoberechnung](#) (see page 51).



5.1.3.1 Anamnese


Hier sind alle Felder, die für die Berechnung von MoMs und Hintergrundrisiken nötig sind, in einer Maske zusammengefasst.

Die meisten Felder in der Anamnese sind **grün** markiert. Dies bedeutet, dass ihre Angabe für die Risikoberechnung erforderlich ist (weitere Details, welche Felder für welche Risiken ausgefüllt werden müssen, finden Sie weiter unten). Manche Felder (Präeklampsie in vorausgegangener Schwangerschaft, frühere SGA-Schwangerschaft) werden nur angezeigt, wenn die Patientin bereits geboren hat.

Um herauszufinden, ob bei einer früheren Schwangerschaft ein für das Gestationsalter zu kleiner Fetus (**SGA - small for gestational age**) vorhanden war, können Sie den **Geburtsgewicht-Rechner** benutzen.

Nachdem Sie im Navigationsbaum auf **Ultraschalluntersuchung im ersten Trimenon** geklickt haben, erscheint **Anamnese** als Reiter.

Tipp: die meisten Felder bieten als Antwort nur **ja** oder **nein**. Drücken Sie einfach **n** oder **j**, um ein Feld zu füllen und automatisch zum nächsten Feld zu springen.

Wenn Sie das Symbol mit dem Ausrufezeichen  drücken, erhalten Sie einige Informationen über das Feld und wie es bei der Risikoberechnung verwendet wird.

Beachten Sie: Die Datenfelder für Parität müssen alle ausgefüllt werden. Ist also keine Frühgeburt bekannt, muss z.B. das Feld spontane Geburten zwischen der 16. und 34. SSW mit null ausgefüllt werden.

Einige Felder sind konditional - beispielsweise ist das Feld Präeklampsie in vorausgegangener Schwangerschaft und **frühere SGA Schwangerschaft** nur dann sichtbar, wenn mindestens eine frühere Schwangerschaft bekannt ist (Parität >0). Welche dieser Eingabefelder für welche biochemischen MoMs und Risiken verwendet werden, ist in den



entsprechenden Kapiteln **Biochemie im ersten Trimenon** (see page 47) und **Risikobestimmung im ersten Trimenon - [IVD]** (see page 51) aufgeführt.

Um zu überprüfen, ob bei einer früheren Schwangerschaft eine SGA-Schwangerschaft vorgelegen hat, können Sie den Geburtsgewicht-Rechner benutzen. Wenn Sie den entsprechenden Knopf drücken, öffnet sich folgendes Fenster.

Geburtsgewicht Rechner

Geben Sie die Schwangerschaftswoche bei der Geburt und das Geburtsgewicht für eine frühere Schwangerschaft ein, um zu bestimmen, ob sie SGA oder Nicht-SGA war.

GA bei der Geburt Wochen + Tage

Geburtsgewicht g

Oberhalb der 5. Perzentile (Nicht-SGA)

Es können das Gestationsalter zum Zeitpunkt der Geburt und das Geburtsgewicht eingegeben werden, woraufhin der Dialog anzeigt, ob das Kind SGA war oder nicht. Abhängig vom Resultat wird automatisch **Ja** oder **Nein** in das Feld **frühere SGA Schwangerschaft** eingetragen, wenn sie den Knopf **Anwenden** drücken.

Für den Fall, dass für frühere Schwangerschaften eine detaillierte geburtshilfliche Anamnese eingegeben wurde, wird automatisch das Gestationsalter zum Zeitpunkt der Geburt und das Geburtsgewicht des kleinsten lebendig-geborenen Kindes angezeigt.




5.1.3.2 Ultraschall

Nachdem Sie im Navigator auf **1. Trimenon** geklickt haben, erscheint die Maske für den **Ultraschall im 1. Trimenon**. Sie beinhaltet verschiedene Messwerte und Beobachtungen.

The screenshot shows the 'Ultraschall' tab with the following data:

- Befund:** lebender Fetus
- Herzaktionen:** dargestellt
- fetale Herzfrequenz:** 170 SpM
- SSL:** 65,0 mm
- NT:** 2,00 mm
- BPD:** 24,0 mm
- AU:** 59,0 mm
- TAD:** 22,0 mm
- BS:** 4,0 mm
- BS/BSOB:** 1,3 !
- Intrakranielle Transparenz:** vorhanden
- Ductus venosus PI:** 1,00
- Nasenbein:** vorhanden
- Trikuspidalklappen Doppler:** normal
- A. uterina PI links:** 1,400 rechts 1,300 Mittelwert: 1,350 entsprechend 0,827 MoM
- Zervixlänge:** 12,0 mm
- größere Defekte
- Fetale Anatomie:**
 - Schädel / Hirn: erscheint normal
 - Herz: Herz normal
 - Magen: sichtbar
 - Hände: beide darstellbar
 - andere: Anophthalmie
 - Wirbelsäule: erscheint normal
 - Bauchwand: erscheint normal
 - Blase / Nieren: sichtbar
 - Füße: beide darstellbar
- Plazenta:** Vorderwand hoch Plazenta auffällig
- Fruchtwasser:** unauffällig
- Nabelschnur:** 3 Gefäße
- Nabelschnurinsertion:** exzentrisch (> 2cm von der Plazentarand)

Wenn Sie auf den  Knopf drücken erhalten Sie zusätzliche Informationen über das Feld und Sie erfahren, wie es in die Risikoberechnung einbezogen wird.

Bitte beachten Sie, dass bei einer neuen Untersuchung, der Reiter **Anamnese** angezeigt wird. Sobald Sie allerdings Daten in den Reiter **Ultraschall** eingetragen haben, wird dieser automatisch angezeigt, wenn Sie auf den Menüpunkt **Ultraschalluntersuchung im ersten Trimenon** klicken.

Wählen Sie bei **Befund** den zutreffenden aus der Popup-Liste oder, falls kein zutreffender Befund dort angeboten wird, tragen Sie diesen in den [Listeneditor](#) (see page 96) ein.

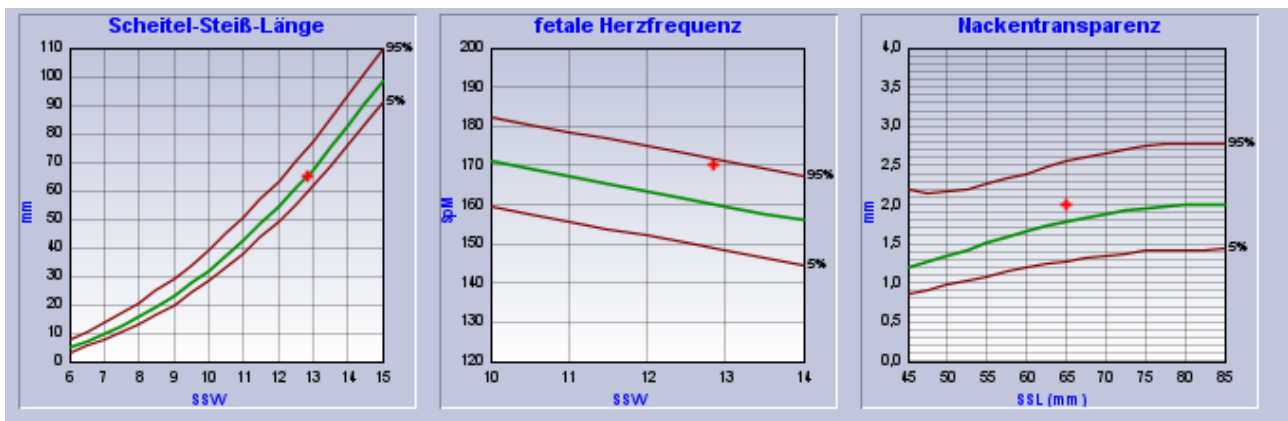
Im nächsten Abschnitt (Herzfrequenz, SSL, NT, usw.) können **Messwerte** eingegeben werden. Diese werden zum Teil mit Graphen und Konfidenzintervallen angegeben. Die Position des eingegebenen Wertes innerhalb der



Konfidenzintervalle wird neben dem Nummernfeld als Vertrauensbereich (Growth Bar) dargestellt (im Beispiel: Herzfrequenz, SSL, BPD, KU, AU und FL).

Bitte beachten Sie: Ein Growth Bar zeigt in der Standardeinstellung den Mittelwert plus/minus zwei Standardabweichungen der entsprechenden Verteilung. Der aktuelle Wert wird als roter Punkt dargestellt. In Optionen - Graphen, können Sie die Growth Bar-Anzeige anpassen auf die Grafendefinition (meist 5te und 95ste Perzentile) oder Standardabweichung einstellen.

Es werden automatisch Graphen für die Scheitel-Steiß Länge (SSL), Herzfrequenz (FHR) und Nackentransparenz NT bereitgestellt, in die die eingetragenen Messwerte übernommen werden.



Sie können sich weitere Graphen ansehen, wenn Sie den Fokus auf das Feld der Messgröße setzen, für die Sie einen Graphen einsehen möchten, und die Taste **F7** drücken. Alle Graphen eines Abschnittes können Sie mithilfe der Funktionstaste **F8** einsehen.

Der folgende Abschnitt **Fetale Anatomie** (Schädel/Hirn, Wirbelsäule, usw.) enthält Eingabelisten mit Beobachtungen und Auffälligkeiten, die man in der Schwangerschaft in der 11. bis 14. Woche erkennen kann. Sie können den eingetragenen Text bearbeiten oder Ihre eigenen Beobachtungen eingeben.

Popup-Listen werden im letzten Abschnitt verwendet, um die Plazenta, das Fruchtwasser, die Nabelschnur und die Eihäute zu beschreiben. Zusätzlich steht Ihnen ein Feld für weitere Anmerkungen zur Verfügung.

Im Fall einer **Mehrlingsschwangerschaft** klicken Sie auf den Reiter **Neuer Fetus** und eine weitere Karteikarte mit **Fetus 2** erscheint. Die Funktionalität ist die gleiche, wie die der zu klärenden Schwangerschaften in der Frühschwangerschaft.

Wenn sie es bevorzugen, dass die Feten mit Fetus A, Fetus B bezeichnet werden, können Sie diese Einstellung in [Optionen - Patientendaten](#) (see page 217) **Bezeichnung der Feten** ändern.

5.1.3.3 Sonoanatomie

Nachdem Sie im Navigator auf **1. Trimenon** geklickt haben, ist die **Sonoanatomie** als Sub-Maske verfügbar. **Die Sonoanatomie** ist auch ein Teil der Maske **Biometrie/Anatomie**.



Der Abschnitt **Sonoanatomie** stellt eine detaillierte Betrachtung der Anatomie des Fetus dar:

Mithilfe von vier Auswahlfeldern können Sie zwischen einer **normalen Ausbildung, nicht gesehen, nicht darstellbar** und **Anomalien** wählen. Bei einer **normalen Befundung** des jeweiligen Abschnittes springt der Fokus automatisch zur nächsten Karteikarte und die Checkbox für Anomalien verschwindet. Wird die Checkbox **Anomalien** aktiviert, erscheint ein neuer Abschnitt mit den häufigsten Auffälligkeiten für die einzelnen Abschnitte; diese können markiert und genauer beschrieben werden. Wird die Checkbox Anomalien aktiviert, verschwindet die Checkbox für die normale Befundung (wie im Beispiel dargestellt).

Karteikarten mit einfach schwarzen Reiternamen enthalten keine Angaben (im Beispiel: Urogenitaltrakt). Einträge in eine Karteikarte von normaler Ausbildung sind mithilfe von **fettgedruckten grünen Reiternamen** (im Beispiel: Kopf, Gehirn, Gesicht, etc.) ersichtlich; wurde einer der Checkboxes 'nicht gesehen' oder 'nicht darstellbar' gewählt wechselt der Reiter zu **fettgedruckt schwarz** (im Beispiel: Thorax); wurden Auffälligkeiten beobachtet, wird der Reitername **fettgedruckt rot** (im Beispiel: Gastrointestinaltrakt) dargestellt.

5.1.3.4 Biochemie im ersten Trimenon

Nachdem Sie im Navigator auf **Ultraschalluntersuchung im ersten Trimenon** geklickt haben, ist **Biochemie** als Reiter verfügbar. Die Eingabemaske **Biochemie im ersten Trimenon** ist ein Teil der Risikobestimmung im ersten Trimenon und kann in einer der drei folgenden Arten benutzt werden:



- die Werte für freies β -hCG und PAPP-A können eingegeben werden und die "Multiples of the Median" (MoMs) und werden daraufhin automatisch berechnet. **Diese Option ist nur möglich mit FMF-zertifizierten Kits von BRAHMS Kryptor, PerkinElmer DELFIA Xpress, Manual DELFIA, AutoDELFIA, Roche und Siemens ADVIA Centaur XP/XPT, CP, Atellica.** Die MoMs werden nur berechnet, wenn alle Felder mit einem **grünen** Label ausgefüllt wurden und eine geeignete SSL in der Untersuchung eingetragen ist - die Schwangerschaftswoche nach SSL muss zwischen 8+0 und 14+1 liegen. Bitte beachten Sie: Konzentration und MoM für AFP können erfasst werden, gehen aber **nicht** in die Risikoberechnung mit ein.
- die Werte für PIGF können eingegeben werden und die "Multiples of the Median" (MoMs) und werden daraufhin automatisch berechnet. **Diese Option ist nur möglich mit FMF-zertifizierten Kits von BRAHMS Kryptor, PerkinElmer DELFIA Xpress, AutoDELFIA und Roche.** Die MoMs werden nur berechnet, wenn alle Felder mit einem **grünen** Label ausgefüllt wurden und eine geeignete SSL in der Untersuchung eingetragen ist - die Schwangerschaftswoche nach SSL muss zwischen 11+0 und 14+1 liegen.
- das **Kit PerkinElmer DBS** (Dried Blood Spots) erlaubt die Berechnung der MoMs für freies β -hCG und PAPP-A. Die Faktoren für die Berechnung des Risikos für Trisomie 21 mit dem DBS Kit entstammen der Publikation Krantz et al.: First trimester Down syndrome screening with dried blood spots using a dual analyte free beta hCG and PAPP-A immunofluorometric assay. Prenat Diagn 2011; 31(9): 869-874. Derzeit sind keine publizierten Daten für die Berechnung des Risikos für Trisomie 13 oder 18 mit diesem Kit verfügbar. Die Faktoren für die Berechnung des Risikos für Trisomie 13 und 18 mit dem DBS Kit entstammen einem unveröffentlichten Artikel, der von Prof. Dave Wright verfasst und von Prof. David Krantz bestätigt wurde. Risiken können mit dem Kit PerkinElmer DBS zwischen 11 und 14 Wochen berechnet werden. MoM-Werte einer früheren normalen Schwangerschaft können nicht berücksichtigt werden.
- die MoMs werden manuell eingetragen (wenn Sie eine nicht von der FMF zertifizierte Untersuchungsmethode für die biochemischen Marker verwenden, muss Ihnen Ihr Labor die Zahlen für die MoMs nennen, damit Sie diese manuell in die Maske eintragen können. Das Risiko wird dann auf der Basis dieser Zahlen berechnet. Die FMF kann allerdings keine Verantwortung für von ihr nicht zertifizierte Untersuchungsmethoden übernehmen. Darauf wird durch einen Kommentar auf jedem Ausdruck zusätzlich hingewiesen).

Das Datum der Probennahme kann sich vom Datum der Ultraschalluntersuchung unterscheiden.

Die biochemische Mediane werden korrigiert nach:

- maternalem Gewicht
- Ethnizität
- Chorionizität im Fall von Zwillingen
- Rauchen ja oder nein (falls aufgehört oder nicht bekannt ausgewählt ist, wird der Eintrag wie 'nein' für die MoM Berechnung gewertet)
- Konzeption
- Parität
- Diabetes mellitus und die Behandlung
- Präeklampsie in vorausgegangener Schwangerschaft

Damit alle Biochemie-MoMs berechnet werden können, müssen alle aufgelisteten Parameter auf dem Anamnese-Tab eingegeben werden. Fehlt einer oder mehrere dieser Parameter, können manche oder alle MoMs nicht berechnet werden.

Dies ist die Eingabemaske **Biochemie im ersten Trimenon:**



Anamnese	Ultraschall	Sonoanatomie	Biochemie	Mittlerer arterieller Blutdruck	Risikoberechnung
Datum der Probenahme		10.11.2021			
Schwangerschaftsalter (SSL)		11+1			
Probennummer		123ab45		Laborresultat	
ausgewertet am		10.11.2021		Messgerät	Chargen-Nr. MoM
freies β -hCG	36,00 IU/l	BRAHMS Kryptor		0,664	
PAPP-A	3,000 IU/l	BRAHMS Kryptor		2,041	
PIGF	27,000 pg/ml	PerkinElmer DELFIAExpress		1,039	
AFP					
<input type="checkbox"/> MoM Werte einer früheren normalen Schwangerschaft					

Für jedes Analyt können Sie separat wählen, welches Messgerät verwendet wurde, um die jeweilige Konzentration zu messen. Der dazugehörige MoM-Wert wird entsprechend berechnet.

Die **grünen** Felder auf dieser Eingabemaske sind für die **Erst-Trimester Risikoberechnung** (see page 51) mit Biochemie notwendig und müssen ausgefüllt werden.

Benachrichtigung über fehlende Werte/Gründe, warum MoMs nicht berechnet werden können:

Sollten einige der oben genannten Werte für die Berechnung der MoMs fehlen, erhalten Sie in der Statusanzeige eine Nachricht, welche Werte noch für die Risikoberechnung benötigt werden.

Biochemie – fehlende Faktoren: Diabetes Mellitus. Die adjustierten Risiken werden keine Biochemie beinhalten..

Biochemie MoM Monitoring:

Für die Risikoberechnung im ersten Trimenon werden alle Werte der biochemischen Marker in MoMs (Multiples of Median) konvertiert. Astraia verwendet nur diese normalisierten MoMs im Risikoalgorithmus. Die Mediane, die für die Berechnung dieser MoMs verwendet werden, sind in astraia enthalten. Sie basieren auf veröffentlichten Studien oder Empfehlungen der FMF und hängen unter anderem vom Analyt und der Bevölkerung ab. Die FMF empfiehlt, die MoMs regelmäßig anzupassen, damit die jeweilige Bevölkerung widerspiegelt wird und um kleine Änderungen des Analyts zu kompensieren. Wenn der Median der berechneten MoMs zu stark von 1,0 abweicht, ist das ein Zeichen dafür, dass die verwendeten MoMs die tatsächlichen Daten nicht mehr widerspiegeln und angepasst werden sollten.

Auf dieser Maske finden Sie neue Schaltflächen neben den MoM-Werten. Diese Anzeigen geben den Grad der Genauigkeit der MoMs in Ihrer Datenbank innerhalb des letzten Jahres an.

- eine **graue** Anzeige bedeutet, dass es nicht genügend Daten für eine Analyse gibt (für PIGF benötigt das System mindestens 100 Werte, für freies β -hCG und PAPP-A 140 Werte)
- eine **grüne** Anzeige bedeutet, dass die Median MoMs innerhalb von 5 % des erwarteten Wertes (1,0) liegen
- eine **orange** Anzeige bedeutet,
 - dass der Median MoM zwischen 5 und 10 % vom erwarteten Wert abweicht, oder
 - dass nur ungenügend Daten zur Verfügung stehen, um eine grüne Anzeige darstellen zu können (für eine grüne Anzeige benötigt das System mindestens 300 Werte pro Jahr für PIGF und für freies β -hCG und PAPP-A 500 Werte)
- eine **rote** Anzeige bedeutet, dass der Median MoM um mehr als 10 % vom erwarteten Wert abweicht



Klicken Sie auf die Anzeige, um mehr Information zu erhalten. Wenn eine der Anzeigen **orange** oder **rot** ist, sollten Sie die MoM Anpassung im **Ersttrimester-Audit** (see page 232) verwenden, um einen Korrekturfaktor hinzuzufügen. Wenn die MoMs angepasst sind, wird die Anzeige **nicht** sofort grün. Die Abweichung, die anhand der Farben angezeigt wird, ist aus den Daten der letzten 12 Monaten errechnet. Die angepassten MoMs werden nur für Werte, die nach der MoM-Korrektur eingetragen werden, angewendet. Das bedeutet, dass erst genügend Werte eingegeben werden müssen, um die Abweichung zu beeinflussen. Darum kann es eine Weile dauern, bis die Farbanzeige von rot auf orange und dann auf Grün springt.

Biochemische Mediane

Die biochemischen Mediane beziehen sich immer auf das Gestationsalter nach SSL, auch wenn zur Berechnung des Gestationsalters eine andere Methode benutzt wird. Der Brahms Kryptor, PerkinElmer Delfia Xpress, Manual Delfia und Autodelfia, Roche und Siemens ADVIA Centaur XP/XPT, CP, Atellica erlauben eine MoM-Berechnung zwischen 8+0 und 14+1 Wochen. Für PlGF zwischen 11+0 und 14+1 Wochen.

AFP: AFP Wert und MoM können eingetragen werden, allerdings werden diese nicht mit in die Risikoberechnung einbezogen.

Risiken vom Labor

Wenn Ihr Labor Ihnen das Hintergrundrisiko und das adjustierte Risiko anstelle der Konzentrationen oder MoM-Werten angibt, können Sie diese in die entsprechenden Felder am Ende der Maske eingeben. Die Risikowerte werden dann im Risikoalgorithmus als biochemischer Likelihood-Ratio für Trisomie 21 verwendet.

Bitte beachten Sie, dass diese Felder nur dann sichtbar sind, wenn die MoM Felder leer sind.

Wenn die biochemischen MOMs nicht verfügbar sind, geben Sie das Hintergrundrisiko und das adjustierte Risiko ein, das vom Labor angegeben wird

Hintergrundrisiko nach Labor 1: Adjustiertes Risiko nach Labor 1:

MoM Werte einer früheren normalen Schwangerschaft Kontrollkästchen:

- Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, erscheinen numerische Felder für die MoMs von freiem β -hCG und PAPP-A.
- Knopf für erneute Schwangerschaft: es gibt die Möglichkeit, MoMs einer früheren normalen Schwangerschaft mit einzubeziehen. Um Ihnen bei dem Eintragen der Werte zu helfen, erscheint ein Knopf, mit dessen Hilfe frühere MoMs automatisch eingetragen werden. Dieser Knopf erscheint allerdings nur, wenn in der Datenbank eine frühere Schwangerschaft gefunden wird, welche mit dem Ausgang **normal** versehen wurde.

<input checked="" type="checkbox"/> MoM Werte einer früheren normalen Schwangerschaft ?		
freies β -hCG	<input type="text" value="0,90"/>	MoM
PAPP-A	<input type="text" value="1,40"/>	MoM

Frühere biochemische Werte:

Für den Fall, dass die Untersuchung im ersten Trimenon in der gleichen Schwangerschaft wiederholt wird, können alle Ergebnisse des biochemischen Screenings aus der ersten Untersuchung ganz einfach übernommen werden. In diesem Fall erscheint der Knopf **frühere Werte**.



Anamnese	Ultraschall	Sonoanatomie	Biochemie	Mittlerer arterieller Blutdruck	Risikoberechnung
Datum der Probennahme	26.07.2018		<input type="button" value="frühere Werte"/>		
Schwangerschaftsalter (SSL)	<input type="text"/>				
Probennummer	123a45				

Schnittstelle zu Laborsystemen

Sollte eine lizenzierte Schnittstelle zu einem Laborsystem wie BRAHMS Kryptor, PerkinElmer, Labka, SSI (für Dänemark) oder eine JDBC Laborschnittstelle bestehen und eingerichtet sein (siehe [Optionen - Laborschnittstelle](#) (see page 208)), gibt es die Möglichkeit über **Laborabfrage** und **Laborresultat** Messungen anzufordern bzw. zu importieren.

Eine Dokumentation zur jeweiligen Schnittstelle wird separat zum **astraiia** Handbuch mitgeliefert.

5.1.3.5 Mittlerer arterieller Blutdruck

Nachdem Sie im **Navigator** auf **1. Trimenon** geklickt haben, ist **mittlerer arterieller Blutdruck** als Reiter verfügbar.

Anamnese	Ultraschall	Sonoanatomie	Biochemie	Mittlerer arterieller Blutdruck	Risikoberechnung
Linker Arm					
RR systolisch 1	<input type="text" value="125,0"/>	RR diastolisch 1	<input type="text" value="81,0"/>	MAP	<input type="text" value="95,667"/> mmHg
RR systolisch 2	<input type="text" value="122,0"/>	RR diastolisch 2	<input type="text" value="82,0"/>	MAP	<input type="text" value="95,333"/> mmHg
Rechter Arm					
RR systolisch 1	<input type="text" value="124,0"/>	RR diastolisch 1	<input type="text" value="80,0"/>	MAP	<input type="text" value="94,667"/> mmHg
RR systolisch 2	<input type="text" value="121,0"/>	RR diastolisch 2	<input type="text" value="81,0"/>	MAP	<input type="text" value="94,333"/> mmHg
kombinierter MAP	<input type="text" value="95,000"/> mmHg	entsprechend	<input type="text" value="1,1050"/> MoM		

Die Software berechnet den durchschnittlichen mittleren arteriellen Blutdruck aus vier Messungen und nutzt die Ergebnisse für die Berechnung der MoMs. Diese MoMs dienen dazu, ein patientenspezifisches Risikoprofil für Schwangerschaftskomplikationen zu ermitteln.

Die Eingabemaske **mittlerer arterieller Blutdruck** ist ein Teil der Risikobestimmung im ersten Trimenon und notwendig für die Risikoberechnung einer Präeklampsie.

5.1.3.6 Risikobestimmung im ersten Trimenon - [IVD]



Nachdem Sie im Navigator auf **1. Trimenon** geklickt haben, ist der Reiter **Risikoberechnung** verfügbar.



Das Modul zur Bestimmung von Risiken für chromosomale Anomalien wurde für die Fetal Medicine Foundation London (FMF) entwickelt.

! Um die Risikoberechnung durchführen zu können, ist eine gültige FMF-Lizenz erforderlich. Für mehr Informationen dazu, wie Sie eine Lizenz erhalten, siehe [Optionen - FMF Risiko](#) (see page 198).

Fragen zum Algorithmus sollten direkt an die FMF gestellt werden. Auch die Freischaltung des Moduls erfolgt durch die FMF, nachdem die geforderten Nachweise erbracht worden sind.

Detaillierte und aktuelle Information ist verfügbar auf der Internetseite der FMF www.fetalmedicine.org. Dort speziell für das 1. Trimenon in dem Kurs **11-13 weeks scan**, der als Voraussetzung der Zertifizierung abgeschlossen worden sein muss: <http://www.fetalmedicine.org/fmf/online-education/01-11-136-week-scan/>.

Dies ist die Eingabemaske zur **Risikoberechnung**:

Hintergrundrisiken für Trisomie 21, Trisomie 13 und Trisomie 18 werden berechnet aus (a) entweder dem Geburtsdatum oder dem Alter bestimmt nach der Art der ART Behandlung (siehe unten), (b) dem Datum der Ultraschalluntersuchung und dem Gestationsalter (bestimmt nach SSL) und (c) vorhergehenden Schwangerschaften mit Trisomien. Wenn die Schwangerschaft durch ART entweder mit eingefrorenen Eizellen oder einem Spender induziert worden ist dann wird das Alter der Mutter zur Zeit des Einfrierens oder das Alter des Spenders zum Zeitpunkt der Follikelpunktion zur Bestimmung des Hintergrundrisikos benutzt.

Im Fall von Mehrlingen wird das Gestationsalter aus der größten gemessenen Scheitel-Steiß-Länge bestimmt. Das Gestationsalter zum Zeitpunkt der Blutentnahme wird ebenfalls berechnet.

Risikoangaben für chromosomale Anomalien (Trisomie 21 sowie Trisomie 13 und 18) nach Ultraschall werden nur angegeben, wenn:

- das Geburtsdatum der Mutter eingetragen ist,
- die Scheitel-Steiß-Länge SSL (Robinson HP, Flemming JEE: British Journal of Obstetrics and Gynaecology; Sep 1975; Vol 82; pp 702-710) zwischen 45 und 84 mm liegt (wenn die SSL geringer als 45 oder größer als 84 ist, wird kein Risiko berechnet, außer: in einer früheren Untersuchung wurde eine Blutprobe durchgeführt bei einem Gestationsalter zwischen 8 und 14 Wochen und in der aktuellen Untersuchung ist der Kopfumfang verfügbar. Das Gestationsalter wird für den Kopfumfang KU mit der Formel "Altmann & Chitty formula, Loughna et al. Ultrasound 2009; 17: 161-167" berechnet. Dies kann sich vom Gestationsalter, das auf der Maske Biochemie angezeigt wird, unterscheiden und somit noch im gültigen Intervall von 8 bis 14 Wochen liegen, während das angezeigte Schwangerschaftsalter (SSL) bereits außerhalb des gültigen Bereiches ist).
- ein Untersucher mit gültigem FMF Code für NT die Untersuchung durchgeführt hat (falls die Lizenz keine NT enthält, wird kein Risiko berechnet).
- die Checkbox zur Einverständniserklärung der Patientin aktiviert ist (falls diese Checkbox aktiv ist, siehe [Optionen - FMF Risiko](#) (see page 198)).
- Stufe I: NT eingetragen oder aus "NT oberhalb und NT unterhalb der Nabelschnur" berechnet wurde. In diesem Fall wird das NT Risiko aus SSL und NT berechnet und kombiniert.



- Stufe II: Risiken von weiteren Markern werden aus Ductus Venosus Doppler (DV), Trikuspid Doppler (TR), Nasenbein (NB), SSL, NT und Ethnizität berechnet. Dabei geht ein, welche Berechtigung der Benutzer von der FMF bei der Lizenzierung erhalten hat.
- Stufe III: das Risiko, abgeleitet aus der fetalen Herzfrequenz, wird für Trisomie 13 berechnet
- Die Likelihood-Ratios werden trunziert, die Grenzen dabei hängen davon ab ob Biochemie oder zusätzliche Marker benutzt worden sind.
- Das kleinste Risiko aus den "größeren Defekten" wird für Trisomie 21, Trisomie 18 und Trisomie 13 berechnet. Wenn jeweils eines davon größer als das aktuell berechnete Risiko ist, so wird dieses benutzt
- Wenn monochoriale Zwillinge berechnet werden, so werden alle Risiken gemittelt
- Wenn das Risiko zur Zeit der Geburt bestimmt wird (wenn diese Option gewählt worden ist, siehe [Optionen - FMF Risiko \(see page 198\)](#)), so werden alle Risiken durch den entsprechenden Faktor adjustiert

Die Biochemie MoMs beeinflussen die Risikoberechnung, falls:

- das Geburtsdatum der Mutter eingetragen ist
- die Scheitel-Steiß-Länge zwischen 45 und 84 mm liegt (MoMs werden mit einem Gestationsalter bei Probeabnahme zwischen der 8. und 14. Woche berechnet),
- eine gültige FMF Untersucher ID vorhanden ist
- die Anzahl der Feten entweder 1 oder 2 ist. Bei mehr Feten wird kein Risiko berechnet
- die für die MoM-Berechnung nötigen Faktoren (in der Eingabemaske grün markiert) eingetragen sind (siehe [Biochemie im ersten Trimenon \(see page 47\)](#))

Für jede Probe kann entweder die Konzentration oder der MoM-Wert eingetragen werden. Wenn die Konzentration angegeben ist, so wird der MoM-Wert berechnet - vorausgesetzt, alle erforderlichen Daten sind vorhanden und der Analysator ist entweder BRAHMS Kryptor, PerkinElmer Delfia Xpress, PerkinElmer Manual Delfia, PerkinElmer Autodelfia oder PerkinElmer DBS, Roche oder Siemens ADVIA Centaur XP/XPT, CP, Atellica.

Wenn nur MoMs eingegeben werden, so wird das Risiko berechnet und die oben aufgelisteten Faktoren (wenn ebenfalls eingegeben) ignoriert.

Risiken für Schwangerschaftskomplikationen:

Die Risiken für Präeklampsie, fetale Wachstumsretardierung und Frühgeburt können aus der Anamnese der Patientin und Schwangerschaftsmerkmalen errechnet werden. Allerdings erhöhen einige Marker die Detektionsrate. Für Präeklampsie und fetale Wachstumsretardierung ist das eine Kombination aus uterinem Pulsatilitätsindex, MAP, PAPP-A und PIGF. Der einzige Marker für die Frühgeburt ist die Zervixlänge.

Präeklampsie: Benötigte Informationen für die A-priori-Wahrscheinlichkeit sind:

Alter der Mutter, Gewicht, Größe und ethnische Herkunft; Parität, Datum der letzten Geburt (Schwangerschaftsalter ≥ 24 SSW), Gestationsalter der letzten Schwangerschaft bei Entbindung ≥ 24 SSW, Präeklampsie in vorausgegangener Schwangerschaft, Familienanamnese für Präeklampsie (Mutter der Schwangeren), Konzeption, SLE oder APS, chronischer Bluthochdruck und Diabetes mellitus.

Korrektur-Marker sind jede mögliche Kombination von A. uterina PI, MAP, PAPP-A und PIGF.

Fetale Wachstumsretardierung: Benötige Informationen für die A-priori-Wahrscheinlichkeit sind:

Alter der Mutter, Gewicht, Größe und ethnische Herkunft; Parität, Anamnese mit früherer fetaler Wachstumsretardierung, Konzeption, Rauchen in der Schwangerschaft, SLE oder APS, chronischer Bluthochdruck und Diabetes mellitus.

Korrektur-Marker sind jede mögliche Kombination von A. uterina PI, MAP, PAPP-A und PIGF.

Frühgeburt: Benötige Informationen für die A-priori-Wahrscheinlichkeit sind:

Alter der Mutter, Gewicht, Größe und ethnische Herkunft; Konzeption, Rauchen in der Schwangerschaft, Parität und Informationen über den Geburtszeitpunkt früherer Schwangerschaften.



Der einzige Korrektur-Marker ist die Zervixlänge. Ohne diesen Wert wird kein Frühgeburts-Risiko berechnet.

Beachten Sie: Die Datenfelder für Parität müssen alle ausgefüllt werden. Ist also keine Frühgeburt bekannt, muss z.B. das Feld spontane Geburten zwischen der 16. und 34. SSW mit null ausgefüllt werden.

Sie können auch wichtige Informationen über eventuelle frühere Schwangerschaften angeben, wie beispielsweise Chromosomenaberrationen oder schwangerschaftsrelevante Information über die Mutter.

In allen drei Schwangerschaftskomplikationen wird die A-priori-Wahrscheinlichkeit, insofern sie berechnet wurde, kombiniert mit den MoM-Werten. Die Risiken sind:

- das Risiko eine Präeklampsie vor der 37. SSW zu entwickeln
- das Risiko für eine fetale Wachstumsretardierung vor der 37. SSW
- das Risiko für eine Frühgeburt vor der 34. SSW



Darstellung

⚠ Risiken werden als 1 von x dargestellt. Dies bedeutet, dass für 1 betroffenen Fall x-1 Fälle nicht betroffen sind. Die Gesamtzahl der Fälle ist $1 + (x-1) = x$. Dies entspricht im Hinblick auf Likelihood-Ratios $1 / x$. Um ein Beispiel zu geben: Ein Risiko, das als 1 von 100 angegeben wird, bedeutet, dass 1 Fall betroffen ist und 99 Fälle nicht betroffen sind. Dies entspricht einer Wahrscheinlichkeit von $1 / 100 = 1 \%$.

⚠ Risiken werden im Bereich von 1 von 4 für das höchste Risiko und <1 von 20000 (Standardwert) für das niedrigste Risiko angezeigt. Das niedrigste angezeigte Risiko kann unter Optionen - FMF Risiko konfiguriert werden. Das tatsächliche Risiko kann als höhere oder niedrigere Zahl berechnet werden und wird als solche in der Datenbank gespeichert. Die angezeigten Werte werden jedoch trunziert. Das Modul Statistik zeigt die genau berechneten Zahlen für die Risiken.

FMF Untersucher: Test Astraia, FMF Id: 70399

Erkrankung	Hintergrundrisiko	Adjustiertes Risiko
Trisomie 21	1 von 643	1 von 12861
Trisomie 18	1 von 1586	<1 von 20000
Trisomie 13	1 von 4972	<1 von 20000
Präeklampsie vor 37+0 SSW		1 von 18
Fetale Wachstumsretardierung vor 37+0 SSW		1 von 4
Spontangeburt vor 34+0 SSW		1 von 5

Die Hintergrundrisiken für Aneuploidien basieren auf maternalem Alter (30 Jahre). Das adjustierte Risiko ist das Risiko zum Zeitpunkt des Screenings, berechnet auf der Basis des Hintergrundrisikos, der Ultraschallparameter (fetale Nackentransparenz, Nasenbein, Trikuspidalklappen-Doppler, Ductus venosus Doppler, Herzfrequenz) und der mütterlichen Serumbiochemie (PAPP-A, freies beta-hCG, PIGF).

Die Risiken für Präeklampsie und fetale Wachstumsretardierung basieren auf mütterlichen demographischen Charakteristika, allgemeiner und geburtshilflicher Anamnese, mittlerem arteriellem Blutdruck (MAP), Doppler der Aa. Uterinae, PIGF im Serum und PAPP-A im Serum. Die Risikokalkulation für eine Frühgeburt vor 34+0 SSW basiert auf mütterlichen Charakteristika, geburtshilflicher Anamnese und ...

Die Risiken werden wie oben gezeigt aufgelistet. Trisomie-Risiken über der Toleranzgrenze werden **fett** gedruckt angezeigt.

Es ist möglich:

- das Risiko zum Zeitpunkt der Geburt anzuzeigen - standardmäßig wird das Risiko zum Zeitpunkt der Untersuchung angezeigt



- das Risiko für Trisomie 13 und Trisomie 18 nicht zu berechnen
- das Risiko für Trisomie 13 und Trisomie 18 zu berechnen aber auf dem Ausdruck nicht anzuzeigen
- das Risiko für Präeklampsie und fetale Wachstumsretardierung zu berechnen aber auf dem Ausdruck nicht anzuzeigen
- das Risiko für Frühgeburt zu berechnen aber auf dem Ausdruck nicht anzuzeigen
- kombinierte Risiken für Trisomie 13 + 18 zu berechnen

Alle Einstellungen können unter Optionen - FMF Risiko (see page 198) gefunden werden. Hier können Sie zudem die **Patientenspezifische Screeningoptionen aktivieren**. Sofern diese Option aktiviert ist, können die globalen Einstellungen für jeden Patienten individuell überschrieben werden. Das Fenster für die Risikoberechnung sieht dann folgendermaßen aus:

Das Markieren oder Entmarkieren der Checkboxes bestimmt, welche Risiken für diese Patientin in dieser Untersuchung berechnet werden, sobald der Knopf "Berechnen" gedrückt wird. Diese Checkboxes überschreiben die globalen Einstellungen, das heißt, hier können die globalen Einstellungen pro Patient außer Kraft gesetzt werden. Bitte beachten Sie: Um die patientenspezifische Auswahl der Risiken in einer Untersuchung zu speichern, müssen Sie den Datensatz der Patientin speichern, bevor Sie in eine andere Maske wechseln. Andernfalls wird die patientenspezifische Auswahl für diese Untersuchung nicht gespeichert, sondern entsprechend den globalen Einstellungen in Optionen - FMF Risiko zurückgesetzt, wenn Sie wieder in die Maske der Risikoberechnung gehen. In diesem Fall wird Ihnen der Knopf 'Berechnen' mit roter Farbe anzeigen, dass eine Neuberechnung notwendig ist.


Bei Ansicht von Untersuchungen, in denen die Risiken bei aktivierter patientenspezifischer Screeningoption berechnet wurden, spiegeln die markierten Boxen die berechneten Risiken wider. Aber bitte beachten Sie, dass dies **nicht** für Untersuchungen gilt, in denen das Risiko **ohne** aktivierte patientenspezifische Screeningoption berechnet wurde (z.B. in älteren Untersuchungen). In diesem Fall sind die Checkboxes leer und spiegeln die berechneten Risiken nicht wider.

Wurde ein Risiko mit einer bestimmten Einstellung berechnet, kann das Markieren oder Entmarkieren einer Checkbox zu einer Veränderung des Risikos führen. Aus diesem Grund fordert astraia zur Neuberechnung des Risikos auf. Bitte beachten Sie, dass auch dieses Verhalten nur Risiken betrifft, die bei aktivierter patientenspezifischer Screeningoption berechnet wurden. Alte Risiken können ebenfalls mit unterschiedlichen patientenspezifischen Optionen neu berechnet werden, allerdings fordert astraia in diesem Fall nicht zur Neuberechnung auf.

Weitere Erklärungen finden Sie unter [Optionen - FMF Risiko](#) (see page 198).

Durchführung

Um das Risiko darzustellen, drücken Sie die **Berechnen**-Schaltfläche. Das Textfeld unter dem Risiko zeigt die Faktoren, die zur Berechnung des adjustierten Risikos verwendet wurden.

 Wenn Sie Untersuchungsdaten nach der Berechnung des Risikos ändern, gehen Sie bitte zum Risikoabschnitt zurück und drücken Sie **Neu berechnen**, um die Risiken anzupassen. Wenn Sie versuchen,

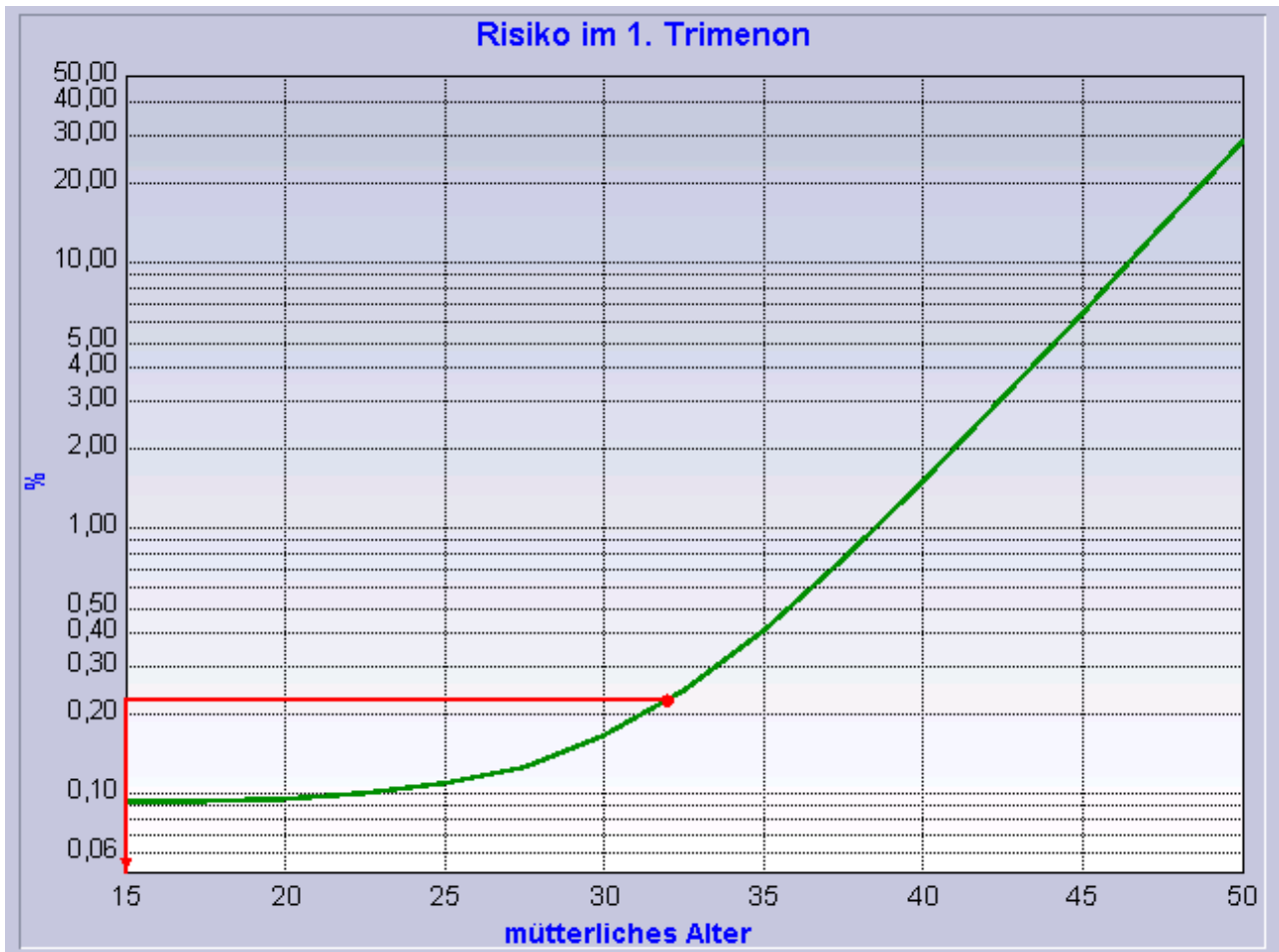


das Programm zu verlassen oder einen Ausdruck zu erstellen, ohne das Risiko neu berechnet zu haben, erscheint eine Warnung.

⚠ Der Berechnen-Knopf bleibt ausgegraut, wenn Sie eine alte Untersuchung öffnen, in der das Risiko schon mit einer älteren Version des Risikomoduls berechnet wurde, z.B. mit dem FMF Algorithmus von 2009 oder 2012. Die Software erkennt dies und berechnet das Risiko nicht neu. Die alten Risiken bleiben und die dazugehörigen Felder werden schreibgeschützt.

So wird sichergestellt, dass immer die Risiken so angezeigt werden, wie sie zu den damaligen Umständen und zur damaligen Zeit berechnet und der Patientin mitgeteilt wurden. Außerdem ist es wichtig für die Datensicherheit, da damit vermieden wird, dass verwirrende Daten in der Datenbank abgelegt werden und um sicherzustellen, dass alte Daten richtig in Ihrer Statistik und in Ihrem FMF-Audit repräsentiert werden.

Dies ist der Graph zum **Trisomie 21 Risiko im 1. Trimenon**:

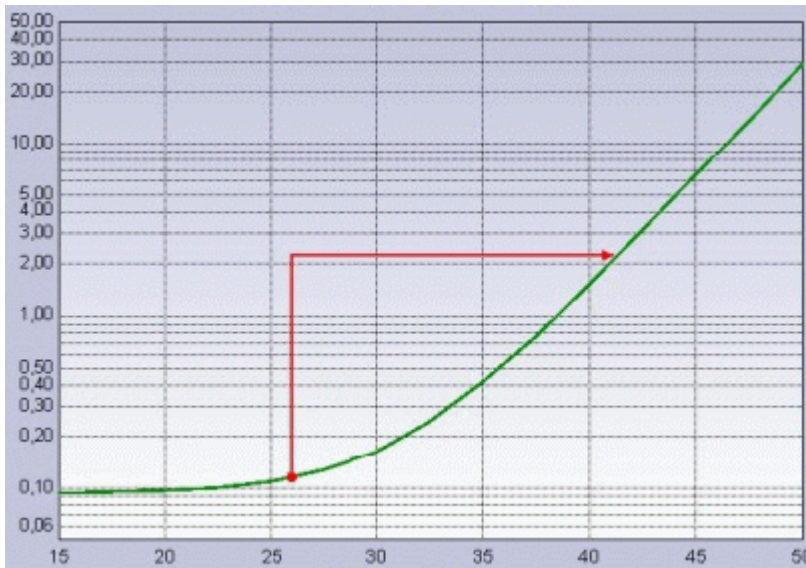


In der obigen Abbildung wird das Risiko für eine Trisomie-21-Schwangerschaft in Abhängigkeit vom mütterlichen Alter (Hintergrundrisiko) grafisch dargestellt (grüner Graph). Bei einer Risikobestimmung wird das gegebene mütterliche Alter als Ausgangspunkt und das berechnete Gesamtrisiko als Endpunkt auf der Kurve des Hintergrundrisikos eingetragen.



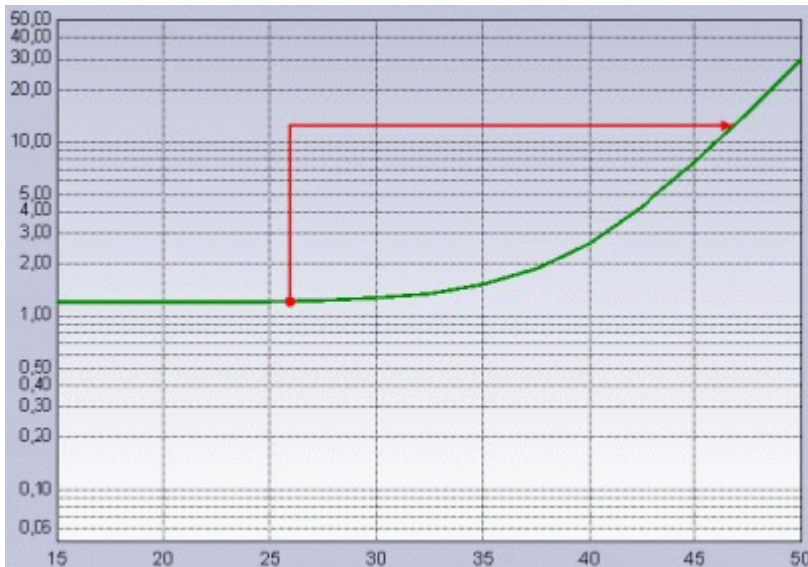
Falls das durch Ultraschall und/oder Biochemie berechnete Gesamtrisiko geringer ist als das Hintergrundrisiko einer 15-jährigen Frau, so gibt es keinen Schnittpunkt, die Linie verläuft, wie es oben zu sehen ist, nach links bis an die Grenze des messbaren Bereichs und dann nach unten bis zum entsprechenden Risiko.

Sollte das berechnete Gesamtrisiko höher sein als das aktuelle Hintergrundrisiko der Frau, so verläuft die Linie nach rechts bis zum Schnittpunkt des Graphen des Hintergrundrisikos. Im folgenden Beispiel entspricht das durch Ultraschall und/oder Biochemie-Screening berechnete Risiko dieser 27-jährigen Frau dem Hintergrundrisiko einer 41-jährigen Frau:



Der komplette Graph des Hintergrundrisikos wird parallel nach oben verschoben, wenn eine Trisomie 21 bei einer vorhergehenden Schwangerschaft bekannt ist. Von diesem Hintergrundrisiko aus wird dann das Gesamtrisiko ebenfalls auf dem gleichen Graphen aufgetragen.

Im nächsten Beispiel soll dies verdeutlicht werden: Das durch Ultraschall und/oder Biochemie berechnete Risiko dieser 27-jährigen Frau, bei der bereits eine vorherige Schwangerschaft mit Trisomie 21 bekannt ist, entspricht dem Hintergrundrisiko einer 47-jährigen Frau, bei der schon eine Schwangerschaft mit Trisomie 21 bekannt ist:



Dieses Modul steht nur registrierten Mitgliedern der Fetal Medicine Foundation (FMF) zur Verfügung und unterliegt der alleinigen Verantwortung und Kontrolle der Fetal Medicine Foundation, London.

Zur Kontaktaufnahme wenden Sie sich bitte an:

The FETAL MEDICINE FOUNDATION (Registered Charity No. 1037116)
 First Trimester Screening Programme
 137 Harley Street, London W1G 6BG,
 United Kingdom
 Tel. +44 (0)20 7034 3070 / Fax. +44 (0)2070343071
 FMFcertification@fetalmedicine.com
 www.fetalmedicine.org

Eine vollständige Liste der Referenzen finden Sie in den Hilfeseiten von astraia unter den entsprechenden Kapiteln von FMF - Erst-Trimester Risikoberechnungsmodul - IVD.

5.1.4 Präeklampsie-Screening

Für die Berechnung von Präeklampsie (PE)-Risiken im zweiten und dritten Trimester steht die Maske **Präeklampsie-Screening** zur Verfügung. Sie ist in fünf Abschnitte unterteilt, in die allgemeine Informationen zum Screening, mütterliche Angaben und Anamnese, biochemische Marker und biophysikalische Marker eingegeben werden können und einen letzten Abschnitt für die Risikoberechnung. Wie für die Risikoanalyse des ersten Trimesters ist auch hier eine Lizenz der Fetal Medicine Foundation (FMF) erforderlich, um das Präeklampsie-Risiko zu berechnen. Diese Lizenz muss die Berechtigung zur Berechnung der Präeklampsie-Risiken enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Optionen - FMF-Risiken](#) (see page 198).

Allgemeine Informationen zum Screening



Die Berechnungsfaktoren und einige der Eingabeparameter hängen vom Gestationsalter (GA) ab, an dem das Screening stattfindet. Es gibt drei Gestationsaltersbereiche, in denen MoMs und PE-Risiken berechnet werden können:

- Zweites Trimenon: 19 + 0 bis 24 + 6 Wochen
- Drittes Trimenon: 30 + 0 bis 34 + 6 Wochen
- Drittes Trimenon: 35 + 0 bis 37 + 6 Wochen

Außerhalb dieser Bereiche ist keine MoM- oder PE-Risikoberechnung möglich.

Bitte beachten Sie: Das Risiko einer Präeklampsie im ersten Trimenon kann nur auf der Maske 1. Trimenon berechnet werden. Wenn das aktuelle Schwangerschaftsalter dem ersten Trimester entspricht, informiert Sie eine Meldung auf der Präeklampsie-Maske entsprechend. Diese Maske und die Maske für das erste Trimenon schließen sich gegenseitig aus. Wenn die aktuelle Untersuchung eine Untersuchung im ersten Trimester ist, wird der Bildschirm Präeklampsie-Screening im Navigator deaktiviert.

Am Anfang der Maske gibt es Pflichtfelder für das Gestationsalter und die Untersucherinformation. Das Gestationsalter kann basierend auf Messungen berechnet werden, die auf der Maske Biometrie / Anatomie eingegeben wurden, oder sie kann manuell eingegeben werden.

Bezogen auf das hier eingegebene Gestationsalter zeigt das darüber liegende Label an, welchem der Screeningbereiche das Gestationsalter entspricht. Ein blaues Informationslabel informiert Sie, wenn das aktuelle Gestationsalter außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Präeklampsie-Screening
Dritt-Trimester: 30⁺⁰ bis 34⁺⁶ SSW

Gestationsalter ▼ 30 Wochen + 3 Tage

FMF Untersucher ⓘ Test Astraia ▼ FMF Untersuchercode ⓘ 70399



Mütterliche Angaben und Anamnese

Alle in diesem Abschnitt aufgeführten Eingabefelder sind für die Berechnung des a-priori-Risikos für die Entwicklung von Präeklampsie erforderlich.

Mütterliche Angaben und Anamnese	
mütterliches Alter	<input type="text" value="30,5"/> Jahre
ethnische Herkunft	<input type="text" value="weiß (Europa, Mittlerer Osten, Nord Afrika, Latein-Amerika)"/>
aktuelles Gewicht	<input type="text" value="66,0"/> kg
Größe	<input type="text" value="171,0"/> cm
Konzeption	<input type="text" value="spontan"/>
Rauchen in dieser Schwangerschaft	<input type="text" value="nein"/>
Diabetes Mellitus	<input type="text" value="Typ 2"/> <input type="text" value="Insulin"/>
Systemischer Lupus Erythematodes (SLE)	<input type="text" value="nein"/>
Antiphospholipid-Syndrom (APS)	<input type="text" value="nein"/>
chronische Hypertonie	<input type="text" value="nein"/>
Familienanamnese Präeklampsie	<input type="text" value="keine"/>

Parität (Anzahl der Schwangerschaften >= 24 SSW)	<input type="text" value="1"/>
Frühere Präeklampsie	<input type="text" value="nein"/>
Datum der letzten Geburt (Schwangerschaftsalter >= 24 SSW)	<input type="text" value="10.10.2010"/>
Zeitlicher Abstand zur letzten Schwangerschaft	<input type="text" value="7,6"/> Jahre
Gestationsalter der letzten Schwangerschaft bei Entbindung >= SSW 24	<input type="text" value="39"/> Wochen + <input type="text" value="5"/> Tage

Dieses a-priori-Risiko kann unter Verwendung von Anpassungsmarkern verfeinert werden, die eine beliebige Kombination von A. uterina PI, MAP, PlGF und sFLT-1 sind. Ihre Vielfachen des Medians (MoM) werden basierend auf dem jeweiligen direkten Eingabefeld berechnet, z. B. der Konzentrationswert im Fall von biochemischen Analyten und die entsprechenden obligatorischen Eingabefelder der Anamnese. Diese hängen von der Art des Markers und dem Gestationsalter ab, zu dem das MoM berechnet wird. Die ausgewählten Werte können andere Eingabefelder zwingend erforderlich machen. Zum Beispiel macht die Auswahl von Diabetes Mellitus Typ 2 das Feld Behandlung zu einem obligatorischen Faktor für einige Marker. In ähnlicher Weise müssen Sie bei einer Parität von 1 oder mehr die weiteren Anamnesefelder eingeben, bevor MoM-Werte, die diese Informationen benötigen, berechnet werden können.

Wenn Sie Werte auf der Maske ändern, versucht die Anwendung, alle verfügbaren MoM-Werte zu berechnen. Wenn dies aufgrund fehlender Eingabefaktoren nicht möglich ist, informiert Sie eine Nachricht am unteren Bildschirmrand darüber, welche Faktoren fehlen.

Biophysikalische Marker					
A. uterina PI links	<input type="text" value="1,000"/>	rechts	<input type="text" value="2,000"/>	Mittelwert:	<input type="text" value="1,500"/> entsprechend <input type="text" value=""/>
Linker Arm					
Fehlende Faktoren für Marker-MoMs: Gewicht der Schwangeren.					



Biochemische Marker

Biochemische Marker				
Datum der Probennahme	02.12.2018			
Probennummer	S4511			
		Messgerät	Chargen-Nr.	MoM
PIGF	298,000 pg/ml	BRAHMS Kryptor		0,491
sFLT-1	1234,0 pg/ml	Roche		0,772

Wie im ersten Trimenon können Sie für jeden Analyten separat auswählen, mit welchem Messgerät seine Konzentration gemessen wurde. Der entsprechende MoM-Wert wird berechnet.

Abhängig vom Typ und der Lizenz der verwendeten Laborschnittstelle können biochemische Marker über Schaltflächen für Laborabfrage und Laborresultat auf diesen Bildschirm übertragen werden.

Biophysikalische Marker

Biophysikalische Marker						
A. uterina PI links	1,000	rechts	2,000	Mittelwert:	1,500	entsprechend 2,065 MoM
Linker Arm						
RR systolisch 1	126,0	RR diastolisch 1	80,0	MAP	95,333	mmHg
RR systolisch 2	128,0	RR diastolisch 2	84,0	MAP	98,667	mmHg
Rechter Arm						
RR systolisch 1	126,0	RR diastolisch 1	79,0	MAP	94,667	mmHg
RR systolisch 2	129,0	RR diastolisch 2	82,0	MAP	97,667	mmHg
kombinierter MAP	96,584	mmHg	entsprechend	1,1521	MoM	

Die Software berechnet anhand der jeweiligen Eingabefelder den Mittelwert des A. uterina PI und den kombinierten MAP, die Werte können aber auch direkt eingegeben werden.

Bitte beachten Sie: Ab 35 + 0 Wochen wird das MoM für UtPI berechnet, es wird jedoch nicht für die Risikoberechnung verwendet.

Risikoberechnung

Um das Präeklampsierisiko zu berechnen, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche **Berechnen** am unteren Bildschirmrand. Wenn obligatorische Faktoren fehlen, wird Sie eine Meldung darüber informieren. Die Faktoren, die bei der Risikoberechnung verwendet wurden, sind im Methodentext unterhalb des Risikoergebnisses aufgeführt.



FMF Untersucher: Test Astraia, FMF Id: 70399
 Präeklampsie vor 36+0 SSW 1 von 658

Die Risiken für Präeklampsie und fetale Wachstumsretardierung basieren auf mütterlichen demographischen Charakteristika, allgemeiner und geburtshilflicher Anamnese, mittlerem arteriellem Blutdruck (MAP), Doppler der Aa. Uterinae, PlGF im Serum und Serum sFlt-1.

Biophysikalisch und biochemisch Marker-Mediane, die zur Berechnung der MoMs Verwendung finden, werden bei Bedarf nach verschiedenen mütterlichen Merkmalen korrigiert, einschließlich der ethnischen Herkunft, des Gewichts, der Größe, des Rauchens, der Art der Konzeption und der Parität.

Das adjustierte Risiko wird mit der Software-Version 2018 der FMF (Version 4,0) berechnet und basiert auf umfangreichen, durch die Fetal Medicine Foundation koordinierten Untersuchungen (UK Registered charity 1037116). Die Risikoberechnung ist nur dann verlässlich, wenn die Ultraschalluntersuchung von einem durch die Fetal Medicine Foundation zertifizierten Untersucher durchgeführt wurde, der seine Ergebnisse erfolgreich einem regelmäßigen Audit unterzogen hat (siehe auch www.fetalmedicine.org).

In den drei Gestationsaltersbereichen werden folgende Risiken für die Entwicklung einer Präeklampsie berechnet:

Gestationsalter	Risiko für Präeklampsie vor
Zweites Trimenon: 19 + 0 bis 24 + 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • 32 Wochen • 36 Wochen
Drittes Trimenon: 30 + 0 bis 34 + 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • 36 Wochen
Drittes Trimenon: 35 + 0 bis 37 + 6 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • 41 + 3 Wochen

Screening-Bericht

Zum Ausdrucken dieser Ergebnisse steht in der Druckauswahl **Datei** → **Drucken** ein spezieller Bericht **'Präeklampsie-Screening'** zur Verfügung.

Eine vollständige Liste der Referenzen finden Sie in den Hilfeseiten von astraira unter den entsprechenden Kapiteln von FMF - Erst-Trimester Risikoberechnungsmodul - IVD - Präeklampsie-Screening.



5.1.5 Fetale Neurosonographie

Das Modul Fetale Neurosonographie ist ein lizenziertes Modul. Es besteht aus zwei Masken, Morphologie und Biometrie, und ist in das Modul Geburtshilfe integriert.

5.1.5.1 Fetale Neurosonographie

Die erste Maske, Fetale Neurosonographie im Navigator, behandelt allgemeine neurosonographische Befunde zur Struktur und zu Fehlbildungen des fetalen Gehirns.



Fetale Neurosonographie

Fetus 1 | Neuer Fetus

Indikation: Kopfumfang auffällig

Kopfumfang: auffällig | Mikrozephalus

Vorderhörner der Seitenventrikel: normal

Hinterhörner der Seitenventrikel: auffällig | Ventrikulomegalie unilateral mild

Plexus Choroideus: normal

Cavum septi pellucidi: darstellbar | normal

3. Ventrikel: normal

4. Ventrikel: normal

Kleinhirnhemisphären: normal

Vermis cerebelli: normal

Cisterna Magna: normal

Tentorium cerebelli: normal

Pons: normal

Medulla oblongata: normal

Gehirnparenchym: normal

Nucleus caudatus: normal

Thalamus: normal

Lentiform nucleus: normal

Cortex: normal

Sulci der Gehirnoberfläche: normal

Fissura Sylvii: normal

Grading Sylvische Fissur: Grad I

Sulcus parietooccipitalis: normal

Sulcus calcarinus: normal

Sulcus cinguli: normal

Corpus callosum: normal

Craniocorticale Distanz: normal

Vaskuläre Malformation: nein

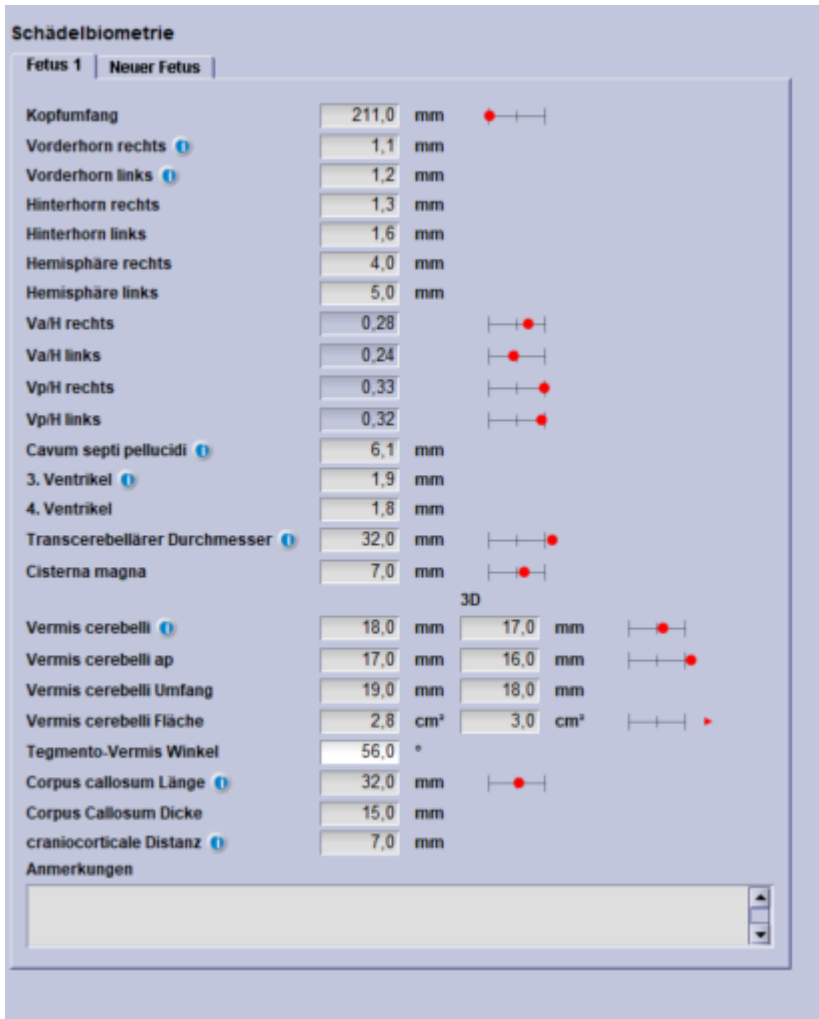
Diagnose Neurosonographie

- 1 Mikrozephalie
- 2 Ventrikulomegalie mild
- 3

Anmerkungen

5.1.5.2 Schädelbiometrie

Die zweite Maske, Schädelbiometrie (Untermaske der fetalen Neurosonographie im Navigator), dokumentiert cephalische Biometriemessungen. Sie enthält mehrere Wachstumskurven sowie eine Reihe integrierter Informationsmasken mit Beispiel-Ultraschallbildern mit Beispielmessungen. Die Maske kann auch so konfiguriert werden, dass 3D-Messungen dokumentiert werden können (Bearbeiten - Konfiguration - Schwangerschaft - Fetal Neurosonographie - Schädelbiometrie).



5.2 Gynäkologie

Der Fall Gynäkologie deckt folgende Bereiche ab:

Patientendaten (see page 94)	Enthält Angaben zu den persönlichen Daten der Patientin und ihres Partners.
Anamnese	Der Abschnitt Anamnese zeigt die gynäkologische Anamnese.
geburtshilfliche Anamnese	Gravida, Para und detaillierte Eingabemaske zur geburtshilflichen Anamnese.



Medikamenteneinnahme	Liste eingenommener Medikament und ausgesetzter Strahlenbelastung.
Familienanamnese	Liste der Familienanamnese mit grafischem Stammbaum.
Untersuchung	
Indikation	Zeigt die Indikation der Untersuchung an.
klinische Untersuchung	Beschreibt die Ergebnisse der klinischen Untersuchung.
Ultraschall	Es besteht die Möglichkeit zwischen Frühschwangerschaft, Uterus, Ovar rechts, Ovar links, freie Flüssigkeit, Beckenbeurteilung, Adnextumoren, Follikel-Tracking, HyCoSy, Nieren/ Blase und Ultraschallzusammenfassung auszuwählen.
Besprechung	Für die Dokumentation der Indikation und Details einer beratenden Besprechung.
Eingriffe	Als Eingriffe stehen Zervixabstrich, Infektscreening, Einlage eines IUDs, Endometriumbiopsie, Implantat, Zystenaspiration und Ausschabung zur Verfügung.
Labor angefordert	Sie können verschiedene Laboruntersuchungen aus den Bereichen Hämatologie, Biochemie, Endokrinologie, Frühschwangerschaft, Immunologie und Laborwerte auswählen.
Laparoskopie	Die Eingabemaske für die Laparoskopie.
Laparotomie	Die Eingabemaske für die Laparotomie.
Hysteroskopie	Die Eingabemaske für die Hysteroskopie.
Laborergebnisse	Es werden die Laborergebnisse aus den Bereichen Hämatologie, Biochemie, Endokrinologie, Frühschwangerschaft, Immunologie und Standardlabor dargestellt.



Beurteilung	Der Abschnitt Beurteilung enthält eine Nachschlageliste für Diagnosen und weitere Vorgehensweisen. Mit vorgefertigten 'Textbausteinen' für standardisierte Briefe oder Memos, oder freier Texteingabe können Sie die vorgegebenen Ausdrücke ergänzen.
Briefe	Hier finden sich vorgefertigte Textbausteine für standardisierte Briefe oder Memos. Diese Textbausteine können vom Benutzer nach seinem individuellen Bedarf konfiguriert und verändert werden.
Abrechnung	Abrechnung der durchgeführten Untersuchungen und Eingriffe.
Ausgang	Hier können Sie die klinischen Ergebnisse einer eventuell durchgeführte Operation spezifizieren.

Für mehrere Masken im Fall Gynäkologie kann zwischen **alternativen Masken** ausgewählt werden. Die voreingestellten Masken sind in **Blau** gedruckt, die Maske, in der die Einstellung vorgenommen werden kann, **Fett**:

Patientendaten:

Maskenauswahl - Patient name:

- **Patient name**
- Patient name (Netherlands)
- Patient name (Swiss)
- Patient name (Portugal)
- Patient name (Greek)
- Patient name (Canadian)
- Patient name (China)
- Patient name (neonatal)
- Patient name (SGH)
- Patient name (Russian)
- Patient name (Hungarian)
- Patient name (Albanian)

Maskenauswahl - Patient demographics:

- **Patient demographics (default)**
- Patient demographics (Canadian)
- Patient demographics (Netherlands)
- Patient demographics (UK/NHS)
- Patient demographics (Denmark)
- Patient demographics (Austria)
- Patient demographics (Mamma)
- Patient demographics (Russian)
- Patient demographics (Hungarian)
- Patient demographics (Albanian)

Maskenauswahl - Partner:



- [Partner](#)
- Partner (Canadian)
- Partner (Albanian)

Anamnese - Medikamenteneinnahme:

Maskenauswahl - Medication:

- [Maternal Medication](#)
- Maternal Medication - record

Untersuchung

Maskenauswahl - Examination header:

- [Examination header](#)
- Examination header (Portugal)
- Examination header with order button
- Examination header (Gynae referral)
- Examination header (SGH)
- Examination header (Albanian)

Abrechnung:Maskenauswahl - **Accounts:**

- [Accounts](#)
- Accounts detailed

5.2.1 Malignitätsrisiko für Adnextumore

Zahlreiche Vorhersagemodelle wurden entwickelt, um das Risiko von Malignität für Adnextumore zu schätzen, mit dem Ziel, das Ergebnis der subjektiven Interpretation von Ultraschallbefunden durch erfahrene Ultraschalluntersucher anzugleichen.

Drei Risiken werden dem Nutzer in astraia zur Verfügung gestellt: Sonographische Basiskriterien, IOTA LR2 und RMI.

In der Maske Adnextumoren kann der Nutzer *Berechnen* drücken, um das Berechnungsfenster zu aktivieren. Drei Reiter erlauben es dem Nutzer, von einer Risikoberechnung zur nächsten zu wechseln. Der Nutzer kann zudem entscheiden, ob die jeweiligen Risiken in den Bericht aufgenommen werden sollen (siehe Checkbox im unteren Teil jedes Fensters). Mit Ausnahme des Patientenalters und des postmenopausal Status, die automatisch aus den Patientendaten und der gynäkologischen Anamnese importiert werden, stammen alle in den Berechnungen verwendeten Einträge von der Maske Adnextumoren. Das Feld Serum CA125 ist dasselbe wie in Laborergebnisse (Standardwerte/Tumormarker/Ergebnis) und wird hier nur erneut aufgeführt, damit der Nutzer nicht das Fenster wechseln muss, um das Feld zu verwenden. Wenn der Nutzer einen Eintrag verändert, welcher das Ergebnis einer der Risikoberechnungen verändert, so wird das *Berechnen* Feld zu *Neu Berechnen*, um den Nutzer auf eine Veränderung hinzuweisen.

Bestimmte Felder auf dieser Maske werden in **Grün** angezeigt. Dabei handelt es sich um Kriterien und Messwerte, welche für die Berechnung des Risikos von Malignität am relevantesten sind. Dies ermöglicht dem Arzt, eine möglichst effiziente Untersuchung des Patienten.



Adnextumor

Tumor 1 **weiterer Tumor**

Lage **Seite**

Ursprung

Größe mm x mm x mm

Volumen cm³ **größter Durchmesser** mm

Druckschmerzhaftigkeit

Tumorart

Zahl der Bläschen/Zysten

Abmessung der größten soliden Zone mm x mm x mm

Irreguläre interne Zystenwand

papilläre Strukturen

Schatten

Metastasen vorhanden

Aszites

Farbscore

Binnenstruktur

Septierung unvollständige Septierung

Echogenität

Beschreibung

PSV cm/s **TAMX** cm/s **RI** **PI**

CA125 IU/ml

Ultraschallgestützte Diagnose

Risiko der Malignität ⓘ

Anmerkungen

5.2.1.1 Sonographische Basiskriterien

Sonographische Basiskriterien können genutzt werden, um Adnextumoren als benigne oder maligne zu klassifizieren. Falls schlüssig, funktionieren sie genauso gut wie die subjektive Beurteilung eines erfahrenen Ultraschalluntersuchers (Timmerman *et al.* 2010). Die Regeln setzen sich aus fünf Kriterien des Ultraschalls zusammen. Diese basieren auf Form, Größe, Solidität und Ergebnis einer Farbdoppleruntersuchung.

In dem Berechnungsfenster in astraia werden die fünf Kriterien unter Benignitätskriterien und Malignitätskriterien aufgelistet. Ein blauer Haken erscheint, wenn der entsprechende Eintrag in dem Hauptfenster der Adnextumore als vorhanden markiert wurde. Resultierend wird eine Klassifizierung in benigne, maligne oder nicht klassifiziert durchgeführt.

Referenz: Timmerman *et al.* Simple ultrasound rules to distinguish between benign and malignant adnexal masses before surgery: prospective validation by IOTA group. *BMJ* 2010 Dec 14; 341.

5.2.1.2 IOTA LR2

IOTA LR2 (Likelihood-Ratio für Malignität) benutzt 6 Variablen als Information: (1) Alter der Patientin (Jahre), (2) Vorhandensein von Aszites (ja/nein), (3) Blutfluss in einer papillären Struktur (ja/nein), (4) Größter Durchmesser des



soliden Anteils (mm), (5) Unregelmäßige innere Zystenwand (ja/nein), (6) Schallschatten (ja/nein). Bei Variablen mit ja/nein Ergebnis entspricht die 1 dem ja und die 0 dem nein. Die größte Messung möglich für (4) ist 50 mm.

Referenz: *Timmerman et al. Ovarian cancer prediction in adnexal masses using ultrasound-based logistic regression models: a temporal and external validation study by the IOTA group. Ultrasound Obstet Gynecol 2010; 36: 226-234.*

5.2.1.3 RMI

Der Malignitätsrisiko-Index (RMI) war das erste Modell, welches klinische, Ultraschall- und Tumormarker-Information kombiniert, um die Wahrscheinlichkeit der Malignität von Adnextumoren zu berechnen. Der Index basiert auf folgenden Kriterien: Alter (postmenopausal), multilokuläre Zyste, Anzeichen für solide Bereiche, Metastasen, Aszites vorhanden, bilaterale Läsionen und Serum CA125.

Falls der RMI < 100, wird die Raumforderung als benigne klassifiziert. Falls der RMI > 100, wird sie als maligne klassifiziert.

Reference: *Jacobs I, Oram D, Fairbanks J, Turner J, Frost C, Grudzinskas JG: A risk of malignancy index incorporating CA 125 ultrasound and menopausal status for the accurate preoperative diagnosis of ovarian cancer. Br J Obstet Gynecol 1990; 97: 922-929.*

5.3 Kolposkopie

Der Fall Kolposkopie deckt folgende Bereiche ab:

Patientendaten (see page 94)	Enthält Angaben zu den persönlichen Daten der Patientin und ihres Partners.
Anamnese	Der Abschnitt Anamnese zeigt die gynäkologische Anamnese.
Zuweisung	Beschreibung der Indikation und der aktuellen Symptome.
Untersuchung	
Befund	Der Befund der Untersuchung wird dargestellt.
Behandlung	Beschreibung der durchgeführten Behandlung (z.B. Loop excision of the transformation zone (LLETZ)).



Ergebnisse	Dieser Abschnitt zeigt die Ergebnisse der kolposkopischen Untersuchung und vorgefertigte Textbausteine für standardisierte Briefe oder Memos. Diese Textbausteine können vom Benutzer nach seinem individuellem Bedarf konfiguriert und verändert werden.
Briefe	Hier finden sich vorgefertigte Textbausteine für standardisierte Briefe oder Memos. Diese Textbausteine können vom Benutzer nach seinem individuellen Bedarf konfiguriert und verändert werden.
Beurteilung	weiteres Vorgehen

Für mehrere Masken im Fall Kolposkopie kann zwischen **alternativen Masken** ausgewählt werden. Dies voreingestellten Masken sind in **Blau** gedruckt, die Maske, in der die Einstellung vorgenommen werden kann, in **fett**:

Patientendaten:

Maskenauswahl - Patient name:

- **Patient name**
- Patient name (Netherlands)
- Patient name (Swiss)
- Patient name (Portugal)
- Patient name (Greek)
- Patient name (Canadian)
- Patient name (China)
- Patient name (neonatal)
- Patient name (SGH)
- Patient name (Russian)
- Patient name (Hungarian)
- Patient name (Albanian)

Maskenauswahl - Patient demographics:

- **Patient demographics (default)**
- Patient demographics (Canadian)
- Patient demographics (Netherlands)
- Patient demographics (UK/NHS)
- Patient demographics (Denmark)
- Patient demographics (Austria)
- Patient demographics (Mamma)
- Patient demographics (Russian)
- Patient demographics (Hungarian)
- Patient demographics (Albanian)

Maskenauswahl - Partner:



- [Partner](#)
- Partner (Canadian)
- Partner (Albanian)

Untersuchung

Maskenauswahl - Examination header:

- [Examination header](#)
- Examination header (Portugal)
- Examination header with order button
- Examination header (Gynae referral)
- Examination header (SGH)
- Examination header (Albanian)

5.4 Fetale Echokardiographie

Der Fall Fetale Echokardiographie kann sowohl im Modul [Schwangerschaft](#) (see page 29) als auch als eigenständiger Fall aufgerufen werden.

Der Fall Fetale Echokardiographie deckt folgende Bereiche ab:

Patientendaten (see page 94)	Enthält Angaben zu den persönlichen Daten der Patientin und ihres Partners.
Anamnese	Der Abschnitt Anamnese zeigt die geburtshilfliche Anamnese.
geburtshilfliche Anamnese	Gravida, Para und detaillierte Eingabemaske zur geburtshilflichen Anamnese
chronische Erkrankung	Auswahl von häufigen chronischen Erkrankungen
Familienanamnese	Liste der Familienanamnese mit grafischem Stammbaum
Medikamenteneinnahme	Liste eingenommener Medikamente und ausgesetzter Strahlenbelastung
Untersuchung	Die Untersuchung umfasst die Indikation, eine Diagnose und die detaillierte fetale Echokardiographieuntersuchung.



Kardiale Biometrie	Eingabemöglichkeiten für die wesentlichen Biometriedaten des fetalen Herzens. Für einige Messungen werden Messleitlinien und Ultraschallbilder dargestellt, damit die vorgegebenen Normalbereiche und Perzentilen anwendbar sind.
Doppler	Umfangreiche Eingabemöglichkeiten für die wesentlichen herznahen Gefäße und Herzklappen.
Briefe	Vorgefertigte Textbausteine für standardisierte Briefe oder Memos. Diese Textbausteine können vom Benutzer nach seinem individuellen Bedarf konfiguriert und verändert werden.
Ausgang	

Die Masken dieses Moduls bieten eine spezielle Funktion, die den Benutzer in seinem Arbeitsablauf unterstützt: Abhängig von der vermuteten A-priori-Diagnose, die auf der Maske Fetale Echokardiographie ausgewählt wurde, werden bestimmte Felder auf dieser Maske und ihrer Untermasken **grün** angezeigt. Dies sind die Kriterien und Messungen, die für diese spezielle Verdachtsdiagnose am relevantesten sind, was es dem Arzt leichter macht, den Patienten so effizient wie möglich zu untersuchen.

Für mehrere Masken im Fall Fetale Echokardiographie kann zwischen **alternativen Masken** ausgewählt werden. Die voreingestellten Masken sind in **Blau** gedruckt, die Maske, in der die Einstellung vorgenommen werden kann, **Fett**:

Patientendaten:

Maskenauswahl - Patient name:

- **Patient name**
- Patient name (Netherlands)
- Patient name (Swiss)
- Patient name (Portugal)
- Patient name (Greek)
- Patient name (Canadian)
- Patient name (China)
- Patient name (neonatal)
- Patient name (SGH)
- Patient name (Russian)
- Patient name (Hungarian)
- Patient name (Albanian)

Maskenauswahl - Patient demographics:

- **Patient demographics (default)**
- Patient demographics (Canadian)
- Patient demographics (Netherlands)
- Patient demographics (UK/NHS)



- Patient demographics (Denmark)
- Patient demographics (Austria)
- Patient demographics (Mamma)
- Patient demographics (Russian)
- Patient demographics (Hungarian)
- Patient demographics (Albanian)

Maskenauswahl - Partner:

- [Partner](#)
- Partner (Canadian)
- Partner (Albanian)

Anamnese - Medikamenteneinnahme

Maskenauswahl - Maternal Medication:

- [Maternal Medication](#)
- Maternal Medication - record

Untersuchung

Maskenauswahl - Examination header:

- [Examination header](#)
- Examination header (Portugal)
- Examination header with order button
- Examination header (Gynae referral)
- Examination header (SGH)
- Examination header (Albanian)

5.5 Brustmodul

Das Brustmodul existiert im Moment nur für die Sprachen Deutsch, Griechisch und Albanisch, bitte stellen Sie für das Brustmodul die Sprache nicht um (an der Übersetzung in weitere Sprachen wird gearbeitet).

Der Fall Brust-Screening (Mamma) deckt folgende Bereiche ab:

Patientendaten (see page 94)	Enthält Angaben zu den demografischen Daten der Patientin und ihres Partners
Anamnese	Der Abschnitt Anamnese zeigt eine Kombination der geburtshilflichen und der gynäkologischen Anamnese und die Anamnese von Brusterkrankungen/-operationen
Untersuchung	



Indikation	Zeigt die Indikation zur Untersuchung
klinische Untersuchung	Sie können die klinische Untersuchung der Mamma und der Lymphknoten auswählen
Mammographie	Die Eingabemaske für die Mammographie
Ultraschall	Es gibt die Möglichkeit zwischen dem Ultraschall der Mamma und dem der Lymphknoten auszuwählen
MRM	Die Eingabemaske für die Magnet-Resonanz-Mammographie
invasive Techniken	Die Eingabemaske für invasive Techniken
Diagnose	Hier gibt es die Möglichkeit, den Befund grafisch darzustellen. Mit vorgefertigten 'Textbausteinen' für standardisierte Briefe oder Memos, oder freier Texteingabe können Sie die vorgegebenen Ausdrucke ergänzen
Therapie	Auswahl üblicher Therapien
Briefe	In diesem Abschnitt können standardisierte Textbausteine erstellt, hierarchisch strukturiert und in Ausdrucken benutzt werden
Abrechnung	Abrechnung der durchgeführten Untersuchungen und Eingriffe.
Ausgang	Hier können Sie die Ergebnisse oder die weitere Vorgehensweise eingeben

Für mehrere Masken im Fall Brust-Screening (Mamma) kann zwischen **alternativen Masken** ausgewählt werden. Die voreingestellten Masken sind in **Blau** gedruckt, die Maske, in der die Einstellung vorgenommen werden kann, in **fett**:



Patientendaten:

Maskenauswahl - Patient name:

- [Patient name](#)
- Patient name (Netherlands)
- Patient name (Swiss)
- Patient name (Portugal)
- Patient name (Greek)
- Patient name (Canadian)
- Patient name (China)
- Patient name (neonatal)
- Patient name (SGH)
- Patient name (Russian)
- Patient name (Hungarian)
- Patient name (Albanian)

Maskenauswahl - Patient demographics:

- [Patient demographics \(default\)](#)
- Patient demographics (Canadian)
- Patient demographics (Netherlands)
- Patient demographics (UK/NHS)
- Patient demographics (Denmark)
- Patient demographics (Austria)
- Patient demographics (Mamma)
- Patient demographics (Russian)
- Patient demographics (Hungarian)
- Patient demographics (Albanian)

Maskenauswahl - Partner:

- [Partner](#)
- Partner (Canadian)
- Partner (Albanian)

Untersuchung

Maskenauswahl - Examination header:

- [Examination header](#)
- Examination header (Portugal)
- Examination header with order button
- Examination header (Gynae referral)
- Examination header (SGH)
- Examination header (Albanian)

Maskenauswahl - Patient Visit Information:

- Patient Visit Information (empty)
- MSH - Patient Visit Information
- Patient Visit Information RIS

Abrechnung

Maskenauswahl - **Accounts:**



- [Accounts](#)
- Accounts detailed



6 Navigation und Zusammenfassung

Auf der linken Seite befindet sich der **Navigator** des Programms (im folgenden Screenshot der eines Schwangerschaftsfalls). Er soll Ihnen helfen, schnell zu einem bestimmten Abschnitt des Berichts zu wechseln. Der Navigator hat eine Baumstruktur. Die oberste Ebene ist für die meisten Module gleich (Patientendaten, Anamnese, Untersuchung, Ausgang).

The screenshot displays the software interface for a patient case. The top bar shows patient information: "Patientin: 4, Patientin Test, Geb.datum 03.05.1989, Alter 27".

Navigator (Left Panel): A tree view with categories: Zusammenfassung, Patientendaten, Anamnese, Untersuchung, Ultraschall (with sub-items: Frühschwangerschaft, 1. Trimenon, Biometrie / Anatomie, Wachstumsschall, Doppler, fetale Echokardiographie, Plazenta, Zervixlängenmessung, mütterliche Strukturen, Videos), PE Screening, Feta überwachung, Besprechung, Eingriffe, Labor, Untersuchung freier fetaler DNA, mütterliche Untersuchung, Beurteilung, Briefe, Abrechnung, and Ausgang.

Zusammenfassung (Main Panel): Shows a table of examinations. The first entry is dated 24.10.2016, performed by Dr. Hans Müller, 13 + 4. The results include: "SSL 75mm, NT 1,5mm" and "BPD: 55mm, AU: 165mm, Schätzwiecht: 445g". The assessment is "Beurteilung: normaler plazentarer Blutfluss".

Callouts and Annotations:

- Navigator:** Points to the left sidebar.
- Zusammenfassung:** Points to the main content area.
- Untersuchungsspalte:** "Wählen Sie eine Untersuchung, indem Sie auf eine Spalte klicken." (Select an examination by clicking a column).
- Übersicht anzeigen (F5):** A button in the top right of the main panel.
- Zusammengefasste Ergebnisse:** "Zusammengefasste Ergebnisse vor dem im Navigator angezeigten Bereich, z.B. SSL und NT aus dem 1. Trimenon." (Summary results before the area shown in the Navigator, e.g., SSL and NT from the 1st trimester).
- Öffnen Sie eine Neue Untersuchung:** "Öffnen Sie eine Neue Untersuchung oder verwenden Sie die Einfg-Taste auf der Tastatur." (Open a new examination or use the 'Einf' key on the keyboard).
- Validierung:** "Unter Optionen - Administrator können Sie die 'Validierung der Befunde' aktivieren. Der diensthabende Arzt kann so jede Untersuchung validieren." (Under Options - Administrator you can activate 'Validation of findings'. The on-duty doctor can then validate every examination).
- Worklist:** "Der Knopf ist sichtbar, falls die Worklist lizenziert ist. Durch das Drücken des Knopfes, können Sie Patientendaten zu der angekoppeelten Worklist eines Ultraschallgeräts senden." (The button is visible if the worklist is licensed. By clicking the button, you can send patient data to the connected worklist of an ultrasound device).

Buttons at the bottom: "Neue Untersuchung (Einf)" and "Worklist".

Footer: F1 - Hilfe F2 - Zusammenfassung F3 - Navigator F4 - Navigator aus F5 - Übersicht F7 - Grafik F8 - alle Grafiken F9 - Messdaten F10 - Schließen

Der Navigator und die Zusammenfassung werden weiter unten in eigenen Abschnitten behandelt.

Der Inhalt dieser Titelleiste kann verändert werden um z.B. anstelle der astraira ID eine Krankenhausnummer anzuzeigen. Falls Sie die Konfiguration der Titelleiste ändern möchten, kontaktieren Sie bitte das astraira Support Team.



Unter dem Navigator finden Sie die Icons für **Dokumente** (nur wenn externe Dokumente vorhanden sind) - direkten **Ausdruck - Ausdruck Voransicht** und **Patientin speichern und schließen**.





Das Dokumente-Icon wird nur dann angezeigt, wenn zu diesem Patienten externe Dokumente gespeichert wurden (via **Daten - Externe Dokumente - ein Dokument importieren**).

Direkter **Ausdruck** druckt automatisch den voreingestellten Untersuchungsbericht auf dem Standarddrucker, ohne weitere Fenster zur Auswahl zu öffnen.

Das Icon **Ausdruck Voransicht** zeigt automatisch den voreingestellten Untersuchungsbericht in der Voransicht.

Das Icon **Patientin speichern und schließen** speichert und schließt die aktuelle Patientin ohne weitere Bestätigungsfenster.

6.1 Der Navigator

Die **Pfeilsymbole** im Navigator zeigen die Anwesenheit von Unterabschnitten an. In dem aufgeführten Beispiel, ist der Ast Anamnese geschlossen  (der Pfeil deutet nach rechts), der Abschnitt Untersuchung ist geöffnet  (der Pfeil deutet nach unten), wie auch der Unterabschnitt Ultraschall. Durch Klicken auf den entsprechenden Pfeil können die Abschnitte im Navigator geöffnet und geschlossen werden. Durch Klicken auf das jeweilige Feld, wird der entsprechende Bericht im rechten Abschnitt angezeigt. Die Inhalte der Masken können vom Administrator eingestellt werden (siehe **Optionen**, (Benutzer)).

Der Navigator und damit der Befundungsumfang kann inhaltlich minimiert werden, indem nicht verwendete Masken nicht angezeigt werden.

Die verwendeten Farben zeigen jeweils für die **aktive** Untersuchung folgendes an:

- ein **weißes Feld** symbolisiert den gegenwärtig ausgewählten Abschnitt (in diesem Beispiel ist es die Zusammenfassung des Patienten)
- der **normale Text** zeigt an, dass keine Eintragungen für den jeweiligen Abschnitt vorliegen (wie zum Beispiel Indikation und maternale Strukturen)
- der **fettgedruckte Text** zeigt an, dass in dem entsprechenden Abschnitt Daten eingegeben worden sind (zum Beispiel Patientendaten, Untersuchung und Ultraschall)
- in einem Schwangerschaftsfall kann von der Zusammenfassung aus nur eine der vier folgenden Untersuchungen ausgewählt werden: Frühschwangerschaft, 1. Trimenon, Biometrie/Anatomie oder Wachstumsschall, je nachdem in welchem der vier Bereiche bereits etwas eingegeben wurde (fettgedruckter Text). Sollte noch nichts eingegeben worden sein, sind alle Bereiche verfügbar.
- fährt man mit der Maus über die Felder des Navigators, zeigt ein **dunklerer Farbton** die gegenwärtige Position der Maus an.

Mit dem Navigator können Sie zwischen verschiedenen Berichtabschnitten **innerhalb** einer Untersuchung zu wechseln.



6.2 Die Übersicht

Die **Übersicht** bietet eine verdichtete Zusammenfassung des aktuellen Falls mittels einer Liste von Problemen und auffälligen Werten der Patientenhistorie und Untersuchungen. astraia enthält eine voreingestellte Auswahl von Feldern und Werten, die auf der Übersicht angezeigt werden (sogenannte "markierte" Felder und Werte), doch diese Auswahl kann vom Benutzer angepasst werden (siehe [Maskenkonfiguration](#) (see page 222)).

Die hier dargestellten Abschnitte hängen von den Daten des aktuellen Falls ab. Um die Übersicht möglichst kurz und bündig zu halten, wird ein Abschnitt (der Historie oder einer Untersuchung) nur dann angezeigt, wenn er mindestens ein noch nicht bereits angezeigtes markiertes Feld oder Wert enthält. Entsprechend wird von zwei Untersuchungen, in denen ein fehlendes Nasenbein eingetragen ist, nur die erste in der Übersicht angezeigt (außer die zweite Untersuchung enthält ihrerseits eigene, zuvor nicht angezeigte markierte Felder oder Werte).

Oben links wird das Gestationsalter angezeigt einschließlich des Parameters, auf dem seine Berechnung basiert. Das Gestationsalter wird dabei jeweils für den Zeitpunkt angezeigt, an dem die Übersicht geöffnet wird.

Übersicht - Patientin: 4, Annabel Patient, Geb.datum 07.08.1998, Alter 23

Gestationsalter heute		Untersuchung
Nach Schall - SSL	14+4	22.11.2021, 12W + 4T
Historie		freies B-hCG MoM 0,664
Parität 2		PAPP-A MoM 2,041
		Lokalisation der Schwangerschaft (Fetus 1) unklare Schwangerschaftslokalisierung
		Chorionizität dichorial
		(Fetus 1) Gastroschisis
		(Fetus 1) Obstruktion Dickdarm

Die Funktionalität ist aufrufbar

- über die Funktionstaste **F5**
- über das Menü **Daten** → **Übersicht**
- über den Knopf **Übersicht anzeigen** auf der Maske Zusammenfassung.

Sie können diese Übersicht auch **ausdrucken**. Klicken Sie dazu auf das **Druckersymbol**. Wählen Sie anschließend **Drucken** oder überprüfen Sie den Ausdruck zunächst per Klick auf **Voransicht**.

Voreingestellte Einträge, die in der Übersicht angezeigt werden, sind:



Maske	Felder
Anamnese	Blutgruppe der Mutter (falls Rhesus negativ), Alkohol (falls ja), Zigaretten (falls ja oder aufgehört), Diabetes Mellitus, chronische Hypertonie, Nephropathie, Atemwegserkrankung, gastrointestinale Erkrankung, Herzerkrankungen, Gerinnungsstörungen, Endokrinopathien, Lebererkrankung, Epilepsie, Autoimmunerkrankung, Thrombophilie, Schilddrüsenerkrankungen, psychische Störungen, Infektion, andere chronische Erkrankungen, Gravida, Parität, Z.n. Sectio (falls ja), Geschlechtsmitteilung erwünscht (falls nein), chronische Erkrankungen - andere, Uterusanomalien, frühere Zervixoperationen, Harnwegsinfektion / Nierenbeckenentzündung, häusliche Gewalt, Drogenmissbrauch, Allergien
Untersuchungsdaten	Chorionizität, freies β -hCG MoM, A. Uterina Notch (falls Notch), Nabelschnur, fetale Herzaktion (falls nicht darstellbar), Lage des Fetus, Lokalisation der Schwangerschaft außerhalb des Cavum uteri oder unklar, Fruchtwasser (falls auffällig), Plazenta auffällig, Lage der Extrauterin gravidität, Nasenbein (falls auffällig), Trikuspidalklappen Doppler (falls auffällig)
Sonoanatomie - Bauchwand	Gastroschisis, Omphalozele, Body Stalk Anomalie, Blasenektrophie, Kloakenektrophie, Bauchwandanomalien
Sonoanatomie - Gehirn	Mikrozephalie, Makrozephalie, Anenzephalus, Balkenagenesie / -mangel, Tränenropfenzeichen, Enzephalozele, Exenzephalie, Holoprosenzephalie, Inienzephalie, vergrößerte Cisterna Magna, kleine Cisterna Magna, Blakes Pouch Zyste, Vermishypoplasie, Vermisagenesie, Rhombencephalosynapsis, Kleinhirnhypoplasie, Bananenzeichen, Kleinhirnschädigung, Zyste in der Fossa posterior, Porenzephalie, Hydranenzephalie, Schizenzephalie, Hemimegalenzephalie, Ventrikulomegalie, Kalzifizierung, Zysten, Arachnoidea, Tumor, V. Galeni-Aneurysma, andere Gehirnanomalien
Sonoanatomie - Gesicht	Spalte, Ohren abnormal, Augen abnormal, flaches Profil, Makroglossie, Mikrognathie, Nase abnormal, Gesichtstumor, Gesicht andere Anomalien
Sonoanatomie - Genitalien	Befund (falls indifferente Genitalien), Hydrozele, Hypospadiä



Maske	Felder
Sonoanatomie - Gastrointestinaltrakt	Aszites, Abdominalzysten, Double Bubble, hyperechogener Darm, Lebertumor, Obstruktion Dünndarm, Obstruktion Dickdarm, Situs inversus, Magen nicht darstellbar, Magen kollabiert, Magen dilatiert, Hepatomegalie, Splenomegalie, fehlende Gallenblase, doppelte Gallenblase, andere Anomalien im Gastrointestinaltrakt
Sonoanatomie - Kopf	Akranium, Brachycephalie, Kraniosynostose, Dolichocephalus, prominente Hinterhaupt, Kleeblattform, Zitronenform, Erdbeerform, andere Kopfanomalien
Sonoanatomie - Herz	Herzdilatation, Arrhythmie, Ebstein'sche Anomalie, Fallot'sche Tetralogie, Perikarderguss, atrio-ventrikulärer Septumdefekt, ventrikulärer Septumdefekt, uni-ventrikuläres Herz, uni-atriales Herz, Akardie, Koarktation, Transposition, hypoplastisches Linksherzsyndrom, hypoplastisches Rechtsherzsyndrom, Aberrante rechte A. subclavia (ARSA), Mediastinalverlagerung, andere Herzanomalien
Sonoanatomie - Urogenitaltrakt	Ureter (wenn dilatiert), Blase (wenn dilatiert, dickwandig oder Ureterozele), Hydronephrose, multizystische Nieren, polyzystische Nieren, Nierenagenesie, Beckenniere, Hufeisenniere, Doppelnieren, Nierendysplasie, Tumor, andere Anomalien Urogenitaltrakt
Sonoanatomie - Extremitäten	Hand fehlend, Adaktylie, Arachnodaktylie, Brachydaktylie, Handspalte, Klinodaktylie, Oligodaktylie, überlappende Finger, Polydaktylie, Syndaktylie, andere Anomalien Hand, Fuß fehlend, Adaktylie, Brachydaktylie, Fußspalte, Klinodaktylie, Oligodaktylie, überlappende Zehen, Polydaktylie, Wiegenkufen, Sandalenlücke, andere Anomalien Fuß, Humerus fehlend, Humerus gebogen, Humerus gebrochen, Humerus kurz, andere Anomalien Humerus, Femur fehlend, Femur gebogen, Femur gebrochen, Femur kurz, andere Anomalien Femur, Fibula fehlend, Fibula gebogen, Fibula gebrochen, Fibula kurz, andere Anomalien Fibula, Ellbogen abduziert, Ellbogen adduziert, Ellbogen fixiert in Extension, Ellbogen fixiert in Flexion, Knie abduziert, Knie adduziert, Kniegelenke fixiert in Extension, Kniegelenke fixiert in Flexion, Radius fehlend, Radius gebogen, Radius gebrochen, Radius kurz, andere Anomalien Radius, Tibia fehlend, Tibia gebogen, Tibia gebrochen, Tibia kurz, andere Anomalien Tibia, Ulna fehlend, Ulna gebogen, Ulna gebrochen, Ulna kurz, andere Anomalien Ulna, Handgelenke abduziert, Handgelenke adduziert, Handgelenke fixiert in Flexion, Handgelenke fixiert in Extension
Sonoanatomie - Hals/Haut	Nackenödem, zystisches Hygrom, generalisiertes Ödem, Tumor




Maske	Felder
Sonoanatomie - Wirbelsäule	Spina bifida, Hemivertebrae, Kyphose, Sakrumagenese, sakrokokzygeales Teratom, Sirenomelie, Skoliose, fehlendes Zerebellum, Bananenzeichen, Zitronenform, andere Anomalien Wirbelsäule
Sonoanatomie - Thorax	Solitäre Lungenzysten, zystisch-adenomatoide Malformation, Zwerchfellhernie, Pleuraerguss, Lungensequestration, Lungenhypoplasie, Larynxatresie, Brustkorb (kurz, fassförmig, lang schmal, schmal birnenförmig, Rippenfrakturen), Mediastinalverlagerung (falls ja), andere Anomalien Thorax

6.3 Die Zusammenfassung

Die Zusammenfassung nimmt aus zwei Gründen eine wichtige Funktion ein:

- Sie ermöglicht es Ihnen, neue Untersuchungen zu erstellen und zwischen Untersuchungen zu wechseln
- Sie bietet eine Kurzzusammenfassung aller Untersuchungen des aktuellen Falls und somit einen schnellen Überblick über relevante Patientendaten.

Um eine neue Untersuchung zu erstellen, klicken Sie auf den Knopf **Neue Untersuchung** oder drücken Sie die Taste **Einf** auf der Tastatur.

 Die aktuell aktive Untersuchung hat einen weißen Hintergrund, die anderen Untersuchungen haben einen grauen Hintergrund.

Der Wechsel von der aktuellen Untersuchung zu einer anderen erfolgt über das Klicken auf die jeweilige **Untersuchungsspalte**.

Wenn Sie die **Zusammenfassung** aufrufen, wird der **Navigator** automatisch so angeordnet, dass jede sichtbare Maske im Navigator einer Zeile in der Zusammenfassung entspricht.

Wurden in einer Maske bereits Daten eingetragen, so ist diese mit einem Haken oder einem Texteintrag in der Zusammenfassung gekennzeichnet. In folgendem Beispiel ist für die aktive Untersuchung am 09. Januar 2017 in der Zeile der Ultraschallmaske das Gestationsalter (12 + 1) und der Untersucher (Dr. Test) sichtbar. In der Zeile der Ersttrimesteruntersuchung sind im Beispiel die Messungen der Herzaktionen und der fetalen Herzfrequenz sichtbar.

Wenn Sie mit ihrem Mauszeiger über eine dieser Zeilen fahren, erscheint ein **Tooltip**. Er zeigt alle Daten der jeweiligen Zeile **in einer strukturierten Form** an, wobei jeder Eintrag in einer eigenen Reihe steht. Diese Darstellung ist insbesondere für fortgeschrittenere und detailliertere Untersuchungen hilfreich, bei denen der Platz der Untersuchungsspalte nicht ausreicht, um **alle gemessenen Daten anzuzeigen**. Wenn Sie den Mauszeiger auf dem Tooltip platzieren, verschwindet dieser nicht, bis der Zeiger wegbewegt wird.



09.01.2017	09.03.2017, Obstetrics
	Mutter Fetus
Dr. Test, 12 + 1	Dr. Test, 20 + 4
Herzaktionen dargestellt, fetale Herzfrequenz 187 SpM	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Herzaktionen: dargestellt fetale Herzfrequenz: 187 SpM SSL: 55 mm NT: 1,5 mm BPD: 18 mm KU: 66 mm AU: 56 mm FL: 9 mm Nasenbein: vorhanden </div>	
	, AU 165mm

Falls Sie die Option **Validierung von Untersuchungen** (siehe [Optionen - Administrator](#) (see page 175)) ausgewählt haben, kann der diensthabende Arzt jede Untersuchung in der Zusammenfassung validieren. Falls das Feld inaktiv, also grau, ist, besitzt der aktuelle Nutzer keine Rechte um Berichte zu validieren (siehe [Optionen - Benutzer](#) und [Optionen - Gruppen](#)).

Falls die Worklist lizenziert ist und ordnungsgemäß eingerichtet, erscheint in der Zusammenfassung der Knopf **Worklist**. Durch Klicken des Knopfes können Sie Patientendaten auf die Worklist eines Ultraschallgeräts übertragen (siehe [Optionen - Bilder / Worklist](#) (see page 202) und [Optionen - Arbeitsstation](#) (see page 220)).

Möchten Sie nur die Tastatur für die Navigation durch das Programm verwenden, können Sie mithilfe der Funktionstaste **F2** schnell zur Zusammenfassung wechseln. Mithilfe der Funktionstaste **F3** können Sie aus einer Befundmaske in den Navigator wechseln und sich mit den **Pfeil Auf** und **Pfeil Ab** Tasten im Navigator nach oben oder nach unten zu einem anderen Abschnitt bewegen. Zeigt ein Feld eine geschlossene Untermaske an, können Sie diese mithilfe der **Pfeil-Rechts** -Taste öffnen; mithilfe der **Pfeil-Links** -Taste können Sie einen offenen Unterabschnitt schließen. Um aus dem Navigator wieder in die Befundmasken zu wechseln, drücken Sie die **Eingabe** Taste. Der Navigator kann zudem mit der **F4** -Taste versteckt werden, um eine größere Fläche für die Dateneingabemaske zur Verfügung zu haben. Nochmaliges Drücken der **F4** Taste bringt den Navigator wieder zum Vorschein.

Konfiguration der angezeigten Felder

Standardmäßig wird eine bestimmte Auswahl an Werten in der Zusammenfassung angezeigt, doch Sie können diese Werte einzeln entfernen oder modifizieren. Ebenso ist es möglich, der Zusammenfassung neue Werte hinzuzufügen. Die dazu notwendigen Schritte sind in [Maskenkonfiguration](#) (see page 222) → **Konfiguration der Zusammenfassung** beschrieben.



6.4 Die Validierung

Die Validierung kann benutzt werden, damit z.B. eine Aufsichtsperson einen zweiten Blick auf Untersuchungsdaten werfen kann und dann diese Untersuchungen bestätigen kann.

Um die Validierung zu benutzen, muss zuerst die Validierung in [Optionen - Administrator](#) (see page 175) aktiviert werden. Dort können Sie auch die Erinnerungen einstellen, z.B. können Sie einstellen eine Erinnerung an nicht validierte Untersuchungen zu erhalten, wenn Sie den Patienten schließen oder das Programm beenden. Außerdem benötigen Sie Benutzer, die Gruppen zugeordnet sind, welche das Recht 'Befunde validieren' (siehe [Optionen - Benutzer](#) (see page 185) und [Optionen - Gruppen](#) (see page 187)) haben.

Sobald Sie die Validierung eingeschaltet haben, kann eine Untersuchung in einem von drei verschiedenen Validierungszuständen sein:

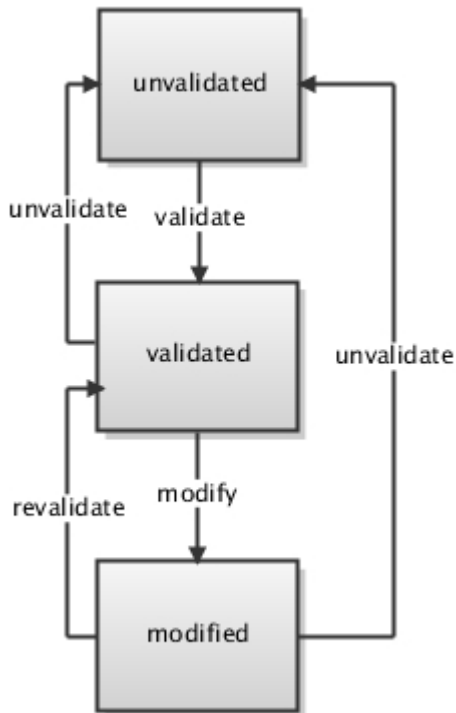
- nicht validiert
- validiert
- geändert (validiert und danach noch einmal geändert)

Eine Untersuchung wird nur dann als validiert betrachtet, wenn sie sich auch im Zustand 'validiert' befindet. 'Geändert' bedeutet, dass die Untersuchung schon einmal validiert worden war, inzwischen aber noch einmal bearbeitet worden ist. Weil die Untersuchung noch einmal bearbeitet worden ist, kann sie nicht als momentan validiert und korrekt betrachtet werden bevor sie nicht erneut validiert wird.



Validierungszustände:

Im folgenden Diagramm werden die verschiedenen Validierungszustände noch einmal grafisch dargestellt:



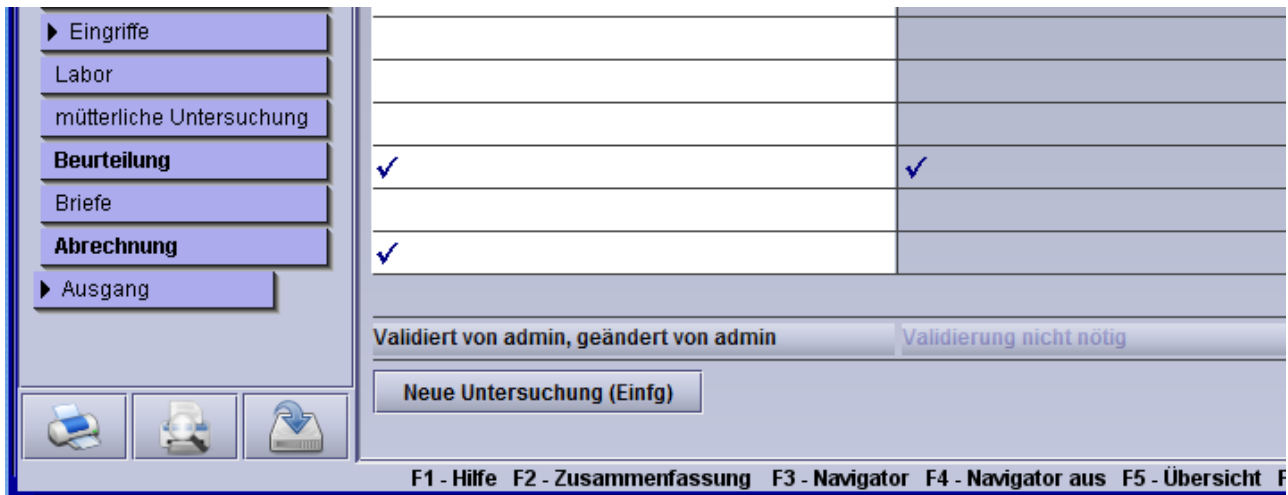
Einstellungen für die Validierung

Sollen Untersuchungen nur ab einem bestimmten Datum für die Validierung geprüft werden, dann können Sie folgende Einstellung in [Optionen - Administrator](#) (see page 175) machen:

Im Feld **Validierung der Befunde** wählen Sie die Option **Validierung in Abhängigkeit von Untersuchungsdatum: einschließlich Datum und danach**: und geben Sie hier Ihr Startdatum ein.

Validierung der Befunde	Validierung, in Abhängigkeit von ▼	Untersuchungsdatum: einschließlich Datum und danach ▼	01.01.2011
Validierungserinnerung	beim Schließen des Patienten (nur aktive Untersuchung) ▼		

Untersuchungen, die dieses Kriterium nicht erfüllen, erhalten den Status '*Validierung nicht nötig*'. Falls die Untersuchungen das Kriterium erfüllen, erhalten sie einen der drei Zustände, die oben beschrieben wurden. Der Status '*Validierung nicht nötig*' wird in der Zusammenfassung für Untersuchungen mit älterem Untersuchungsdatum angezeigt, siehe Bild unten.

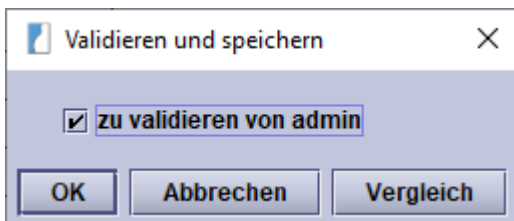


So validieren Sie eine Untersuchung:

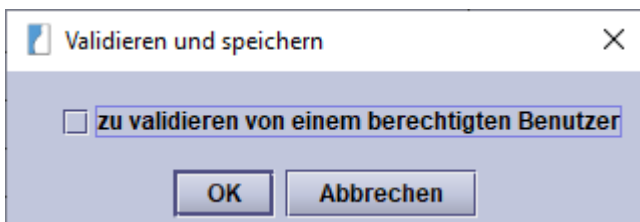
Um eine Untersuchung zu validieren, kann jeder Benutzer in die Zusammenfassung gehen und dort auf das Feld **Nicht validiert** klicken.



Falls der Benutzer das Recht hat, Befunde zu validieren, kann er **zu validieren von "momentaner Benutzer"** auswählen und dies mit **OK** bestätigen.



Falls der Benutzer das Recht nicht besitzt, Befunde zu validieren, kann er die Option **zu validieren von einem berechtigten Benutzer** wählen. Der astraiA Login Dialog wird sich öffnen und ein Benutzer mit dem Recht, Befunde zu validieren, kann den Befund mit seinem Passwort validieren - dieser Benutzer wird dann auch als **Validiert von** angezeigt. Der Benutzer wird danach nicht eingeloggt sein, er wird nur den Befund validiert haben.



Wenn die Untersuchung erfolgreich validiert wurde, wird das Feld in der Zusammenfassung auf **Validiert von "Benutzer, der validiert hat"** wechseln.



Validiert von admin

Um eine Validierung rückgängig zu machen:

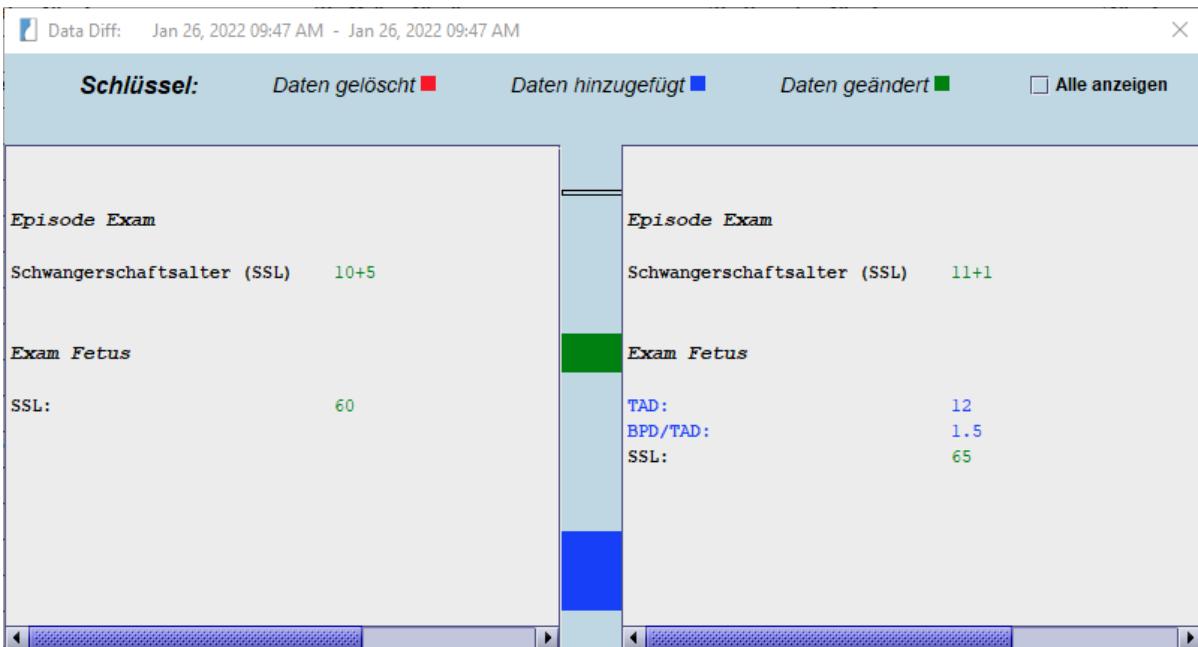
Falls der gleiche Benutzer die Validierung rückgängig machen will, der den Befund auch validiert hat, muss er nur auf das Feld **Validiert von [DOC:Benutzer, der validiert hat]** klicken und den Haken von der Checkbox **zu validieren von [DOC:momentaner Benutzer]** nehmen. Falls der Benutzer nicht der gleiche ist, ist der Vorgang der gleiche, allerdings öffnet sich, nachdem der Haken entfernt wurde, der astraiA Login Dialog und der Benutzer, der die ursprüngliche Validierung durchgeführt hat, muss sein Passwort eingeben.

So validieren Sie eine modifizierte Untersuchung:

Falls ein Benutzer eine Untersuchung geändert hat, die zuvor schon validiert war, ändert sich der Validierungszustand von validiert zu geändert. Um die Untersuchung erneut zu validieren, gehen Sie zur Zusammenfassung und klicken Sie dann auf das Feld **Validiert von "Benutzer, der validiert hat", geändert von "momentaner Benutzer"**.

Validiert von admin, geändert von AndererBenutzer

Der nächste Schritt ist der gleiche wie die normale Validierung, abhängig davon, ob der Benutzer Validierungsrechte hat, oder nicht. Falls eine Untersuchung geändert wurde, ist die Option **Vergleich** verfügbar. Wenn Sie auf den Knopf klicken, können Sie sich die vorgenommenen Änderungen ansehen:



Beide Untersuchungen werden angezeigt, wobei die neuere Untersuchung immer auf der rechten Seite steht. Anhand des Farbcodes können Sie die einzelnen Veränderungen leichter zuordnen. **Rot** steht für gelöschte Daten,



Blau steht für neu aufgenommene Daten und **Grün** bedeutet, dass bereits vorhandene Daten verändert wurden. (In diesem Fall hat sich z.B. der Wert für SSL verändert; außerdem ist ein Wert für TAD und BPD/TAD hinzugekommen).

Die Erinnerung

Die Erinnerung, die in **Optionen - Administrator** (see page 175) eingerichtet werden kann, wird alle nicht validierten und geänderten Untersuchungen erkennen und den Untersucher daran erinnern, diese Untersuchungen zu validieren.

Dies sind die drei Erinnerungsoptionen:

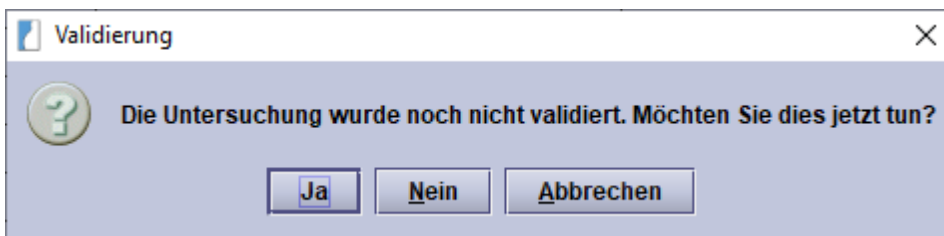
- keinen Hinweis
- Hinweis beim Schließen des Patienten (nur aktive Untersuchung)
- Hinweis beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten Untersuchungen)
- Hinweis beim Verlassen des Programms

Kein Hinweis

Ist diese Option eingestellt, wird keine Erinnerung an die Validierung der Untersuchungen erscheinen. Der Benutzer kann jedoch die Untersuchungen zu jeder Zeit validieren.

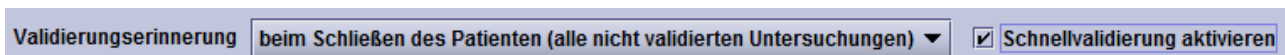
Hinweis 'beim Schließen des Patienten (nur aktive Untersuchung)'

Ist die Option **beim Schließen des Patienten (nur aktive Untersuchung)** eingestellt, wird der Benutzer daran erinnert, die momentan aktive Untersuchung zu validieren. Dies passiert, wenn der Patient geschlossen wird und die momentan aktive Untersuchung geändert oder noch nicht validiert wurde. Die Erinnerung bietet die Möglichkeit, den Standarddialog für die Validierung zu öffnen, um dort die Untersuchung zu validieren.

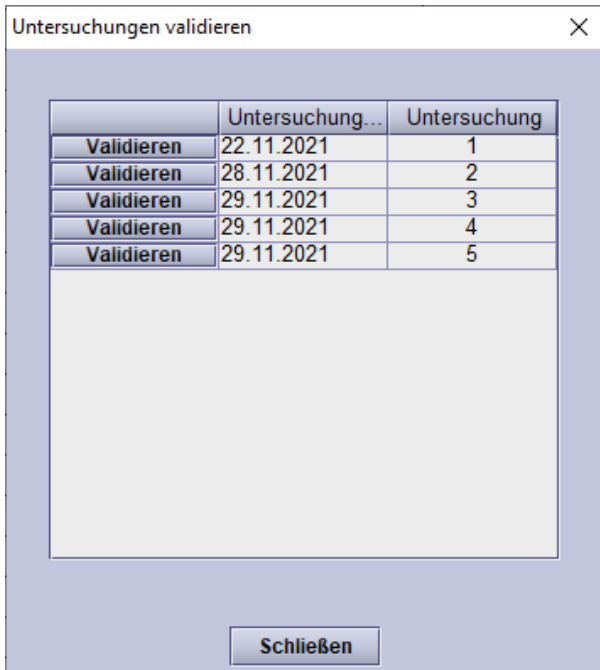


Hinweis 'beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten Untersuchungen)'

Ist die Option **beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten Untersuchungen)** eingestellt, erhalten Sie einen Hinweis, wenn im aktuellen Fall Untersuchungen existieren die geändert worden oder noch nicht validiert sind. Der Benutzer kann sich daraufhin zur Zusammenfassung weiter leiten lassen, wo er alle Untersuchungen validieren kann.



Falls die **Schnellvalidierung** aktiviert ist, öffnet sich beim Schließen eines Patienten mit geänderten oder nicht validierten Untersuchungen ein Dialog. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Validieren** wird die entsprechende Untersuchung validiert und der Text der Schaltfläche ändert sich zu **Validiert**. Durch Klicken der Schaltfläche **Schließen** wird der Dialog ohne weitere Änderungen geschlossen.



Zusätzlich gibt es eine Konfigurationseinstellung, die die Schaltfläche **Alle validieren** erscheinen lässt und es erlaubt, alle Untersuchungen auf einmal zu validieren. Dies erspart zusätzliche Klicks und erleichtert so die Validierung. Diese Schaltfläche wird standardmäßig nicht angezeigt. Bitte kontaktieren Sie astraia, falls Sie diese Schaltfläche für die Schnellvalidierung aktivieren möchten.

Hinweis 'beim Verlassen des Programms'

Der Benutzer erhält einen Hinweis, Untersuchungen zu validieren, wenn er das Programm schließt.



7 Die Eingabemasken

Haben Sie einen bereits vorhandenen Patienten ausgewählt oder einen neuen Patienten aufgenommen, erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie einen neuen Fall - Schwangerschaft, Gynäkologie, Kolposkopie, oder fetale Echokardiographie oder Brust-Screening (Mamma) - beginnen, oder einen gegenwärtigen Fall und einen zurückliegenden Fall mit den jeweiligen untergeordneten Untersuchungen öffnen können.

Die einzelnen Abschnitte des Patientenberichts können mithilfe des Navigators direkt angewählt werden. Die Patientendaten des jeweiligen Abschnitts werden in verschiebbaren Bildschirmausschnitten angezeigt. Um sich in der Maske auf und ab zu bewegen, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- drücken Sie die **Bild Auf** und **Bild Ab** Tasten, oder
- benutzen Sie die **Bildlaufleiste** auf der rechten Seite, oder
- drehen Sie, falls vorhanden, das **Mausrad** nach oben und unten, oder
- halten Sie die **linke Maustaste** auf dem Bildschirm, ohne dabei auf ein Eingabefeld zu klicken, gedrückt und ziehen Sie die Maus nach oben oder nach unten.

Wird der Fokus zu einem Feld bewegt, das nicht auf dem sichtbaren Bildschirmausschnitt liegt, wird der Bildschirmausschnitt automatisch verschoben.

Durch den Bildschirm **navigieren** ist einfach: drücken Sie die **Auf und Ab** Pfeile-Taste um sich von einem Feld zum nächsten zu bewegen. Auch mit der **Tab**-Taste kann man sich von oben nach unten von Feld zu Feld bewegen. Die **Leertaste** öffnet die Listen.

Die **Patientendaten** und **Untersuchungsergebnisse** werden in verschiedenen Feldtypen erfasst. Diese sind:

Textfeld

Reines Textfeld:

Name	Messner
-------------	---------

Zum Beispiel der Patientennamen. In einem Feld, in dem ein Patientennamen erwartet wird, wird der erste Buchstabe automatisch großgeschrieben.

Textfeld mit Liste:

Untersuchungsbedingungen	gut	▼
---------------------------------	-----	---

Ein Pfeilsymbol an der rechten Seite eines Textfeldes zeigt an, dass eine **Eingabeliste** (see page 98) verfügbar ist. Sie können diese Liste an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen. Um die Liste zu öffnen, klicken Sie auf den Pfeil, doppelklicken Sie auf das Textfeld oder drücken Sie die **Leertaste**, wenn sich der blinkende Cursor im Textfeld befindet. Verwenden Sie die Maus oder die **Pfeil Auf** und **Pfeil Ab** zusammen mit der **Leertaste** um Ihre Auswahl zu treffen. Wird ein Eintrag aus der Liste ausgewählt, ersetzt dieser Eintrag alles vorher Eingetragene. Nach der Auswahl eines Listeneintrags kann dieser Text noch bearbeitet werden.

Um die Eingabelisten zu verändern, klicken Sie auf das Feld **Liste bearbeiten** und Sie können neue Listeneinträge hinzufügen.

Datum



Datum 29.11.2021

Ein Datum kann in verschiedenen Formen eingegeben werden, zum Beispiel '27.3.08', '27. März 08', '27-3-2008', '270308'. Wird die Jahreszahl nicht mitangegeben, so wird das aktuelle Jahr eingetragen. Wird die Jahreszahl als zweistelliger Wert eingetragen, wird sie entweder zu einem Jahr in den vergangenen 80 Jahren oder zu einem Jahr in den nächsten 20 Jahren konvertiert. Zum Beispiel wird aus 45 das Jahr 1945, aus 12 wird hingegen das Jahr 2012.
 Tipp: Um das heutige Datum schnell einzugeben, müssen Sie nur im Datumsfeld **doppelklicken**.

Uhrzeit

In diesem Feld kann die Uhrzeit in Werten zwischen 00:00 und 23:59 eingegeben werden. Sie können dieses Feld nur verlassen, wenn die enthaltene Uhrzeit gültig ist, also nicht bei beispielsweise 24:15.

Tipp: Ähnlich wie bei einem Datumsfeld können Sie hier die aktuelle Uhrzeit schnell eingeben, indem Sie in das Feld **doppelklicken**.

Uhrzeit 15:18

Nummernfeld

BPD 51,0 mm

Für Nummernfelder gibt es oft minimale und maximale Werte. Wenn sich Ihre Eingabe außerhalb dieses Wertebereichs befindet, wird eine Warnmeldung angezeigt. Wenn Sie versuchen, einen negativen Wert oder einen zu hohen Wert einzugeben, wird das Programm eine Fehlermeldung anzeigen. Bitte überprüfen Sie dann den eingegebenen Wert und korrigieren ihn, damit Sie mit der Dateneingabe fortfahren können.

Tipp: Bei allen numerischen Werten ohne spezifischen Graph können Sie durch das Drücken der Taste **F7** einen Graphen anzeigen, der alle Werte in Bezug auf das Gestationsalter (im Fall Schwangerschaft) oder das Untersuchungsdatum (in anderen Fällen) anzeigt.

Auswahlfeld

Popup-Liste:

Plazenta Vorderwand hoch

Popup-Listen (see page 96) werden verwendet, wenn eine limitierte Auswahl von vorgegebenen Einträgen zur Verfügung stehen sollen (ja/nein, männlich/weiblich, etc.). Drücken Sie die **Leertaste** oder klicken Sie auf das Feld um die Liste zu öffnen. Verwenden Sie die Maus oder die **Pfeil Auf** und **Pfeil Ab** zusammen mit der **Leertaste** um Ihre Auswahl zu treffen. Wenn Sie einen Listeneintrag löschen wollen, verwenden Sie die **Entf**-Taste.

Um die Popup-Liste zu **verändern** (see page 96), klicken Sie auf das Feld **Liste bearbeiten** oder **Alt+Eingabe** und Sie können neue Listeneinträge hinzufügen.

Checkbox:

Anomalien



Eine Checkbox bedeutet 'ja' oder 'nein'. Um 'Nein' aktiv eingeben zu können, werden Popup-Listen' benutzt. Drücken Sie die **Leertaste** oder benutzen Sie die Maus, um die Checkbox zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Nachschlageliste:

zuweisende Ärzte					
Klein	Gustav	Dr.	Praxis	München	089 / 123 456 78

Nachschlagelisten (see page 101) wurden entworfen, um einen oder mehrere Einträge aus einer Liste auswählen zu können. Zum Beispiel kann dies eine Tabelle von Ärzten, oder eine Liste mit Diagnosen sein. Drücken Sie die **Leertaste** um sich die Auswahl anzeigen zu lassen, oder drücken Sie auf das '...' Symbol auf der linken Seite. In der Auswahlliste können Sie bereits bestehende Einträge bearbeiten und neue Einträge hinzufügen.

7.1 Patientendaten

Der **Name**, die **Vornamen** und das **Geburtsdatum** werden während des Patientenaufrufs eingegeben (weitere Felder können bereits ausgefüllt sein, falls Sie eine Schnittstelle zum Krankenhausinformationssystem (KIS) haben). Es ist nicht erforderlich mehr als diese drei Felder einzugeben bevor Sie fortfahren.

Hinweis: **Blaue Titel** kennzeichnen Felder, in die Daten eingegeben werden müssen ('Mussfelder'), ansonsten kann die Maske nicht verlassen werden.

Um den **Hausarzt (überweisenden Arzt)** einzugeben, wählen Sie das entsprechende Feld und klicken die kleine '...' Schaltfläche auf der linken Seite der **Nachschlageliste** (see page 101). Eine Liste von Ärzten erscheint (diese kann leer sein, wenn Sie eben erst beginnen, das Programm einzusetzen). In dieser Liste können Sie nach einem Arzt suchen, einen Arzt auswählen oder einen neuen Arzt in die Liste aufnehmen.

Dies ist die Eingabemaske für die **Patientendaten**:



Patientendaten

Name Patient | Vorname Annabel
 Geburtsdatum 07.08.1998 | Titel

Adresse Straße 1
 Ort München | PLZ
 Land Germany

Telefon privat 9876 543 21 | Telefon geschäftlich
 Mobiltelefon 1234 567 89 | Fax
 E-Mail
 Beruf
 ethnische Herkunft weiß (Europa, Mittlerer Osten, Nord Afrika...)

KIS Nr. 5424
 Privatpatient
 Krankenkasse | Versichertennummer
 Hausarzt Doctor Miller Dr. Erlangen

Ehemann / Partner

Name Partner Bob
 Geburtsdatum
 Beruf
 ethnische Herkunft
 Telefon
 Anmerkungen

Die demografischen Eingaben, die für eine Patientin gemacht werden, sind bei allen Fällen (Schwangerschaft, Gynäkologie, fetale Echokardiographie, Kolposkopie und Brust-Screening) die gleichen und werden auch so übernommen. Änderungen übertragen sich also auch auf zurückliegende Fälle. Die Eingaben, die für einen Partner gemacht werden, können jedoch bei allen Fällen unterschiedlich sein.

Wenn Sie also einen neuen Fall anlegen, werden alle Daten über die Patientin übernommen, die Felder über den Partner sind aber wieder leer und können neu ausgefüllt werden. Änderungen in diesen Feldern übertragen sich auch nicht auf zurückliegende Fälle.

Maskenkonfiguration für die Schweiz und für Österreich

Falls Sie Astraia in der Schweiz oder in Österreich benutzen wollen, können Sie die Eingabemaske für die Patientendaten anpassen:

Für die Schweiz kann die Voreinstellung 'Patient Name (Swiss)' ausgewählt werden. Daraufhin erscheint ein extra Feld für den Mädchennamen der Patientin.

Patientendaten

Name Patient | Vornamen Annabel
 Mädchenname | Geburtsdatum 07.08.1998



Für Österreich kann die Voreinstellung 'Patient Demographics (Austria)' ausgewählt werden. Daraufhin erscheint ein zusätzliches Feld für die Zusatzversicherung der Patientin.

Krankenkasse	<input type="text"/>	▼	Versichertennummer	<input type="text"/>
Zusatzversicherung	<input type="text"/>	▼	Versichertennummer	<input type="text"/>
Hausarzt	Peters Klaus Dr Praxis Linz			

7.2 Bearbeiten von Popup-Listen

Eine Popup-Liste ist eine Liste, die angezeigt wird, wenn man auf ein graues Feld im Astraia Datenbank Programm drückt. Diese vorgefertigten Listen werden verwendet, wenn eine limitierte Anzahl von Möglichkeiten verfügbar ist (z.B. ja / nein / nicht bekannt, positiv / negativ) und um eine einheitliche Schreibweise von medizinischen Fachausdrücken zu gewährleisten. Nur so ist eine sinnvolle statistische Auswertung möglich.

Die Popup-Liste passt sich den Farbeinstellungen des Hintergrunds an:

Plazenta	Vorderwand hoch ▼
-----------------	--------------------------

Die vorgefertigte Liste wird mithilfe der **Leertaste** oder mit einem Mausklick auf das Feld geöffnet, die Liste wird angezeigt:

Plazenta	<table border="1"> <tr><td>Vorderwand hoch</td><td>▼</td></tr> <tr><td>Vorderwand tief</td><td></td></tr> <tr><td>Hinterwand hoch</td><td></td></tr> <tr><td>Hinterwand tief</td><td></td></tr> <tr><td>Liste bearbeiten</td><td></td></tr> </table>	Vorderwand hoch	▼	Vorderwand tief		Hinterwand hoch		Hinterwand tief		Liste bearbeiten	
Vorderwand hoch	▼										
Vorderwand tief											
Hinterwand hoch											
Hinterwand tief											
Liste bearbeiten											

Um eine vorgefertigte Liste zu editieren, drücken Sie auf den Listeneintrag **Liste bearbeiten** oder halten Sie die **Alt** Taste gedrückt und drücken Sie **Eingabe**.



ID	Text	Nach oben
1	weiß (Europa, Mittlerer Osten, Nord Afrika, Latein-Amerika)	Nach unten
2	schwarz (Afrika, Karibik, Afro-Amerikanisch)	Neuer Eintrag
3	südasiatisch (Indien, Pakistan, Bangladesch)	<input type="checkbox"/> Verbergen
4	ostasiatisch (China, Korea, Japan)	<input checked="" type="checkbox"/> Verborgene Einträge anzeigen
5	andere	<input type="checkbox"/> Standard
10000	neu	<input type="checkbox"/> Markieren

Bitte beachten Sie, dass wann immer ein Eintrag in einer vorgegebenen Liste ausgewählt wird, die **ID Nummer** in der Datenbank gespeichert wird. Dies ist vor allem in mehrsprachigen Datenbanken nützlich.

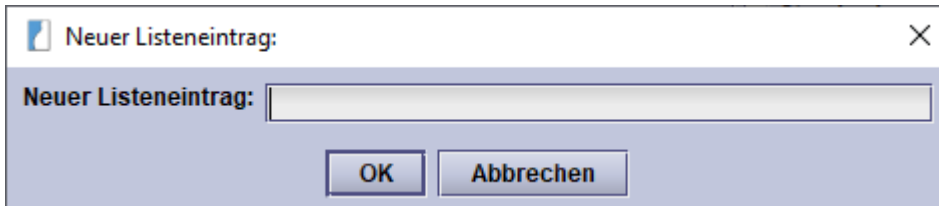
Der **Editor** für die vorgefertigten Listen zeigt zwei Spalten:

- die ID Nummer der Listeneinträge (Nummern von 10.000 oder höher zeigen an, dass der Eintrag von Ihnen selbst vorgenommen wurde). IDs unter 10.000 werden von **astraia** verwendet.
- den eingegebenen Listentext.

Auf der rechten Seite des Editors kann man drei Funktionsfelder und drei Checkboxes erkennen. Sie erfüllen folgende Funktionen:

- **Nach oben:** Bewegt den ausgewählten Eintrag in der Liste nach oben (dieses Feld ist grau hinterlegt, wenn der ausgewählte Eintrag bereits am Anfang der Liste steht).
- **Nach unten:** Bewegt den ausgewählten Eintrag in der Liste nach unten (dieses Feld ist grau hinterlegt, wenn der ausgewählte Eintrag bereits am Ende der Liste steht).
- **Neuer Eintrag:** benutzen Sie diese Option, wenn Sie einen neuen Listeneintrag hinzufügen wollen. Die ID Spalte zeigt dann einen Wert größer als 9999, und Sie können Ihren eigenen Text in die Liste eingeben.

⚠ Beachten Sie, dass neu hinzugefügte Einträge **nicht aus der Datenbank gelöscht werden können**. Gehen Sie daher bitte bei der Erstellung neuer Listeneinträge sorgfältig vor.



- **Verbergen:** wenn Sie diese Checkbox aktivieren, oder die Checkbox bereits aktiviert ist, wird der Listeneintrag in Zukunft nicht mehr angezeigt, außer der Eintrag wurde bereits in einer vorausgehenden Untersuchung verwendet. Der Listeneintrag ist jedoch nicht aus der Datenbank gelöscht, sondern nur nicht mehr sichtbar.
- **Verborgene Einträge anzeigen:** Wird diese Checkbox abgewählt, werden alle verborgenen Einträge auch im Listeneditor nicht angezeigt.
- **Standard:** dieser Listeneintrag wird bei jeder neuen Untersuchung automatisch eingetragen, sobald das Fenster, in dem sich die Liste befindet, geöffnet wird.

⚠ Wir empfehlen **äußerste Vorsicht** beim Umgang mit dieser Option: Wenn zum Beispiel die Standardoption für eine bestimmte Untersuchung von 'nicht untersucht' zu 'erscheint normal' verändert wurde und das übergeordnete Fenster geöffnet wird, ohne den/die so erzeugten Einträge zu überprüfen, kann dies medizinisch-legale Auswirkungen haben.

- **Markieren:** dieser Eintrag wird rot markiert, wenn er als Listeneintrag ausgewählt wird. Dies wird hauptsächlich für wichtige Befunde oder Anomalien verwendet. Auf dem Ausdruck erscheinen markierte Listeneinträge fett gedruckt.

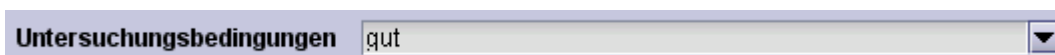
Notiz für Benutzer der mehrsprachigen Versionen:

Benutzerdefinierte Einträge sind einsprachig, nicht so die vorgegebenen Listen. Wenn Sie Text in mehr als einer Sprache eingeben wollen, kontaktieren Sie bitte den **astraia** Support.

7.3 Bearbeiten von Eingabelisten

Eine Eingabeliste ist im **astraia** Programm mit den meisten Textfeldern verbunden. Sie werden verwendet, um die Eingabe sich wiederholender Textstellen zu vereinfachen. Zum Beispiel hat die, **Krankenkassennummer** keine Auswahlliste, da es unwahrscheinlich ist, dass man dieselbe Aufnahme Nummer öfter als einmal eingeben will; aber das Feld, **Ort** besitzt hingegen eine Auswahlliste, da es wahrscheinlich ist, dass man den Namen eines Ortes eingeben will, der bereits für einen anderen Patienten eingegeben wurde. Eine Auswahlliste hilft zudem die Schreibweise eines Wortes einheitlich zu halten. Im Gegensatz zur Popup-Liste kann die Listenauswahl durch einen manuellen Eintrag ergänzt oder bearbeitet werden.

Die Eingabeliste hat einen hellgrauen Hintergrund:



Die Eingabeliste kann mithilfe der *Leertaste*, durch einen **Doppelklick** auf das Feld oder durch Klicken auf das Pfeilsymbol auf der rechten Seite des Feldes geöffnet werden, die Liste und ihre Unterlisten wird angezeigt; ist zu einem Listeneintrag eine Unterliste vorhanden, wird diese durch einen Pfeil am rechten Rand des Eintrags angezeigt:



Untersuchungsbedingungen

gut
 eingeschränkt wegen ▶ Adipositas
 schlecht
 Liste bearbeiten
 intestinaler Luft
 patient discomfort
 Kindsbewegungen

Es ist möglich, mehrere Einträge aus der Eingabeliste hinzuzufügen durch:

- Drücken der **Strg**-Taste, während Sie auf mehrere Einträge in der Eingabeliste klicken
- Wählen eines Wertes (mit den Pfeiltasten auf der Tastatur oder mit dem Mauszeiger über den Eintrag) und drücken der **Tab**-Taste. Dies ist besonders nützlich, wenn die Tastatur zum Füllen der Felder verwendet wird, da keine Mausinteraktion erforderlich ist.

Videos

Bandnummer von bis

Suchbegriffe Suchbegriff 2, Suchbegriff 1

Verweis für Dias Suchbegriff 1

Suchbegriffe für Dias Suchbegriff 2

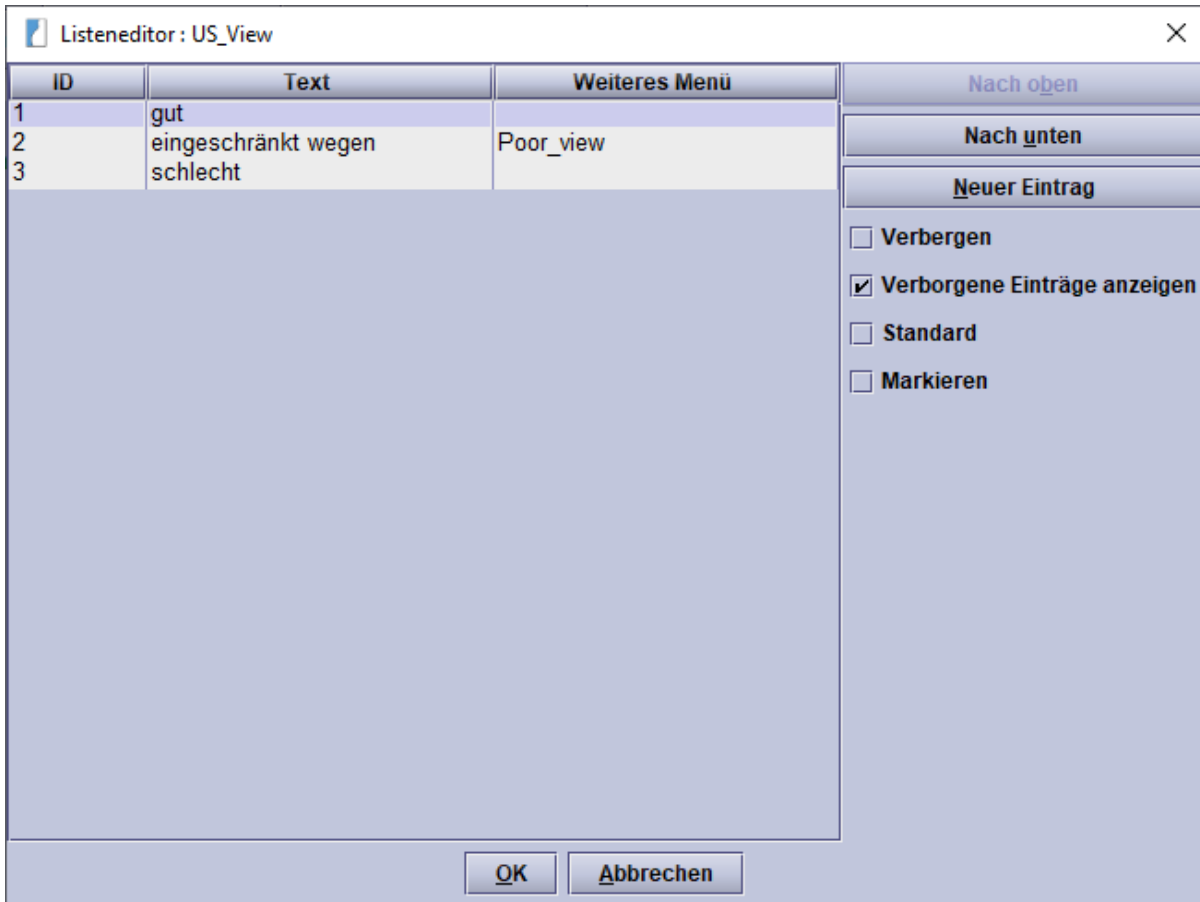
Liste bearbeiten

Weiterhin erlauben Auswahllisten komplexe Sachverhalte darzustellen, verwendet man die Option **weiteres Menü**. Ein komplexes Beispiel für diese Funktion kann man in der Geburtshilflichen Datenbank, im Abschnitt Indikation - Fetus finden. Die Menüeinträge (Schädel, Gehirn, Wirbelsäule, etc.) beinhalten Untermenüs, die die spezifischen Bedingungen auflisten, die dem ausgewählten Organsystem entsprechen. Die Untermenüeinträge können ebenfalls Untermenüs beinhalten.

Um eine Auswahlliste zu bearbeiten, drücken Sie auf den Eintrag **Liste bearbeiten** oder halten Sie die **Alt** Taste gedrückt und drücken Sie **Eingabe**.

Der **Editor** für Auswahllisten zeigt drei Spalten:

- die ID Nummer der Listeneinträge (Nummern von 10000 oder höher zeigen an, dass der Eintrag von Ihnen selbst vorgenommen wurde). Nur Einträge mit Nummern unter 10000 werden von astraia übersetzt und haben eine Funktionalität (wenn Sie z.B. bei Untersuchung - Ultraschall - 1. Trimenon - ethnische Herkunft einen eigenen Eintrag auswählen, können Sie kein Risiko mehr berechnen)
- den eingegebenen Listen Text und
- den Namen des Untermenüs (falls ein Untermenü vorhanden ist).



Auf der rechten Seite des Editors kann man drei Funktionsfelder und zwei Checkboxes sehen. Sie zeigen folgende Funktionen:

- **Nach oben:** Bewegt den ausgewählten Eintrag in der Liste nach oben (dieses Feld ist grau hinterlegt, wenn der ausgewählte Eintrag bereits am Anfang der Liste steht).
- **Nach unten:** Bewegt den ausgewählten Eintrag in der Liste nach unten (dieses Feld ist grau hinterlegt, wenn der ausgewählte Eintrag bereits am Ende der Liste steht).
- **Neuer Eintrag:** Benutzen Sie diese Option, wenn Sie einen neuen Listeneintrag hinzufügen wollen. Die ID Spalte zeigt dann einen Wert größer als 9999 und Sie können Ihren eigenen Text in die Liste eingeben.

Beachten Sie, dass neu hinzugefügte Einträge **nicht aus der Datenbank gelöscht werden können**. Gehen Sie daher bei neue erstellten Listeneinträge sorgfältig vor.



- **Verbergen:** Wenn Sie diese Checkbox aktivieren oder die Checkbox bereits aktiviert ist, wird der Listeneintrag in Zukunft nicht mehr angezeigt. Der Listeneintrag ist jedoch nicht aus der Datenbank gelöscht, sondern nur nicht mehr sichtbar.



- **Verborgene Einträge anzeigen:** Wird diese Checkbox abgewählt, werden alle verborgenen Einträge auch im Listeneditor nicht angezeigt.
- **Standard:** Dieser Listeneintrag soll bei jeder neuen Untersuchung automatisch eingetragen werden, zum Beispiel für das Feld **Ort**, wenn der Großteil Ihrer Patienten in der gleichen Stadt wohnt und Sie nur wenige Standardeinträge zu überschreiben haben.

Achtung:

Wir empfehlen äußerste Vorsicht beim Umgang mit dieser Option: zum Beispiel, wenn die Standardoption für eine bestimmte Untersuchung von 'nicht untersucht' zu 'erscheint normal' verändert wurde und das übergeordnete Fenster geöffnet wurde, ohne den/die so erzeugten Einträge zu überprüfen, kann dies medizinisch-legale Auswirkungen haben.

- **Markieren:** dieser Eintrag wird rot markiert, wenn er als Listeneintrag ausgewählt wird. Dies wird hauptsächlich für wichtige Befunde oder Anomalien verwendet. Auf dem Ausdruck erscheinen markierte Listeneinträge fett gedruckt.

Falls die ausgewählten Listeneinträge ein **weiteres Menü** beinhalten, wird Ihnen ein zusätzliches Feld (**weiteres Menü**) angezeigt. Wenn Sie ein Untermenü für einen Eintrag definieren wollen, klicken Sie auf die dritte Spalte und schreiben Sie den Namen des Untermenüs hinein. Das Feld **'weiteres Menü'** erscheint. Wenn Sie auf dieses Feld klicken, wird ein neuer Editor für das benannte Menü geöffnet. Sie können auch diese Listen wie gewohnt bearbeiten. Wenn Sie den aktuellen Listeneditor schließen, kommen Sie zu dem nächst höheren Listeneditor zurück. Wählen Sie die Option **Text des Hauptlisteneintrags einschließen**, wird der gesamte Text im Textfeld angezeigt.

Notiz für Benutzer der mehrsprachigen Versionen:

Benutzerdefinierte Einträge sind einsprachig, nicht so die vorgegebenen Listen. Wenn Sie Text in mehr als einer Sprache eingeben wollen, kontaktieren Sie bitte den **astraiia** Support.

7.4 Bearbeiten von Nachschlagelisten

Nachschlagelisten sind eine allgemeine Eingabekomponente für eine strukturierte Sicherung komplexerer Daten, bei der die Auswahl eines oder mehrerer Einträge aus einer Liste möglich ist. Sie werden an einigen Stellen und für verschiedene Arten von Daten in der Anwendung eingesetzt. Das genaue Layout und die Felder, die von einer Nachschlageliste bereitgestellt werden, hängen von dem Datensatz ab, die in ihr gespeichert werden.

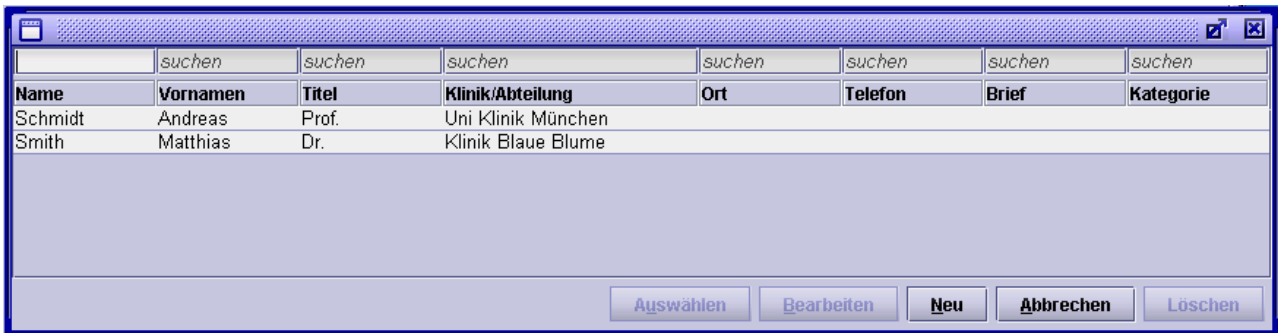
Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel einer Nachschlageliste, die **zuweisenden Ärzte** in der Maske **Beurteilung**:

zuweisende Ärzte					
Klein	Gustav	Dr.	Praxis	München	089 / 123 456 78

7.4.1 Allgemeine Funktionsweise

Für das Öffnen der Nachschlageliste wählen Sie einen Eintrag aus und drücken Sie die **Leertaste** oder klicken Sie mit der **linken Maustaste** auf das **'...'** Symbol. Die Liste wird angezeigt. Die Daten einer Nachschlageliste werden in einer separaten Maske eingegeben, die je nach Liste unterschiedliche Felder beinhaltet.

Dies ist beispielsweise die geöffnete Nachschlageliste für zuweisende Ärzte in der Maske Ultraschall:



In der geöffneten Liste können Sie folgende Aktionen durchführen:

- **Auswählen:** Um aus der Liste einen Eintrag auszuwählen, markieren Sie einen Eintrag mit der Maus und drücken Sie **Auswählen (Alt + U)**.
- **Bearbeiten:** mithilfe der Option Bearbeiten kann ein Listeneintrag verändert oder ergänzt werden. Hierfür klicken Sie den Eintrag an, den Sie bearbeiten wollen und drücken auf das Feld **Bearbeiten (Alt + B)**.

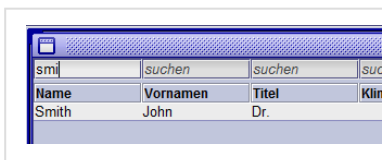
⚠ Alle Änderungen, die Sie an existierenden Einträgen vornehmen, betreffen auch Informationen in vorangegangenen Fällen und Untersuchungen! Bitte seien Sie deshalb sehr vorsichtig beim Bearbeiten existierender Einträge.

- **Neu:** Um einen neuen Eintrag der Liste hinzuzufügen, benutzen Sie die Option **Neu (Alt + N)** und geben Sie die Details des Eintrags ein.
- **Abbrechen:** Schließt die Nachschlageliste, ohne eine Auswahl zu machen oder zu ändern. Gespeicherte Änderungen innerhalb der einzelnen Einträge werden allerdings beibehalten.
- **Löschen:** Neu hinzugefügte Einträge können nur aus der Datenbank gelöscht werden, wenn sie noch nicht benutzt wurden.

7.4.2 Suche

Mit Ausnahme von Bäumen, wie sie beispielsweise für das Feld **Diagnose** verwendet werden (siehe Abschnitt **Der Diagnosebaum** unten), bieten alle Nachschlagelisten ein Suchfeld oberhalb jeder Spalte an. Die Eingabe eines Suchbegriffs in eines der Suchfelder zeigt nur die Einträge der Liste an, dessen Wert in der jeweiligen Spalte mit dem Suchbegriff übereinstimmt. Sie können auch Suchbegriffe in mehreren Spalten gleichzeitig eingeben und nur die Einträge, die mit allen eingegebenen Suchbegriffen in den entsprechenden Spalten übereinstimmen, werden angezeigt.

Wenn Sie beispielsweise einfach den Namen eines Arztes in dem zugehörigen Feld oberhalb der Namensspalte eintippen, werden lediglich die Ärzte in der Liste angezeigt, deren Name mit dem eingegebenen Suchbegriff beginnt, ähnlich der Patientenliste.



Mit der Eingabe **smi** wird **Smith**, aber nicht **Blacksmith** gefunden (denn Blacksmith enthält zwar **smi**, beginnt jedoch nicht damit)

Eine erweiterte Suche können Sie mithilfe von **Platzhaltern** durchführen. Diese erlauben es Ihnen, nicht nur nach



Einträgen zu suchen, die mit dem Suchbegriff beginnen, sondern auch nach Einträgen, die den Suchbegriff **enthalten**.

Es gibt zwei Arten von Platzhaltern:

- Der Asterisk (*): Der Asterisk steht für eine beliebige Anzahl von Zeichen (einschließlich keine Zeichen)
- Das Fragezeichen (?): Das Fragezeichen steht für genau ein Zeichen

Diese Platzhalter ermöglichen es Ihnen, komplexere Suchanfragen zu erstellen. Wenn Sie sich beispielsweise daran erinnern, dass der Name eines Arztes die Buchstaben **smi** enthalten, aber möglicherweise mit einer anderen Zeichenfolge endet oder beginnt, können Sie Folgendes tun:

	<p>Mit der Eingabe *smi* werden sowohl Smith als auch Blacksmith gefunden</p>
	<p>Mit der Eingabe Ti* werden Tim als auch Tina gefunden</p>
	<p>Mit der Eingabe Ti? wird Tim, aber nicht Tina gefunden (denn Tina enthält mehr als einen Buchstaben nach Ti)</p>

Bitte beachten Sie: Wie bereits erklärt, führt die Eingabe eines Suchbegriffs ohne Platzhalter zu dem Ergebnis, dass alle Einträge gefunden werden, die mit besagtem Suchbegriff beginnen. Bei der Verwendung von mindestens einem Platzhalter wird jedoch eine exakte Suche mit dem Suchbegriff durchgeführt. Dies bedeutet, dass das Ende des Suchbegriffs mit den Enden aller möglichen Einträge verglichen wird. ***smi** alleine würde **Smith** nicht finden, **Tasm** hingegen schon. Falls **Smith** in den Ergebnissen auftauchen soll, müsste ein zweiter Platzhalter verwendet werden, wie in dem Beispiel oben beschrieben.

7.4.3 Beispiele

In folgendem Abschnitt sollen nun drei wichtige Typen der Nachschlagelisten genauer erklärt werden.

7.4.3.1 Zuweisende Ärzte

Dies ist die Nachschlageliste für Ärzte, die für zuweisende Ärzte oder den Hausarzt genutzt werden kann. Wenn Sie nun auf **Neu** klicken, erscheint die **Eingabemaske für die Ärzteliste**:



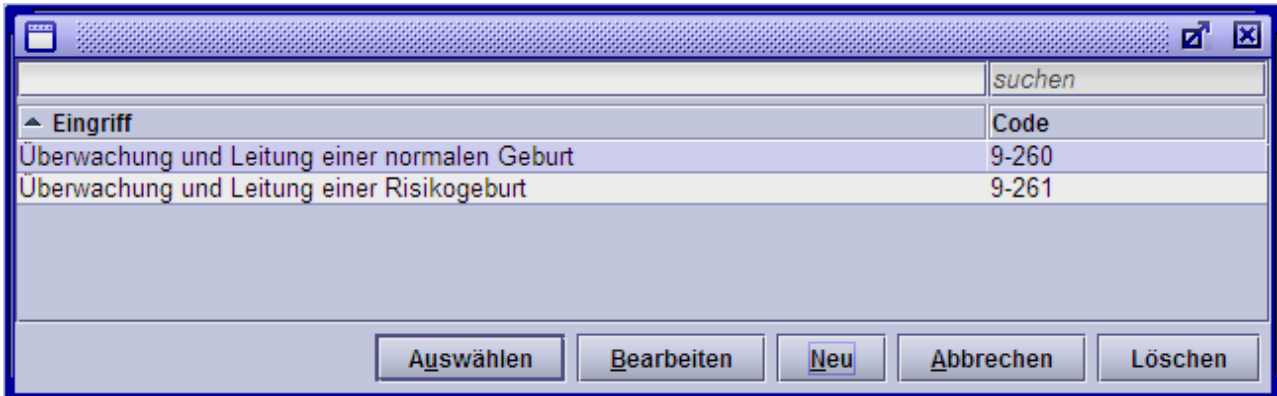
Arzt	
Titel	Dr. ▼
Name	Klein Vornamen Gustav
Klinik/Abteilung	Praxis ▼
Straße	Thomastr. 12
Ort	München ▼ PLZ 84821
Land	Deutschland ▼
Telefon	Telefon
Mobiltelefon	089 / 123 456 78 Fax
E-Mail	
Kategorie	zuweisende ... ▼
Anrede	▼
bevorzugte Kommunikationsart	▼
Anmerkungen	

Geben Sie alle Ihnen bekannten Daten des Arztes ein und legen Sie die Informationen mit dem Feld **Speichern** in der Datenbank ab. Sollten Sie Änderungen gemacht haben, die Sie nicht speichern möchten, drücken Sie das Feld **Abbrechen** und die Daten werden nicht übernommen.

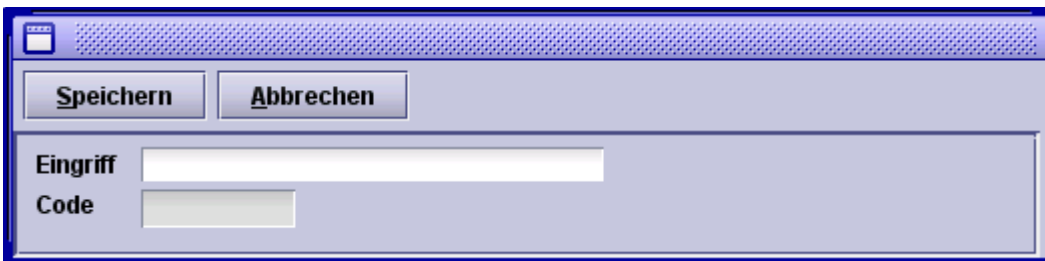
Wenn Sie möchten, dass in Ihren Briefen an die überweisenden Ärzte die Anrede automatisch generiert wird, tragen Sie für jeden Arzt eine Anrede wie zum Beispiel 'Sehr geehrter Herr Doktor Meier' in das entsprechende Feld ein.

7.4.3.2 Prozeduren

Das nächste Beispiel zeigt die Nachschlageliste für **Prozeduren** (in der Maske **Beurteilung**).



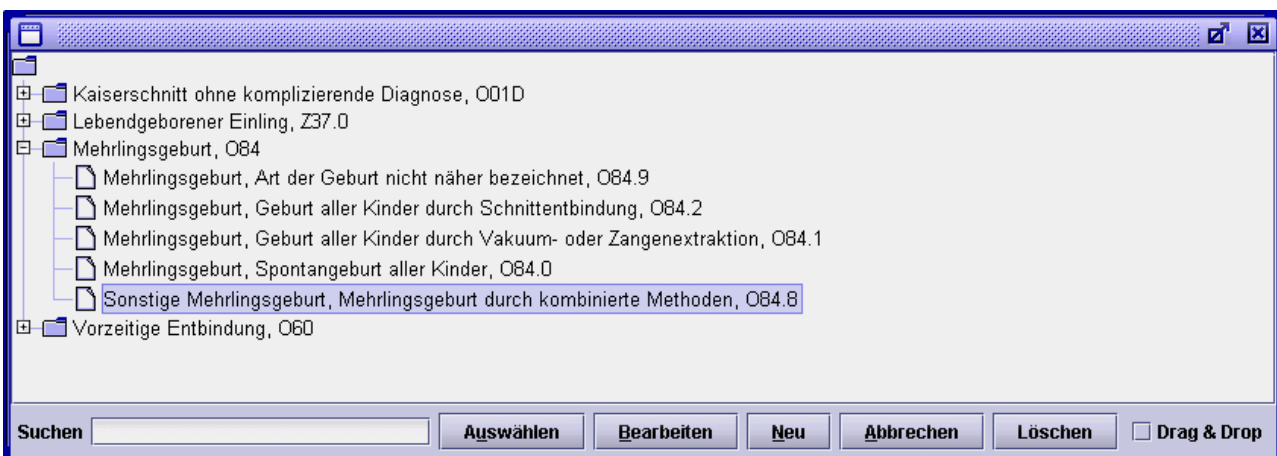
Um einen neuen Listeneintrag hinzuzufügen, drücken Sie **Neu** (Alt+N). Es erscheint ein Eingabefeld für den Textbaustein (in diesem Fall Eingriff) und eine dazugehörige einfügbare Kodierung.



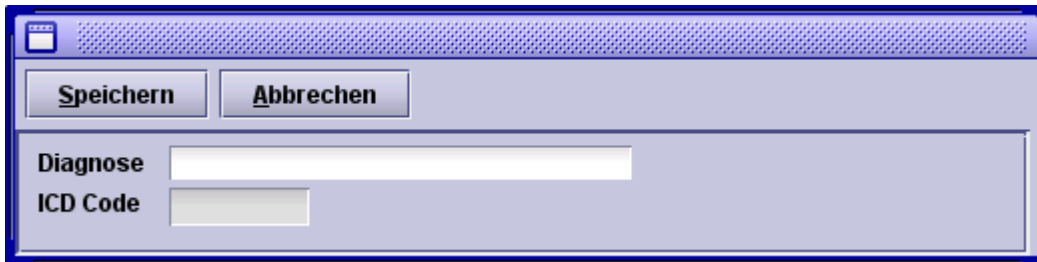
Nachdem diese eingefüllt und gespeichert worden sind, erscheinen sie in der auswählbaren Liste. Indem man einen Eintrag aus der Liste markiert und auf **Auswählen** drückt, erscheint dieser in der jeweiligen Untersuchung.

7.4.3.3 Der Diagnosebaum

Im Feld **Diagnose** (in der Maske Beurteilung) kann zusätzlich eine hierarchische Struktur der Textbausteine aufgebaut werden.



Um hier einen entsprechenden Listeneintrag einzufügen, muss die Ebene markiert werden, auf der der Textbaustein eingefügt werden soll, bevor Sie auf **Neu** drücken. Es erscheint das folgende Fenster mit Texteingabe und Kodierfeld.



Wurden diese eingegeben und gespeichert, erscheint der Textbaustein auf der entsprechenden Ebene. Um einen neuen Textordner zu erstellen, (welcher selber auch gleichzeitig ein Textbaustein sein kann), muss der zu verwandelnde Textbaustein markiert und anschließend **Neu** gedrückt werden. Nach Eingabe des untergeordneten Textbausteins und dessen Abspeicherung wird der Textbaustein zu einem Textordner.

↳ Sonstige Mehrlingsgeburt, Mehrlingsgeburt durch kombinierte Methoden, O84.8



↳ Sonstige Mehrlingsgeburt, Mehrlingsgeburt durch kombinierte Methoden, O84.8
 ↳ Methode A,

Indem Sie **Drag-and-drop** aktivieren, können Sie eine Diagnose aus einem Ordner in einen anderen Ordner verschieben, einem neuen Ordner hinzufügen oder aus einem Ordner herausnehmen und als neue eigenständige Diagnose benutzen. Nachdem Sie eine Diagnose bewegt haben, müssen Sie den Haken erneut setzen, wenn Sie eine weitere Diagnose verschieben wollen.

7.5 Der Briefgenerator

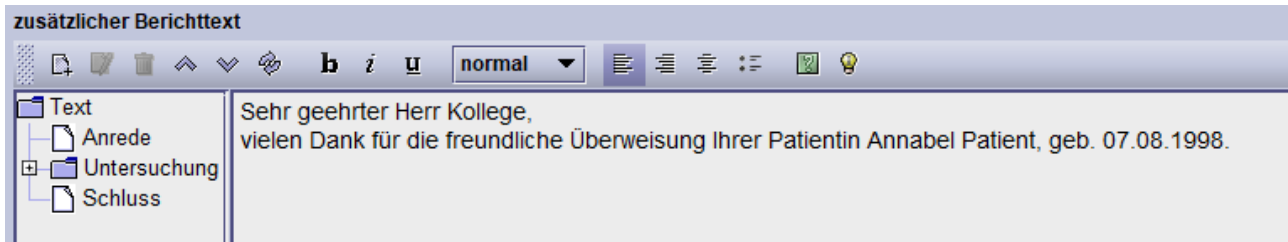
Der Briefgenerator ist ein Werkzeug, um Text schnell und zuverlässig einzugeben indem man:

- vorgefertigte Textbausteine verwendet oder
- Freitext von Hand eingibt oder
- mit kopieren und einfügen (Strg+C, Strg+V) Textpassagen aus dem Zwischenspeicher des Rechners einfügt

Der Briefgenerator speichert die Ergebnisse im HTML-Format (wie eine Internetseite); deshalb können Sie einfache Formatierungen wie **fett**, *kursiv* und unterstreichen verwenden, sowie die Größe und die Ausrichtung bestimmen, indem Sie den Textabschnitt auswählen und auf das entsprechende Symbol (Icon) klicken. Weiterhin kann eine Rechtschreibhilfe aktiviert werden, welche Ihnen Wort Vorschläge unterbreitet, wenn Sie auf die **rechte Maustaste** drücken.

Der Briefgenerator besteht aus einem logischen Baum mit vorgefertigten Einträgen auf der linken Seite, (die Sie löschen, erweitern oder ergänzen können), dem Texteditor auf der rechten Seite und einer Symbolleiste. Sie können die Proportionen des Briefgenerators an Ihre Bedürfnisse anpassen, indem Sie die Mittellinie nach rechts oder nach links ziehen.

Um Einträge aus der Baumstruktur in Ihren Brief einzubauen, **doppelklicken** Sie mit der Maus auf den gewünschten Textbaustein. Der vorgefertigte Text wird dann in den Texteditor an der aktuellen Stelle des Cursors eingefügt. Sie können dann mit dem Bearbeiten des Textes im Texteditor fortfahren oder einfach einen weiteren Textbaustein aus der Baumstruktur auswählen.

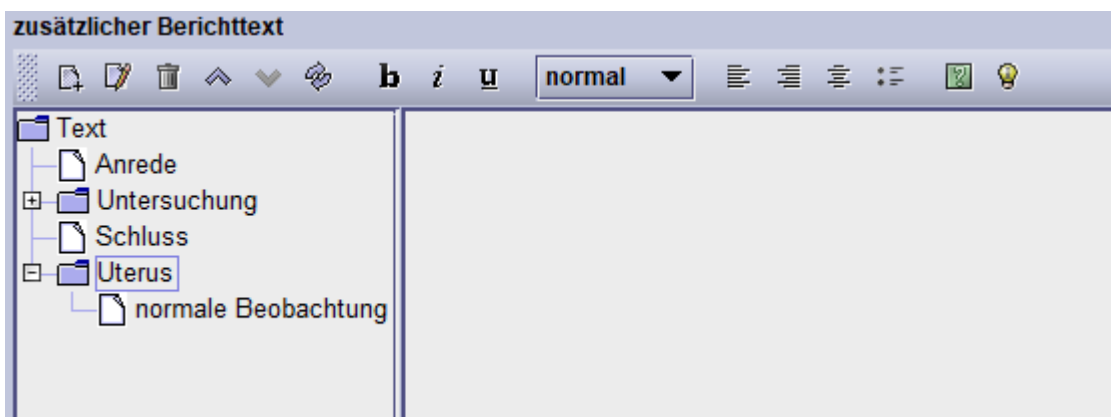


Der Baum ist möglicherweise zu Beginn Ihrer Arbeit mit astraia leer; dann enthält er einen einzigen übergeordneten Eintrag **Text**. Die Symbolleiste enthält drei Icons, um den Baum zu verändern: **Neuer Eintrag**, **Eintrag bearbeiten** und **Eintrag entfernen**. Um einen Textbaustein in den Baum einzufügen, wählen Sie entweder den Überbegriff Text (um ein neues Textelement auf der höchsten Ebene wie beispielsweise **Datum** oder **Anrede** (siehe Screenshot) zu definieren) oder einen anderen, bereits bestehenden, aber leeren Eintrag (dieser wird als Überbegriff für den neuen Eintrag verwendet).

Ein bereits bestehender Eintrag, der in ein Ordnerelement umgewandelt wurde, kann nicht mehr als Texteintrag genutzt werden. Aus diesem Grund ist die Schaltfläche **Neuer Eintrag** nur dann aktiviert, wenn der aktuell ausgewählte Eintrag selbst keinen Text enthält.

Mithilfe dieser Baumstruktur kann eine komplexe, aber gut organisierte Sammlung von häufig von Ihnen verwendeten Textbausteinen aufgebaut werden.

Zum Beispiel könnte ein Briefgenerator für den gynäkologischen Ultraschall den Eintrag 'Uterus' enthalten, der wiederum Textbausteine für unterschiedliche normale Beobachtungen und eine Untergruppe mit verschiedenen Auffälligkeiten des Uterus beinhaltet.



Um Abschnitte des Baumes zu erweitern oder zu verkleinern, können Sie mit der Maus auf die Verzweigungssymbole klicken oder auf der Tastatur die Pfeil-**Links** oder Pfeil-**Rechts Taste** drücken.

Die Symbolleiste zeigt Icons mit Auf- und Ab-Pfeilen; diese können für die Reorganisation der Textbausteine in der Baumstruktur verwendet werden. Die aktiven Elemente (mit einem Rechteck gekennzeichnet) können dann nach oben oder unten bewegt werden.

Das Symbol **Drag-and-drop** aktivieren muss angeklickt werden, wenn Sie Textelemente an eine andere Stelle in der Baumstruktur verschieben möchten. Diese Funktion ist nicht standardmäßig aktiviert, da sonst leicht Einträge versehentlich verschoben werden. Die Funktion muss vor jedem Verschieben erneut aktiviert werden.

Werden neue Einträge hinzugefügt oder bestehende Einträge verändert, wird die Dialogbox **Textbaustein editieren** (siehe unten) angezeigt. Jeder Eintrag hat einen Titel (wird im Baum angezeigt) und einen Textbaustein, der in den Editor eingefügt wird.

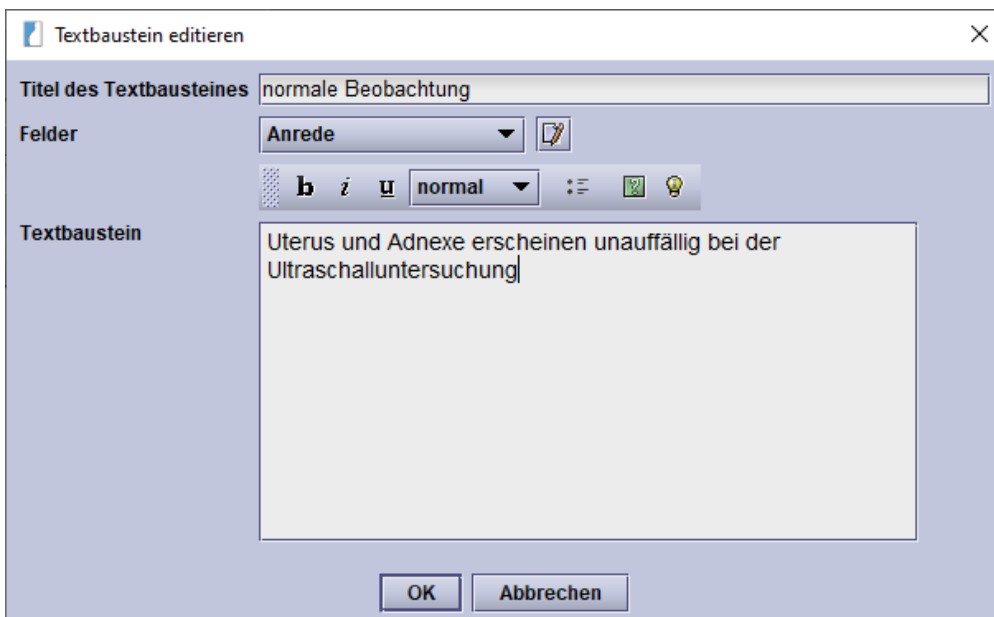


Typische Verwendungen für einen Eintrag sind:

- leer, wird nur als Überschrift für Textbausteine verwendet
- Text, normalerweise ein häufig verwendeter Ausdruck
- Text mit einem oder mehreren Platzhaltern die durch manuell eingegebene Daten ersetzt werden
- Text mit Datenbankfeldern

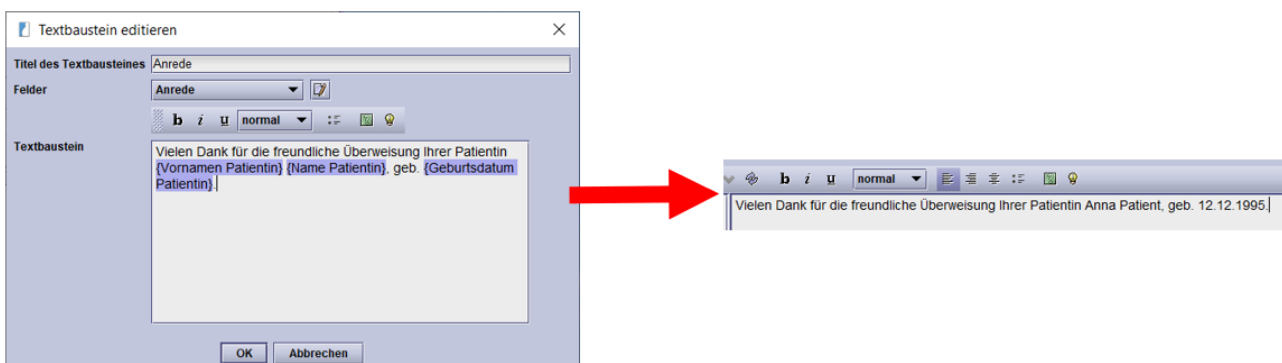
Da die Eingabe eines Titels für den Textbaustein erforderlich ist, ist der Knopf **OK** deaktiviert, solange der Titel leer ist.

Folgendes Beispiel zeigt einen Texteintrag. Beachten Sie, dass der Text direkt im Textbaustein formatiert werden kann. Die Formatierung bleibt erhalten, wenn der Textbaustein in das Briefmodul hinzugefügt wird.



7.5.1 Verwendung von Feldern

In folgendem Screenshot ist die Popup-Liste **Felder** zu sehen. Sie beinhaltet eine Liste nützlicher Datenbankeinträge, die in den Textbaustein eingefügt werden können. Die Felder werden durch ihren entsprechenden Wert ersetzt, sobald sie in das Briefmodul eingefügt werden.





Felder können auf zwei Wegen einem Textbaustein des Briefgenerators hinzugefügt werden:

1. Wählen Sie ein Feld aus der Dropdown-Liste **Felder**. Dieses wird an der aktuellen Position ihres Cursors im Text eingefügt.
2. Geben Sie den Feldnamen (wie er auch in der Dropdown-Liste erscheint) in geschweiften Klammern ein, z.B. {Patient DOB}. Falls es ein bekannter Eintrag in der Dropdown-Liste ist, wird dieser automatisch in ein Feld umgewandelt.

In diesem Beispiel haben wir den Namen der momentan geöffneten Patientin und ihr Geburtsdatum in den Text eingefügt. Wie zu sehen ist, können auch Felder formatiert werden, indem sie wie Text ausgewählt werden und die Formatierungsoptionen angewendet werden.

7.5.2 Erstellen von neuen Feldern

Der Knopf **Bearbeiten** rechts neben der Popup-Liste **Felder** öffnet ein Dialogfenster, in dem bereits bestehende Felder bearbeitet oder neue Felder angelegt werden können (nur für Administratorbenutzer des Programms verfügbar).

Um ein **neues Datenbankfeld** in die Liste der Felder aufzunehmen, klicken Sie auf das Icon **Bearbeiten** rechts neben der Liste der Felder und wählen im Fenster **Feld Editor** den Listeneintrag **Neuer Feldwert**. In das Textfeld **Feldname** geben Sie bitte eine Beschreibung der neuen Variablen ein. In das Textfeld **Feldwert** tragen Sie bitte den Datenbanknamen des Feldes ein, das Sie als Variable hinzufügen möchten.

Den Feldwert, bzw. Datenbanknamen des Feldes können Sie im Bereich Statistik nachschlagen. Hierfür wählen Sie die Option **Neue Abfrage** für den Fall (Schwangerschaft - Gynäkologie - Kolposkopie - Fetale Echokardiographie - Brust-Screening), in dem sich das gewünschte Datenbankfeld befindet. Wechseln Sie nun im Abfragenersteller zu dem Abschnitt, in dem sich das Feld befindet und klicken Sie dieses an. Um das Feld erscheint ein roter Rahmen und im unteren Abschnitt des Abfragenerstellers werden die Optionen für dieses Feld sichtbar. Für den Feldwert sind die beiden Textfelder 'Tabelle' und 'Spalte' von Bedeutung. Der Feldwert setzt sich aus den beiden Elementen **Tabelle** und **Spalte** zusammen in der Form 'Tabelle.Spalte'.

Als **Beispiel** fügen wir das Feld Scheitel-Steiß-Länge (SSL) im ersten Trimenon als neue Variable für den Reporter ein. Im Folgenden wird das Vorgehen beschrieben:

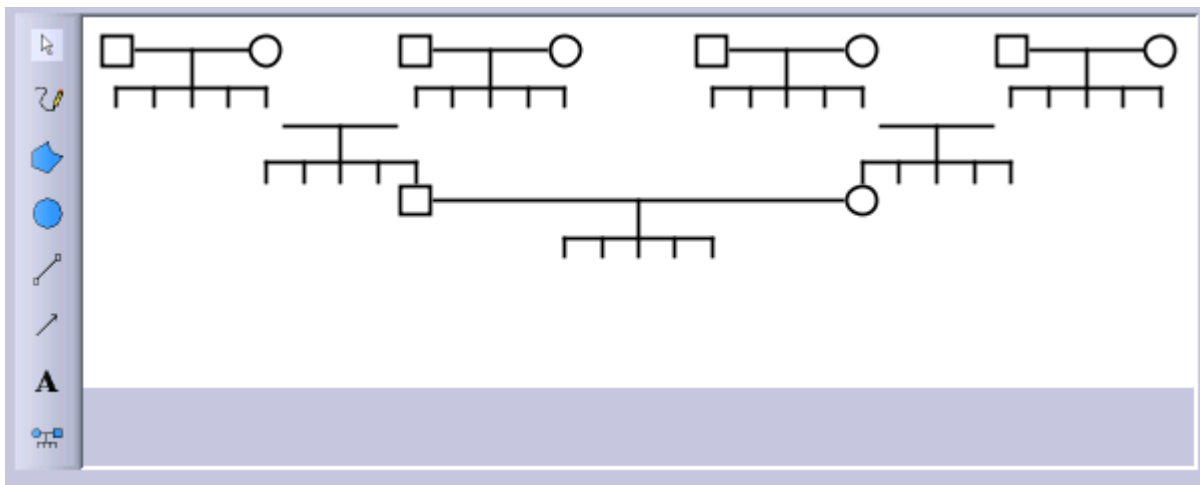
1. Wählen Sie den Bereich Statistik und klicken Sie auf das Feld **Neue Abfrage** im Fall Schwangerschaft,
2. Wechseln Sie nun im Navigator zu dem Abschnitt **1. Trimenon**
3. Klicken Sie auf das Feld **SSL** und schreiben Sie sich die Inhalte der beiden Felder **Table** und **Spalte** auf,
4. Beenden Sie das Statistikmodul ohne zu speichern und wechseln Sie zum Reporter,
5. Klicken Sie im Fenster **Textbaustein editieren** des Reporters auf das Icon **Bearbeiten** rechts neben der Liste der Felder und wählen im Fenster **Feld Editor** den Listeneintrag 'neue Feldwert',
6. Tragen Sie als Feldnamen **SSL** ein,
7. Geben Sie als Feldwert den Tabelle- und Spalte-Namen der **SSL** in der Form **Fetus.CRL** ein,



8. Beenden Sie die Eingabe mit **OK**,
9. Im Fenster **Textbaustein editieren** erscheint nun als neues Listenelement der Eintrag SSL.

7.6 Das Zeichenmodul



Das Zeichenmodul ist ein Werkzeug um Befunde mit einfachen Zeichnungen, Anmerkungen und Objekten grafisch darzustellen. Dieses Zeichenmodul finden Sie zum Beispiel im Fall **Schwangerschaft** unter dem Navigatorpunkt **Anamnese - Familienanamnese**. Auf der linken Seite befindet sich die Symbolleiste, im rechten Bereich das Zeichenfeld:




Folgende Aktionen können durchgeführt werden

<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl von Objekten im Zeichenfeld 	
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen einer Freihandlinie 	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingeben von Text 	
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen von Polygonen 	
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen von Kreisen 	
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen von Linien 	




<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnen von Pfeilen 	
<ul style="list-style-type: none"> • Einfügen von Stammbaumsymbolen 	

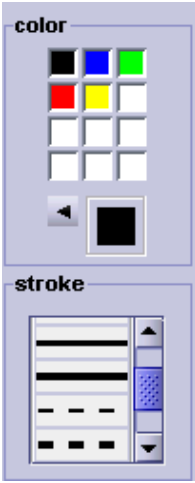
Auswahl von Objekten im Zeichenfeld

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für **Auswahl** . Bewegen Sie dann die Maus über das Objekt und sobald der Cursor zu einem Kreuz geworden ist, können Sie das Objekt auswählen. Das ausgewählte Objekt können Sie an einen anderen Platz verschieben, drehen, strecken, zerrren, entfernen und überlappende Objekte in den Vordergrund oder in den Hintergrund legen.

- um ein Objekt zu **verschieben**, ziehen Sie es mit gedrückter linker Maustaste an den Platz, an dem Sie es haben möchten
- um ein Objekt zu **entfernen**, drücken Sie die **Entf**-Taste auf Ihrer Tastatur und das ausgewählte Objekt wird gelöscht. Beachten Sie dabei, dass sich der Fokus im Zeichenmodul befindet. Sollte er sich woanders befinden (z.B. in den Anmerkungen) wird sonst dort der Text gelöscht. Um den Fokus in das Zeichenmodul zu bringen, drücken Sie so lange Tab, bis Sie den Fokus auf einem der Aktionssymbole sehen.

Eine Freihandlinie zeichnen


Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für **Freihandlinie** . Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger, um die gewünschte Linie zu zeichnen. Für die Linie können Sie rechts neben der Zeichenfläche verschiedene Farben oder Linienstärken/unterbrochene Linien auswählen:

	<p>Die Farbauswahl im oberen Bereich zeigt die Standardfarben und die zuletzt ausgewählten Farben an. Das etwas größere Quadrat im unteren Bereich der Farbauswahl zeigt die im Moment ausgewählte Farbe (im Beispiel: schwarz). Das Pfeilsymbol neben der aktuellen Farbe öffnet eine detaillierte Farbpalette.</p>	
	<p>Im unteren Bereich können Sie die Linienstärke der durchgezogenen Linie wählen bzw. eine unterbrochene Linie in verschiedenen Stärken.</p>	




Eingeben von Text

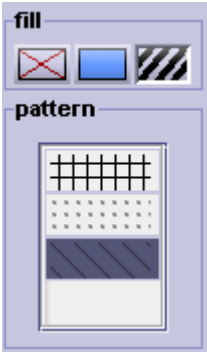



Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für **Text** . Wählen Sie dann in der Zeichenfläche den Platz an dem Sie den Text haben möchten. Wählen Sie das gewünschte Schriftbild und geben Sie Ihren Text ein.

	<p>Im rechten Bereich neben der Zeichenfläche können Sie die Schriftart, den Schriftgrad und den Schriftschnitt (fettgedruckt, kursiv) wählen.</p>
---	---



Möchten Sie nachträglich das Schriftbild Ihres Textes ändern, klicken Sie in der Symbolleiste auf das Auswahlssymbol und wählen Sie in der Zeichenfläche den Text aus. Ändern Sie dann im rechten Bereich das Schriftbild.

Zeichnen von Polygonen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für **Polygon** . Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Zeichenfeld für den Anfangspunkt des Polygons, wählen Sie dann durch Klicken mit der linken Maustaste weitere Ecken des Polygons und schließen Sie das Polygon automatisch durch Klicken mit der rechten Maustaste. Polygone können gefüllt werden:


	<p>Im rechten Bereich neben der Zeichenfläche können Sie mithilfe der Farbpalette die Farbe der Linie und die Füllung des Polygons wählen.</p> <p>Das Polygon kann entweder nicht gefüllt werden , mit einer Farbe ausgefüllt werden  oder mit einem Muster gefüllt werden . Die verschiedenen Muster können Sie über das gleiche Eingabefeld wie die Linienstärke verändern.</p>
---	---





Zeichnen von Linien/Pfeilen

Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für **Linie**  oder **Pfeil** . Halten Sie die **linke Maustaste** gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger zum Endpunkt der Linie. Zwischen Anfangs- und Endpunkt wird automatisch eine gerade Linie gezogen. Für die Linie/den Pfeil können Sie rechts neben der Zeichenfläche verschiedene Farben oder Linienstärken/unterbrochene Linien auswählen (siehe Freihandlinie).

Einfügen von Stammbaumsymbolen




Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Icon für *Stammbaumsymbole*  und es erscheint rechts vom Zeichenfeld eine Auswahl von Stammbaumsymbolen.

	männlich 
	weiblich 
	männlich, Merkmalsträger 
	weiblich, Merkmalsträger 

Für weitere **Symbolbedeutungen** fahren Sie mit dem Mausfeil über die entsprechenden Icons.

Um ein Symbol in das Zeichenfeld zu bringen, klicken Sie es einmal mit der **linken Maustaste** an und platzieren es durch einen weiteren Klick an der gewünschten Stelle. Der Stammbaum hat ein Raster in das die Symbole eingefügt werden, d.h. Sie müssen sie nur ungefähr richtig platzieren.

Eingefügte Symbole können, wie oben beschrieben, auch verschoben und gelöscht werden, nachdem sie markiert worden sind (siehe **Auswahl** ).

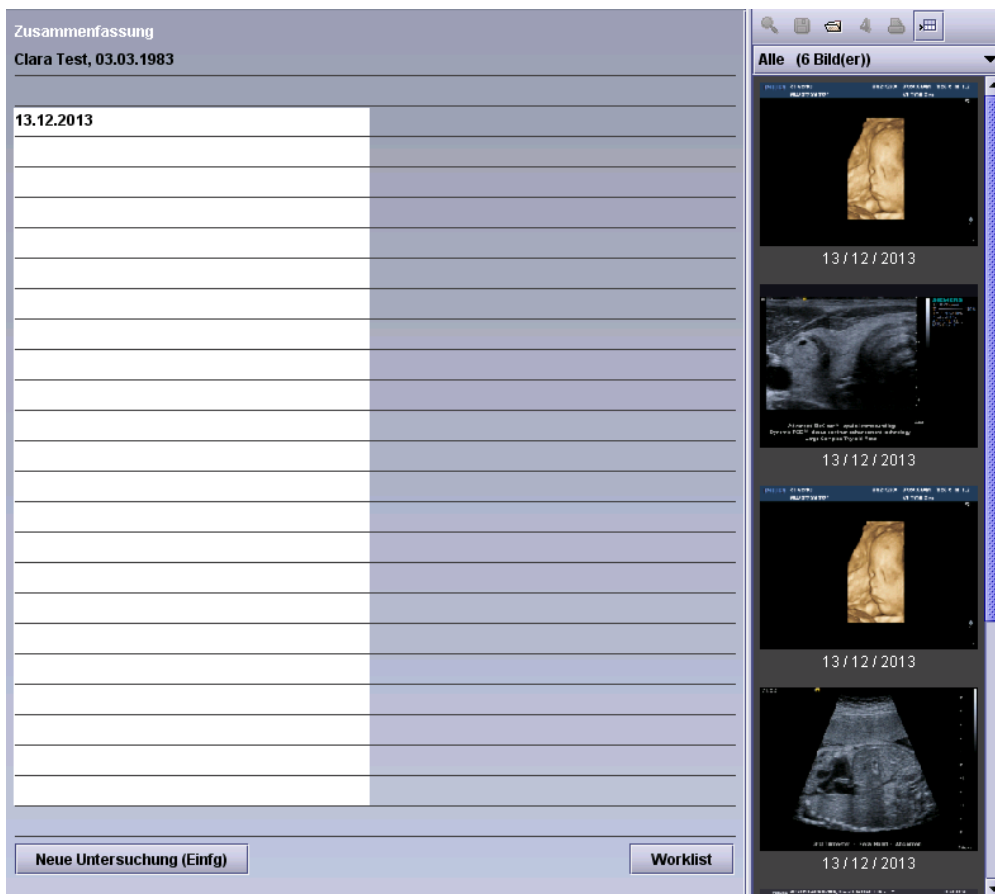


7.7 Das Bildmodul

7.7.1 Image Browser








Ist der **astraia** Image Viewer lizenziert und wird der Image-Browser an diesem Rechner dargestellt, wird in der Patienteneingabemaske die rechte Spalte für Bilder reserviert. Durch Verschieben des Rahmens können Sie diese Spalte vergrößern oder verkleinern.

Werden Bilder von einem angeschlossenen Ultraschallgerät geschickt (mithilfe der festgelegten Druck-/ Senden-Option am Ultraschallgerät), werden sie als Vorschau bild in diesem Bereich dargestellt. Hierfür ist die optionale astraia DICOM-Image-Server-Lizenz für jedes angeschlossene Ultraschallgerät erforderlich. Die Bilder werden in die offene Untersuchung in Astraia eingefügt, mit dem entsprechenden Datum versehen und nach Aufnahmezeit sortiert.




Mithilfe einer Patienten-ID im DICOM-Header des Bildes werden sie dem richtigen Patienten in der Datenbank zugeordnet. Diese Patienten-ID kann entweder die astraia-Patienten-ID (eine von der astraia-Datenbank automatisch generierte Zahl bei der Aufnahme der Patientin in die Datenbank) oder die Krankenhausnummer sein. Siehe hierzu [Optionen - DICOM](#) (see page 202).



Oberhalb der Vorschaubilder des Image Browsers sehen Sie Symbole, mit deren Hilfe Sie **Bilder anzeigen** , **exportieren** , **importieren** , **akquirieren**  (diese Funktion muss lizenziert sein und es muss an einem Gerät, das die Anforderungen der TWAIN-Spezifikation erfüllt, angeschlossen sein), **im 4D-Betrachter anzeigen**  (abhängig vom Typ der DICOM-Datei) und **ausdrucken**  können. Bilder können nur manuell importiert werden, wenn Sie für den aktuellen Patienten eine Untersuchung angelegt haben. Der Image Browser kann auch von der Patientenkartei **abgelöst** werden , um diesen zum Beispiel auf einen zweiten Monitor zu verschieben.

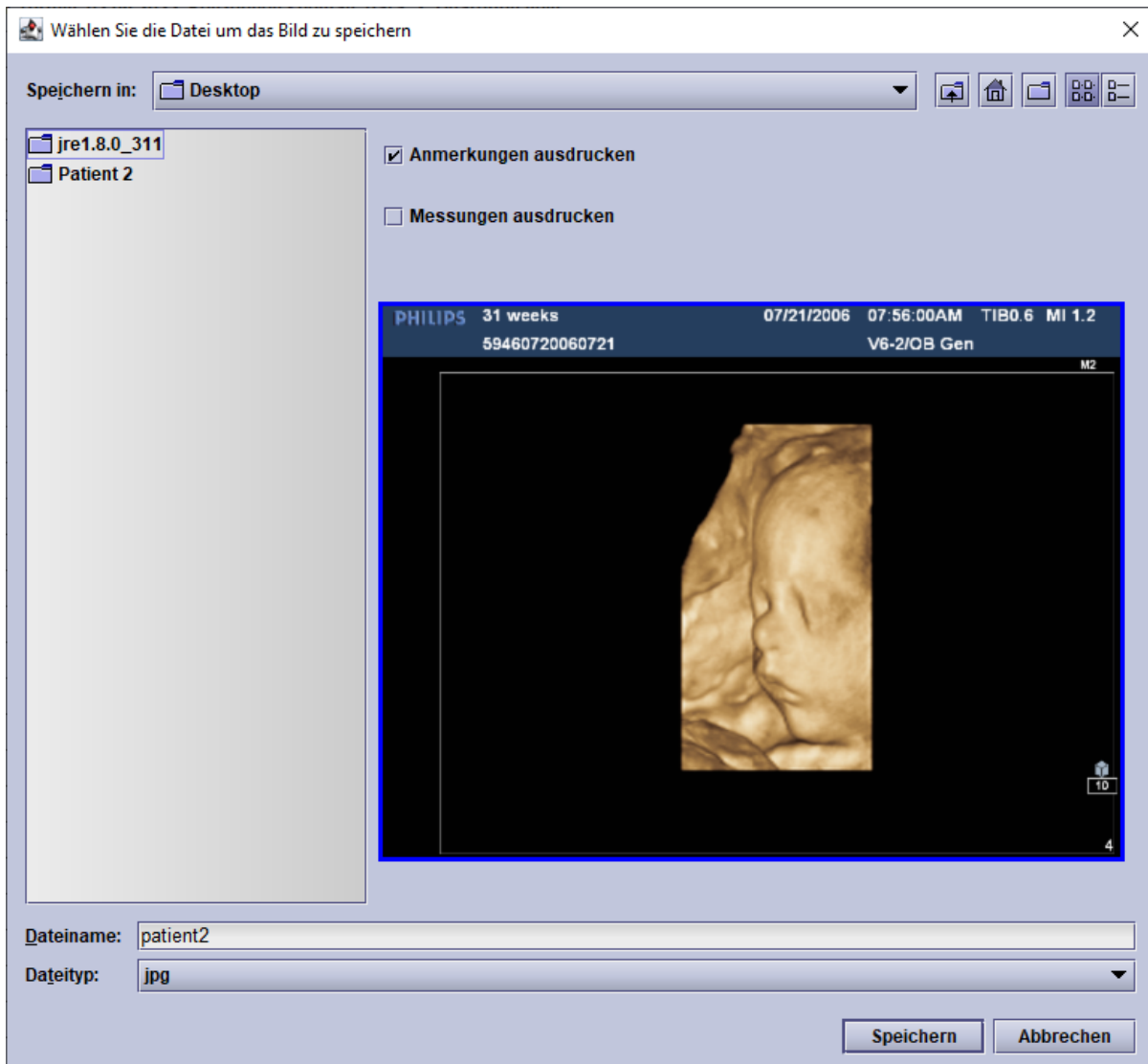
Um Bilder zum Beispiel anzuzeigen oder zu drucken, müssen sie zunächst **ausgewählt** werden. Um ein Bild auszuwählen, **klicken** Sie einfach darauf. Ein orangefarbener Rahmen markiert die aktuell ausgewählten Bilder. Um **mehrere Bilder gleichzeitig** auszuwählen, halten Sie die Taste **Strg** gedrückt, während Sie nacheinander alle gewünschten Bilder anklicken. Sie können einen **Bereich von Bildern** auswählen, indem Sie auf das erste Bild des gewünschten Bereichs klicken, die Taste **Shift** gedrückt halten und auf das letzte Bild des gewünschten Bereichs klicken. Alle dazwischen liegenden Bilder werden ebenfalls ausgewählt. Im unteren Bereich des Image Browsers sehen Sie die Anzahl der aktuell ausgewählten Bilder.

Bilder und Sequenzen exportieren

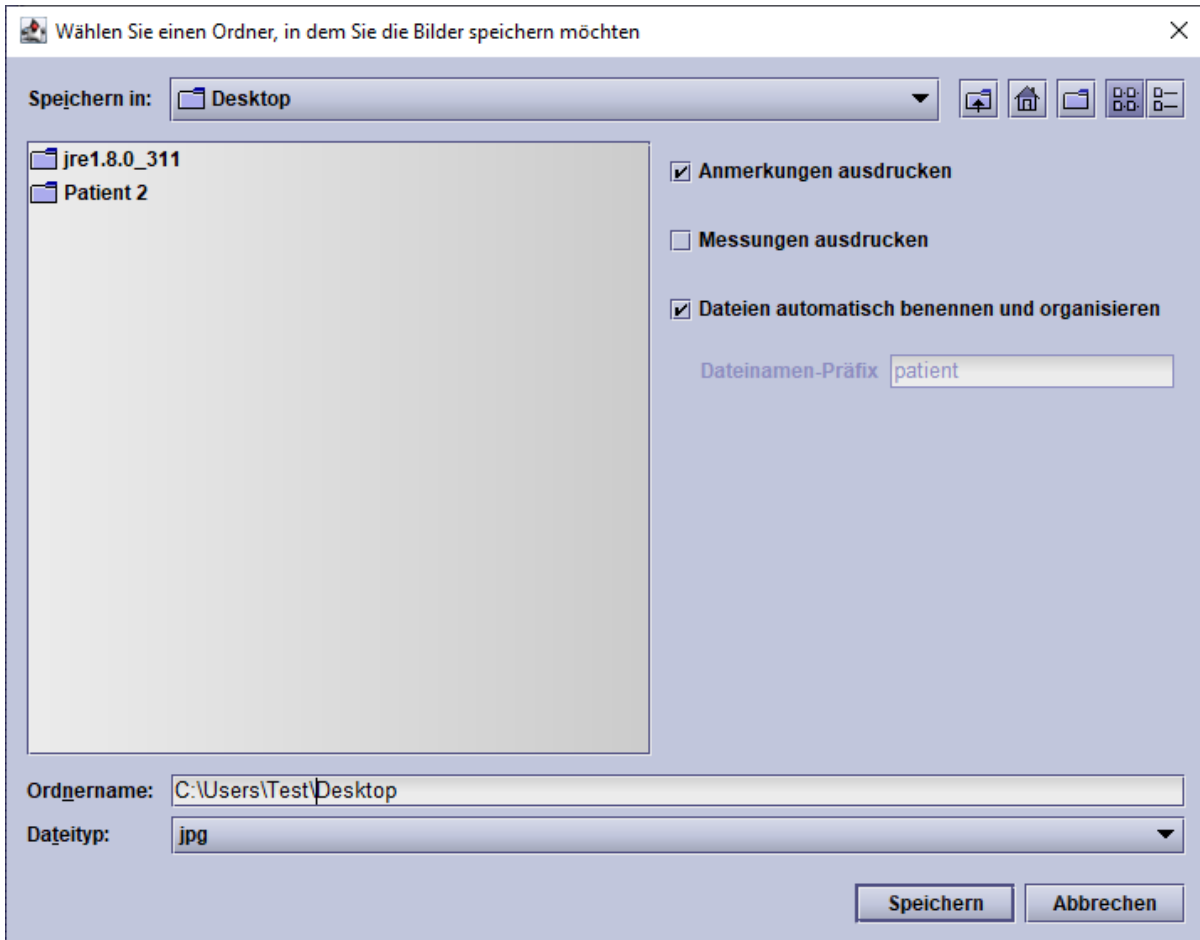
Um Bilder exportieren zu können, wählen Sie bitte ein oder mehrere zu exportierende Bilder aus und klicken Sie anschließend auf das Symbol **Bilder exportieren** . Daraufhin öffnet sich ein Dialogfenster und Sie können den Ort, an dem Ihre Bilder gespeichert werden sollen, sowie das Dateiformat Ihrer Bilder bestimmen. Unterstützte Dateiformate sind JPG, TIFF, BMP, PNG, DCM und für Sequenzen AVI. Sie können außerdem auswählen, ob Anmerkungen und Messungen im exportierten Bild gespeichert werden sollen.

Je nachdem, ob Sie ein oder mehrere Bilder exportieren möchten, stehen Ihnen weitere Optionen zur Verfügung.

Falls Sie lediglich **ein Bild** exportieren möchten, erhalten Sie eine Bildvorschau auf der rechten Seite des Dialogfensters.



Exportieren Sie **mehrere Bilder** auf einmal, erscheint folgendes Dialogfenster:



Wählen Sie bitte den Ordner, in dem die Bilder gespeichert werden sollen, und das Dateiformat. Bezüglich der Benennung Ihrer exportierten Dateien stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung.


Option	Funktion	Beispiel
Wählen Sie 'Dateien automatisch benennen und organisieren'	<p>astraira erstellt automatisch einen Ordner, dessen Name die Patienten-ID enthält ("patient7" im Screenshot oben). In diesem Ordner werden die Bilder nach folgendem Schema benannt:</p> <p>image_exportDate<Datum des Exports>_examDate<Datum der Untersuchung>_<fortlaufende Nummer></p>	<p>patient7\image_exportDate28052016_131546_examDate04052016_1.jpg,</p> <p>patient7\image_exportDate28052016_131546_examDate04052016_2.jpg,</p> <p>...</p>



Option	Funktion	Beispiel
Wählen Sie 'Dateien automatisch benennen und organisieren' ab	Das Textfeld Dateinamen-Präfix ist jetzt aktiviert und Sie können Ihr eigenes Dateinamen-Präfix angeben. Der Name jeder exportierten Bilddatei beginnt mit dem Dateinamen-Präfix, gefolgt von einer fortlaufenden Nummer	<i>patient1.jpg,</i> <i>patient2.jpg,</i> ...

Für den Export der Dateien klicken Sie anschließend auf Speichern.

Bilder importieren

Der Knopf **Bilder importieren**  öffnet ein Fenster, in dem der Pfad zu einer Bilddatei ausgewählt werden kann. Bilder oder Bilddateien können auch einfach in das Bildmodul kopiert werden, allerdings nur, wenn der **astraiia** Image Server lizenziert und eingerichtet ist. Markieren Sie dazu das gewünschte Bild und drücken Sie die Tastenkombination **Strg+C** (Kopieren). Öffnen Sie nun in Astraia die betreffende Patientin und drücken Sie **Strg+V** (Einfügen). Das kopierte Bild erscheint kurz darauf rechts im Bildmodul.

Unterstützt werden die folgenden Dateiformate:

- *.png Portable Network Graphics
- *.dcm Digital Imaging and Communications in Medicine DICOM
- *.tif Tagged Image File Format TIFF
- *.vol Volume File
- *.jpg Joint Photographic Experts Group JPEG
- *.dci DICOM Image



Bilder akquirieren

Falls lizenziert, können von anderen angeschlossenen Geräten mit Hilfe dieses Icons Bilder akquiriert werden. Diese Geräte müssen den Anforderungen der TWAIN-Spezifikation erfüllen.



Lösen und Anheften der Bildgalerie an die Patientenakte



Die Bildgalerie kann mit dem Knopf **Fenster lösen**  von der Patientenkartei abgelöst werden und mit dem Icon **Fenster anheften**  wieder an die Patientenkartei angeschlossen werden. So kann das Bildfenster zum Beispiel auf einen zweiten Monitor verschoben werden. Sind mehrere Patientinnen mit gelöster Bildgalerie offen, so wird jeweils die Bildgalerie der aktiven Patientin automatisch mit aktiviert. Das gelöste Bildfenster enthält jeweils auch den Patientennamen und das Geburtsdatum in der Titelleiste, damit der Benutzer die Bilder immer richtig zuordnen kann.



Das gelöste Bildfenster kann in der Größe verändert werden damit eine große Anzahl an Bildern auf einem zweiten Monitor betrachtet werden kann, während gleichzeitig Informationen aus den Bildern in der Patientenakte vermerkt werden. Bilder können in dieser Ansicht auch einfacher zum Drucken oder Löschen ausgewählt werden. Die Bildgalerie zeigt nur Vorschaubilder der originalen DICOM-Bilder, deswegen kann sich die Qualität der Bilder beim Vergrößern verschlechtern.



3D-/4D-Bilder

Für 3D-Bilder oder 3D-Clips stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung.


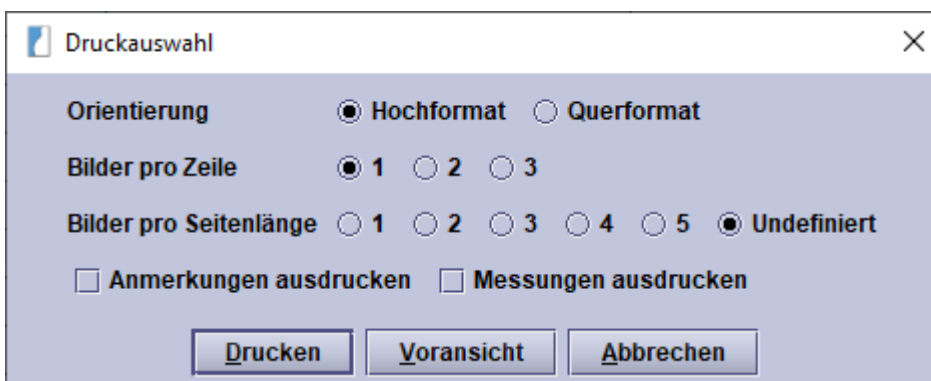
Markieren Sie eine 3D- oder 4D-Datei. Nun wird das Symbol  aktiv und durch einen Maus-Klick wird das Volumen-Bild in einem neuen Fenster geöffnet. Eine Beschreibung dieses Fensters und seiner Funktionen finden Sie am Ende dieses Kapitels.



Bild drucken

Bilder können nicht nur im Menü **Datei** -> **Drucken** gedruckt werden (siehe Kapitel Druckberichte), sondern auch direkt aus dem Image Browser und dem Image Viewer. Klicken Sie auf das Symbol **Bild drucken** und der folgende Dialog erscheint:



Sie können als Orientierung zwischen **Hoch-** und **Querformat** wählen.

Wählen Sie dann, wie viele Bilder pro Zeile (1 bis 3) und wie viele pro Seitenlänge (1 bis 5) angezeigt werden sollen. Wenn Sie zum Beispiel 3 Bilder pro Zeile und 5 Bilder pro Seitenlänge gewählt haben, wird die Ausrichtung der Bilder so eingestellt, dass 15 Bilder auf eine Seite passen.




Ist die Checkbox **Anmerkungen ausdrucken** aktiviert, werden alle Texte und Pfeile ausgedruckt. Ist **Messungen ausdrucken** aktiviert, werden alle in astraia gemachten Messungen mit ausgedruckt. Beide Checkboxen können auch gleichzeitig aktiviert sein, damit alle vom Benutzer in astraia gemachten Ergänzungen gedruckt werden.

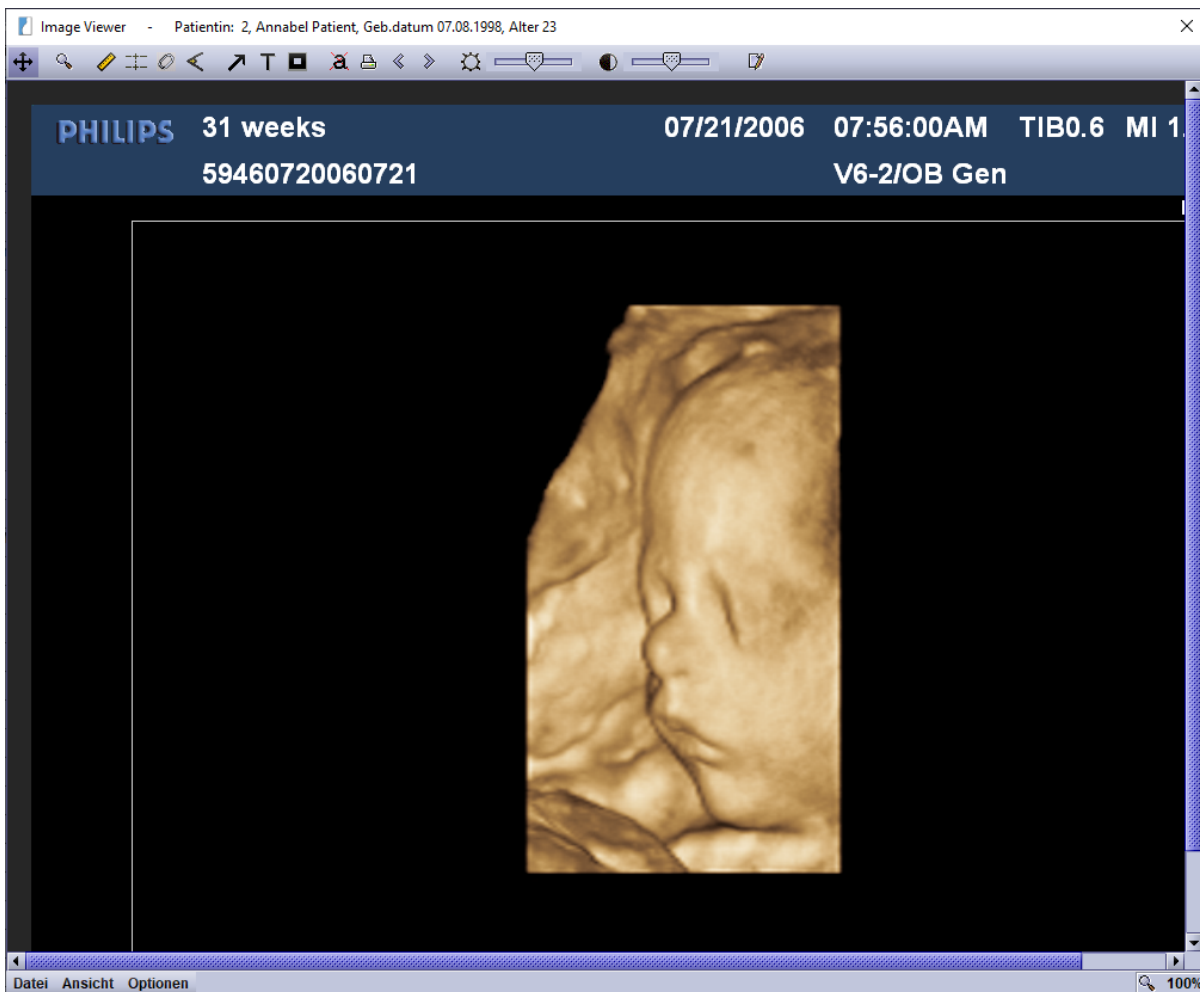
Bitte beachten Sie: Das Drucken vieler Bilder kann, abhängig von der Hardware ihres Computers, zu Problemen führen. Aus diesem Grund gibt eine Obergrenze von 100 Bildern bei einer Installation einer Installation mit 512 MB Arbeitsspeicher (200 Bilder bei einem 1024 MB Arbeitsspeicher, abhängig davon, welchen Wert Sie während der Installation wählen). Falls Sie versuchen eine höhere Anzahl an Bildern auswählen und drucken wollen als es die Obergrenze zulässt, erscheint eine Warnmeldung. Darin werden Sie gebeten, die Anzahl der zu druckenden Bilder zu reduzieren. Bitte entmarkieren Sie die vorgegebene Anzahl an Bildern und klicken Sie wieder auf **Drucken**.



7.7.2 Image Viewer

Bilder anzeigen und navigieren

Um ein oder mehrere Bilder im Image Viewer im Vollformat anzuzeigen, wählen Sie diese mit der linken Maustaste im Image Browser aus und öffnen Sie sie mit **Zeige die ausgewählten**  oder einem **Doppelklick**. Mehrere Bilder gleichzeitig können mit gedrückter **Strg**-Taste ausgewählt werden. Die Anzahl der Spalten, in denen mehrere Bilder angezeigt werden, wird von astraia automatisch bestimmt. Sie können jedoch dies und weitere Details der Anzeige im Image Viewer-Menü ändern. Dieses wird im Abschnitt **Das Menü** am Ende des Kapitels beschrieben.



Ausgewählte öffnen

Wenn mehrere Bilder gleichzeitig im Image Viewer geöffnet sind, kann es nützlich sein, **eine Auswahl** von einem oder mehreren dieser Bilder auszuwählen und nur diese anzuzeigen. Dies ist möglich mit dem Werkzeug **Ausgewählte öffnen**. Wählen Sie ein oder mehrere Bilder aus (bis zu 9 Bilder können gleichzeitig geöffnet werden) mit Hilfe der **Strg**-Taste und klicken Sie auf das Symbol **Ausgewählte öffnen**. Nun werden nur die zuvor ausgewählten Bilder angezeigt. Um zu den ursprünglich angezeigten Bildern zurückzukehren, können Sie das

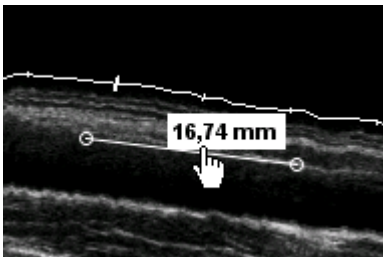


Werkzeug **Navigieren** (siehe unten) verwenden. Sie können das Werkzeug **Ausgewählte öffnen** beliebig oft hintereinander verwenden, solange mehr als ein Bild gleichzeitig sichtbar ist.

Wählen und verschieben

Das Werkzeug **Wählen und verschieben** hat mehrere Funktionen. Wenn Sie das Bild vergrößert haben und nur ein Ausschnitt des Bildes sichtbar ist, können Sie mit diesem Werkzeug den aktuell sichtbaren Bildausschnitt verschieben. Wählen Sie dazu das Werkzeug aus, klicken Sie in das Bild und verschieben Sie es mit **gedrückter linker Maustaste**.

Außerdem können Sie mit diesem Werkzeug **Textanmerkungen**, z. B. solche, die mit dem Werkzeug **Text** in das Bild eingefügt wurden oder Messwerte, verschieben, indem Sie mit der Maustaste über den Text fahren und ihn wieder mit **gedrückter linker Maustaste** verschieben. Messwerte können Sie dabei nur entlang der Form der dazugehörigen Messung verschieben, damit Messwerte nicht versehentlich der falschen Messung zugeordnet werden. Um die **Messung selbst zu verschieben**, müssen Sie diese **bearbeiten** (siehe nächster Abschnitt).



Um das Kontextmenü aufzurufen, das im Abschnitt **Allgemeines Verhalten der Werkzeuge** beschrieben wird, fahren Sie mit der Maus über ein Element und klicken Sie mit der **rechten Maustaste**.

Vergrößern und verkleinern

Dieses Werkzeug erlaubt Ihnen, einen Ausschnitt des Bildes zu vergrößern. Klicken Sie hierfür mit der **linken Maustaste** auf das Bild und halten Sie sie so lange gedrückt, bis Sie die gewünschte Vergrößerung erreicht haben. Die Vergrößerung wird in der unteren rechten Ecke dargestellt. Mit der **rechten Maustaste** können Sie das Bild wieder verkleinern. Mit einem Mausklick auf die Vergrößerungsanzeige in der rechten unteren Ecke des Image Viewer-Fensters wird die Originalgröße von 100% eingestellt. Standardmäßig vergrößert dieses Werkzeug das Bild so, dass der Bildbereich unter dem Mauszeiger im sichtbar bleibt. Dieses Verhalten können Sie jedoch im Menü im unteren Bereich ändern. Eine Beschreibung dieses Menüs und seiner Optionen finden Sie im Abschnitt **Das Menü** am Ende dieses Kapitels.

Navigieren

Die Pfeilkнопfen haben zwei Funktionen:

1. Wenn **mehrere Bilder im Image Browser verfügbar** sind und Sie eines davon öffnen, können Sie mit den Pfeilkнопfen die anderen Bilder im Image Browser anzeigen, ohne den Image Viewer zu verlassen. Wenn Sie beispielsweise das erste Bild im Image Browser geöffnet haben, gelangen Sie mit **Nächstes Bild** (rechter Pfeilkнопf) zum zweiten, dritten, etc. Bild. Analog dazu gelangen Sie mit **Vorheriges Bild** (linker Pfeilkнопf) zum vorherigen Bild. Falls in einer bestimmten Richtung keine Bilder verfügbar sind, ist der jeweilige Knopf inaktiv (im Bild der linke).
2. Wenn Sie **mehrere Bilder gleichzeitig im Image Viewer geöffnet** haben, können Sie eines oder mehrere dieser Bilder auswählen und nur die ausgewählten anzeigen, indem Sie auf diese doppelklicken oder das



Werkzeug **Ausgewählte öffnen** verwenden. Wenn Sie nun zu der ursprünglichen Auswahl zurückkehren möchten, können Sie den Knopf **Zurück** (linke Pfeiltaste) verwenden. Entsprechend können Sie mit dem Knopf **Vor** (rechte Pfeiltaste) wieder zu der getroffenen Auswahl umschalten.

Sie können auch die Tasten **Bild auf** und **Bild ab** auf Ihrer Tastatur verwenden, um zurück bzw. vor zu gehen.

Allgemeines Verhalten der Werkzeuge

Es stehen mehrere Werkzeuge mit verschiedenen Funktionen zur Verfügung, deren grundsätzliches Verhalten das gleiche ist: nach Auswählen des gewünschten Werkzeugs in der Werkzeugleiste kann die gewählte Messung oder Anmerkung zum Bild mit **einem Linksklick** hinzugefügt werden. Manche Werkzeuge benötigen mehrere Schritte (beispielsweise benötigt die Abstandsmessung (1) einen Anfangs- und (2) einen Endpunkt). Mit einem **Linksklick schließen Sie jeweils einen Teilschritt ab**. Mit einem **Rechtsklick** gelangen Sie zu dem jeweils **vorherigen Teilschritt zurück**, um etwa die im vorherigen Schritt getroffene Auswahl zu korrigieren oder den Vorgang abzubrechen. Ein einmal hinzugefügtes Element kann jedoch auch **jederzeit geändert oder entfernt** werden.

Diese und weitere Aktionen können über das **Kontextmenü** ausgewählt werden. Um dieses anzuzeigen, wählen Sie das Werkzeug **Wählen und verschieben** (siehe vorheriger Punkt) und klicken mit der **rechten Maustaste** auf den zu dem Element gehörenden Text, beispielsweise den Wert der Messung, oder auf die Anmerkung selbst, etwa einen Pfeil oder ein Textfeld. Nun wird das Kontextmenü mit den Optionen **Messung verwenden** (nur für Messungen), **Bearbeiten**, **Entfernen** und **Einstellungen** angezeigt.



Wie Sie eine **Messung verwenden** können, wird im Abschnitt **Messungen** erklärt.

Bearbeiten

Wenn Sie ein Element bearbeiten möchten, beispielsweise den Endpunkt einer Abstandsmessung, wählen Sie **Bearbeiten**. Sie gelangen nun zum **letzten Teilschritt** des jeweiligen Werkzeugs. Eine Messung oder Anmerkung kann mehrere Teilschritte beinhalten. So sind die Schritte für eine Parallelenmessung beispielsweise:

1. einen **Anfangspunkt für die erste Gerade** setzen, dann
2. einen **Endpunkt für die erste Gerade** setzen und schließlich
3. den **Abstand der zweiten Gerade** zur ersten wählen.

Wenn Sie nun bei einer bereits abgeschlossenen Parallelenmessung **Bearbeiten** wählen, gelangen Sie zu Schritt (3), sodass Sie diesen letzten Schritt ein weiteres Mal durchführen können. Sie können das Werkzeug nun wie gewohnt verwenden. Möchten Sie also beispielsweise **einen der vorherigen Schritte** erneut durchführen, können Sie mit einem **Rechtsklick** einen Schritt **zurückspringen**.

Entfernen

Wenn Sie eine Anmerkung oder Messung vollständig entfernen möchten, wählen Sie **Entfernen** aus dem Kontextmenü.



Einstellungen

Wenn Sie **Einstellungen** auswählen, wird der folgende Dialog angezeigt, dessen Inhalt je nach Element variiert:

Einstellungen

Elementtyp: distance

Wert: 17,22 mm

Bild kalibrieren

X: 0.16 mm/pixel

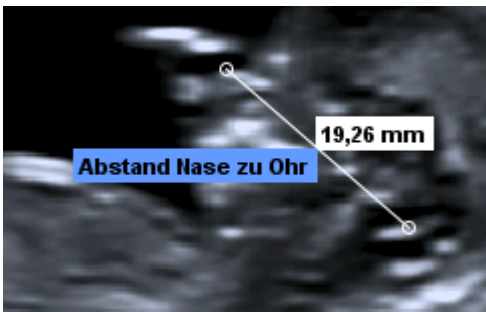
Y: 0.16 mm/pixel

Tag: Abstand Nase zu Ohr

Farbe ValueBox:

OK

Hier werden der Typ des Elements und seine Werte, beispielsweise der Abstand bei einer Abstandsmessung, angezeigt. Sie können eine Messung mit einer **Bezeichnung** versehen, die neben dem Messwert angezeigt wird. Je nach Element können Sie außerdem die **Hintergrundfarbe** des Messwerts oder die **Farbe** der Anmerkung selbst (beispielsweise des Pfeils) wählen. Wenn Sie einer Messung eine Bezeichnung gegeben haben, können Sie beim nächsten Aufruf von **Einstellungen** auch die **Hintergrundfarbe dieser Bezeichnung** auswählen. Bitte beachten Sie: wenn Sie eine **Messung verwenden**, also für ein Feld in der Patientenakte übernehmen, möchten (siehe nächster Abschnitt), wird dem Messwert **automatisch der Name des gewählten Feldes** als Bezeichnung zugewiesen. Sie müssen also eine Bezeichnung nur für die Werte manuell eingeben, deren Wert Sie nicht verwenden möchten.

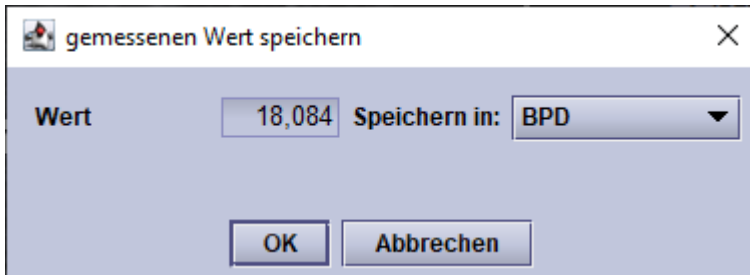


Messungen

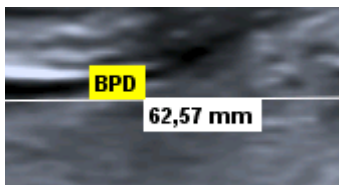


Messungen verwenden

Es ist möglich eine Messung in die aktuelle Untersuchung zu übernehmen. Klicken Sie hierfür mit der **rechten Maustaste** auf den Messwert und wählen Sie im Kontextmenü **Messung verwenden**. Wählen Sie nun aus der Liste das zutreffende Feld und bestätigen Sie mit **OK**.



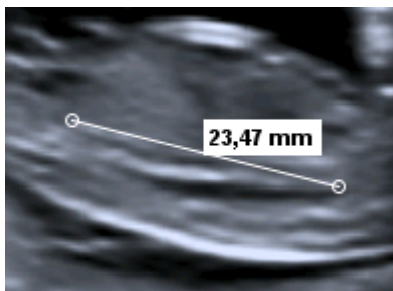
Der Wert wird nun im entsprechenden Feld gespeichert und automatisch eine passende **Bezeichnung** zur Messung hinzugefügt.



Entfernungen messen



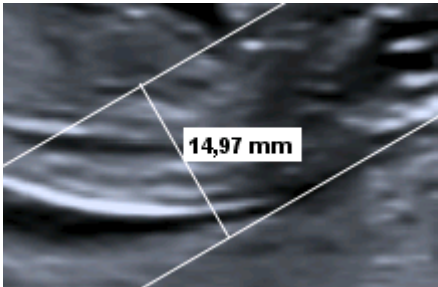
Um den Abstand zwischen zwei Punkten zu messen, klicken Sie mit der **linken Maustaste auf den ersten Punkt**. Ein Kreuz zeigt die Position dieses ersten Punktes an. Klicken Sie wieder mit der **linken Maustaste auf den zweiten Punkt**. Nun wird der Abstand zwischen diesen beiden Punkten eingeblendet.



Parallelen messen



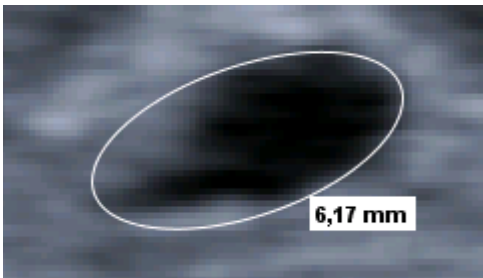
Mit diesem Werkzeug können Sie den Abstand zwischen zwei Parallelen messen. Durch **zwei Punkte**, wie bei einer Abstandsmessung, legen Sie die **erste Gerade** fest. Platzieren Sie nun die **zweite Gerade**, die **automatisch parallel** zur ersten ist, an der gewünschten Position. Nun wird der Abstand zwischen den beiden Parallelen angezeigt.



Ellipsen messen



Es ist ebenfalls möglich, den Umfang einer Ellipse zu messen. Wählen Sie dazu jeweils mit einem Linksklick die beiden Achsen der Ellipse.



Die **Messgenauigkeit** eines Umfangs ist im schlechtesten Fall geringer oder gleich $4 \cdot \max(\text{PhysicalDeltaX}, \text{PhysicalDeltaY})$.

Bei einem Umfang von 52 mm, einer PhysicalDeltaX von 0.01 cm und einer PhysicalDeltaY von **0.015 cm** (PhysicalDeltaY ist also der größere Wert) liegt die Messgenauigkeit bei $4 \times 0.015 \text{ cm} = 0.06 \text{ cm}$, der reale Umfang also zwischen 51.4 mm und 52.6 mm.

Winkel messen



Um einen Winkel zu messen, wählen Sie **zunächst den Scheitelpunkt, anschließend die beiden Schenkel**.



Standardmäßig interpretiert das Werkzeug Winkel stets so, dass sie **kleiner als 180°** sind. Wenn Sie mit der **mittleren Maustaste** klicken, wird der Winkel auf der anderen Seite gemessen, wodurch es möglich ist, Winkel zu messen, die **größer als 180°** sind.

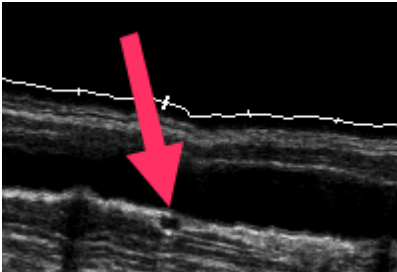
Bemerkungswerkzeuge

Pfeil zeichnen





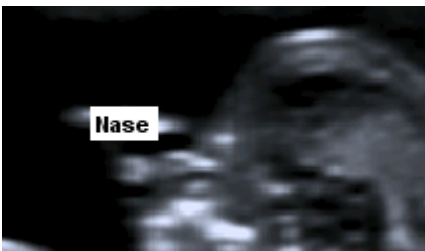
Wählen Sie das Icon **Pfeil zeichnen**, um einen Pfeil in das Bild einzufügen. Klicken Sie jeweils mit der **linken Maustaste**, um den Start- und den Endpunkt (hier befindet sich die Pfeilspitze) festzulegen. Verwenden Sie das **Mausrad**, um die **Dicke** des Pfeils einzustellen.



Sowie bei anderen Elementen, kann auch die Farbe eines platzierten Pfeils in den **Einstellungen** (siehe oben) geändert werden.

Text schreiben

Mit dem Text-Werkzeug können Sie Anmerkungen direkt in das Bild integrieren. Wählen Sie das Symbol **Text schreiben** und klicken Sie mit der Maus an die Position im Bild, an der Sie den Text erstellen möchten. Geben Sie nun den gewünschten Text ein. Mit **Eingabe** beenden Sie die Eingabe. Auch Text können Sie im Nachhinein über das Kontextmenü bearbeiten.



Bildausschnitt bestimmen

Mit dem Icon **Bildausschnitt bestimmen** können Sie einen Bereich des Bildes maskieren (beispielsweise um den Namen einer Patientin auszublenden). Wählen Sie den Bereich, der **weiterhin sichtbar sein soll**, indem Sie mit der **linken Maustaste** den Anfangspunkt und mit einem weiteren **Linksklick den Endpunkt** des Rechtecks setzen. Bildbereiche außerhalb dieses Rechtecks erscheinen schwarz.

Mit einem **Rechtsklick** in den schwarzen Bereich, der sich um den Bildausschnitt herum befindet, und der Auswahl **Löschen** können Sie den schwarzen Bereich wieder löschen.



Messungen und Bemerkungen verbergen



Klicken Sie auf dieses Symbol, um **alle Messungen und Bemerkungen auszublenden**. Klicken Sie erneut darauf, um Messungen und Bemerkungen wieder einzublenden.

Bild drucken



Es ist wie beim **Image Browser** möglich, Bilder direkt vom **Image Viewer** aus zu drucken. Diese Feature wird in dem vorherigen Abschnitt **Image Browser** beschrieben.

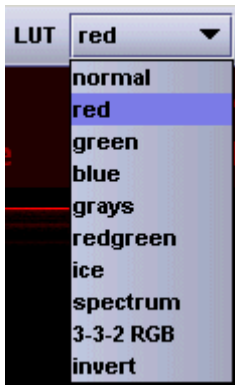
Helligkeit und Kontrast/Zentrum und Breite der Fensterung



Sie können die Sichtbarkeit bestimmter Merkmale mit zwei Schieberegler verbessern, deren Funktion je nach Bildformat geringfügig variiert. Bei **Farbbildern** werden zwei Regler für **Helligkeit und Kontrast** angezeigt. Bei **Graustufenbildern** stellen die Regler das **Zentrum und die Breite der Fensterung** ein. Wenn Sie einen Regler nach rechts schieben, wird der dazugehörige Wert erhöht. Nach links wird er entsprechend verringert. Ein Klick auf das **Symbol** auf der linken Seite eines Reglers **setzt dessen Wert** auf den ursprünglichen Wert **zurück**. Wenn **mehrere Bilder** gleichzeitig geöffnet sind, sind Änderungen an diesen Reglern nur möglich, wenn **ein** Bild ausgewählt ist. Sind gar keines oder mehrere Bilder ausgewählt, können Sie jedoch weiterhin die Symbole auf der linken Seite der Regler verwenden, um den entsprechenden Wert aller Bilder zurückzusetzen.

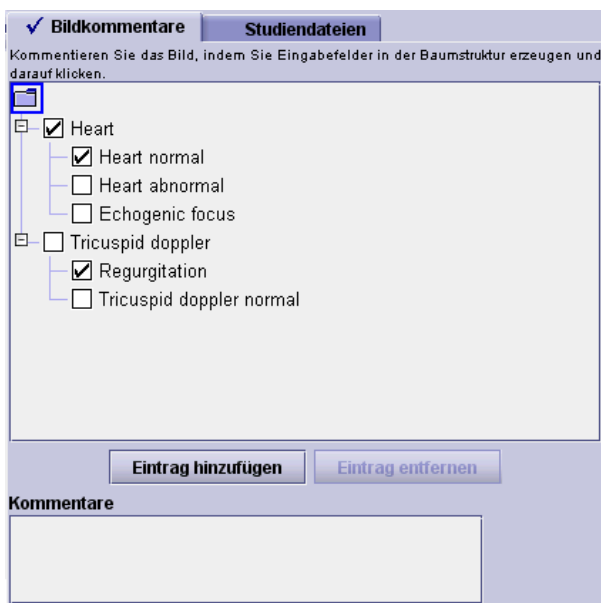
Look Up Table (LUT)

Bei monochromen Bildern kann mit diesem Werkzeug die Farbtabelle geändert werden. Änderungen an den Werten der Fensterung (siehe vorheriger Punkt) wirken sich auch auf die LUT aus.



Bildkommentare / Studiendateien

Sie können hierarchisch Kategorien für Bildkommentare und Studiendateien entwerfen, welche für das jeweilige Bild ausgewählt werden können (gekennzeichnet mit einem Häkchen). Um neue Elemente hinzuzufügen, wählen Sie die geeignete Ebene und klicken Sie auf **Eintrag hinzufügen**, schreiben Sie Ihren Kommentar und bestätigen Sie mit der **Eingabetaste** .



Sie können **Bilder auch nach den ihnen zugewiesenen Kommentaren suchen**, siehe [Statistik - Datenbankabfrage](#) (see page 149) -> **Bilder finden**. So können Sie beispielsweise alle Bilder, die Sie in einer Fallstudie verwenden möchten, einfach organisieren.

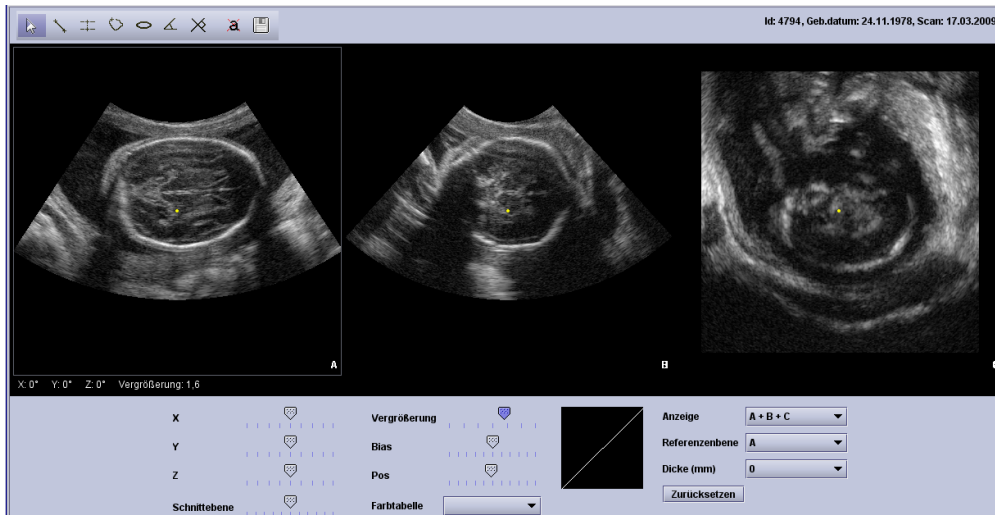
Bildsequenzen

Eine Bildsequenz erkennen Sie an dem kleinen Kamerasymbol in der rechten oberen Ecke des Thumbnails. Bildsequenzen (Clips) können abgespielt, gestoppt, vor- und zurückbewegt werden. Sie können die Sequenz Bild um Bild abspielen und jedes Bild mit Hilfe des Schiebereglers einzeln aufrufen. Sie können die Sequenz auch in



einer Schleife ablaufen lassen. Die Zahlenkombination auf der rechten Seite zeigt an, welches Bild im Moment angezeigt wird.

3D-/4D-Bilder



Navigation

Die Volumebilder werden in einer 3-Seiten-Ansicht geöffnet. Gezeigt werden die **sagittale**, die **transversale** und die **koronale** Ebene.

Die Bezugsebene wird durch den gelben Punkt in der Mitte angezeigt. Wenn Sie sich durch die Bildschichten bewegen, verändert der Punkt seine Lage entsprechend.

Es gibt vier Möglichkeiten, durch die Bildschichten zu navigieren:

1. **Drag&Drop:** Klicken Sie mit der Maus eine Ansicht an und ziehen Sie das Bild an die gewünschte Position.
2. **Per Mausrad:** aktivieren Sie eine Ansicht durch Maus-Klick und rollen Sie mit dem Mausrad durch die Bild-Ebenen.
3. **Mit den X-, Y- und Z-Reglern unterhalb der Bilder**, um die Ansichten um jeweilige Achse rotieren lassen.
4. Aktivieren Sie eine Ansicht durch Maus-Klick und rollen Sie mit dem **Schnittebenen**-Regler durch die Bildschichten. Die Pfeiltasten der Tastatur haben die gleiche Funktion.

Mit dem **Vergrößerungs-Regler** können die Ansichten vergrößert und verkleinert werden.

Die Bias-Einstellungen und die Position werden mit dem **Bias**- und dem **Pos**-Regler vorgenommen.

Bei monochromen Bildern kann über die **Farbtabelle** der Farbton geändert werden.

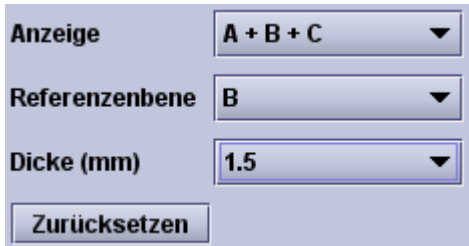
Alle Änderungen können mit **Zurücksetzen** rückgängig gemacht werden. Dabei werden alle Messungen gelöscht und das Bild an die ursprüngliche Position zurückgesetzt.

Die Referenz-Ansicht kann durch Anklicken aktiviert werden, oder sie kann über das Menü **Referenzebene** ausgewählt werden.

Die **Schichtdicke** kann in Schritten von 0,5mm von 0mm bis zu 3mm eingestellt werden.

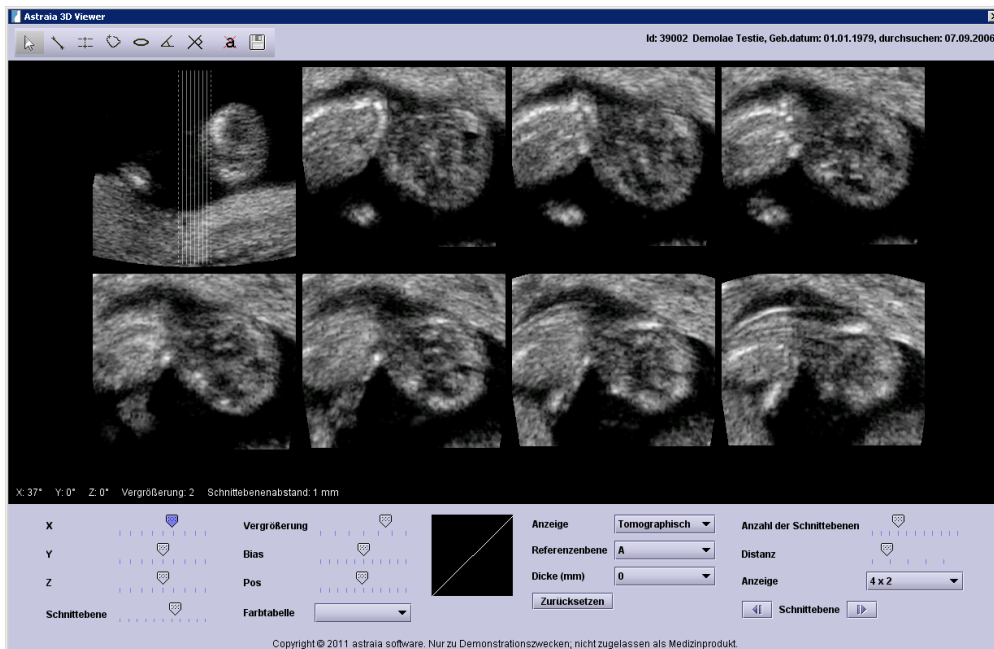


Über das Menü **Anzeige** kann die Anzahl der Ansichten eingestellt werden. Es können eine, zwei oder drei Ansichten gewählt werden. Zusätzlich kann eine Tomographische Ansicht gewählt werden.



In der **Tomographischen Ansicht** kann ein definierter Bereich betrachtet werden. Bis zu 22 Schichten können betrachtet werden. Die Schichtabstände können von 0,2 mm bis 5 mm eingestellt werden.

Die Bilder können in unterschiedlichen Anordnungen gezeigt werden. Zwei, oder drei Bilder pro Zeile, oder zwei Zeilen mit jeweils vier Bildern.



Für **4D-Clips** stehen zusätzliche Bedienelemente zum Abspielen der Dateien zur Verfügung. Neben **Abspielen** und **Stop** können Sie sich auch in **einzelnen Schritten** vorwärts und rückwärts durch die Ebenen bewegen.

Die Geschwindigkeit, mit der die Sequenz abgespielt wird, kann über den Regler **Geschwindigkeit** eingestellt werden.





Messungen

Auf **jeder Schicht** der Volumenbilder können **Messungen** durchgeführt werden.

Die folgenden Messungen können durchgeführt werden:

- Distanzen, über Punkt-zu-Punkt-Messung
- Abstände zwischen zwei parallelen Linien
- Flächeninhalte
- Umfänge
- Winkel
- Winkel zwischen zwei Linien

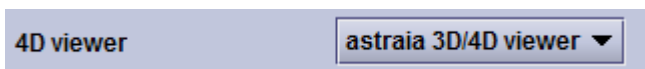
Alle Messungen können durch den Knopf **Messungen verbergen** ausgeblendet werden.

Die Schicht in der aktiven Ansicht kann mit den Messungen als PNG-, GIF- oder JPEG-Bild gespeichert werden.

Die Messungen und Kommentare auf einem Bild sind **sichtbar**, solange die gezeigte **Bildebene nicht verlassen** wird. Wird die Bildebene verlassen, werden alle Messungen und Kommentare gelöscht und können nicht wieder hergestellt werden.

Den 4D-Viewer wechseln

Sollten sich 3D/4D Dateien nicht öffnen lassen, überprüfen Sie bitte, ob der richtige 4D-Viewer ausgewählt wurde. Unter **Optionen - Arbeitsstation** (see page 220) können Sie zwischen mehreren Optionen auswählen. Nachdem die Viewer-Einstellungen geändert wurden, muss astraia neu gestartet werden.



Das Menü **Datei Ansicht Optionen**

Das Menü erlaubt es, Bilder direkt aus dem Image Viewer heraus zu **exportieren** sowie Einstellungen zum **Erscheinungsbild** und dem **Verhalten beim Vergrößern** von Bildausschnitten vorzunehmen.

- **Datei -> Exportieren:** Dieser Menüpunkt exportiert alle momentan markierten Bilder. Falls keine Bilder markiert sind, werden alle sichtbaren Bilder exportiert. Die Funktionsweise ist die gleiche wie die im Abschnitt Image Browser beschriebene.
- **Ansicht -> Spalten:** astraia bestimmt automatisch eine sinnvolle Anzahl an Spalten, in denen mehrere Bilder angezeigt werden. Mit diesem Menüpunkt können Sie jedoch **manuell die Anzahl der Spalten** mit Hilfe der Auf- und Ab-Knöpfen **festlegen**.
- **Optionen ->**
 - **Layout -> Spalten feste Breite:** Wenn mehrere Bilder gleichzeitig angezeigt werden, haben diese nicht notwendigerweise die gleiche Größe. Wenn diese Option **aktiviert** ist, haben **alle Spalten** im Image Viewer **die gleiche Größe**, unabhängig von den Bildern, die sie beinhalten. Wenn diese Option **nicht aktiviert** ist, sind **Spalten mit kleinen Bildern auch selbst kleiner**, was Spalten mit größeren Bildern mehr Platz gibt.
 - **Zoom -> Typ:** Diese Option legt fest, auf welchen Bildausschnitt vergrößert wird. Hier gibt es drei Auswahlmöglichkeiten:
 - **Linksbündig:** Das Vergrößerungswerkzeug vergrößert auf die **linke obere Ecke** des Fensters.
 - **Zoom zum Zentrum:** Das Vergrößerungswerkzeug vergrößert auf die Mitte des Fensters, markiert durch einen roten Kreis (nur sichtbar, wenn das Vergrößerungswerkzeug ausgewählt ist).



- **Zoom zum Mauszeiger:** Das Vergrößerungswerkzeug vergrößert auf den **Punkt, an dem sich der Mauszeiger** befindet. Wenn Sie also Ihre Maus auf das Merkmal, das sie in der Vergrößerung genauer sehen möchten, positionieren, bleibt dieses während aller Vergrößerungsvorgänge sichtbar. Dies ist die Standardeinstellung.
- **Zoom -> Zoom zum größten Spaltenelement begrenzen :** Innerhalb einer Spalte können sich Bilder unterschiedlicher Größe befinden. Das größte Bild innerhalb einer Spalte füllt dabei immer 100% der Spaltenbreite aus. Die Größe aller übrigen, kleineren Bilder kann jedoch auf zwei Arten eingestellt werden:
 - i. Auch das kleinere Bild füllt **100% der Spaltenbreite** aus (**Zoom zum größten Spaltenelement begrenzen** eingestellt auf **deaktiviert**).
 - ii. Das kleinere Bild hat den **gleichen Vergrößerungsfaktor** wie das größte Bild (**Zoom zum größten Spaltenelement begrenzen** eingestellt auf **aktiviert**). Ein Bild, das halb so groß ist wie das größte Bild, **bleibt halb so groß** wie das größte, unabhängig von der Vergrößerungsstufe. Dies ist die Standardeinstellung



8 Druckberichte

Das Programm beinhaltet mehrere standardisierte Berichte, mit deren Hilfe die eingegebenen Daten ausgedruckt werden können.

Wichtiger Hinweis

Die standardisierten Berichte befreien die berichtende Person nicht von der Pflicht, die Korrektheit eines Berichts zu überprüfen und den Empfänger des Berichts über die intendierte Bedeutung seines Inhalts aufzuklären - unabhängig davon, ob der Empfänger Patient oder medizinisch geschulter Kollege ist. Letzteres bedeutet, dass die berichtende Person auf angemessene Weise (z.B. mittels Kommentaren in den Kommentarfeldern der jeweiligen Untersuchungsmaske oder allgemeiner in der Maske "Briefe") sicherstellen muss, dass der Bericht vom Empfänger auf die gleiche Art und Weise verstanden wird wie von der berichtenden Person. Dies trifft im Besonderen auch zu, wenn der Bericht in einer anderen Sprache gedruckt wird, als die zugehörigen Daten in das Programm astraia eingegeben wurden.

Um zu drucken, wählen Sie **Drucken** im Menü **Datei**, oder drücken Sie **Strg+P**. Das Fenster **Druckauswahl** erscheint.



Druckauswahl
✕

<input checked="" type="checkbox"/> Vollständiger geburtshilflicher Untersuchungsbericht an Überweiser
<input type="checkbox"/> Vollständiger geburtshilflicher Untersuchungsbericht
<input type="checkbox"/> Ausgewählte Graphen
<input type="checkbox"/> Graphen zweites Trimenon (BPD, KU, AU, FL)
<input type="checkbox"/> Graphen zweites Trimenon (BPD, KU, AU, FL, KU/AU, geschätztes Fetalgew...
<input type="checkbox"/> Dopplergraphen (AUmb, ACM, AT, DV)
<input type="checkbox"/> Dopplergraphen (A. Uterina)
<input type="checkbox"/> Wachstumsschall
<input type="checkbox"/> Routine Biometrie/Anatomie
<input type="checkbox"/> Zweit-Trimester-Screening
<input type="checkbox"/> Zweit-Trimester-Screening mit Doppler und Diagnose
<input type="checkbox"/> Anforderung des Geburtsausganges
<input type="checkbox"/> Einverständniserklärung zur Amniozentese
<input type="checkbox"/> Einverständniserklärung zur Chorionzottenbiopsie
<input type="checkbox"/> Einverständniserklärung zur Fetalblutentnahme
<input type="checkbox"/> Zusätzlicher Brief
<input type="checkbox"/> Bildausdruck
<input type="checkbox"/> Barcode printout

<input checked="" type="checkbox"/> Dr. Miller Doctor, Erlangen
<input type="checkbox"/> Patientin
<input type="checkbox"/> Eigenes Exemplar
<input type="checkbox"/> Exemplar für Akten

Drucke die ausgewählten Graphen

Drucken
Voransicht
Fax
E-Mail
PDF
Abbrechen

Hier können Sie verschiedene Untersuchungsberichte, Anforderungsformulare oder Einverständniserklärungen auswählen und sich zwischen den Möglichkeiten **Voransicht**, **Drucken** oder **PDF** entscheiden. Falls konfiguriert, können Sie auch die Optionen **Fax** und **E-Mail** (falls lizenziert) nutzen.

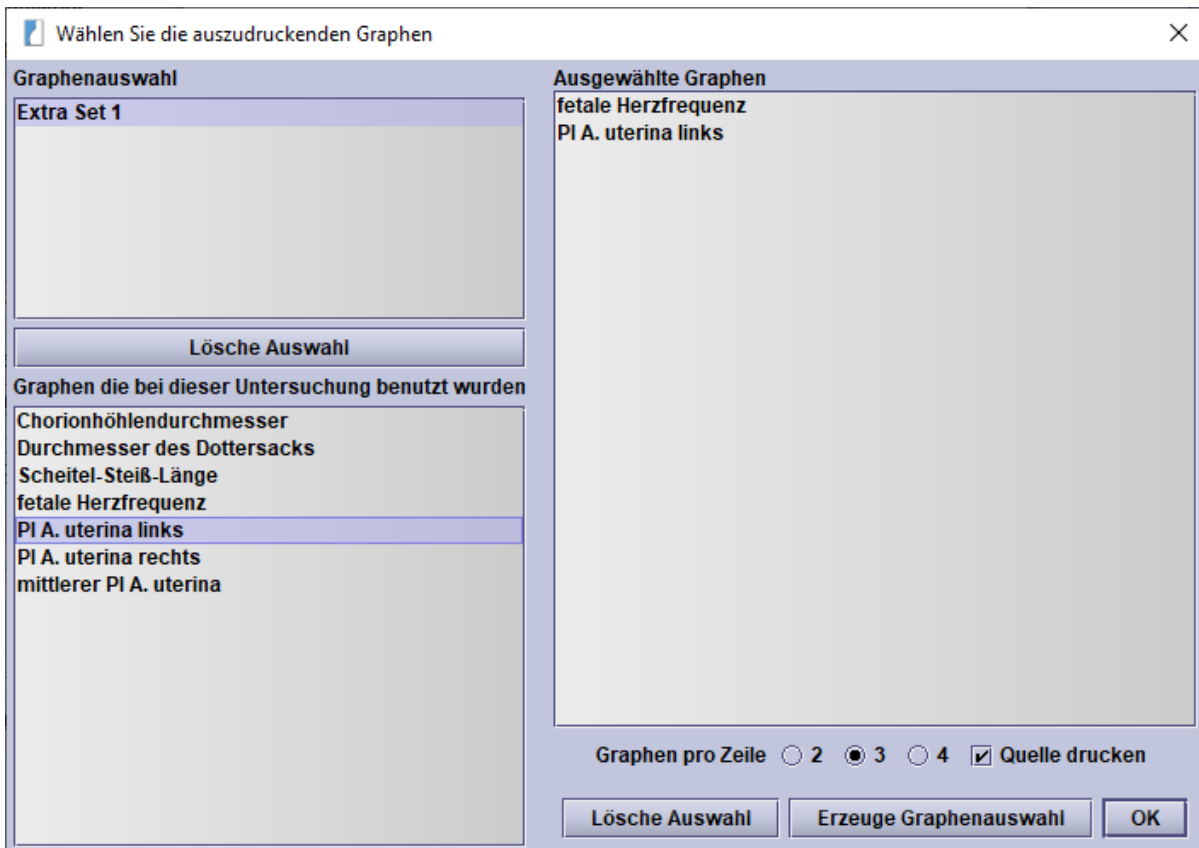
Es gibt folgende Formulare, die Sie alle einzeln oder zusammen ausdrucken können:

- **Untersuchungsberichte:**

Die Druckauswahl (siehe Abbildung) zeigt die Untersuchungsberichte für einen Schwangerschaftsfall.

Sie können zwischen einem vollständigen Untersuchungsbericht an die Überweiser und mehreren Erst- und Zwei-Trimester Untersuchungsberichten wählen. Im unteren Bereich der Druckauswahl erscheint für diese Berichtarten eine Liste der Zuweiser / Hausärzte der aktuellen Untersuchung. Wählen Sie aus der Liste die Überweiser, an die Sie eine Kopie schicken möchten. Die Befunde können an mehrere Überweiser gesendet werden, nachrichtlich wird jeder auf dem Ausdruck davon informiert. Zusätzlich können Sie eine Kopie an den Patienten, ein eigenes Exemplar und ein Exemplar für die Akten auswählen.

Es besteht die Möglichkeit durch Anklicken von **Drucke die ausgewählten Graphen** zusätzliche Graphen in dem Bericht einzufügen und auszudrucken. Sobald das Kästchen angeklickt wurde, erscheint das folgende Fenster:



Es können die zusätzlich gewünschten Graphen durch einmaliges Klicken ausgewählt werden. Diese erscheinen dann in der Liste **Ausgewählte Graphen** und werden mit ausgedruckt. Hierbei kann angegeben werden, wie viele Graphen auf dem Bericht nebeneinander platziert werden sollen (2, 3 oder 4) und ob die Literaturangabe mit ausgedruckt werden soll. Falls zudem eine bestimmte Anzahl an Graphen zur späteren erneuten Verwendung gespeichert werden soll, kann hierfür eine Graphenauswahl erzeugt werden. Diese erscheint dann oben links im **Graphenauswahl**-Fenster (wie im Beispiel: Standard 1. Trimester) und kann bei weiteren Untersuchungsberichten verwendet werden.

Falls der Image-Viewer lizenziert ist, ist es möglich, Bilder zum Ausdruck hinzuzufügen. Die Bilder müssen dem ausgewählten Patienten zugeordnet sein und markiert werden. Sie können mehrere Bilder auswählen, wenn Sie die **Strg** Taste gedrückt halten, während Sie die Bilder auswählen. Nun sollte im Druckdialog die Checkbox **Drucke die ausgewählten Bilder** mit einem Haken versehen werden.

- **Graphen:**

Diese Berichte enthalten keinen Text, sondern nur Graphen. Sie können zwischen Graphen aus dem zweiten Trimester (**Graphen des zweiten Trimenon**), mit BPD, KU, AU und FL, oder zusätzlich zu den oben genannten vier Graphen KU/AU und geschätztes Fetalgewicht wählen. Weiterhin können Sie **Dopplergraphen** mit UA, MCA, TA und DV, oder die A. uterina Graphen des Doppler drucken. Wenn Sie nur von Ihnen gewünschte Graphen ohne Text ausdrucken wollen, wählen Sie **Ausgewählte Graphen** und wählen Sie die gewünschten Graphen durch Aktivieren der Checkbox **Drucke die ausgewählten Graphen** aus (siehe oben).

- **Anforderungsformulare und Einverständniserklärungen:**

Es kann ein Anforderungsformular für den Geburtsausgang gedruckt werden oder Einverständniserklärungen für Amniozentese, Chorionzottenbiopsie und Fetalblutentnahme.



- **Zusätzlicher Brief:**
Ausgedruckt wird der im Abschnitt **Briefe** (siehe Navigator) generierte Brief.
- **Bildausdruck**
Diese Option ist sichtbar, wenn der Image-Viewer lizenziert ist. Mit diesem Ausdruck können Sie eine Auswahl an Ultraschallbildern ohne Text oder Graphen drucken. Die Bilder werden wie oben beschrieben hinzugefügt.
Sie können Bilder jedoch auch direkt ausdrucken, indem Sie die Icons in der Bildgalerie oder im Image Viewer verwenden, näheres siehe [Das Bildmodul](#) (see page 114) - Bilder drucken.

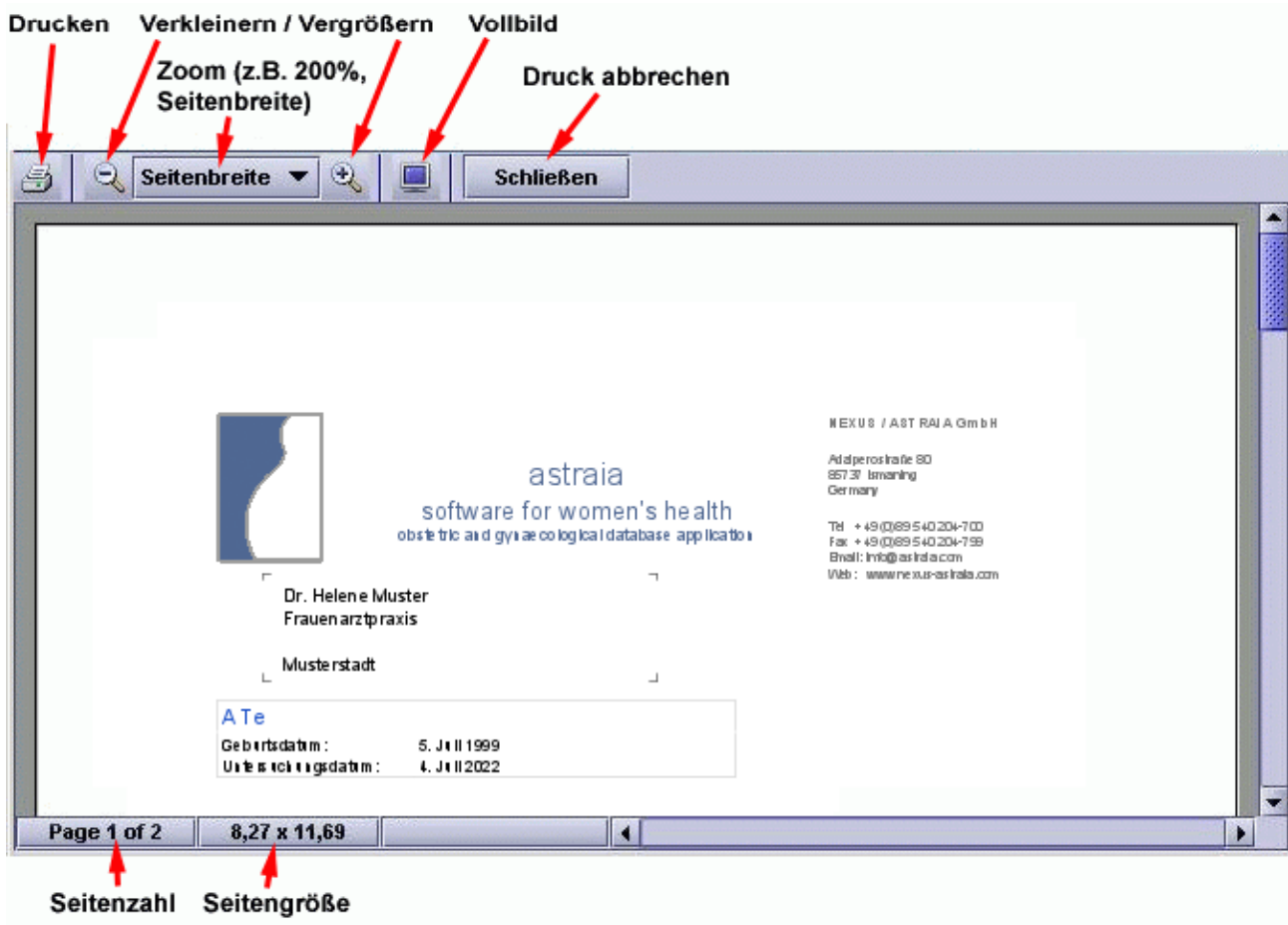
Nachdem Sie den Ausdruck ausgewählt haben, haben Sie die Wahl zwischen Drucken, Voransicht und PDF und, falls konfiguriert, Fax und E-Mail.

Drucken

Wenn Sie direkt drucken, übernimmt das Druckprogramm das Drucken, der Bericht wird nicht angezeigt. Es wird Ihnen direkt der Standard **Druckdialog** angezeigt, hier können Sie den Drucker und die Anzahl der Ausdrücke auswählen.

Voransicht

Der Ausdruck wird von einem speziellen Druckmodul ausgeführt, das den Bericht zusammenstellt - wenn Sie Voransicht wählen, wird das Druckmodul gestartet. Es zeigt den Bericht so wie er gedruckt wird im Fenster **Druckvoransicht** an. Hier gibt es die Möglichkeit, den sichtbaren Ausschnitt größer oder kleiner zu zoomen. Sie können dann das Druckprogramm entweder schließen oder den Bericht ausdrucken. Wenn Sie auf das Druckersymbol klicken, werden Sie zum Standard Druckdialog weitergeleitet.



Weitere Druckeinstellungen wie Schriftart, Schriftgröße, Blattgröße und Seitenränder können Sie unter Optionen - Ausdruck bearbeiten.

Schneller Ausdruck - Schneller Ausdruck Voransicht

Während Sie in einem Patienten sind, können Sie die Druckfunktion direkt unter dem Navigator benutzen. Hier finden Sie die Icons für direkten **Ausdruck** und **Ausdruck Voransicht**.

Direkter **Ausdruck** druckt automatisch den voreingestellten Untersuchungsbericht auf dem Standarddrucker, ohne weitere Fenster zur Auswahl zu öffnen.

Das Icon **Ausdruck Voransicht** zeigt automatisch den voreingestellten Untersuchungsbericht in der Voransicht.

Fax

Wenn Sie unter Optionen - Ausdruck die Option Fax ausgewählt und konfiguriert haben, können Sie den Bericht auch direkt per Fax versenden.

E-Mail



Sie können die verschiedenen Berichte auch per E-Mail verschicken, wenn Sie unter Optionen - Administrator die Option E-Mail ausgewählt und konfiguriert haben. Eine gültige Lizenz ist nötig für diese Funktionalität.

Daraufhin erscheint folgender Dialog:

Präeklampsie-Screening

Dr. Miller Doctor (doctormiller@arztpraxis.de)

Dr. Miller Doctor (doctormiller@arztpraxis.de)

Anderer Empfänger:

Name Adresse

HTML PDF attachment

Absender "Dr. B" <drb@arztpraxis.de>

OK Abbrechen

Hier können Sie den überweisenden Arzt auswählen, falls Sie seine E-Mail-Adresse angegeben haben. Außerdem können Sie eine E-Mail an die Patientin, falls Sie ihre E-Mail-Adresse eingegeben haben, oder an eine beliebige andere E-Mail-Adresse schicken.

Außerdem können Sie noch auswählen, ob der Bericht als HTML oder als PDF-Anhang gesendet werden soll.

Sie können auch den Sender auswählen, dabei können Sie den Sender benutzen, den Sie unter Optionen - Administrator eingestellt haben, oder jeden Benutzer, von dem Sie eine E-Mail-Adresse eingegeben haben.

Bitte beachten Sie den rechtlichen Hinweis in Abschnitt 9.2 Optionen - Administrator - E-Mail Einstellungen.

Hier können Sie auch den Standardbetreff Ihrer E-Mails aus astraia definieren.

PDF

Sie können dieses Feld benutzen, um Ihren Bericht als PDF-Datei zu speichern, welche Sie separat mit dem Adobe Reader ausdrucken können. Auf diese Weise können Sie all Ihre ausgedruckten Berichte digital ablegen. Geben Sie dazu einfach den gewünschten Namen der Datei und den Pfad, wo sie abgelegt werden soll, ein. Sie können die Einstellungen des Abspeicherns der PDF-Dateien auch über Optionen - Ausdruck verändern.



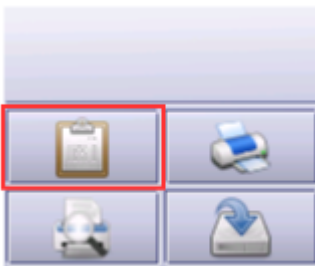
9 Aufgaben

In der Aufgabenliste können für jede Patientin Aufgaben angelegt und verwaltet werden. Für mögliche Anwendungsfälle folgen zwei Beispiele:

1. Eine Patientin soll in 6 Monaten zu einer Nachfolgeuntersuchung erscheinen, kann sich jedoch noch nicht auf ein Datum festlegen. Es wird vereinbart, dass die Patientin in 6 Monaten angerufen wird, um einen Untersuchungstermin festzulegen. Wir legen zu diesem Zweck eine Aufgabe vom Typ '**Patientin anrufen mit Fälligkeitsdatum in 6 Monaten**' an inklusive einem Kommentar, der den Grund für das Gespräch angibt. Wenn diese Aufgabe fällig wird, erscheint sie in der Liste der unerledigten Aufgaben. Die Patientin wird angerufen und die Aufgabe als erledigt markiert.
2. Das Ultraschallbild einer schwangeren Patientin weist ungewöhnliche Merkmale auf. Wir **fügen die Patientin deshalb einer Liste 'Wöchentliche Besprechung' hinzu**, um den Fall mit dem restlichen Fachpersonal zu diskutieren. Bei der wöchentlichen Besprechung wird diese Liste dann angezeigt und die darin enthaltenen Fälle nacheinander besprochen.

Aufgaben hinzufügen

Öffnen Sie die Patientin, zu der eine neue Aufgabe angelegt werden soll. Auf die Aufgabenliste dieser Patientin kann über das entsprechende Symbol im Bereich unterhalb des Navigators zugegriffen werden:



Klicken Sie auf das Symbol, um bereits bestehende Aufgaben der aktuellen Patientin anzuzeigen oder neue hinzuzufügen. Es öffnet sich der folgende Dialog (sofern eine Telefonnummer in den Patientendaten eingetragen ist, unter der die Patientin zu erreichen ist):

Im Aufklappmenü auf der linken Seite können Sie den **Typ der zu erstellenden Aufgabe** auswählen (Sie können auch eigene Typen definieren, siehe Abschnitt **Aktionen konfigurieren**). Abhängig von der gewählten Aktion erscheinen dann weitere Eingabefelder.



Im Falle einer Aufgabe vom Typ **Patientin anrufen** beispielsweise sieht die Eingabemaske folgendermaßen aus:

Füllen Sie die Felder entsprechend aus. Um diese Aufgabe der **Liste hinzuzufügen**, klicken Sie auf **OK**. Andernfalls klicken Sie auf **Abbrechen**.

Das **Aufgaben**-Symbol zeigt die Anzahl der angelegten, nicht erledigten Aufgaben an. Wenn Sie die Aufgaben der aktuellen Patientin noch einmal aufrufen, sehen Sie nun die zuvor erstellten Aufgaben oberhalb der Eingabemaske.

Verfügbare Eingabefelder

Es gibt folgende Eingabefelder, die je nach gewählter Aktion angezeigt werden können:

- **Beschreibung:** Diese Liste merkt sich vorangegangene Eingaben. Wird keine der bisher vorhandenen Beschreibungen ausgewählt, sondern eine neue eingegeben, so wird diese der Liste hinzugefügt, sodass auch diese in Zukunft ausgewählt werden kann.
- **Anzahl von Zeiteinheiten** (1-30)
- **Zeiteinheit** (Tage/Wochen/Monate)
- **Fälligkeitsdatum:** Wird berechnet, indem die gewählten Zeiteinheiten auf das heutige Datum addiert werden.
- **Zeitpunkt der Fälligkeit**
- **Kommentar**

Eine Aktion, der das Senden einer E-Mail beinhaltet, wird nur angezeigt, wenn die E-Mail-Adresse der Patientin in [Patientendaten](#) (see page 94) eingegeben wurde. Entsprechend sind Aktionen, die einen Anruf beinhalten, nur sichtbar, wenn in den Patientendaten mindestens eine Telefonnummer eingetragen wurde.

Außerdem ist es möglich, eine Aktion einer oder mehreren [Benutzergruppen](#) (see page 187) zuzuordnen. Die Aktion ist dann nur für die Benutzer sichtbar, die einer dieser Gruppen angehören.

Aufgaben anzeigen und erledigen

Klicken Sie auf das Symbol **Aufgaben** im [Hauptmenü](#) (see page 24) von astraia:




Es öffnet sich folgendes Fenster:




Aufgaben und Listen									
Anzeigen		Offene Aufgaben		<input checked="" type="checkbox"/> zukünftige Aufgaben anzeigen		Beschreibung		Optionen	
Öffnen	Patientin	Erstellt	Von	Aktion	Beschreibung	Fälligkeitsdatum	Anmerkungen	Fertigstellen	
..	Annabel Patient, 5424	04.05.2022	admin	Patientin anrufen	Nachuntersuchung	11.05.2022	Montags ist die Pati...	<input checked="" type="checkbox"/>	

In der Liste werden alle Aufgaben, die zur aktuell ausgewählten Ansicht gehören, angezeigt. Links oben können Sie auswählen, welche Kategorie von Aufgaben angezeigt werden sollen. Hierfür haben Sie drei Möglichkeiten:

- **Offene Aufgaben:** Hier sind alle Aufgaben aufgeführt, die bis einschließlich zum aktuellen Datum fällig und noch nicht als erledigt markiert wurden. Wenn Sie zusätzlich Aufgaben anzeigen möchten, die noch nicht fällig sind, können Sie die Checkbox **zukünftige Aufgaben anzeigen** ankreuzen. Wenn Sie nur Aufgaben mit einer bestimmten Beschreibung (wie 'Nachuntersuchung') anzeigen möchten, können Sie in der Liste **Beschreibung** aus den zuvor eingegebenen Beschreibungen auswählen.
- **Liste anzeigen:** Wählen Sie hier aus einer der Listen, die sie angelegt haben, aus. Die zu dieser Liste gehörenden, noch nicht erledigten Aufgaben werden dann angezeigt (siehe Beispiel 2 zu Beginn dieses Kapitels).
- **Alle Fertiggestellten anzeigen:** Hier werden die bereits erledigten Aufgaben aufgelistet, deren Details Sie sich anzeigen lassen können.

Die Schaltfläche , die in einem Listeneintrag links angezeigt wird, **öffnet** die zu dieser Aufgabe gehörende **Patientin**.

Wenn Sie eine Aufgabe erledigt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertigstellen**  rechts in einem Listeneintrag. Es wird der folgende Dialog angezeigt:

Aufgabe auf Abgeschlossen setzen X

Patientin: Annabel Patient, 5424

Aktion: Patientin anrufen Privat: 9876 543 21, Mobiltelefon: 1234 567 89

Beschreibung: Nachuntersuchung

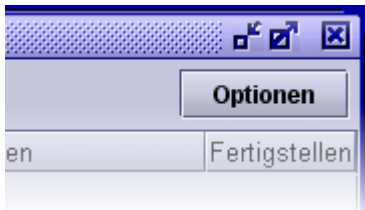
Anmerkungen:

Montags ist die Patientin zu Hause erreichbar.

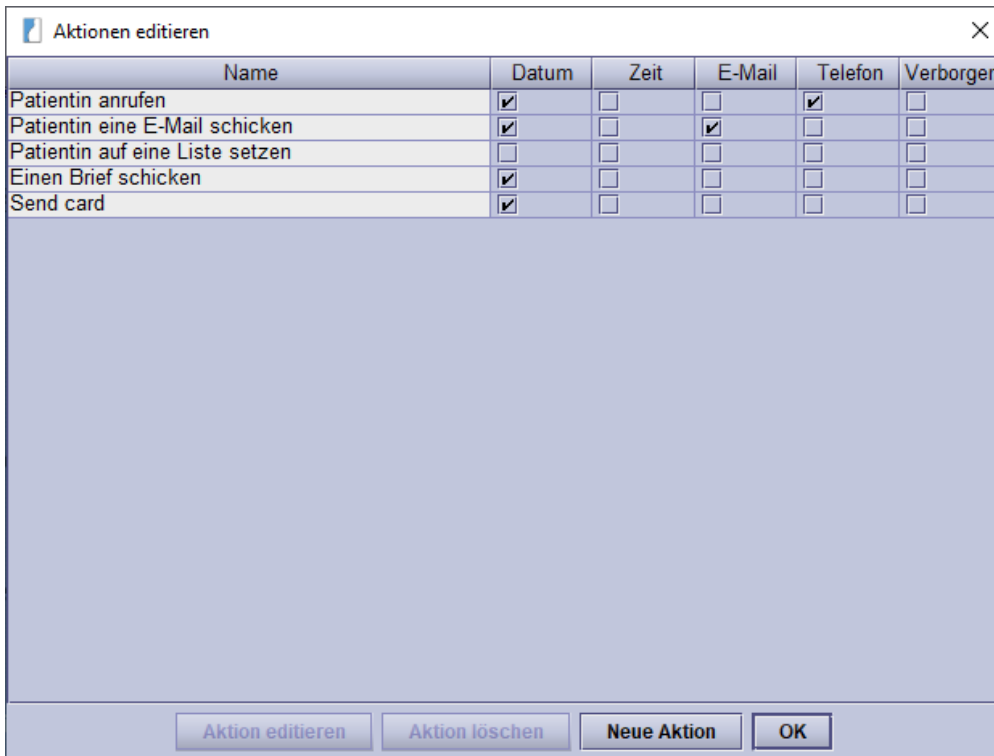
Sie können den Kommentar anpassen, beispielsweise um das Ergebnis eines Telefonats zu dokumentieren. Klicken Sie nun auf **OK**. Die Aufgabe wird geschlossen und in die Ansicht **Erledigte Aufgaben** verschoben.

Aktionen konfigurieren (nur für Administratoren)

Um neue Aktionen hinzuzufügen oder bestehende zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Optionen** rechts oben im Fenster **Aufgaben**. Diese Schaltfläche wird nur für Benutzer, die der Gruppe Admin angehören, angezeigt.



Ein Dialog mit allen bestehenden Aktionen wird angezeigt:



Um eine **neue Aktion anzulegen**, klicken Sie auf **Neue Aktion**. Es öffnet sich ein weiterer Dialog, in dem Sie einen Namen eingeben und auswählen können, ob die neue Aktion ein Fälligkeitsdatum bzw. -zeit hat, das Senden einer E-Mail oder ein Telefonat beinhaltet und ob diese Aktion nur bestimmten Benutzergruppen angezeigt werden soll.



Aktion editieren [X]

Aktionsname:

Aktion hat ein Fälligkeitsdatum

Aktion hat eine Zeit

Aktion ist eine E-Mail zu schicken

Aktion ist anrufen

Diese Aktion nach Benutzergruppe filtern

Group	
Admin	<input type="checkbox"/>
Clerical	<input type="checkbox"/>
Clinical admin	<input type="checkbox"/>
Consultants	<input type="checkbox"/>
Doctor	<input type="checkbox"/>
Guest	<input type="checkbox"/>
Lab	<input type="checkbox"/>
Operator	<input type="checkbox"/>
Secretaries	<input checked="" type="checkbox"/>

Klicken Sie auf **OK**, um diese neue Aktion zu speichern. Sie steht von nun an beim Anlegen neuer Aufgaben zur Verfügung.

Um eine **bestehende Aktion zu bearbeiten**, wählen Sie sie in der Liste aus und klicken Sie auf **Aktion editieren**. Ein Dialog öffnet sich, in dem die gleichen Optionen wie beim Anlegen einer Aktion vorhanden sind. Zusätzlich ist es möglich, die **Aktion zu verbergen**, sodass sie von nun an nicht mehr für neue Aufgaben zur Verfügung steht. Wenn Sie die Aktion später wieder freischalten möchten, entfernen Sie einfach das entsprechende Häkchen.

Sie können eine Aktion auch **dauerhaft entfernen**. Wählen Sie sie dazu aus und klicken Sie auf **Aktion entfernen**. Bitte beachten Sie: eine Aktion, die bereits für mindestens eine Aufgabe verwendet wurde, kann nicht gelöscht werden. Der entsprechende Knopf ist dann deaktiviert.



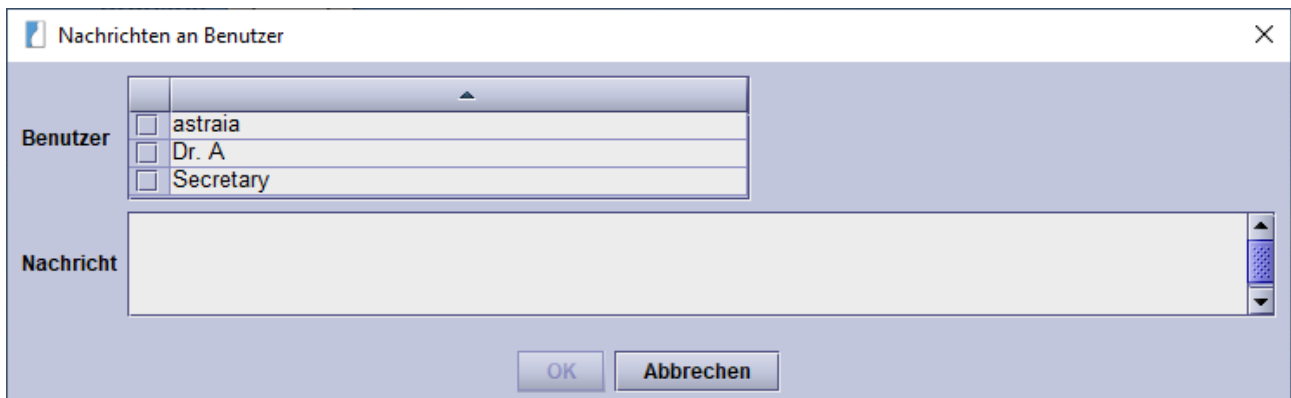
10 Nachrichten

Benutzer können einander **Nachrichten schicken**, die dem Empfänger bei der nächsten Anmeldung angezeigt werden. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn die Rezeption sicherstellen möchte, dass ein Arzt eine Patientin anruft, sobald er wieder verfügbar ist.

Eine Nachricht verschicken

Gehen Sie im Menü auf **Datei** → **Nachrichten an Benutzer**.

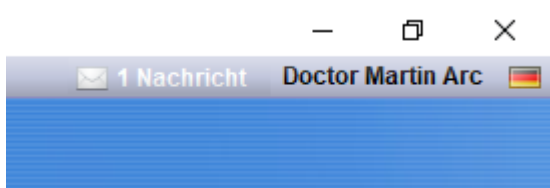
Der folgende Dialog öffnet sich:



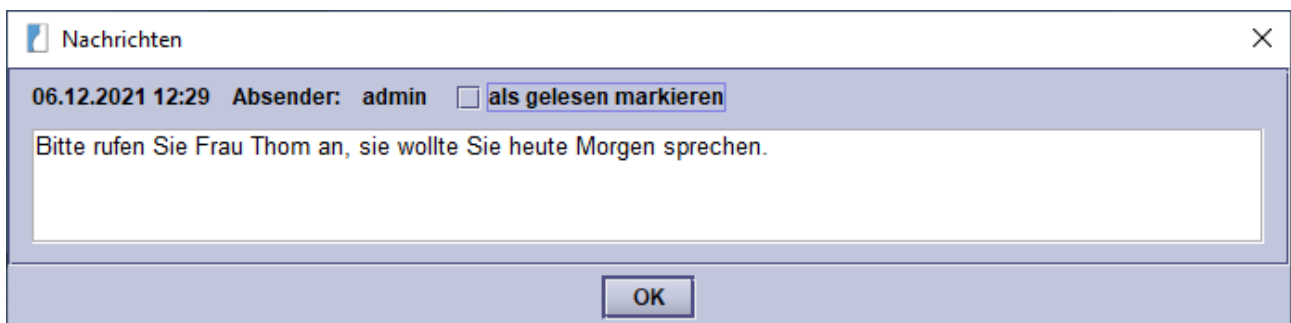
Im oberen Bereich können Sie einen oder mehrere Benutzer auswählen, die die Nachricht erhalten sollen. Im Bereich darunter können Sie Ihre Nachricht eingeben. Klicken Sie nun auf **OK**. Bei der nächsten Anmeldung erhalten die ausgewählten Benutzer die im folgenden Abschnitt beschriebene Benachrichtigung.

Nachrichten lesen

Wenn sich ein Benutzer einloggt und eine **Nachricht empfangen** hat, wird in der Menüleiste rechts oben neben dem Benutzernamen ein **Briefsymbol** angezeigt. Ein blinkender Text daneben gibt die Anzahl der empfangenen Nachrichten an:



Klicken Sie auf die Benachrichtigung. Nun werden alle ungelesenen Nachrichten, in diesem Fall nur eine, angezeigt:





Wenn Sie auf **OK** klicken, ist die Nachricht nicht automatisch als gelesen markiert. Deshalb wird weiterhin die Benachrichtigung in der Menüleiste angezeigt. Wenn Sie eine Nachricht zur Kenntnis genommen haben und diese in Zukunft **nicht mehr angezeigt** werden soll, aktivieren Sie die Checkbox **als gelesen markieren**, die zu dieser Nachricht gehört, und klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie mehrere Nachrichten empfangen haben, können Sie für jede Nachricht entscheiden, ob diese als gelesen markiert werden soll oder nicht.

Nach Abteilung filtern

Wenn eine große Anzahl von Benutzern in astraia registriert ist, ist es oft wünschenswert, diese nach ihrer Abteilung zu filtern. Eine Liste der verfügbaren Abteilungen wird im Dialog für neue Nachrichten automatisch angezeigt, wenn in **Optionen** → **Administrator** → **Benutzernamen nach Abteilung sortieren** aktiviert ist. Wie Sie Benutzer einer Abteilung hinzufügen, ist in **Optionen - Benutzer** (see page 185) beschrieben.

Wenn diese Option aktiviert ist, sieht der Dialog zum Verschicken von Nachrichten folgendermaßen aus:

Nachrichten an Benutzer [X]

Abteilung: **Alle** ▼

Benutzer:

<input type="checkbox"/>	astraia
<input checked="" type="checkbox"/>	Dr. A
<input type="checkbox"/>	Secretary

Nachricht: Bitte rufen Sie Frau Thom an, sie wollte Sie heute Morgen sprechen.

OK Abbrechen



11 Statistik - Datenbankabfrage



Klicken Sie auf das Feld **Statistik** im Hauptmenü. Die Datenbank liefert einige vordefinierte Abfragen. Um eine Abfrage aus der Liste zu starten, wählen Sie diese aus und klicken dann auf das Feld **Ergebnis anzeigen, drucken, exportieren** oder **Anzahl Ergebnisse**.

Das Ansichtsfenster, das durch **Ergebnis anzeigen** erscheint, zeigt alle Ergebnisse in einer Tabelle an. Aus dieser Ansicht können die Patientendaten schreibgeschützt geöffnet werden (über den Öffnen-Knopf) - dies gilt für alle Abfragen, deren Ergebnisliste Patienten-basiert ist. Möchten Sie die Patientendaten aus der Ergebnisliste editierbar öffnen müssen Sie die Checkbox **Ergebnisse können bearbeitet werden** im Fenster **SQL bearbeiten** für diese Abfrage aktivieren. Aus der Ergebnisliste kann direkt gedruckt und die Anzahl der Ergebnisse bestimmt werden.

Drücken Sie **Anzahl Ergebnisse**, erscheint ein Fenster, das anzeigt, wie viele Datensätze die markierte Liste beinhaltet. Die Zeilen entsprechen der Anzahl der Untersuchungen, in Klammern erhalten Sie die Anzahl der Patienten.

Nach der Auswahl **Ergebnis Drucken** wird die Druckauswahl angezeigt: hier können Sie auswählen, ob Sie Drucken oder eine Voransicht ansehen möchten. Außerdem können Sie das Format und die Sortierung einstellen.

Wenn Sie **Exportieren**, dann können die Ergebnisse in eine Excel-, cvs- oder txt-Datei exportieren.

Beschreibung	Neue Gruppe	Erzeugt am	I.Abfrage	
Terminkalender - Termine	Terminkalender	18.05.2005		Alle
Terminkalender - verpasste Termine	Terminkalender	04.05.2010		
Amniozentese	Eingriffe	28.04.2005		Ergebnis anzeigen
Amniozentesen und CVS	Eingriffe	05.09.2005		Anzahl Ergebnisse
CVS	Eingriffe	26.04.2005		Ergebnis drucken
Ultraschall und Eingriffe	Eingriffe	18.05.2005		Ergebnis exportieren
Diagnose	Diagnose	05.09.2005		
Diagnosen im Fall Schwangerschaft pro Jahr	Diagnose	18.05.2005		Abfrage bearbeiten
Abrechnung nach Monat	Abrechnung	23.05.2006		SQL bearbeiten
BPD dist	2. Trimester	13.10.2004		Neue Abfrage
Delta AU und Schätzwert	2. Trimester	31.03.2008		Abfrage kopieren
Delta BPD	2. Trimester	18.04.2006		Abfrage entfernen
Fetale Anomalien	2. Trimester	20.05.2005		Bilder finden
FMF: abnormale Biochemie	1. Trimester Risiko	18.09.2004		Abfrage exportieren
FMF: abnormaler Karyotyp	1. Trimester Risiko	13.10.2004		Abfrage importieren
FMF: Liste der Patientinnen, deren Outcome nicht eingetragen ist...	1. Trimester Risiko	18.09.2004		
FMF: NT > 95. Perzentile	1. Trimester Risiko	05.09.2005		Beenden
FMF: Risiko cut-off	1. Trimester Risiko	05.09.2005		
Karyotyp / Outcome mit einem NT Ultraschall	1. Trimester Risiko	14.09.2005		
Risiken 1. und 2. Trimenon	1. Trimester Risiko	23.04.2008		
Liste aller überweisenden Ärzte		22.01.2001		
Liste der fehlenden Karyotypen		17.01.2008		
Liste der fehlenden Laborergebnisse		22.01.2001		
Liste der Patientinnen, deren Outcome nicht eingetragen ist und d...		18.05.2000		
Liste der Patientinnen mit Bildern		28.06.2006		
Liste der Patientinnen mit NT >=3.5 mm und fehlendem Outcome		18.05.2000		
Liste Patientinnen, Schwangerschaft		17.04.2002		
Messdaten empfangen		13.10.2004		
Mögliche Patientinnen-Duplikate		30.08.2005		

Abfragen können nach **Gruppen** gefiltert werden. Wählen Sie die Abfragegruppe, die Sie angezeigt haben möchten in der rechten oberen Ecke aus (momentane werden **Alle** Gruppen angezeigt).



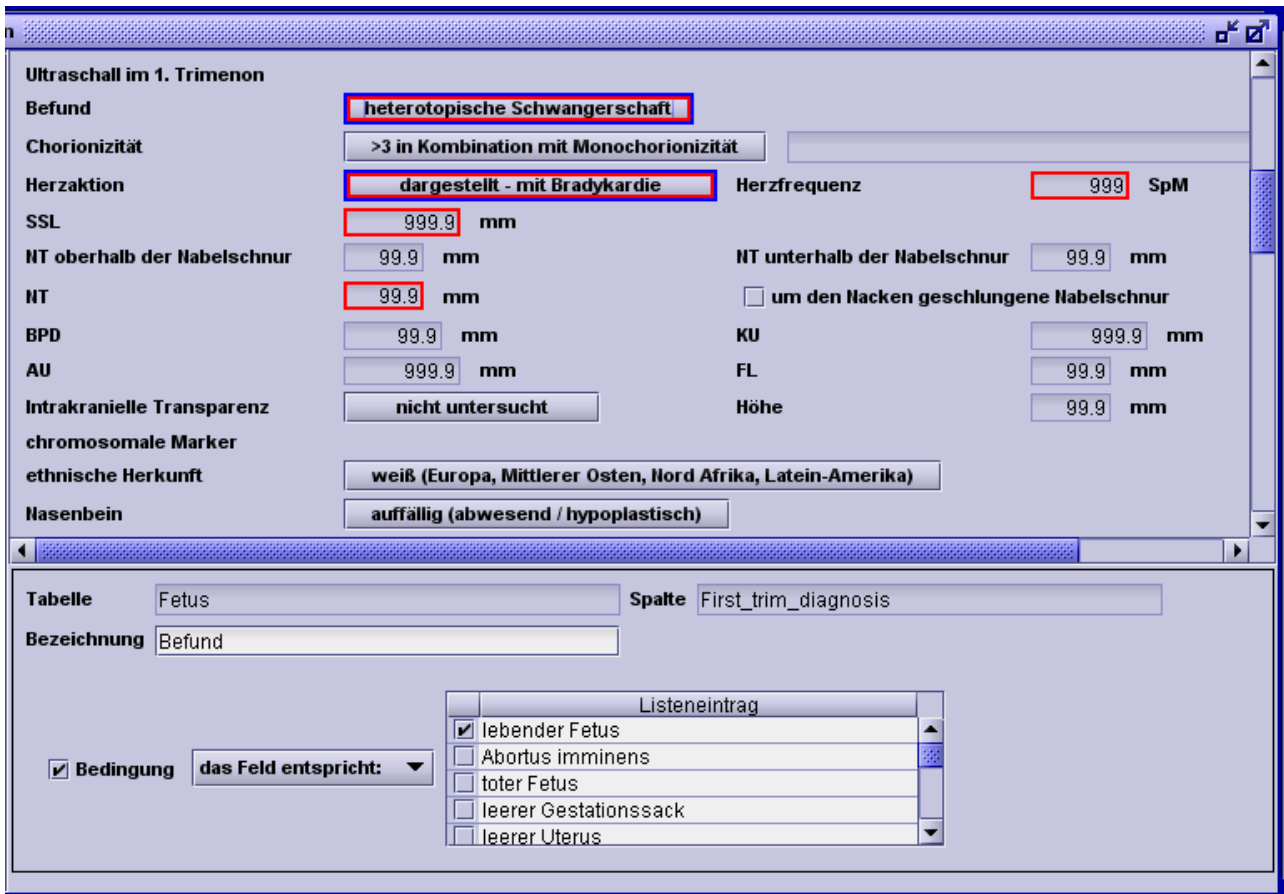
Die vorgefertigten Abfragen sind für die Datenbankumgebungen PostgreSQL und Sybase SQL Anywhere optimiert, es kann sein, dass manche Abfragen für MS SQL oder Oracle angepasst werden müssen.

Abfragen entwerfen

Klicken Sie auf das Feld **Neue Abfrage** und wählen Sie aus Ihren Modulen (Schwangerschaft - Gynäkologie - Kolposkopie - Fetale Echokardiographie - Brust-Screening) den Fall aus, in dem Sie eine Abfrage erstellen möchten.

Der **Abfragenersteller** erscheint und zeigt Ihnen die bereits aus der Benutzung des Programms gewohnten Dateneingabemasken mit dem Navigator an der linken Seite an.

Hier können Sie nun die Felder auswählen, die Sie in die Abfrage einbeziehen möchten. Ein in die Abfrage einbezogenes Feld wird mit einer **roten** Umrandung gekennzeichnet (im Beispiel sind dies die Felder Befund, Herzaktion, Herzfrequenz, SSL und NT). Für jedes ausgewählte Feld kann eine *Bedingung* angegeben werden. Wurde für ein Feld eine Bedingung definiert, ist dieses zusätzlich mit einer **blauen** Umrandung gekennzeichnet (im Beispiel die Felder Befund und Herzaktion). Um eine Bedingung zu setzen, klicken Sie auf das gewünschte Feld, setzen Sie ein Häkchen bei **Bedingung** und wählen Sie die Bedingung aus. Wenn Sie nochmal auf das Feld klicken, verschwindet die rote Umrandung wieder. Die Bedingung ist immer noch gesetzt, das Feld wird aber nicht mehr in der Ergebnisliste aufgeführt.



Unser Beispiel (siehe Screenshot) zeigt in der oberen Hälfte (**Auswahlmaske**) einen Ausschnitt aus der Ultraschalluntersuchung im 1. Trimenon. Die untere Hälfte des Screenshots zeigt die Optionen des Abfragenerstellers.



In der Auswahlmaske wurde das Feld **Befund** angeklickt (rote Umrandung), um es in die Abfrage aufzunehmen. Im unteren Bereich erscheinen die Optionen für die Abfragenerstellung. Die Felder **Tabelle** und **Spalte** definieren den Datenbanknamen des Feldes Befund. Das Feld 'Bezeichnung' gibt die Spaltenüberschrift für die Datenausgabe der Abfrage an. Als **Bezeichnung** wird automatisch der Name dieses Feldes aus der Dateneingabemaske verwendet. Sie können dieses Label jedoch auch manuell eingeben oder editieren.

Bedingung setzen

Möchten Sie eine Bedingung auf ein Feld setzen, klicken Sie **Bedingung setzen** an und spezifizieren Sie sie wie folgt:

Popup-Liste:

- das Feld ist nicht leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen ein Eintrag in dieser Popup-Liste gemacht wurde; der Eintrag wird ebenfalls angezeigt.
- das Feld ist leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen dieses Feld leer ist.
- das Feld entspricht: Eine Tabelle mit den möglichen Einträgen wird angezeigt (siehe Screenshots). Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen einer der ausgewählten Einträge gemacht wurde. Der Eintrag selbst wird ebenfalls angezeigt.

Textfeld / Textfeld mit Liste:

- das Feld ist nicht leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen ein Eintrag in dieses Textfeld gemacht wurde; der Eintrag wird ebenfalls angezeigt.
- das Feld ist leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen dieses Feld leer ist.
- das Feld entspricht: Eine Tabelle mit den möglichen Einträgen wird angezeigt. Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen einer dieser Einträge gemacht wurde. Dieser Eintrag wird ebenfalls angezeigt.
- das Feld beinhaltet: Da man bei Textfeldern mit Listen frei Text hinzufügen kann, können Sie auch nach Wörtern oder Satzteilen suchen, die Sie selbst einstellen können.

Nummernfeld / Datumsfeld:

- der Delta-Wert (z-Score) oder die Perzentile kann für alle Zahlenfelder mit zugeordnetem Graphen in die Abfrage eingefügt werden.
- ist leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen dieses Feld leer ist.
- ist nicht leer: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen ein Eintrag in dieses Feld gemacht wurde; der Eintrag wird ebenfalls angezeigt.
- entspricht: Hier können Sie einen Wert eingeben. Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen dieser Wert der gleiche ist; der Wert wird ebenfalls angezeigt.
- ist niedriger als: Hier können Sie einen Maximalwert (ohne den Wert selbst) eingeben.
- ist größer oder gleich: Hier können Sie einen Minimalwert (den Wert einschließend) eingeben.
- liegt zwischen: Hier können Sie einen Minimal- und einen Maximalwert eingeben. Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen die Werte dazwischen liegen; die Werte werden ebenfalls angezeigt.

Checkbox

- die Checkbox ist angekreuzt: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen diese Checkbox angekreuzt wurde.
- die Checkbox ist nicht angekreuzt: Die Datenausgabe wird alle Patienten anzeigen, bei denen diese Checkbox nicht angekreuzt wurde.



Wenn Sie mehrere Bedingungen setzen, müssen Sie beim Speichern (siehe unten) noch auswählen, ob alle Bedingungen erfüllt werden müssen (AND) oder ob nur eine Bedingung erfüllt werden muss (OR).



Abfragen speichern

Nachdem Sie alle Felder ausgewählt haben, die Sie in Ihre Abfrage einschließen wollen, wechseln Sie im Navigator zur **Zusammenfassung**. Die folgende Eingabemaske erscheint:

Beschreibung

Neue Gruppe

Andere Felder

Fall Nummer Untersuchungsnummer Untersuchungen gesamt Anzahl der Feten

Optionen

doppelte Befunde nicht ausschließen (schnellere Suche)

nur in diesem Falltyp nach Ergebnissen suchen

Zeitspanne-Option verwenden

Entfernen Sie doppelte Ergebnisse (SELECT DISTINCT)

Notes

Bedingungen:

1	Fetus.CRL IS NOT NULL
2	Fetus.NT>=3.0

Bilden Sie einen logischen Ausdruck: verknüpfen Sie die aufgelisteten Bedingungen durch einen Klick auf die Nummer der Bedingung in der Tabelle und einen Klick auf die Verknüpfungsbedingungen unten.
z.B. (1 OR 2) AND 3

Tragen Sie in das Feld **Beschreibung** den Namen der Abfrage ein. Wählen Sie dafür eine möglichst deskriptive Beschreibung der Abfrage, damit Sie sich später noch an den Inhalt der Abfrage erinnern können. Da Sie Abfragen importieren und exportieren können, werden Ihre Kollegen eine klare Beschreibung ebenfalls schätzen. Zum einfachen Sortieren Ihrer Abfragen können Sie Ihre Abfrage einer **Gruppe** zuordnen. Um eine neue Gruppe



hinzufügen, schreiben Sie den Gruppennamen in das Feld Gruppe. Für jede weitere Zuordnung können Sie die definierte Gruppe dann aus der Liste auswählen.

Weitere Kommentare können im Feld **Anmerkungen** gemacht werden.

Möchten Sie zusätzlich noch die Felder **Fallnummer**, Anzahl der **Untersuchungen** gesamt, **Untersuchungsnummer** und/oder **Anzahl der Feten** in Ihre Abfrageliste integrieren, klicken Sie die Checkbox für das gewünschte Feld an.

Darüber hinaus können Sie doppelte Datensätze einschließen (schneller), nur nach Ergebnissen im aktuellen Falltyp suchen (z. B. Schwangerschaft) und doppelte Ergebnisse entfernen. Wenn Sie die Zeitspanne-Option verwenden, wird bei jeder Ausführung der Abfrage das folgende Fenster angezeigt:

Zeitspanne eingeben [X]

Heute

Gestern

Letzte Woche

Letzten Monat

andere

Anfangsdatum Enddatum

OK Abbrechen



Abfragen bearbeiten

Das astraia System arbeitet mit verschiedenen Datenbanken, aber alle unterstützten Datenbanken verstehen SQL (Structured Query Language). Eine Abfrage ist ein SQL *Aussage*. Sie können die Abfragen auf zwei Arten bearbeiten:

- wenn Sie auf das Feld **Abfrage bearbeiten** klicken, können Sie zum einen Änderungen in der oben beschriebenen Weise mithilfe der Maskenvorlagen machen.
- klicken Sie auf das Feld **SQL bearbeiten** (siehe [page 156](#)), können Sie die SQL Aussage auch direkt bearbeiten.
Wichtig: Wenn die Abfrage in diesem Modus gespeichert wurde, kann sie nicht mehr über **Abfrage bearbeiten** im grafischen Menü bearbeitet werden.

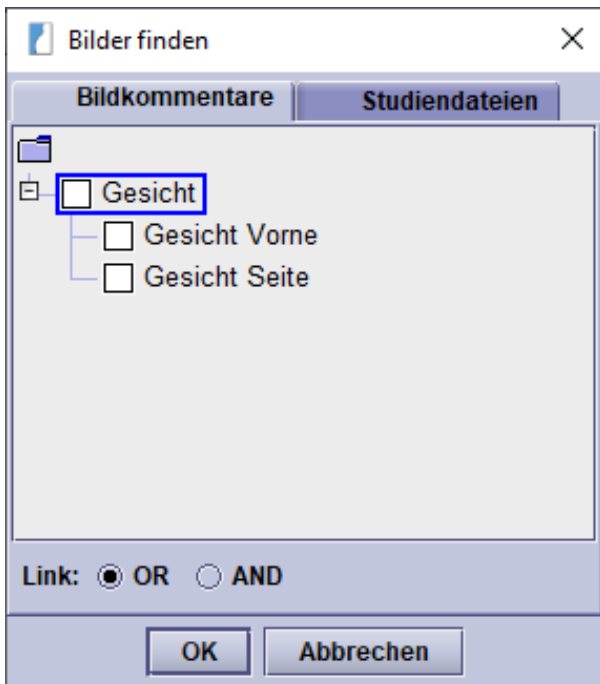
Sie können Ihre Abfragen auch *exportieren* und in eine andere Astraia Datenbank *importieren*. Klicken Sie hierfür auf die Felder **Abfrage exportieren**, bzw. **Abfrage importieren**. Das System exportiert die Abfrage als XML Datei in das Verzeichnis, das Sie definieren.

Sie können Abfragen kopieren mit **Abfrage kopieren, falls** Sie eine Abfrage weiter modifizieren möchten, das Original aber ebenfalls erhalten möchten.

Möchten Sie eine Abfrage löschen, klicken Sie auf das Feld **Abfrage entfernen**.

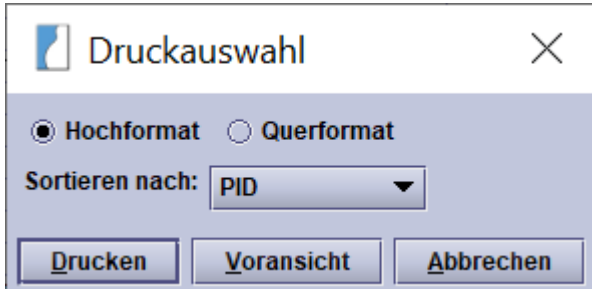
Bilder finden

Wenn Sie auf **Bilder finden** klicken, können Sie Bilder anhand der ihnen zugewiesenen Kommentare (siehe [Das Bildmodul](#) (siehe [page 114](#)) → **Bildkommentare / Studiendateien**) finden. Markieren Sie hierzu die **Kommentare**, deren Bilder Sie finden möchten, und wählen Sie, ob mehrere Kommentare **per logischem ODER oder UND verknüpft** werden sollen. Wenn Sie **OR** auswählen, werden alle Bilder gefunden, denen **mindestens einer** der ausgewählten Kommentare zugewiesen wurde. Wenn Sie **AND** auswählen, werden nur diejenigen Bilder gefunden, denen **alle** ausgewählten Kommentare zugewiesen wurden. Klicken Sie nun auf **OK**. Wenn Bilder mit den von Ihnen gewählten Kriterien gefunden werden konnten, öffnet sich ein neues Fenster mit den gefundenen Bildern, von welchem aus Sie diese **anzeigen, exportieren** oder **drucken** können. Auf diese Weise können Sie beispielsweise alle Bilder einer Fallstudie (nachdem Sie diesen entsprechende Kommentare hinzugefügt haben) einfach sammeln und in einen eigenen Ordner kopieren.



Ergebnis drucken

Geht man auf **Ergebnis drucken**, erscheint zunächst folgendes Pop-up:



Hier kann man definieren, ob der Ausdruck im Hochformat oder Querformat sein soll und außerdem, nach welchen Kriterien die Liste geordnet werden soll.

11.1 SQL bearbeiten

SQL-Abfragen bearbeiten:

Mit dieser Funktion kann das SQL (Structured/Simple Query Language)-Statement einer Abfrage direkt in einem Textfenster bearbeitet werden. Eine Einführung in SQL geht über den Rahmen dieser Hilfefunktion hinaus, daher erfolgt hier nur eine kurze Zusammenfassung. SQL-Abfragen sind wie folgt aufgebaut:

SELECT <field list> FROM <table list>

SELECT <field list> FROM <table list> WHERE <conditions> ORDER BY <order fields>

SELECT <field list> FROM <table list> WHERE <conditions>

SELECT <field list> FROM <table list> WHERE <conditions> GROUP BY <groups>

SELECT <field list> FROM <table list> WHERE <conditions> GROUP BY <groups> HAVING <group condition>



**SELECT <field list> FROM <table list> WHERE <conditions> GROUP BY <groups> HAVING <group condition>
ORDER BY <order fields>**

Die 'field list' besteht aus einem oder mehreren Feldnamen, wie z.B. **Name, Geb.dat., CRL**. Sind diese Feldnamen eindeutig, können Sie ohne Qualifikation spezifiziert werden, aber normalerweise wird dem Feldnamen der passende Tabellename vorangestellt, wie in **Patient.Name, Patient.DOB, Fetus.CRL**. Ein wichtiger Feldname ist die ID, die in jeder Tabelle vorhanden ist und immer qualifiziert werden muss. Die nützlichste ist die Patienten ID Nummer, **Patient.ID**.

Die 'table list' beinhaltet einen oder mehrere Tabellennamen. Wenn mehr als eine Tabelle für die Abfrage benötigt wird, müssen die Tabellen *verbunden (joined)* werden, um die richtigen Ergebnisse zu erhalten. Unsere Datentabellen folgen einer einfachen Eltern-Kind-Beziehung. Zum Beispiel kann ein Patient (**Patiententabelle**) mehrere Episoden (**Episodentabelle**) haben. Die Episoden werden mithilfe eines Feldes namens **Patient** zu korrekten Patientenberichten verbunden. Dieses beinhaltet den relevanten **Patient.Id** Wert. Man verbindet diese Tabellen mithilfe folgender Befehle:

Patient JOIN Episode ON Patient.Id=Episode.Patient, oder
Patient LEFT OUTER JOIN Episode ON Patient.Id=Episode.Patient

Der erste 'join' Befehl produziert einen Bericht (eine Reihe im Abfrage Ergebnis) für jede Patientenepisode. Hat der Patient keine Episode, wird kein Ergebnis angezeigt. Um auch Patienten ohne Episoden anzeigen zu können, muss die zweite Form der Abfrage gewählt werden.

In einer komplizierteren Abfrage, die eine fetale Information zusammen mit Patientendaten beinhaltet, müssen alle Eltern-Kind Tabellen wie folgt verbunden werden: **Patient LEFT OUTER JOIN Episode ON Patient.Id=Episode.Patient LEFT OUTER JOIN Exam ON Episode.Id=Exam.Episode LEFT OUTER JOIN Fetus ON Exam.Id=Fetus.Exam**

In der Praxis erfordern die meisten Abfragen ähnliche 'table lists', und es ist am einfachsten, wenn man existierende Abfragen kopiert und sie dann modifiziert.

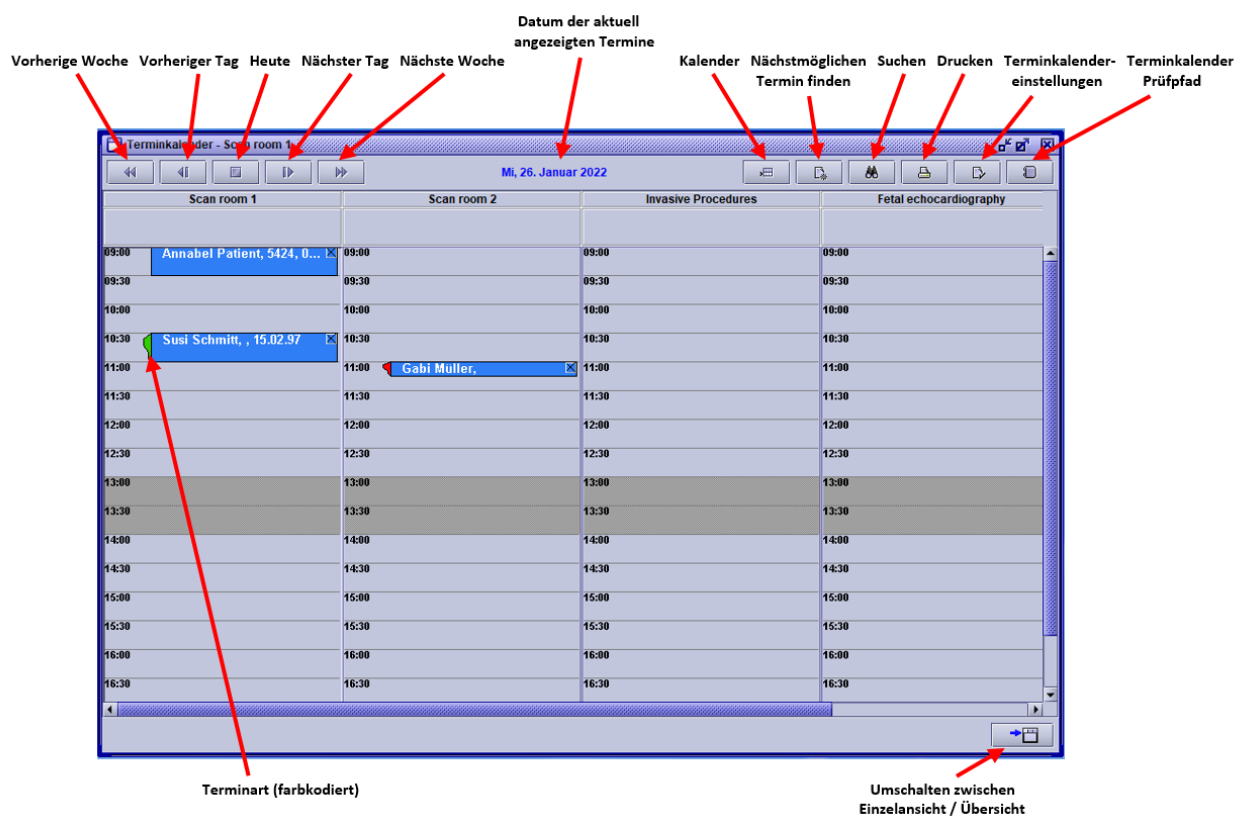
Ist die Checkbox "Ergebnisse können bearbeitet werden" aktiviert, können Patienten aus der Ergebnisliste geöffnet und der Untersuchungsbericht auch direkt aus der Abfrage editiert werden.





12 Der Terminkalender



Klicken Sie auf das Feld **Terminkalender** im Hauptmenü. Der Terminkalender ermöglicht Ihnen die Verwaltung von Untersuchungsterminen, aufgeteilt auf verschiedene Untersuchungsräume und Besprechungszimmer. Für jeden Raum können individuelle Einstellungen, wie Belegungszeiten und Pausen, definiert werden. Der Terminkalender besteht aus einer Symbolleiste im oberen Teil und einer Übersicht der Räume im Hauptteil.



Mit dem Symbol  in der rechten unteren Ecke können Sie die Darstellung der Untersuchungsräume von der **Übersichtsansicht** zur **Einzelansicht** ändern. Das Symbol  bringt Sie zurück zur Übersicht.




12.1 Datum auswählen





Einen bestimmten Termin können Sie auf zwei Arten auswählen:




- wählen Sie einen Tag mithilfe des **Kalenders** aus:

Klicken Sie auf das Symbol **Kalender**  (**Alt+K**) und ein Fenster mit der Übersicht des aktuellen Monats wird angezeigt. Möchten Sie den Monat wechseln, wählen Sie aus der Liste den gewünschten Monat. Mithilfe der Auf- und Ab-Pfeile können Sie das Jahr ändern. Klicken Sie auf das gewünschte Datumfeld und die Belegung der Untersuchungsräume für diesen Tag erscheint im Fenster Terminkalender.

- mithilfe der **Blätter-Symbole**:

	vorherige Woche , zurückblättern um eine Woche
	vorheriger Tag , zurückblättern um einen Tag
	nächster Tag , vorblättern um einen Tag
	nächste Woche , vorblättern um eine Woche

Dadurch können Sie schnell Termine innerhalb der nächsten Wochen vergeben. Das Symbol **Heute**  bringt Sie zum aktuellen Tagesdatum zurück.

12.2 Termine verwalten

In der Tagesübersicht können Sie Termine erstellen, ändern, suchen oder löschen.

12.2.1 Neuen Termin erstellen

Möchten Sie eine Patientin für eine bestimmte Uhrzeit eintragen, klicken Sie auf das entsprechende Feld in der Tagesübersicht. Das Fenster **Termin** öffnet sich. Die erste Zeile zeigt das Datum, die Uhrzeit und die Dauer des Termins, den Sie durch den Klick in die Tagesübersicht ausgewählt haben. Sie können die Uhrzeit und die Dauer des Termins im Fenster manuell ändern.

Sie können eine Patientin entweder




- **manuell** eintragen (falls die Patientin noch nicht in der Datenbank aufgenommen ist)

The screenshot shows a window titled with a blue icon and a close button (X). The form contains the following fields and buttons:

- Termin:** 08.12.2021, **Uhrzeit:** 09:30, **Dauer:** 30 min, **OK** button.
- Patienten Id:** empty field, **Suchen** icon (magnifying glass with glasses), **Abbrechen** button.
- Name:** Test, **Eingetroffen** button.
- Vorname:** Anne, **Patient buchen** button.
- Geb.datum:** 08.12.2000, **Brief** button.
- KIS Nr.:** 563, **E-Mail** button.
- Straße:** empty field with scroll arrows, **nicht erschienen**.
- Ort:** empty field, **PLZ:** empty field.
- Telefon:** empty field.
- E-Mail:** empty field.
- Indikation / SSW:** empty field.
- GA bei der Untersuchung:** empty field.
- Feten:** empty field.
- Terminart:** keine (dropdown menu).
- Eingetroffen:** empty field.
- Gesehen:** empty field.

oder

- mithilfe der [Patientenliste](#) (see page 26) suchen. Hierfür klicken Sie auf das Symbol **Suchen**  rechts neben dem Feld Patienten ID. Die gewohnte Patientenliste erscheint. Falls Sie die Patienten ID kennen, genügt es auch diese in das Feld einzutragen und die Patientendaten werden automatisch übernommen. Haben Sie eine Patientin aus der Patientenliste ausgewählt, werden die Felder automatisch mit den vorhandenen Daten gefüllt und schreibgeschützt. Die Patientendaten können in diesem Fenster nicht



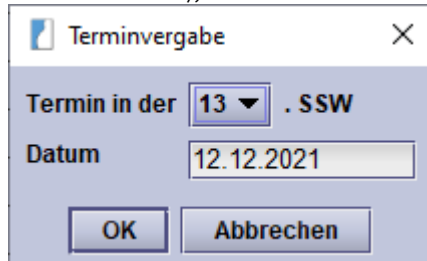
editiert werden.

Termin	08.12.2021	Uhrzeit	09:30	Dauer	30	min	OK
Patienten Id	4						Abbrechen
Name	Patient						Eingetroffen
Vorname	Annabel						Patient öffnen
Geb.datum	07.08.1998						Brief
KIS Nr.	5424						E-Mail
Straße	Straße 1						<input type="checkbox"/> nicht erschienen
Ort	München	PLZ					
Telefon	9876 543 21						
E-Mail							
Indikation / SSW							
GA bei der Untersuchung	14 + 6						
Feten	1						
Terminart	keine						
Eingetroffen							
Gesehen							

- Als zusätzliche Information können Sie manuell eine **Indikation** hinzufügen, das Gestationsalter wird automatisch eingefügt, wenn Sie damit den Termin im Kalender berechnet haben. Außerdem können Sie die **Terminart** aus der Pop-up Liste auswählen (falls Sie eine weitere Terminart hinzufügen wollen, können Sie dies bei den Optionen machen).
 - **Patient buchen/öffnen:** Mit dieser Funktion können Patientinnen direkt in die Datenbank aufgenommen werden. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn die Patientin nicht über die Patientenliste oder per Patienten ID eingetragen wurde. Wurde eine Patientin per ID oder mit der Patientenliste ausgewählt, wird das Feld **Patient buchen** durch das Feld **Patient öffnen** ersetzt.
 - **Brief:** Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, einen Termin als Brief auszudrucken. Dieser Brief kann individuell für Sie angepasst werden, kontaktieren Sie dazu bitte unsere **Technische Unterstützung**.
 - **E-Mail:** An die Patientin kann eine E-Mail geschickt werden, um Sie über den Termin zu informieren. Nachdem Sie auf E-Mail geklickt haben, können Sie wählen, ob Sie ein iCal-Ereignis an Ihre E-Mail anhängen möchten (dies ermöglicht es dem Empfänger den Termin schnell in seinem Terminkalender abzuspeichern, zusammen mit den angegebenen Notizen). Der E-Mail-Knopf ist nur aktiviert, wenn eine E-Mail-Adresse in den Patientendaten eingetragen ist und wenn Sie eine Lizenz für das Versenden von E-Mails haben. Sehen Sie dazu bitte [Optionen - Administrator](#) (see page 175).
 - **Eingetroffen:** Sobald Sie den Button **Eingetroffen** auswählen, ändert sich die Hintergrundfarbe der Patientin zu einem dunkleren Blau und das Feld Eingetroffen wird mit der aktuellen Uhrzeit und dem Datum ausgefüllt. Das Feld **Gesehen** wird ausgefüllt, sobald die Patientin vom Terminkalender aus geöffnet wird.
 - **nicht erschienen:** Falls eine Patientin zu einem Termin nicht erschienen ist, kann dies mit einem Häkchen bei **nicht erschienen** dokumentiert werden - die Farbe des Termins wird rot und der Termin kann nicht mehr auf **Eingetroffen** gesetzt werden. Der Status ändert sich zu **Gesehen**, wenn Sie die Patientin vom Terminkalender aus öffnen (die Terminfarbe wird dunkelblau), der Termin wird aber weiterhin als **nicht wahrgenommen** gespeichert.
 - **Worklist** (falls lizenziert): siehe weiter unten.




- Sie können eine Patientin auch direkt aus der Patientenmaske buchen: Wenn Sie einer Patientin einen Termin zu einer bestimmten Schwangerschaftswoche geben möchten, können Sie (bei geöffneter Patientenmaske), im Menü **Daten - Terminvergabe** diesen Termin direkt buchen (Shortcut **Alt + P**).

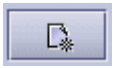


12.2.2 Termin ändern

Möchten Sie den Untersuchungstermin einer Patientin ändern, können Sie folgendermaßen vorgehen:

- Um die *Uhrzeit* oder den *Untersuchungsraum* **innerhalb eines Tages** zu ändern, ziehen Sie den entsprechenden Eintrag einfach auf den neuen Termin. Klicken Sie hierfür mit der **linken Maustaste** auf den vorhandenen Eintrag und halten Sie die Maustaste gedrückt. Ziehen Sie nun den Eintrag auf die neue Uhrzeit oder den neuen Untersuchungsraum (in der Überblickansicht der Untersuchungsräume).
- Um einen Termin an einen anderen Tag zu verschieben, öffnen Sie bitte den Kalender (Schaltfläche: ) . Sie können nun den Termin auf den neuen Tag ziehen. Die Zeit wird automatisch auf den ersten freien Slot an diesem Tag gesetzt.
- Die *Uhrzeit* **innerhalb eines Tages** können Sie auch ändern, indem Sie auf den Patienteneintrag klicken und im Fenster **Termin** das Feld **Uhrzeit** editieren.
- Um die *Dauer* eines Termines zu ändern, klicken Sie auf den Patienteneintrag und das Fenster **Termin** wird geöffnet. Hier können Sie im Feld **Dauer** die Länge des Termins in Minuten festlegen.

12.2.3 Suche nächstmöglichen Termin

Wenn Sie auf das Symbol **nächstmöglichen Termin finden**  klicken, erscheint ein Fenster, das Ihnen den nächsten freien Termin mit der entsprechenden Untersuchungsdauer anzeigt. Dabei können Sie den Untersuchungsraum, das Startdatum der Suche und die Dauer der Untersuchung als Bedingung setzen. Hier können Sie auch die letzte Regel eingeben und nach dem nächsten freien Termin in einer bestimmten Schwangerschaftswoche suchen.



Suche nächstmöglichen Termin [X]

Klinik **Scan room 1** [v]

LR verwenden um den Termin zu bestimmen

LR [] [v]

Von **08.12.2021**

Dauer **30** Minuten

Suchergebnis

Scan room 1
Mittwoch, 8. Dezember 2021 - 09:00
max. Dauer: 240 min

OK **Abbrechen** []



12.2.4 Eingetragenen Termin suchen

Sie können einen eingetragenen Termin mithilfe des Namens der Patientin suchen, zusätzlich können Sie ein Datum eingeben, ab wann die Suche starten soll:



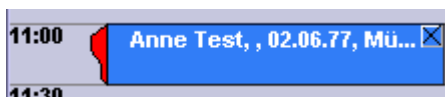
Klicken Sie auf das Symbol **Suchen** in der Symbolleiste des Terminkalenders. Das Fenster **Suchen** erscheint.

Tragen Sie in das Feld **Suchen** den Namen der Patientin (es genügen z.B. auch die Anfangsbuchstaben des Nachnamens) ein. Im Feld **Von** können Sie das Startdatum Ihrer Suche bestimmen. Wenn die Checkbox **exakte Suche** aktiviert ist, wird nur exakt nach dem eingegebenen Suchbegriff gesucht (Beispiel: wird 'Te' eingegeben, werden Einträge wie 'Test' übersprungen). Falls Sie die Option **Nur nicht wahrgenommene Termine** anzeigen auswählen, wird eine Liste mit allen Terminen der Patientin angezeigt, die den Status **nicht erschienen** haben. Das **Suchergebnis** zeigt eine Liste aller Termine von Patientinnen mit dem als Suchbegriff eingegebenen Nachnamen an. Als zusätzliche Informationen werden aufgelistet: der Raum in dem die Patientin gebucht ist, das Datum, die Uhrzeit und die eingetragene Indikation. Um die Liste zu sortieren, klicken Sie bitte auf die Spaltenüberschrift.

Möchten Sie zu einem Termin aus dem Suchergebnis wechseln, markieren Sie die entsprechende Zeile und drücken Sie 'OK'. Die Tagesübersicht zeigt das Datum mit dem eingetragenen Termin an und Sie können eventuelle Änderungen vornehmen.

12.2.5 Termin löschen

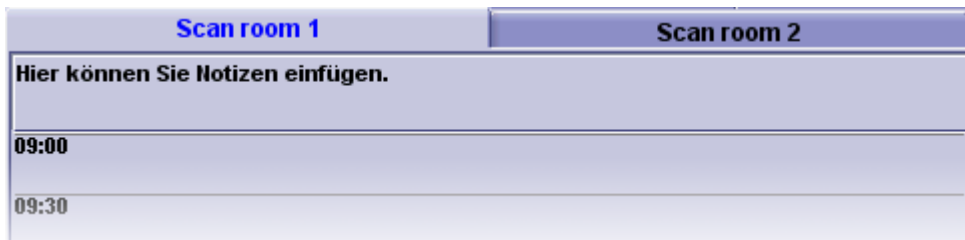
Möchten Sie den Termin einer Patientin löschen, klicken Sie auf das **X** in der rechten oberen Ecke des entsprechenden Termins in der Tagesübersicht. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage **Möchten Sie diesen Termin wirklich löschen?** mit **Ja**.





12.3 Notizen einfügen

Klicken Sie in das Notizfeld (das Feld zwischen Raumbezeichnung und Zeitskala) oberhalb der Tagesansicht des Raumes, für den Sie eine Notiz einfügen möchten. Ein Fenster wird geöffnet, in dem Sie Ihre Notizen eintragen können.



12.4 Worklist (falls lizenziert)

Wurde die Patientin bereits in astraia gespeichert, können die Patientendaten an die Worklist eines verbundenen Ultraschallgerätes geschickt werden.


Wichtig: die Worklist-Funktionalität im Terminkalender ist nur verfügbar, wenn die Krankenhausnummer als Patientenidentifikation verwendet wird ([Optionen - DICOM](#) (see page 202)).

Sie können entweder Patientinnen einzeln auf die Worklist setzen oder den gesamten Raum eines Tages.

Um einzelne Patienten auf die Worklist zu setzen, benutzen Sie die Worklist-Schaltfläche im Patiententermin. Um die gesamte Liste eines Raumes für einen Tag auf die Worklist zu setzen, benutzen Sie bitte die Worklist-Schaltfläche oberhalb der Tagesliste.

Weitere Informationen zur Worklist-Funktionalität lesen Sie bitte unter: [Optionen - DICOM](#) (see page 202) und [Optionen - Arbeitsstation](#) (see page 220).

12.5 Einstellungen

Der Terminkalender kann mithilfe der Funktion **Terminkalendereinstellungen**  an die individuellen Bedürfnisse Ihrer Praxis bzw. Klinik angepasst werden. Sie können die Anzahl der Untersuchungsräume definieren und die Dauer von Untersuchungsintervallen und Pausen für die einzelnen Wochentage festlegen. Zusätzlich können verschiedene Terminarten (wie z.B. Routine Screening, V.a. Anomalie, NT Screening, ...) farblich gekennzeichnet werden.

Terminkalendereinstellungen - Räume

Räume hinzufügen/entfernen: Mithilfe der (+) oder (-) Felder oberhalb der Raumliste können Sie Räume hinzufügen (+) oder entfernen (-).

Namen eines Raumes ändern: Mit einem Doppelklick in das entsprechende Namensfeld und neuen Namen eingeben.

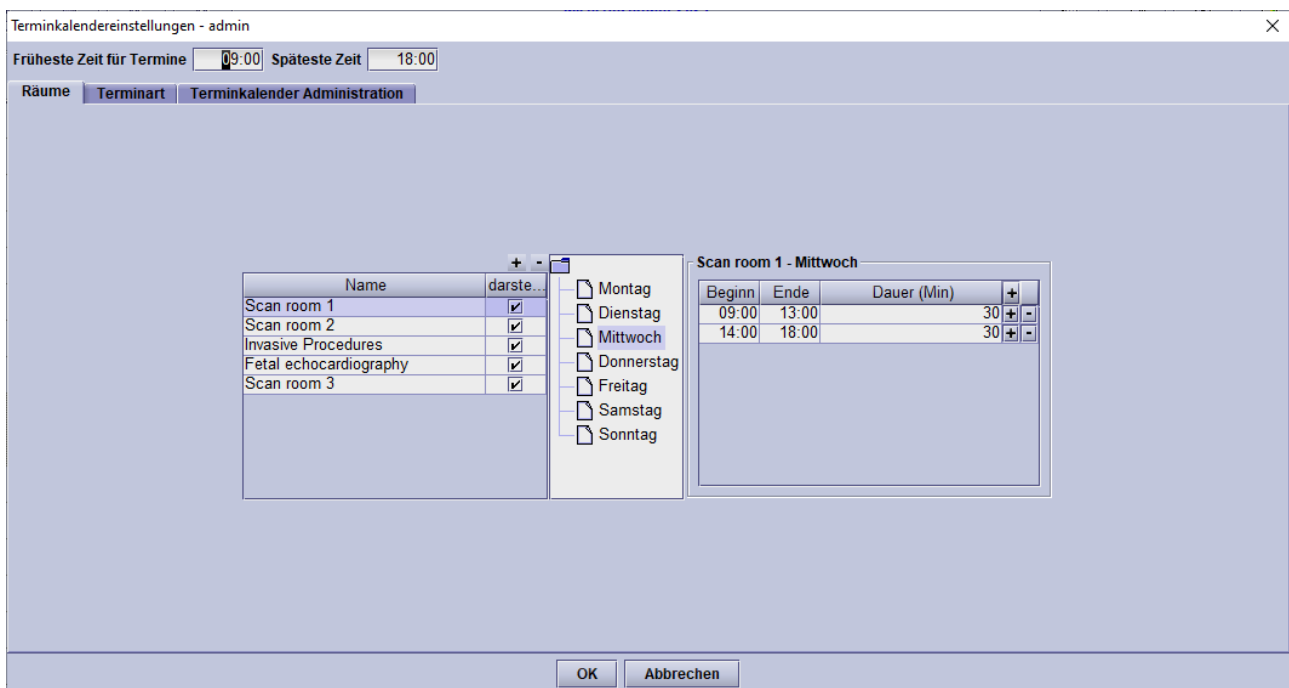
Darstellung der Räume in der Terminkalenderübersicht: Ist die Checkbox 'darstellen' für einen Raum aktiviert, wird dieser Raum in der Übersicht gezeigt. Alle anderen Räume werden nicht dargestellt.



Intervalle und Dauer der Untersuchungseinheiten:

Sie können für jeden Untersuchungsraum und für jeden Wochentag (Auswahl durch Anklicken des Wochentages im mittleren Bereich des Fensters Terminkalendereinstellungen - admin) einzelne Untersuchungsintervalle festlegen:

- Markieren Sie den Untersuchungsraum und den Tag für den Sie das Intervall festlegen möchten. Im rechten Bereich des Fensters **Terminkalendereinstellungen** werden die Einstellungen für den ausgewählten Raum und Tag dargestellt. Zu Beginn Ihrer Arbeit mit der **astraia** Datenbank sind Standardintervalle festgelegt, die Sie an Ihre Klinikanforderungen individuell anpassen können.
- Möchten Sie ein Untersuchungsintervall hinzufügen, klicken Sie auf das (+) Zeichen in der Titelleiste (rechtes Fenster in der Abbildung). Ein Intervall wird **vor** den bereits vorhandenen Zeitangaben eingefügt.
- Möchten Sie ein Untersuchungsintervall **zwischen** bereits vorhandenen Intervallen einfügen, klicken Sie auf das (+) Zeichen in der Zeile, nach der Sie das Intervall hinzufügen möchten. Es wird automatisch die noch nicht genutzte Zeit für das Intervall verwendet.
- Die **Dauer** eines Intervalls legt die Länge einer durchschnittlichen Untersuchungseinheit fest; diese ist jedoch nicht verbindlich. Sie können sowohl kürzere als auch längere Untersuchungseinheiten für einen Termin definieren.
- Durch einen Doppelklick in das entsprechende Feld der Tabelle, können Sie den **Beginn**, das **Ende** oder die **Dauer** des Intervalls manuell ändern.



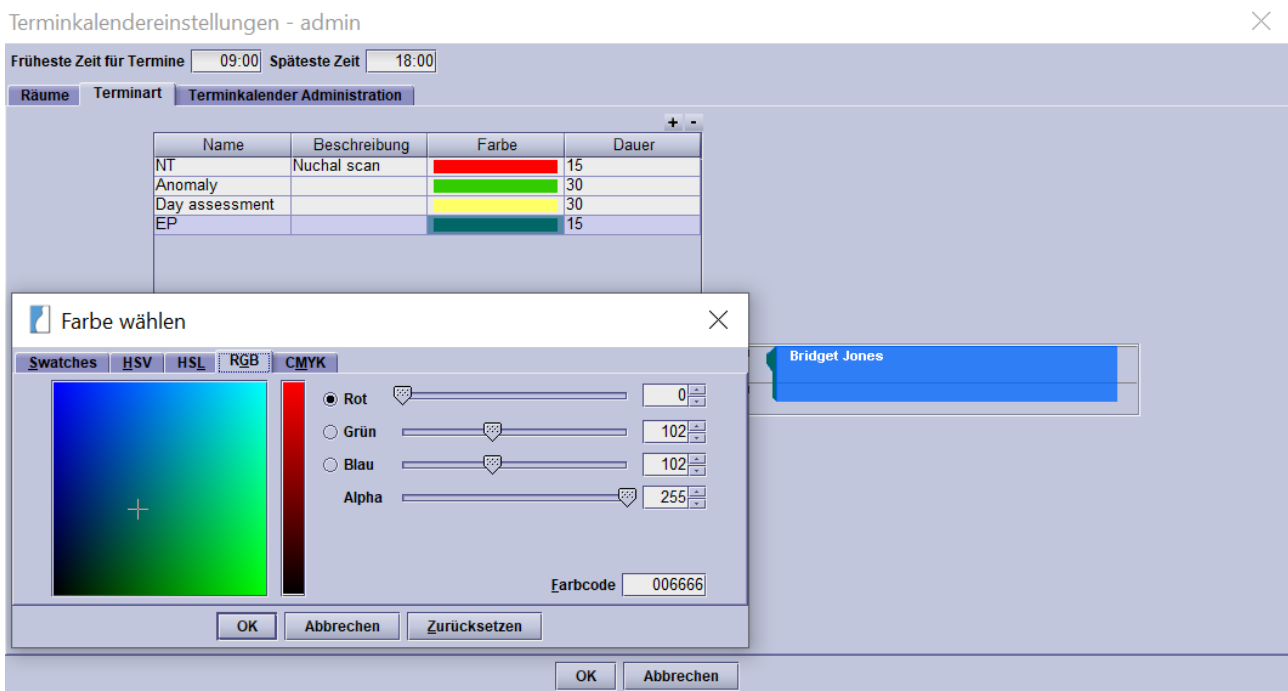
Terminkalendereinstellungen - Terminart

Bei der Vergabe der einzelnen Untersuchungstermine können Sie die Terminart farblich kennzeichnen. Der Termineintrag in der Tagesübersicht wird mit einem farbigen Fähnchen gekennzeichnet (siehe Beispielabbildung -Termin Bridget Jones - im Fenster Terminkalendereinstellungen). Das Fenster **Termin** bietet eine Popup-Liste mit vordefinierten Terminarten. Diese Terminarten können Sie in den **Terminkalendereinstellungen - Terminart** definieren.

Terminarten hinzufügen/entfernen: Mithilfe der (+) oder (-) Felder oberhalb der Liste der Terminarten können Sie Terminarten hinzufügen (+) oder entfernen (-).

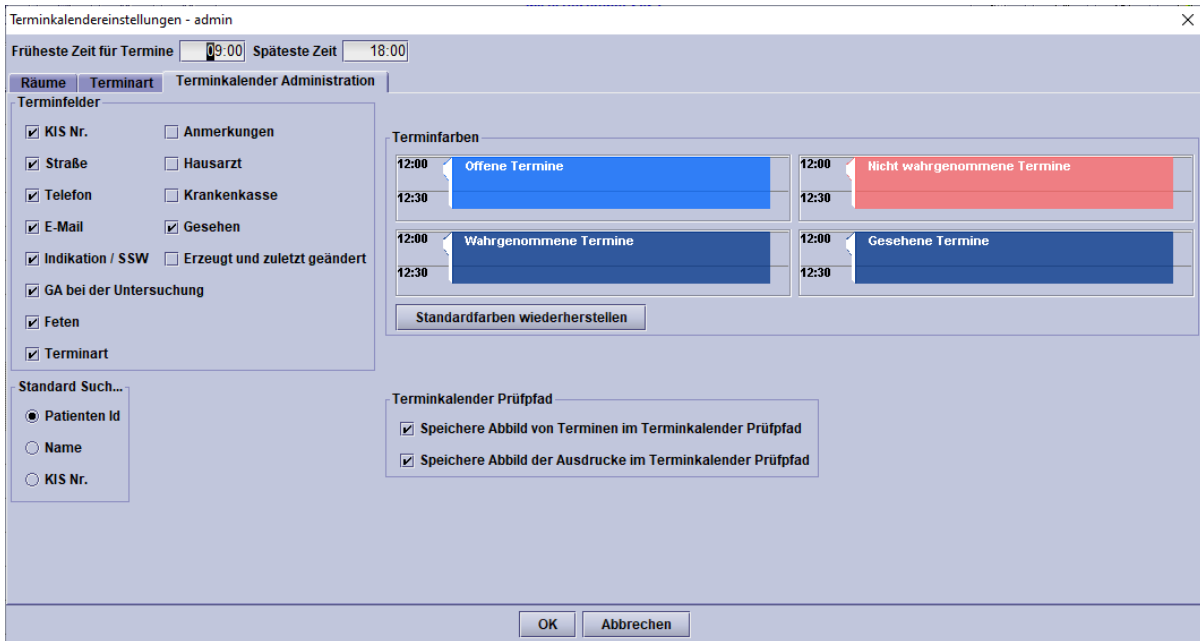


- Klicken Sie auf das (+) Zeichen über der Tabelle der Terminarten und eine neue Zeile wird zu der Tabelle hinzugefügt.
- Definieren Sie einen **Namen** für die neue Terminart und gegebenenfalls eine zusätzliche **Beschreibung**.
- Die Spalten **Namen**, **Beschreibung** und **Dauer** können Sie durch einen Doppelklick bearbeiten. Die Dauer wird in Minuten angezeigt.
- Wählen Sie aus der Farbpalette die gewünschte **Farbe** durch Anklicken des Kästchens aus.
- Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK** und die neu hinzugefügte Terminart erscheint in der Popup-Liste Terminart im Fenster **Termin**.
- In dem Feld **Aktuell** wird die von Ihnen getestete Farbauswahl dargestellt. So können Sie leicht zu einer einmal ausgewählten Farbe zurückkehren.



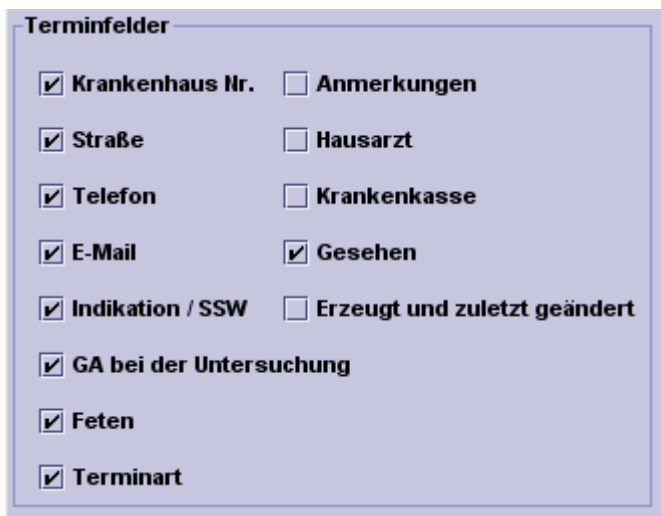
Terminkalendereinstellungen - Termineinstellungen

Diese Einstellungen stehen nur Administratoren zur Verfügung.



Terminfelder

Hier können Sie auswählen, welche Felder und Informationen im Terminfenster angezeigt werden.



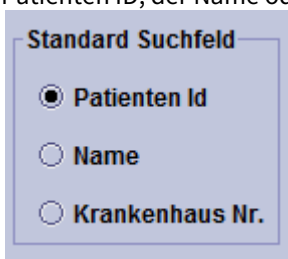
Terminfarben

Sie können für die verschiedenen Zustände, die ein Termin annehmen kann, einstellen, durch welche Farben der aktuelle Zustand angezeigt wird. Klicken Sie dazu auf die **Vorschau** des Terminzustands, dessen Farbe Sie ändern möchten, wählen Sie im sich öffnenden Fenster eine Farbe aus und klicken Sie auf **OK**.



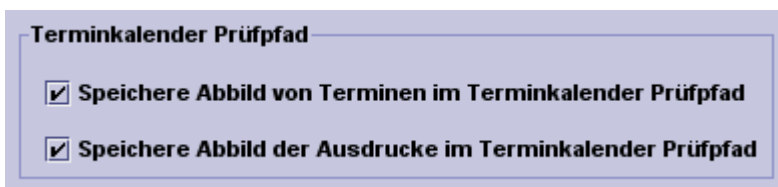
Standard Suchfeld

Sie können wählen, welches Feld standardmäßig den Fokus erhält, wenn sich das Terminfenster öffnet: die Patienten ID, der Name oder die Krankenhausnummer.



Terminkalender-Prüfpfad

Standardmäßig wird bei Änderungen ein Abbild des Termins und bei Ausdrucken eine Kopie des Ausdrucks im **Terminkalender-Prüfpfad** (siehe nächster Abschnitt) gespeichert. Hier können Sie dies deaktivieren.



12.6 Terminkalender-Prüfpfad

Der Prüfpfad für den Terminkalender erfüllt für Änderungen im Terminkalender die gleiche Funktion wie der [Prüfpfad für die Änderung an Patientendaten](#) (see page 251). Es werden u. a. das Hinzufügen neuer Termine oder das Buchen von Patienten aufgezeichnet, sodass diese Vorgänge für eine spätere Kontrolle zur Verfügung stehen. Diese Funktion steht nur den Benutzern zur Verfügung, die auch das Recht besitzen, den allgemeinen Prüfpfad anzuzeigen.

Um den Terminkalender-Prüfpfad zu öffnen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol in der rechten oberen Ecke. Das folgende Fenster wird angezeigt:



Terminkalender Prüfpfad							
PID	Patientin	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Rechner	Typ	Beschreibung
4	Patient	08.12.2021	08:54	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Neuer Termin
6	Patient	08.12.2021	09:04	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Neuer Termin
5	Patient	08.12.2021	09:04	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Neuer Termin
5	Patient	08.12.2021	09:05	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Neuer Termin
5	Patient	08.12.2021	09:05	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
5	Patient	08.12.2021	09:05	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Patientin eingetroffen
5	Patient	08.12.2021	09:05	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
5	Patient	08.12.2021	09:05	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	Patientin gesehen

Unterhalb der Tabelle befinden sich die folgenden Schaltflächen: **Patientin**, **Datum**, **Anzeigen**, **Exportieren**, **Vergleich**, **Beenden**.

Hier sind alle vergangenen Änderungen, die den Terminkalender betrafen, aufgeführt.

Es gibt sechs Typen von Änderungen, die aufgezeichnet werden:

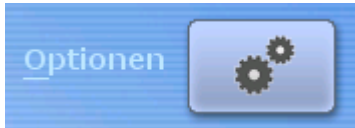
- **Archiviert:** Dieser Typ zeigt an, dass ein Termin geändert wurde. Dies beinhaltet das Anlegen eines neuen Termins, aber auch Aktualisierungen des Zustands wie beim Eintreffen oder Nichterscheinen eines Patienten.
- **Berichte:** Ausdrucke oder verschickte E-Mails werden unter dieser Kategorie aufgezeichnet.
- **Abfrage:** Wenn die Funktion **Suchen** verwendet wird, wird ein Eintrag angelegt, der die Parameter der durchgeführten Suche anzeigt.
- **Angesehen:** Dieser Eintragstyp wird hinzugefügt, wenn ein Termin geöffnet wird.
- **Gelöscht:** Dieser Eintrag wird angelegt, wenn ein Termin gelöscht wurde.
- **Einstellungen:** Wenn die Einstellungen des Terminkalenders geändert wurden, wird hier der Umfang der Änderungen aufgezeichnet.

Die Knöpfe unterhalb der Liste bieten Funktionen wie das Exportieren der aufgezeichneten Daten oder den Vergleich zweier Versionen des Terminkalenders, um den Umfang einer Änderung nachvollziehen zu können. Die Funktionen sind die gleichen wie im allgemeinen **Prüfpfad** (see page 251) und dort genauer beschrieben.

Bitte beachten Sie: es ist möglich, Patientinnen zum Terminkalender hinzuzufügen, die noch nicht ins System eingebucht wurden. Die Funktion, mit der Änderungen gesucht werden können, die eine bestimmte Patientin betreffen, erreichbar über die Schaltfläche **Patientin**, ist jedoch **nur für gebuchte Patientinnen verfügbar**, also diejenigen, die eine Patienten-ID (PID) besitzen.



13 Einstellen der Optionen



Zur Änderung der vorgegebenen Programmkonfigurationen im Menü **Optionen** des Ausgangsbildschirms benötigen Sie Administratorrechte. Ihnen stehen dann folgende Reiter zur Verfügung:

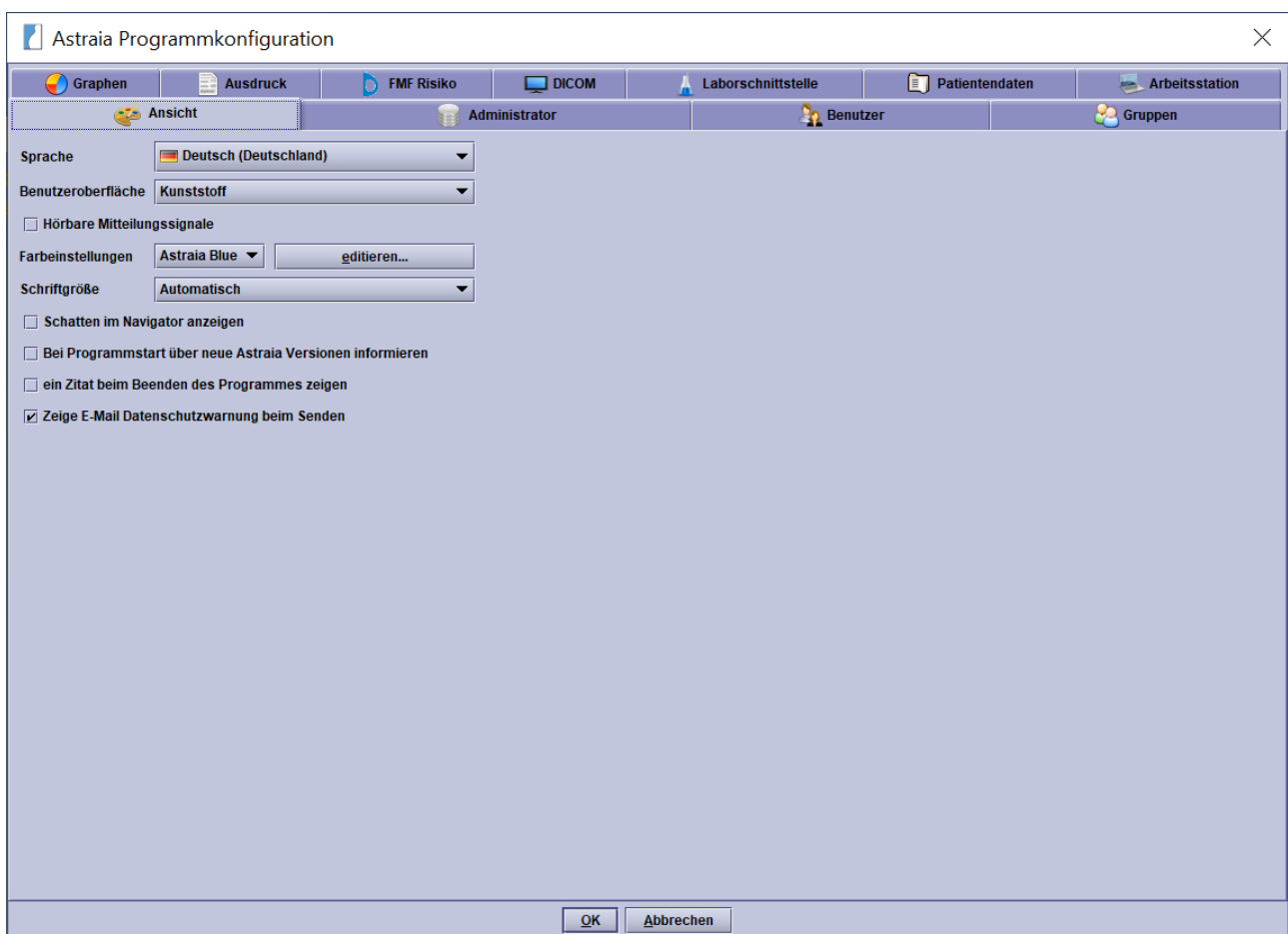


- **Ansicht** (see page 172) :
In diesem Bereich können Sie die verfügbaren Sprachen, die bevorzugte Benutzeroberfläche und die Farbeinstellungen verändern.
- **Administrator** (see page 175) :
Dieser Bereich beinhaltet die Optionen, die von einem Administrator-Benutzer verwaltet werden. Hier können Datenbankeinstellungen vorgenommen und Dokumentations- und Berichtsoptionen eingestellt werden. Außerdem können Sie das Verzeichnis für das **Backup Ihrer Datenbank** (see page 255) ändern, die E-Mail-Einstellungen konfigurieren und Einstellungen importieren /exportieren.
- **Benutzer** (see page 185) :
Mit dem Benutzereditor können neue Benutzer hinzugefügt, Passwörter und Gruppenzugehörigkeiten geändert werden.
- **Gruppen** (see page 187) :
Mithilfe des Gruppeneditors können Benutzergruppen definiert, editiert und die zugeordneten Benutzer angezeigt werden.
- **Graphen** (see page 191) :
Im Abschnitt Graphen können Sie aus verschiedenen Diagrammen (Referenzwerten) wählen, die dann im Programm angezeigt werden, außerdem können Sie die Einstellungen der Growth Bars ändern und eigene Graphen importieren. Bitte beachten Sie, dass Standardabweichungen vom Mittelwert nur für solche Veröffentlichungen dargestellt werden können, die eine Normalverteilung berücksichtigen.
- **Ausdruck** (see page 194) :
Hier können Sie die Schriftart und -größe einstellen. Außerdem kann hier das Format und die Seitenränder verändert werden, sowie die Einstellung für das Speichern von Berichten als PDF und das Versenden von Berichten per Fax.
- **FMF Risiko** (see page 198) :
In dieser Maske können Sie eine FMF Lizenz importieren und die Anzeige des Risikos an Ihre Benutzergewohnheiten anpassen.
- **DICOM** (see page 202) (falls lizenziert):
Hier werden die Einstellungen für DICOM Bilder-, Worklist- und Messdaten-Server eingetragen. Dieser Reiter ist für alle DICOM-Lizenzen verfügbar.
- **Lab Interface** (see page 208) (falls lizenziert):
Hier können Sie eine Schnittstelle zu einem Analysator (z.B. Kryptor oder PerkinElmer) einrichten. Dieser Reiter existiert nur, wenn Sie diese Schnittstelle lizenziert haben.



- **Patientendaten** (see page 217) :
Hier können Sie eine Schnittstelle mit einem Krankenhausinformationssystem einrichten (falls lizenziert) und das Suchfenster für Patienten an Ihre Wünsche anpassen.
- **Arbeitsstation** (see page 220) :
Hier können Sie die Einstellungen zur Messdatenübernahme, zum Host System (z.B. Protos), zur DICOM Worklist (z.B. Astraia Worklist Server) und zum Auto-Image Import ändern (falls jeweils lizenziert). Außerdem können Sie die Einstellungen für den 4D Viewer und die Arbeitsspeicherverwendung des Java Runtime Environments ändern.

13.1 Optionen - Ansicht



Die **Sprache** beeinflusst drei Programmbereiche - die Darstellung der Datenmasken, die benutzte Sprache für Systemnachrichten/-dialoge und die Darstellung des Datums und von Zahlen. Wenn in der gewählten Sprache kein entsprechender Ausdruck für eine Meldung gefunden werden kann, wird dafür die englische Entsprechung verwendet. Falls Sie die Sprache häufig wechseln möchten/müssen, (zum Beispiel für verschiedene Patientinnen), können Sie in der **Sprachauswahl** (see page 175) mehrere Sprachen zum schnellen Wechsel auswählen. Wichtig: In astraia ist **die Reihenfolge von Tag, Monat und Jahr eines Datums abhängig von der Sprache**, die ausgewählt ist. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass jeder astraia-Nutzer das Standarddatumsformat in jeder von ihm benutzten Sprache kennt. Sehen Sie hierzu auch die Liste der Standarddatumsformate im Downloadbereich der

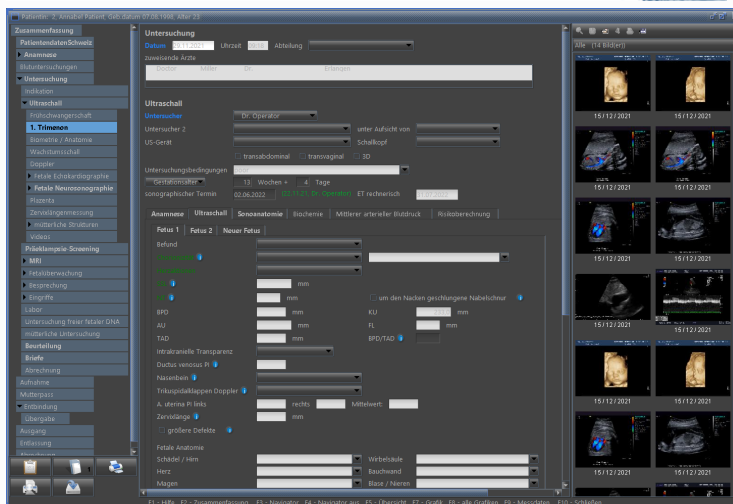
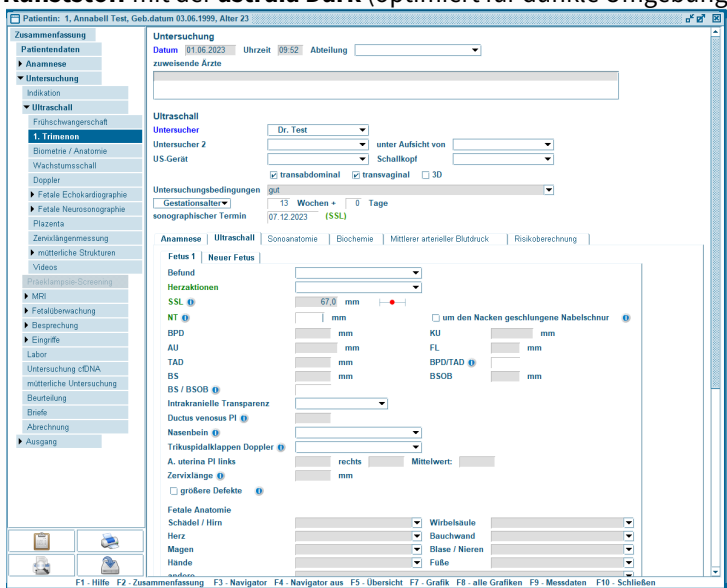


astraiA Webseite: www.members.astraiA.com/de/service/login.html oder kontaktieren Sie uns unter support@astraiA.com.

Sie können außerdem den Stil der **Benutzeroberfläche** auswählen; der Eintrag 'Default' bedeutet, dass astraiA das Aussehen und die Verwendung seines Ursprungssystems (Windows oder Linux) benutzen wird.

Die **Farbeinstellungen** bestehen aus einem vordefinierten Farbmuster: 'Default', 'astraiA Blue', 'astraiA Dark', 'Japanese', 'Chinese', 'Matte Blue' oder 'Steel'. Die Farbeinstellung 'Chinese' und 'Japanese' sollte genutzt werden, wenn Sie astraiA auf Chinesisch bzw. Japanisch benutzen möchten. Bei der Einstellung 'Default' wird das Farbschema Ihres Betriebssystems verwendet.

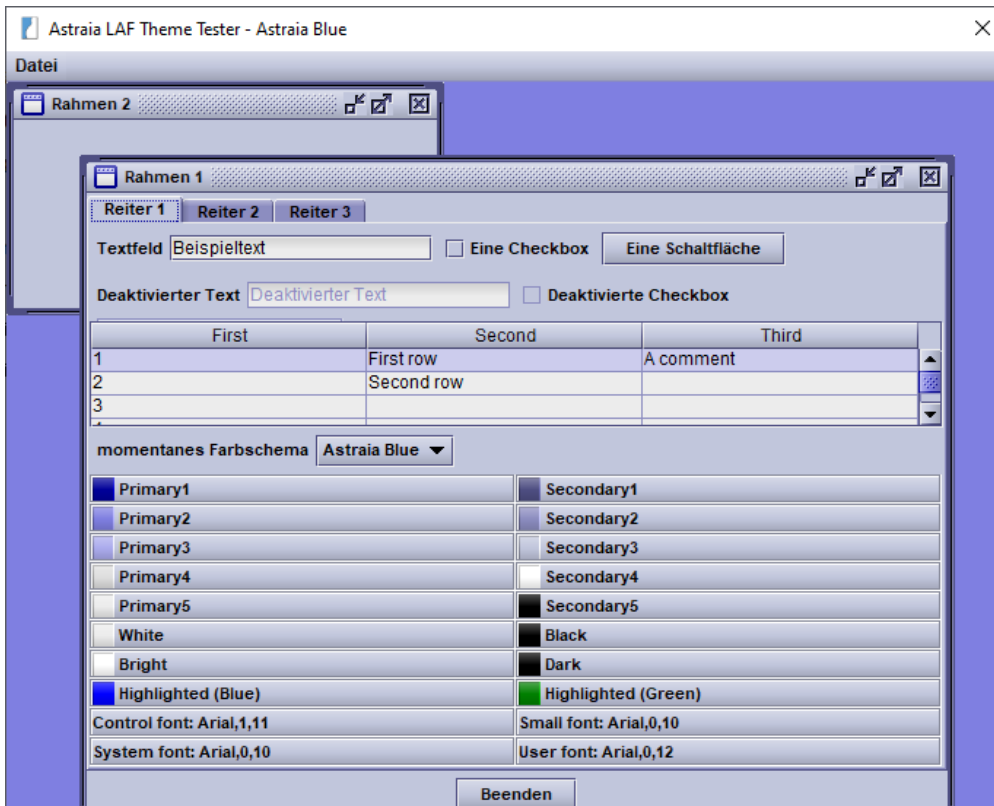
i Wir empfehlen die Verwendung der Oberfläche **Metal** zusammen mit der Farbeinstellung **Matte Blue** oder **Kunststoff** mit der **astraiA Dark** (optimiert für dunkle Umgebungen).



Zwar kann jeder Benutzer seine eigene Farbeinstellung auswählen, die Veränderung bestehender bzw. Erstellung neuer Farbeinstellungen bleibt allerdings dem Administrator-Benutzer vorbehalten.



Wenn Sie das Feld **editieren** in der Zeile Farbeinstellungen wählen, erscheint das folgende Fenster:



Um ein neues Farbschema hinzuzufügen, wählen Sie **Datei** → **Neu** oder drücken Sie die Tastenkombination **Strg + N** und geben Sie im folgenden Fenster einen Namen für das neue Schema ein. Dieser Name erscheint in der Liste **aktuelles Schema**.

Wählen Sie nun die **Primär**- und **Sekundär**farbkombinationen aus. Achten Sie hierbei darauf, mit aufsteigender Nummer heller werdende Farben zu verwenden (so sollte z.B. Primary3 heller sein als Primary2).

Wählen Sie dann die **Darstellung der Zeichen - Schriftart**. Klicken Sie auf das Feld einer der vier verschiedenen Schriften und das Fenster **Schrift wählen** erscheint. Hier können Sie die Schriftart auswählen, den Schriftschnitt (normal, **fett** oder *kursiv*) und die Schriftgröße. Ein Beispiel Ihrer aktuellen Einstellungen wird angezeigt. Drücken Sie den Beenden-Knopf, um das Fenster zu verlassen. Sobald Sie auf **Beenden** gedrückt haben, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern wollen.

Beim Dropdown Menü **Schriftgröße** können Sie zwischen Automatisch, -3, -2, -1, 0, +1 und +2 auswählen. Bei 0 bleibt die Schriftgröße so, wie sie in der Farbeinstellung eingegeben wurde, bei +1 werden alle Zeichen einen Schriftgrad größer dargestellt. Diese Einstellung wird erst übernommen, wenn Sie das Optionsmenü mit **OK** beendet haben.

Wir empfehlen die Einstellung **Automatisch**, da die Schriftgröße dann an verschiedene Faktoren (u.a. der Auflösung) angepasst wird.

Sie können über eine Checkbox **Schatten im Navigator anzeigen** auswählen, ob die Navigatoreinträge schattiert sein sollen.

Sie können außerdem die hörbaren Mitteilungssignale an- oder ausschalten und auswählen, ob ein **Zitat beim Beenden des Programms** angezeigt werden soll.



Ist Ihr Computer mit dem Internet verbunden und die Option **Bitte informieren Sie mich beim Programmstart über neue Astraia Versionen** aktiviert, überprüft das Programm, ob eine neue astraia Version auf unserer Homepage (www.nexus-astraia.com) zum Download bereitliegt und wird Sie darauf hinweisen. Dabei kommt es aber weder zu einem automatischen Update, noch werden Daten automatisch heruntergeladen.

Falls die Option **Zeige E-Mail Datenschutzwarnung beim Senden** aktiviert ist, erhält der Benutzer bei jedem Versand einer Mail innerhalb des Programmes eine Warnmeldung. Der Benutzer wird aufgefordert zu bestätigen, dass die E-Mail-Konfiguration die lokalen Sicherheitsrichtlinien und die gesetzlichen Vorgaben erfüllt.

13.2 Optionen - Administrator

Um Änderungen im Bereich Administrator vornehmen zu können, benötigen Sie Administratorrechte. Die Optionen müssen normalerweise nach der Installation nicht verändert werden.

The screenshot shows the 'Astraia Programmkonfiguration' window with the 'Administrator' tab selected. The window has a menu bar with options: Graphen, Ausdruck, FMF Risiko, DICOM, Laborschnittstelle, Patientendaten, and Arbeitsstation. Below the menu bar are tabs for Ansicht, Administrator, Benutzer, and Gruppen. The main content area is titled 'Datenbanken' and contains several configuration sections:

- Datenbanken:** Includes tabs for 'Produktion', 'Training', and 'Test'. Below these are fields for 'Anzeige als', 'Typ' (set to 'Sybase Adaptive Server Anywhere JDBC'), 'URL' (set to 'jdbc:sybase:Tds:localhost:2638'), 'Benutzername' (set to 'dba'), and 'Passwort' (masked with asterisks). A 'Test...' button is present.
- Validierung der Befunde:** A dropdown menu set to 'keine Validierung'.
- Validierungserinnerung:** A dropdown menu set to 'keinen Hinweis'.
- Reihenfolge der Untersuchungen in der Zusammenfassung:** A dropdown menu set to 'älteste Untersuchung links angeordnet' and a checkbox 'Reihenfolge kann vom Benutzer geändert werden'.
- Pfad für Berichtdateien:** A text field containing 'reports'.
- Backupverzeichnis:** A text field with a browse button '...'.
- Externe Dokumente:** A dropdown menu set to 'einen Link zum Dokument speichern'.
- Info-Popup nach Login anzeigen:** A checkbox that is unchecked.
- Benutzernamen nach Abteilung sortieren:** A checkbox that is unchecked.
- Automatischer Logout nach:** A dropdown menu followed by 'Minuten'.

At the bottom of the configuration area are buttons for 'Export Einstellungen', 'Import Einstellungen', 'E-Mail Einstellungen', 'Sprachen auswählen', and 'Benutzereinstellungen'. At the very bottom of the window are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Datenbankoptionen:

- Indem Sie auf die drei Tabs klicken, können Sie Verbindungen zu drei verschiedenen Datenbanken einrichten - eine für echte Patienten (Produktion), eine zum Training und eine zum Testen. Bei jedem



Programmstart muss eine Datenbank ausgewählt werden, wenn Sie mehrere Datenbanken eingerichtet haben.

- Anzeigen als: Durch einen Eintrag in diesem Feld können Sie den Datenbanken andere Namen als Produktion, Training oder Test zuweisen.
- **Typ:** Hier können Sie zwischen der Sybase Adaptive Server Anywhere JDBC, dem Oracle JDBC Thin Client, der MS SQL Server JDTS, der Java DB standalone und Java DB network und PostgreSQL auswählen.
- **URL:** Die Grundeinstellung für die URL ist normalerweise passend für eine lokale Datenbank bei Einzelplatzinstallation. Bei einer Netzwerkinstallation müssen Sie im Textfeld 'localhost' den Namen des Servers oder seine IP-Adresse ersetzen und evtl. den Port anpassen (hier z.B. die Grundeinstellung für eine Sybase Datenbank: 'jdbc:sybase:Tds:localhost:2638'. Wenn ihr Server 'AstraiaServer' heißt und die Datenbank auf Port 2639 statt 2638 läuft, muss die Syntax so angepasst werden: 'jdbc:sybase:Tds:AstraiaServer:2639'). Nichtsdestoweniger ist die URL für die Datenbank herstellerspezifisch; beziehen Sie sich auf die Produktinformation des Herstellers für Details. Das Wesentliche von JDBC ist, dass die Datenbank auf jedem zur Verfügung gestellten Server läuft, wenn der Server via Internet- oder Intranet-Verbindung zugänglich ist. Die meisten Hersteller bieten URL Syntax-Modifizierer an, die vielfältige Datenbankmerkmale kontrollieren. Das ist herstellerspezifisch; beziehen Sie sich auf die Produktinformation des Herstellers für Details. Sollte es vorkommen, dass Ihre Datenbankverbindung nicht korrekt funktioniert, informieren Sie bitte unsere [Technische Unterstützung](#) (see page 272), wenden Sie sich jedoch bitte zunächst an die Webseite des Herstellers. Es können bis zu 5 verschiedene Datenbanken installiert werden. Eine Datenbank für die Produktionsdaten (reale Patientendaten), eine Datenbank zum Training neuer Benutzer und eine Datenbank zum Testen von Updates.
- Der **Benutzername** und das **Passwort** werden für den Zugang zur Datenbank benötigt. Die Voreinstellungen funktionieren nur mit Sybase und müssen selbst dort evtl. angepasst werden.
- Das Feld **Test** bestätigt, dass eine Verbindung aufgebaut werden kann, aber es garantiert nicht, dass eine astraia Datenbank zur Verfügung steht (es wird nur überprüft, ob irgendeine Datenbank auf dem eingestellten Port des Computers läuft). Falls Sie keine Verbindung aufbauen können, überprüfen Sie bitte die Einstellungen oder wenden Sie sich an unsere Technische Unterstützung.

Validierung der Befunde:

Die Option zur **Validierung der Befunde** erlaubt, dass Untersuchungen in der Zusammenfassung validiert werden können.

In der Popup-Liste können Sie auswählen, wann ein Benutzer an die Validierung erinnert werden soll. Der Hinweis kann **beim Schließen des Patienten (nur aktive Untersuchung)**, **beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten Untersuchungen)** oder **beim Verlassen des Programms** angezeigt werden, oder man kann sich **keinen Hinweis** anzeigen lassen. Falls Sie **beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten**



Untersuchungen) auswählen, haben Sie die weitere Option der **Schnellvalidierung**. Nur Benutzer mit dem Recht, Untersuchungen zu validieren, werden die Erinnerungen angezeigt kriegen.

Validierung der Befunde	Validierung	<input checked="" type="checkbox"/> Importieren von Patientendaten ermöglichen
Validierungserinnerung	beim Schließen des Patienten (alle nicht validierten Untersuchungen)	<input type="checkbox"/> Schnellvalidierung aktivieren

Um mehr über die Validierung zu erfahren, siehe [Die Validierung](#) (see page 86).

Reihenfolge Zusammenfassung:

Die Option **Reihenfolge der Untersuchungen in der Zusammenfassung** erlaubt es die Standardeinstellung für die Anordnung der Untersuchungen zu verändern.

Reihenfolge der Untersuchungen in der Zusammenfassung	älteste Untersuchung links angeordnet	<input type="checkbox"/> Reihenfolge kann vom Benutzer geändert werden
---	---------------------------------------	--

Wenn Sie **Reihenfolge kann vom Benutzer geändert werden** auswählen, können Sie im Abschnitt [Zusammenfassung](#) (see page 79) mit einem Klick auf die dortige Checkbox die Sortierung der Untersuchungen ändern. Standardmäßig werden die Untersuchungen so angeordnet, dass die älteste Untersuchung links und die neueste rechts steht.

Zusammenfassung <input type="checkbox"/> Letzte Untersuchung links angeordnet					Übersicht anzeigen (F5)
Annabel Patient, 07.08.1998, ethnische Herkunft andere					
sonographischer Termin: 02.06.2022, Konzeption spontan, Para: 2, Zigaretten nein,					
22.11.2021	28.11.2021	29.11.2021	29.11.2021	29.11.2021	
Zusammenfassung <input checked="" type="checkbox"/> Letzte Untersuchung links angeordnet					Übersicht anzeigen (F5)
Annabel Patient, 07.08.1998, ethnische Herkunft andere					
sonographischer Termin: 02.06.2022, Konzeption spontan, Para: 2, Zigaretten nein,					
29.11.2021	29.11.2021	29.11.2021	28.11.2021	22.11.2021	

wird zu

Berichtoptionen:

Als weitere Programmoption kann das Verzeichnis der **Berichtdateien** (see page 136) eingetragen werden. Dieses Verzeichnis befindet sich normalerweise im **astraia** Verzeichnis (meist C:/Programme/Astraia/Obgyn/reports). Dieser Ordner wird benutzt, wenn in der Textzeile bei **Berichtdateien** das Wort **reports** steht. Um einen anderen Ordner zu benutzen, muss der volle Pfad eingegeben werden (also z.B. C:/Dokumente und Einstellungen /User/ Eigene Dateien/reports).

Berichtdateien	reports
----------------	---------

Backupoptionen:

Eine Backupoption ist nur für Einzelplatzsysteme mit einer Sybase Datenbank vorhanden. Wählen Sie im Feld **Backupverzeichnis** den Pfad oder die Festplatte in dem oder auf der Sie ein [Backup Ihrer Datenbank](#) (see page 255) speichern möchten.



Backupverzeichnis	<input type="text" value="C:\AstraiaBackup"/>	...
--------------------------	---	-----

Über das Textfeld können Sie das Verzeichnis auch direkt eintragen.

Speichern von externen Dokumenten:

Sie können externe Dokumente (wie zum Beispiel Patientenberichte von zuweisenden Ärzten) auf zwei verschiedenen Arten zu einem Patienten hinzufügen. Die erste Möglichkeit ist **einen Link zum Dokument speichern**. In diesem Fall speichert astraia nur den Pfad, an dem die Datei abgespeichert ist - wenn die Datei verschoben oder gelöscht wird, haben Sie keinen Zugriff mehr auf diese Datei. Mit der zweiten Auswahlmöglichkeit können Sie das **Dokument in der Datenbank speichern**. Die Datei wird in die astraia-Datenbank kopiert und ist unabhängig von der Originaldatei erreichbar. Mit dieser Option kann die astraia Datenbank schnell wachsen, je nachdem, wie viele Dateien abgelegt werden. Bitte beachten Sie, dass dies eine Komfortfunktion ist und nicht dazu gedacht ist, eine dedizierte Datensicherung für die originalen Dateien zu ersetzen.

Externe Dokumente	einen Link zum Dokument speichern ▼
--------------------------	--

Informations-Popup anzeigen

Hier können Sie eine Nachricht konfigurieren, die jedem Benutzer nach jedem Login angezeigt wird. Diese Nachricht kann beispielsweise dazu verwendet werden, technische Informationen (wie einen Neustart des Systems) allen Benutzer anzukündigen oder Bestimmungen zum Datenschutz oder Sicherheitsanforderungen mitzuteilen.

Klicken Sie dazu auf **Konfigurieren...** und geben Sie Ihre Nachricht in das sich öffnende Fenster ein. Schreiben Sie den Text in das Fenster und drücken Sie auf OK.

Benutzerbenachrichtigung

Geben sie den Text ein, der dem Benutzer beim Anmelden gezeigt werden soll:

Dies ist ein Beispieltext

OK Abbrechen Importieren



Sie können auch eine Nachricht aus einer existierenden Datei importieren, indem Sie auf Importieren klicken. Als Dateityp wird nur .txt unterstützt.

Bitte beachten Sie: Die hier eingegebene Nachricht wird jedem Benutzer bei jedem Login angezeigt. Wenn Sie Ihre Benutzer nur einmalig oder nur einen Teil Ihrer Benutzer auf etwas hinweisen möchten, sind [Nachrichten](#) (see page 147) möglicherweise besser geeignet.

Benutzernamen nach Abteilung sortieren:

Benutzernamen nach Abteilung sortieren

Diese Option sollte nur ausgewählt werden, wenn mehrere Abteilungen eingerichtet wurden. Wenn Sie diese Option auswählen und danach das Options-Menü mit **OK** beenden, können Sie die Logins nach Abteilung sortieren.

Dazu müssen Sie in den Benutzer-Einstellungen, bei **Optionen - Benutzer**, allen Benutzern eine Abteilung zuweisen. Öffnen Sie dazu den Benutzereditor und wählen Sie aus, zu welcher Abteilung dieser Benutzer gehört.

The screenshot shows the 'Benutzer Editor' window. The 'Abteilung' section is highlighted with a blue box. It contains three radio button options: 'Gyn Dep', 'Obs Dep', and 'Gyn Dep 2'. The 'Gruppe' dropdown is set to 'Admin'. Other fields include 'Benutzername' (admin), 'Voller Name', 'Passwort', 'E-Mail Adresse', and 'Bemerkung'. There are 'OK' and 'Abbrechen' buttons at the bottom.

Daraufhin erscheint jedes Mal beim Einloggen zusätzlich eine Auswahl für eine Abteilung und bei jeder Abteilung sind nur die zugewiesenen Benutzer sichtbar. Dies ist vor allem bei großen Installationen mit vielen Benutzern praktisch, da dadurch die Liste der Benutzer pro Abteilung übersichtlicher ist.



Login/Logout Optionen:

Automatischer Logout: Zur Sicherheit kann der Administrator einen Zeitraum auswählen, nach dem ein Benutzer automatisch vom System abgemeldet wird, wenn er in **astraia** keine Aktivität zeigt. Alle geöffneten Patientenakten werden zum Zeitpunkt des automatischen Logouts gespeichert. Wenn Sie die Logout-Zeit wie im Bild einstellen, werden die Benutzer nach 30 Minuten automatisch abgemeldet.

Automatischer Logout nach Minuten und herunterfahren

Wenn Sie die dann erscheinende Option **und herunterfahren** aktivieren, beendet astraia sich zusätzlich unmittelbar nach dem automatischen Logout.

Benutzer können sich nur an einem Computer zur gleichen Zeit anmelden: Benutzern ist es nur erlaubt sich an einer Arbeitsstation gleichzeitig anzumelden. Mit dieser Option werden Benutzer dazu gezwungen sich auszuloggen, wenn sie zum Beispiel den Raum wechseln und in einem anderen Raum weiterarbeiten möchten. Falls diese Checkbox nicht aktiviert ist, kann sich der gleiche Benutzer an mehreren Arbeitsstationen gleichzeitig anmelden. Standardmäßig ist diese Checkbox nicht aktiviert.

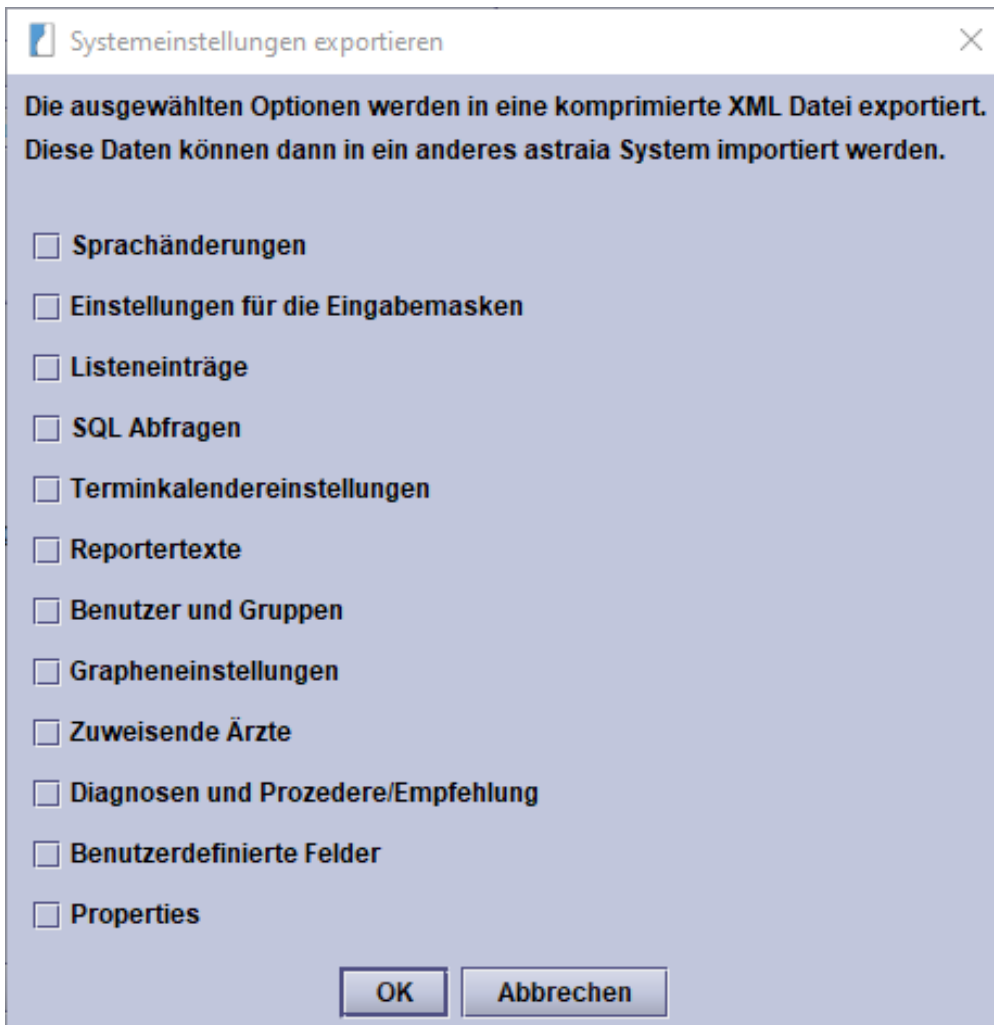
Um diese Einstellung zu machen, gehen Sie bitte in den **Astraia Dienst Manager - Lizenzserver Konfiguration** in Ihrer astraia Server Installation.

Benutzer können sich nur an einem Computer zur gleichen Zeit anmelden

Einstellungen Exportieren/Importieren:

Es besteht außerdem die Möglichkeit **astraia**-Benutzereinstellung zu exportieren und zu importieren.

Die unten angezeigten Benutzereinstellungen können exportiert und importiert werden.



- Beim Exportieren der **Sprachänderungen** werden alle Sprachänderungen exportiert, die Sie in der Maskenkonfiguration durchgeführt haben. Beim Importieren der Sprachänderungen wird dann die Sprache mit den Änderungen überschrieben.
- Beim Exportieren der **Einstellungen für die Eingabemasken** wird Ihre Maskenkonfiguration exportiert, wie z.B. alle Mussfelder, die ausgeblendeten Felder und die ausgeblendeten Eingabemasken oder Pflichteingabemasken. Beim Importieren der Screen Settings wird die existierende Maskenkonfiguration überschrieben.
- Wenn **Listeneinträge** ausgewählt wird, werden alle Popup-Listen und Textfelder mit Listen exportiert und zu den existierenden Listen hinzugefügt, wenn sie importiert werden.
- Bei den **SQL Abfragen** werden alle Datenbankabfragen exportiert. Beim Importieren werden alle alten Datenbankabfragen überschrieben.
- Wenn Sie die **Terminkalendereinstellungen** exportieren, werden alle Einstellungen des Terminkalenders exportiert. Die alten Terminkalendereinstellungen werden beim Importieren dann überschrieben.
- Beim Exportieren und Importieren der **Reportertexte** werden die Textbausteine des Briefgenerators übernommen. Alle alten Textbausteine werden dabei überschrieben.
- Wenn Sie **Benutzer und Gruppen** auswählen, werden alle Benutzer und Benutzergruppen exportiert, beim Importieren werden alle anderen alten Benutzer und Benutzergruppen überschrieben.



- Beim Exportieren und Importieren der **Grapheneinstellungen** werden alle Einstellungen in Optionen - Graphen übernommen und die vorherigen Einstellungen verworfen.
- Wenn Sie **Zuweisende Ärzte** exportieren und importieren, werden alle überweisenden Ärzte übernommen und zu den schon existierenden überweisenden Ärzten hinzugefügt.
- Bei **Diagnosen und Prozedere/Empfehlung** werden die Diagnosen und weiteren Vorgehensweisen exportiert. Beim Importieren werden sie zu den schon existierenden Diagnosen und weiteren Vorgehensweisen hinzugefügt.
- Wenn Sie die **Benutzerdefinierte Felder** exportieren, werden alle benutzerdefinierten Datenbankfelder in der Maskenkonfiguration exportiert. Beim Importieren der Datenbankfelder werden schon vorhandene Felder beibehalten und die neuen Datenbankfelder hinzugefügt.
- Alle **Properties**, die unter ? → Info → Eigenschaften konfiguriert werden, können ex- und importiert werden. Diese Properties beschreiben einige Standardeinstellungen, zum Beispiel die Einstellung des Farbschemas, sowie weniger häufige Modifikationen wie etwa benutzerdefinierte Datumsformate.

Wenn Sie Ihre Auswahl der zu exportierenden Felder getroffen haben, können Sie den Pfad und den Namen der exportierten Datei angeben. Die Einstellungen werden als .zip-Dateien abgelegt, die sie dann weitergeben können. Diese Datei enthält mehrere .xml-Dateien, jeweils eine für jede gewählte Einstellung. Um eine Datei zu importieren, geben Sie den Pfad der .zip- oder der .xml-Datei an und wählen Sie sie aus. Daraufhin können Sie auswählen, welche Einstellungen Sie importieren wollen. Die zu deaktivierten Checkboxen gehörenden Felder wurden nicht exportiert, können also auch nicht importiert werden.



Achtung: Einstellungen dürfen nur in eine neue Datenbank, die keine Patientendaten enthält, importiert werden. Stellen Sie bitte außerdem sicher, dass das Importieren der Einstellungen zu den gewünschten geänderten Einstellungen geführt hat.



E-Mail Einstellungen:

Wenn Sie Ihre Arztbriefe oder Terminerinnerungen aus dem Terminkalender per E-Mail verschicken möchten, müssen Sie unter E-Mail-Einstellungen einige Informationen eingeben.

Bitte beachten Sie jedoch, dass die E-Mail-Funktionalität deaktiviert ist, wenn sie nicht durch eine Lizenz aktiviert wurde. Der Grund hierfür ist, dass viele Länder strenge Richtlinien in Bezug auf den Austausch von Patientendaten erlassen haben (beispielsweise die Europäische Union mit der DSGVO). Deshalb erfolgt die Nutzung der E-Mail-Funktionalität auf Ihre eigene Verantwortung. Bitte kontaktieren Sie sales@astraia.com für eine kostenfreie Lizenz.

E-Mail Einstellungen

Im folgenden Fenster können Sie dann das Senden der E-Mails konfigurieren.

Der eingegebene Absender Name und die E-Mail-Adresse wird nun immer automatisch beim Senden von E-Mails eingefügt. Sie können aber auch jeden Benutzer als Absender eingeben, der eine E-Mail-Adresse eingegeben hat.

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie die in Ihrem Land geltenden rechtlichen Bestimmungen und Empfehlungen von Ärzte- und Datenschutzvereinigungen zum Versenden von Patientendaten über E-Mail.

Sprachen auswählen

Sprachauswahl

Für astraia Benutzer, die in einer mehrsprachigen Umgebung arbeiten und aus diesem Grund die Sprache häufig wechseln möchten / müssen ermöglicht es die Sprachauswahl schnell und auch während der Befundeingabe zwischen verschiedenen Sprachen hin- und herzuwechseln. Die Sprachauswahl muss hier konfiguriert werden. Bitte klicken Sie auf **Sprachen auswählen** und ein Fenster mit allen verfügbaren Sprachen erscheint. Wählen Sie hier alle



Sprachen aus die sie häufig benutzen. Wenn mehr als eine Sprache aktiviert ist, erscheint in der rechten oberen Ecke der Menüleiste eine kleine Flagge mit der aktuell aktiven Sprache. Klickt man auf die Flagge können andere vorselektierte Sprachen ausgewählt werden und alle Menüeinträge und Felder wechseln die Sprache.



Benutzereinstellungen

Benutzereinstellungen

Mit diesen Optionen kann der Administrator einige Parameter zur Passwortsicherheit einstellen:

- Der Administrator kann eine Periode festlegen, nach der ein Benutzerpasswort geändert werden muss: **Passwort ändern alle....** Der Benutzer wird am Ende der Periode darauf hingewiesen, dass sein Passwort abgelaufen ist und wird aufgefordert ein neues Passwort einzugeben.
- Es können Benutzerkonten nach einer gewissen Inaktivität entweder gelöscht oder gesperrt werden.
- Um sicherzustellen, dass der Benutzer kein altes Passwort verwendet, kann hier die Anzahl der letzten Passwörter eingetragen werden die nicht verwendet werden dürfen.
- Sie können festlegen, dass Kennwörter nicht den **Benutzernamen oder den vollen Namen** des Benutzers enthalten sollen.



- Es kann eine Passwortsicherheit gefordert werden, die ein neues Passwort erfüllen muss, damit es akzeptiert wird. Es gibt sechs Sicherheitsstufen von **Keine Sicherheitsanforderungen** bis zu **Sehr sicher**. Die Passwortsicherheit wird durch die Anzahl und Art der Zeichen bestimmt und wird verbessert mit der Verwendung von Zahlen, Symbolen und Groß- und Kleinschreibweise.

13.3 Optionen - Benutzer

Wir empfehlen, dass sich jeder astraiia Benutzer unter seinem Namen (Benutzerkonto) und mit einem sicheren Passwort, das nur ihm bekannt ist, in das Programm einloggen sollte. Wenn dies konsequent durchgeführt wird, wird das Archiv-Modul des Programms den Benutzer benennen können, der einen bestimmten Eintrag erstellt hat.

Ansicht		Administrator		Benutzer		Gruppen	
Benutzer	Gruppe	Gesperrt	Bemerkung				
admin	Admin			Editieren			
astraiia	Admin		astraiia support account	Neuer Benutzer			
Dr. Testinger	Doctor			Entfernen			
Front Desk	Clerical			Passwort ändern			
Heidi	Secretaries						
Henning	Admin						
Henninger	Admin						
IT	Admin						
Test Doc	Doctor		Demonstration User				

Jeder Benutzer gehört zu einer Gruppe, die die Rechte des Benutzers bestimmt. Die voreingestellten Gruppen sind:

- Admin (Administrator)
- Clerical (Sekretär)
- Clinical Admin (Administrator nur für die klinischen Einstellungen)
- Consultants (Facharzt)
- Doctor (Assistenzarzt)
- Guest (Gast)
- Lab (Labormitarbeiter)
- Operator (Untersucher)
- Secretaries (Sekretär)



Es können beliebig weitere Gruppen definiert und existierende Gruppen gelöscht werden.

Hinzufügen und verändern von Benutzerinformationen kann nur von einem Administrator durchgeführt werden. Jeder Benutzer hat einen Benutzernamen, ein Passwort (muss mindestens fünf Buchstaben lang sein), eine Gruppe, eine Abteilung (wenn mehrere Abteilungen eingerichtet sind) eine E-Mail-Adresse und ein Kommentarfeld, in dem z.B. der vollständige Name des Benutzers eingetragen werden kann. Um einen neuen Benutzer zu erstellen, muss auf jeden Fall Benutzername, Passwort und Gruppe ausgefüllt werden. Der Benutzername kann nach einmaliger Eingabe nicht mehr geändert werden.

Um einen Benutzer einer bestimmten Abteilung zuzuordnen, müssen sie nur die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren. Wenn sie wissen wollen, wie sie neue Abteilungen erstellen, werfen sie einen Blick in das Kapitel [Untersuchung und Ultraschall](#) (see page 35).

Benutzer Editor

Benutzername: admin

Voller Name: Mr. Admin

Passwort: *****

Gruppe: Admin

Abteilung

Gyn Dep Obs Dep Gyn Dep 2

E-Mail Adresse: admin@astraia.com

Benutzer ist gesperrt

Bemerkung: admin

OK Abbrechen

Der Administrator kann einen Benutzer zeitweise oder ganz sperren, kann dessen Passwort ändern (zum Beispiel in dem Fall, dass der Benutzer sein Passwort vergessen hat) und kann den Benutzer aus der Liste löschen.

Passwort ändern:

Um die Sicherheit der Datenbank zu gewährleisten, kann jeder Benutzer nach Ablauf des vom Administrator eingegebenen Zeitintervalls automatisch aufgefordert werden, ein neues Passwort einzugeben.

Jeder Benutzer kann auch sein eigenes Passwort zu jedem Zeitpunkt ändern, sobald er angemeldet ist. Dabei muss das alte Passwort zur Sicherheit angegeben werden.



Die Passwörter werden in der Datenbank gespeichert, indem sie sicher mit einem one-way Algorithmus verschlüsselt werden: es gibt keine Möglichkeit ein Passwort zu entschlüsseln. Sollte ein Benutzer sein Passwort vergessen haben, kann der Administrator für den Benutzer das Passwort ändern, ohne das alte Passwort eingeben zu müssen.

13.4 Optionen - Gruppen

Im Abschnitt Gruppen werden unterschiedliche Benutzerebenen definiert. Jeder Benutzer muss Mitglied einer Gruppe sein. Die von uns zur Verfügung gestellten Gruppen können umbenannt oder gelöscht werden und es können neue Gruppen hinzugefügt werden. Das Programm wird mit sieben vordefinierten Gruppen ausgeliefert: Administrator, Consultant, Doktor, Guest, Labor, Operator und Sekretärin. Diese Gruppen sind Vorschläge für eine Einteilung. Sie können die Konfiguration der vordefinierten Gruppen leicht ändern, indem Sie auf **Editieren** klicken (**Alt-E**). In der Grafik Benutzerrechte am Ende dieses Abschnitts werden die definierten Gruppen mit ihren Rechten einzeln aufgeführt.

Ansicht	Administrator	Benutzer	Gruppen
	Gruppe	Bemerkung	<input type="button" value="Editieren"/> <input type="button" value="Neue Gruppe"/> <input type="button" value="Entfernen"/>
Admin	Program administrators		
Clerical	Can book patients, enter lab results and review examinations		
Clinical admin	Can access all functions except core admin		
Consultants	Can run queries and audit		
Doctor	Can review all patient data and change lists		
Guest	Default group - readonly access		
Lab	Laboratory staff		
Operator	Can create and review examinations		
Secretaries			

Die Standardgruppen besitzen folgende Rechte:

Admin: uneingeschränkte Rechte für alle Programmfunktionen

Clerical: Patienten aufnehmen, Patientendaten ansehen, Patientendaten ändern, Patientendaten speichern, Termine vergeben und ändern.

Clinical Admin: uneingeschränkte Rechte für alle Programmfunktionen, kann keine Änderungen der rein administrativen Optionen vornehmen

Consultants: Patienten aufnehmen, Patientendaten ansehen, Patientendaten ändern, Patientendaten speichern, Patienten importieren.
 Graphen auswählen, Statistiken erstellen und durchführen, Audits durchführen, Historiendokumentation ansehen, Termine vergeben und ändern, Grafenauswahl ändern, PDF Bericht erstellen.



Doctor: Patienten aufnehmen, Patientendaten ansehen, Patientendaten ändern, Patientendaten speichern, Patienten importieren.

Listeneinträge hinzufügen und ändern, Brief-Textbausteine ändern, Bilder exportieren.

Guest: Patientendaten ansehen

Lab: Patientendaten ansehen, Patientendaten speichern, Patientendaten ändern. Listeneinträge hinzufügen und ändern, Statistiken erstellen und durchführen, Audits durchführen.

Operator: Patienten aufnehmen, Patientendaten ansehen, Patientendaten speichern, Patientendaten ändern, Brief-Textbausteine ändern.

Secretaries: Patienten aufnehmen, Patientendaten speichern, Patientendaten ändern, Brief-Textbausteine ändern.

Möchten Sie selbst eine Gruppe definieren, klicken Sie auf **Neue Gruppe (Alt + N)** und legen Sie den Namen der Gruppe fest. Für jede Gruppe erscheint eine Liste mit Rechten. Sobald die gewünschte Gruppe fertiggestellt ist, können Sie Benutzer hinzufügen (Optionen - Benutzer). Die Gruppenrechte können jederzeit vom Administrator neu gestaltet werden, wie auch die Gruppenzugehörigkeit eines Benutzers. Änderungen werden aktiv, sobald sich der Benutzer das nächste Mal einloggt.



Gruppe
✕

Gruppe

Bemerkung

Benutzer
astraiA
admin

Mitglieder

Zugriffsrechte:

<input checked="" type="checkbox"/> Patienten aufnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Patientendaten ändern
<input checked="" type="checkbox"/> Hilfslisten ändern	<input checked="" type="checkbox"/> Popuplisten ändern
<input checked="" type="checkbox"/> Variablen im Reporter ändern	<input checked="" type="checkbox"/> Texte im Reporter ändern
<input checked="" type="checkbox"/> Abfragen starten	<input checked="" type="checkbox"/> Farben der Benutzeroberfläche ändern
<input checked="" type="checkbox"/> Benutzer einrichten und ändern	<input checked="" type="checkbox"/> Audit starten
<input checked="" type="checkbox"/> Prüfpfad einsehen	<input checked="" type="checkbox"/> Graphenauswahl ändern
<input checked="" type="checkbox"/> Patienten löschen	<input checked="" type="checkbox"/> Untersuchungen löschen
<input checked="" type="checkbox"/> Termine vergeben und ändern	<input checked="" type="checkbox"/> Bilder exportieren
<input checked="" type="checkbox"/> Terminkalendereinstellungen ändern	<input checked="" type="checkbox"/> Termine zu gesperrten Zeiten vergeben
<input checked="" type="checkbox"/> Befunde validieren	<input checked="" type="checkbox"/> kann Patientendaten nicht exportieren
<input checked="" type="checkbox"/> PDF Bericht erstellen	<input checked="" type="checkbox"/> Maskenkonfiguration ändern
<input checked="" type="checkbox"/> gesperrte Patienten entsperren	<input checked="" type="checkbox"/> kann Untersuchungsdaten nicht ansehen
<input checked="" type="checkbox"/> kann auf FMF Optionen zugreifen	<input checked="" type="checkbox"/> kann Einträge aus Nachschlagelisten löschen
	<input checked="" type="checkbox"/> kann alle Nachschlagelisten bearbeiten



Patientenverwaltung:

- **Patienten aufnehmen:** Berechtigung um einen neuen Patienten zu erstellen (Siehe [Auswahl eines Patientenberichts](#) (see page 26)). Hat eine Gruppe das Recht Patienten aufzunehmen, benötigt diese Gruppe automatisch auch die Berechtigung Patientendaten verändern zu dürfen.
- **Patientendaten ändern:** Untersuchungs- und Patientendaten bearbeiten (Siehe [Die Eingabemasken](#) (see page 92))
- **kann Untersuchungen nicht ansehen:** Der Bereich Untersuchungen und alle Unterbereiche werden nicht verfügbar (Siehe [Navigation und Zusammenfassung](#) (see page 79)). Außerdem kann der Benutzer keine Untersuchungen für Patienten drucken und nicht mittels ImageViewer Abbildungen öffnen.
- **kann Patientendaten nicht exportieren:** Einschränkung welche das Exportieren von Patientendaten verhindert. Alle Benutzer ohne diese Einschränkung können Patientendaten exportieren (Siehe [Optionen - Administrator](#) (see page 175) und [Menüleiste](#) (see page 239)).
- **Untersuchungen löschen:** Siehe [Menüleiste](#) (see page 239)
- **Patienten löschen:** Siehe [Menüleiste](#) (see page 239)
- **Befunde validieren:** Berechtigung um auf [die Validierung](#) (see page 86) zuzugreifen.
- **Bilder exportieren:** DICOM Ultraschallbilder als Bilddatei auf dem Computer exportieren (Siehe [das Bildmodul](#) (see page 114))
- **PDF Bericht erstellen:** Berechtigung um einen Bericht als PDF zu erstellen (Siehe [Druckberichte](#))

Dateneingabe:

- **Hilfslisten ändern:** Berechtigung zum [Bearbeiten von Eingabelisten](#) (see page 98)
- **Popuplisten ändern:** Berechtigung zum [Bearbeiten von Popup-Listen](#) (see page 96)
- **Texte im Reporter ändern:** Berechtigung um neue vordefinierte Einträge ([Der Briefgenerator](#) (see page 106)) zu erstellen oder zu bearbeiten
- **Variablen im Reporter ändern:** Gruppen mit dieser Berechtigung können Variablen im Briefgenerator ändern. Genauere Informationen finden Sie im Kapitel [Der Briefgenerator](#) (see page 106).
- **kann alle Nachschlaglisten bearbeiten:** Berechtigung zum [Bearbeiten von Nachschlagelisten](#) (see page 101) sowie Diagnosen und Prozeduren
- **kann Einträge aus Nachschlagelisten löschen:** Gruppen ohne diese Berechtigung können keine Einträge aus der [Nachschlageliste](#) (see page 101) löschen.
- **Maskenkonfiguration ändern:** Mit dieser Berechtigung ist es Ihnen möglich Einstellungen und Sichtbarkeit bestimmter Felder zu verändern. Außerdem können Sie Pflichtfelder festlegen. Mehr Informationen unter [Maskenkonfiguration](#) (see page 222).

Termine (Siehe [Der Terminkalender](#) (see page 158)):

- **Termine vergeben und ändern**
- **Termine zu gesperrten Zeiten vergeben**
- **Terminkalendereinstellungen ändern**

Optionen:

- **Farben der Benutzeroberfläche ändern:** Berechtigung um das Farbschema zu ändern (Siehe [Optionen - Ansicht](#) (see page 172))
- **Graphenauswahl ändern:** Das Fenster [Optionen - Graphen](#) (see page 191) wird verfügbar
- **Benutzer einrichten und ändern:** Berechtigung um in [Optionen - Benutzer](#) (see page 185) neue Benutzer zu erstellen oder bestehende Benutzer zu bearbeiten
- **kann auf FMF Optionen zugreifen:** Benutzer ohne dieses Recht, können weiterhin ihre FMF Lizenz importieren, aber sie können keine der anderen FMF Risiko Optionen ändern (siehe [Optionen - FMF Risiko](#) (see page 198)).

Weitere Berechtigungen:



- **Audit starten**
- **Abfragen starten**
- **Prüfpfad einsehen:** Benutzer mit dieser Berechtigung erhalten Zugang zum **Prüfpfad (Audit Trail)** (see page 251).
- **gesperrte Patienten entsperren:** Wenn ein Patient im Netzwerk aufgerufen werden kann, ist es Gruppen ohne Berechtigung nicht möglich Daten zu verändern bzw. zu speichern. Benutzer mit dieser Berechtigung können Patienten entsperren und somit Veränderungen zulassen (wichtig z.B. für den Fall, dass die Serververbindung unterbrochen wird).

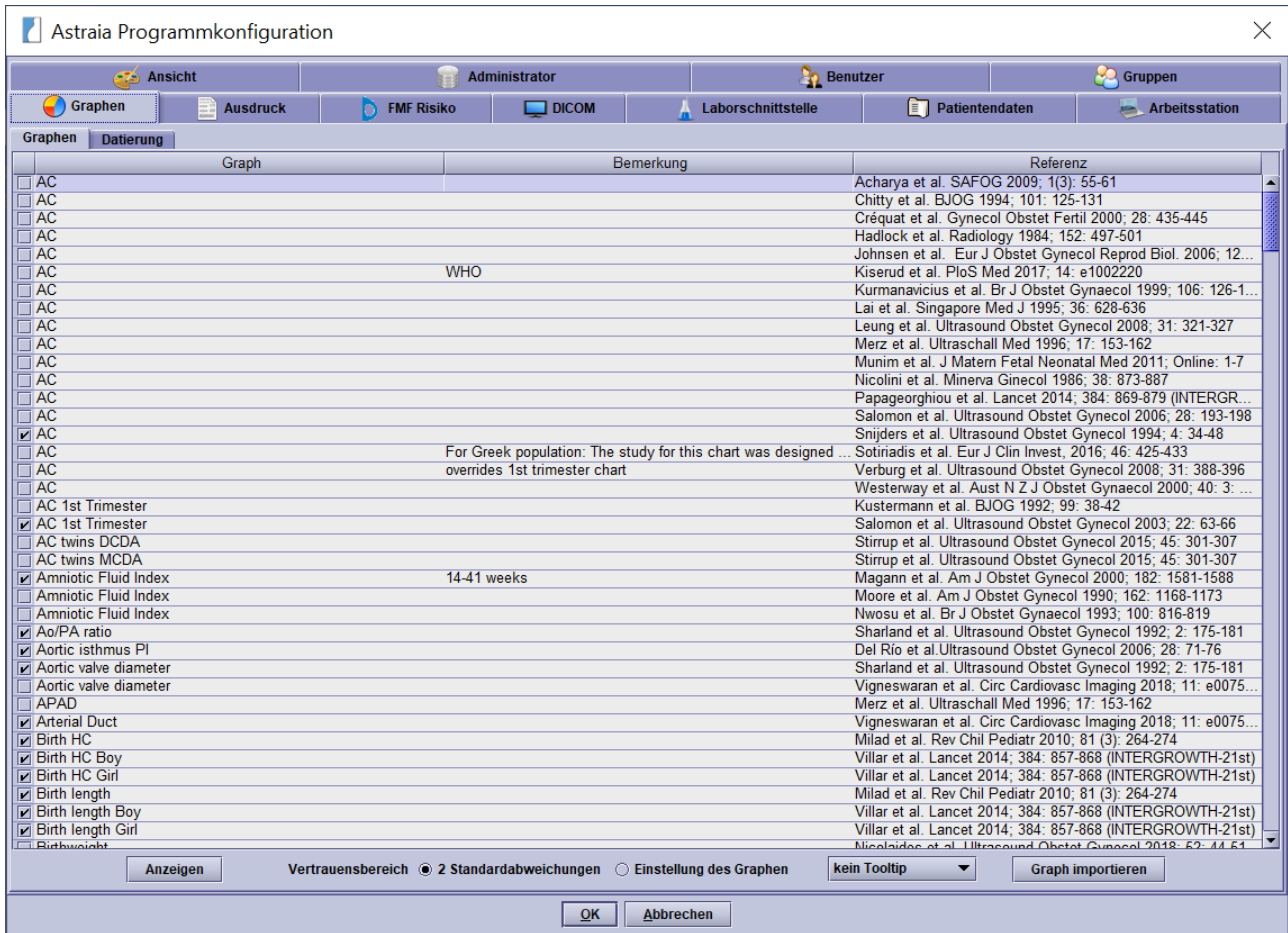
Wenn Sie eine Gruppe löschen wollen, müssen Sie zuvor allen Benutzern, die dieser Gruppe zugeordnet sind, eine neue Gruppe zuweisen.

13.5 Optionen - Graphen

In den Optionen für Graphen können Sie wählen, welche Graphen und Datierungsmethoden verwendet werden sollen.

Graphen

Die Diagrammauswahl-Funktion zeigt eine Liste aller Diagramme in der Datenbank. Jedes Diagramm hat eine Checkbox, einen Diagrammnamen, eine Bemerkung und eine Referenzangabe. Sie können Ihre eigenen Kommentare in die Spalte Bemerkung einfügen, indem Sie in das Feld **doppelklicken**.



Indem Sie auf eine der Spaltenüberschriften klicken, wird die Liste danach **sortiert**. Ein Pfeil zeigt an, in welche Richtung die Liste sortiert wird.

Jeder Graph kann durch einen Klick auf die Checkbox ausgewählt werden. Bei allen anderen Graphen mit dem gleichen Namen wird die Checkbox deaktiviert. Angehakte Checkboxes bedeuten, dass dieser Graph als Referenz benutzt wird. Um Ihnen die Auswahl der Graphen zu erleichtern, wird über den Knopf **Anzeigen** der momentan ausgewählte Graph angezeigt.

Für die Anzeige des **Vertrauensbereichs** neben dem Eingabefeld können Sie wählen, ob die Standardabweichung oder die Abweichung so, wie sie in der zum Graphen gehörenden Veröffentlichung (üblicherweise in Perzentilen) angegeben war, dargestellt werden soll.

Sie können auch die Tooltips aktivieren: nachdem Sie mit dem Mauszeiger die Growth Bar fokussiert haben, wird entweder die Z-Score (exakte Standardabweichung) oder die exakte Perzentile angezeigt. Die Z-Score wird nur angezeigt, wenn die Daten normal verteilt sind.

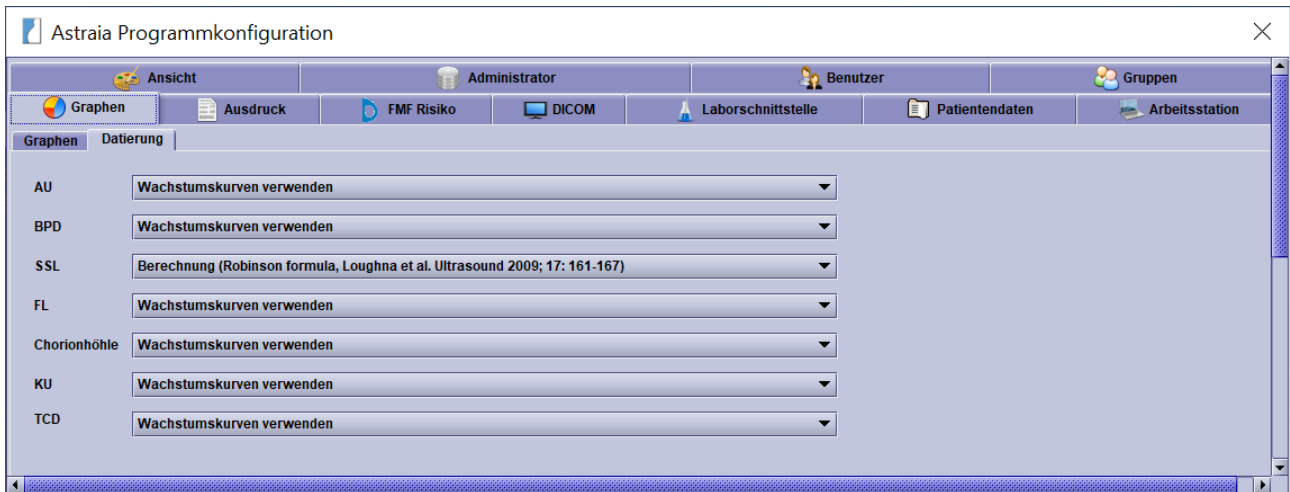


Über **Graph importieren** können Sie auch Graphen im .xml-Format importieren und in astraira verwenden. Diese Graphen können auf Anfrage vom astraira Support angefertigt werden.



Datierung

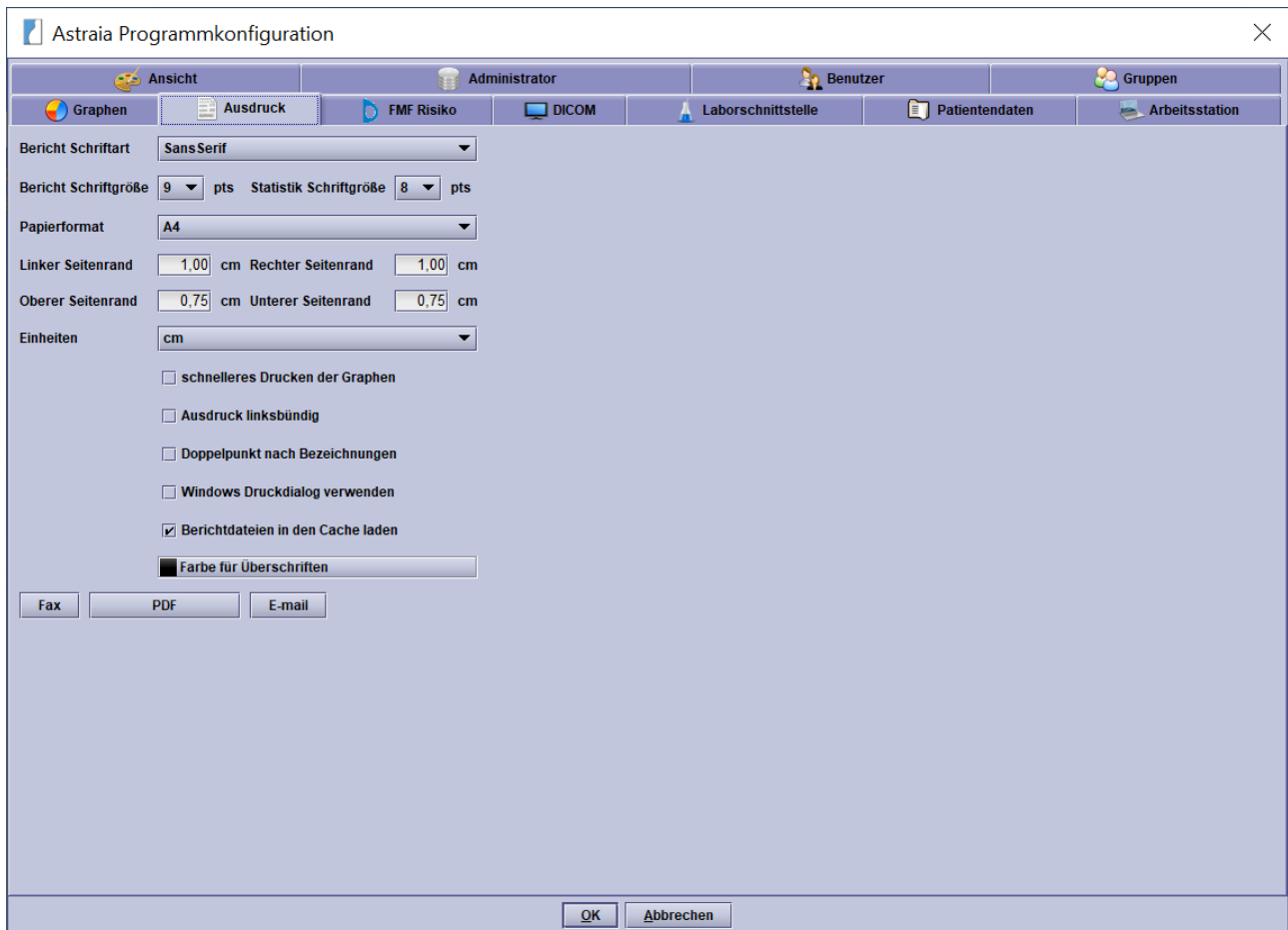
Für jeden der aufgeführten Werte können Sie wählen, ob die Wachstumskurve oder eine alternative Datierungsmethode (falls vorhanden) verwendet werden soll. Für alle Werte außer SSL wird standardmäßig die Wachstumskurve verwendet.



Eine vollständige Liste mit den Referenzen der Graphen ist unter den Hilfeseiten bei dem Kapitel Graphen zu finden.

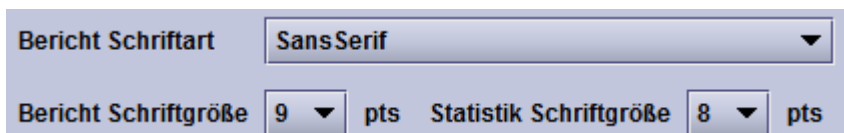


13.6 Optionen - Ausdruck



In den Optionen zum **Ausdruck** können Sie alle wichtigen Einstellungen zum Ausdruck machen, die Sie nicht im Druckdialog einstellen können. Dies beinhaltet neben den Standard Druckeinstellungen wie Schrift und Format auch die Einstellungen für die parallel zum Druck benutzbaren PDF und Fax Funktionen.

Bei der **Schrift** können Sie im Wesentlichen zwei Einstellungen vornehmen, die Schriftart und die Schriftgröße. Bei der Schriftgröße können Sie noch zusätzlich zwischen der Schriftgröße im Bericht, z.B. im Ausdruck eines Befundes, und in den Statistiken, also in Ausdrucken von Datenbankabfragen, differenzieren.



Die Einstellungen der Schriftgröße und der Schriftart beeinflusst speziell angepasste Kopf und Fußzeilen normalerweise nicht.

Die Änderungen im **Format** betreffen einerseits das Papierformat, hier können Sie zwischen A4, Letter (das amerikanische Papierformat), Legal, A5, A6 und Custom wählen. Außerdem können Sie noch die Seitenränder



einstellen. Beachten Sie dabei, in welcher Einheit Sie die Seitenränder einstellen. Die Standardeinstellung ist in Inches (ins), sie kann aber in Zentimeter (cm) geändert werden.

Papierformat	A4	
Höhe	29.69 cm	Breite 21.01 cm
Linker Seitenrand	2.54 cm	Rechter Seitenrand 2.54 cm
Oberer Seitenrand	1.91 cm	Unterer Seitenrand 1.91 cm
Einheiten	cm	

Wenn Sie in der Liste **Papierformat** die Option 'Custom' auswählen, können Sie die Papiergröße manuell eingeben. Dies ist besonders nützlich zum Drucken von Etiketten.

Papierformat	CUSTOM	
Höhe	20.00 cm	Breite 10.00 cm

Des Weiteren können Sie noch das **schnellere Drucken der Graphen** auswählen, dabei wird mit weniger Details gedruckt und Tinte oder Toner gespart. Sie können den **Ausdruck links orientieren** und einen **Doppelpunkt nach allen Bezeichnungen** machen lassen. So sieht ein Ausdruck links orientiert mit Doppelpunkt aus:

Untersuchung	
Datum :	18.12.06
Uhrzeit :	17:23
Ultraschall	
Untersucher :	Dr. Test
FMF Untersucher ID :	9.000

Außerdem können Sie noch den **Windows Druckdialog** statt dem Standard Java Druckdialog verwenden und Sie können die **Berichtdateien in den Cache laden**. Der Vorteil, wenn Sie die Berichtdateien in den Cache laden ist, dass das Erstellen der Ausdrücke etwas schneller geht. Allerdings können Sie dann Änderungen in den Report-Dateien nur nach einem Neustart von **astraia** sehen. Dies ist vor allem beim Importieren speziell angepasster Kopfzeilen, Fußzeilen und Ausdrucken wichtig, da die neuen Ausdrücke nicht zu sehen sind, wenn Astraia noch auf einem Computer läuft.

Fax

Wenn Sie die Befunde als **Fax** verschicken wollen, müssen Sie hier Ihr Fax einrichten. Hier stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung: eine direkte Verbindung zu einem Faxgerät über eine **serielle Verbindung** und die Verbindung mit einem **RightFax Server**.

Fax

Diese Einstellungen müssen Sie an dem Computer vornehmen, der direkt mit dem Fax verbunden ist. Das Fax muss per serielltem Kabel mit dem Computer verbunden sein. Bei den Einstellungen müssen Sie den COM-Port des Faxmodems, die Klasse des Faxes und Ihre Fax-Identifikation angeben.



The 'Fax' dialog box has a title bar with a close button. It contains two radio buttons: 'Fax' (selected) and 'RightFax Server'. Below them are two dropdown menus: 'serielle Schnittstelle des Faxmodems' and 'Fax Klasse' (set to '1'). A text field labeled 'Meine Identifikation' contains the text 'Identifikation'. At the bottom are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

RightFax Server

The 'Fax' dialog box has a title bar with a close button. It contains two radio buttons: 'Fax' and 'RightFax Server' (selected). Below them are two dropdown menus: 'File format' (set to 'PCL') and 'RightFax Server Printer' (set to 'Fax'). At the bottom are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

PDF

Sollten Sie Ihre Ausdrücke als **PDF** speichern wollen, können Sie hier einige Einstellungen machen:

The 'PDF' dialog box has a title bar with a close button. It contains a text field for 'Name der PDF-Datei' with the value '%PID%_%DATE%' and a checkbox 'PDF-Dateinamen abfragen' which is checked. Below is a text field for 'Pfad' with a browse button '...'. There are two checkboxes: 'PDF automatisch beim Drucken erstellen' (unchecked) and 'Dateinamen verwenden beim Senden von PDF-Dateien als E-Mail' (checked). At the bottom are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Der Name der PDF-Datei kann aus verschiedenen Datenbankfeldern und gültigen Zeichen zusammengesetzt werden. Für die verschiedenen Datenbankfelder haben Sie folgende Befehle (kann auch durch klicken auf das Fragezeichen angezeigt werden):

- %PID% = **astraiia** Patienten ID,
- %HIS% = Aufnahmenummer,
- %EXAM% = Untersuchungs-ID,
- %EXAMDATE% = Untersuchungsdatum,



%EXAMTIME% = Untersuchungszeit,
%DEPT% = Abteilung,
%PNAME% = Familienname der Patientin,
%PONAMES% = Vorname der Patientin,
%DATE% = jetziges Datum,
%TIME% = jetzige Zeit,
%REP% = Name des Berichts,
%USERNAME% = momentan eingeloggter Benutzer,
%ACCESSION% = Accession Number.

Durch die Zusammensetzung dieser Befehle können Sie also eine sehr genaue, automatische Bezeichnung Ihrer gespeicherten Dateien durchführen, z.B.:

%HIS%_%PNAME%.%PONAMES%_%EXAMDATE%

ergibt dann beim Abspeichern:

Aufnahmenummer_Nachname.Vorname_Untersuchungsdatum.pdf

Wenn Sie die Option **PDF-Dateiname abfragen** auswählen, wird jedes Mal, wenn Sie einen Befund als PDF-Datei speichern wollen, das Fenster angezeigt, in dem Sie den Namen der PDF-Datei ändern und in dem Sie den Speicherpfad angeben können. Dabei wird immer zuerst der Pfad angezeigt, der als Letztes zum Speichern benutzt wurde. Der Pfad, der in den Optionen eingetragen werden kann, wird beim manuellen Speichern ignoriert.

Wenn Sie das Speichern der PDF-Dateien automatisch abwickeln wollen und deshalb die Option **PDF-Dateiname abfragen** nicht ausgewählt haben, müssen Sie den Speicherpfad für die PDF-Dateien hier eingeben.

Sie können auch jedes Mal, wenn Sie einen Ausdruck machen, automatisch ein PDF anlegen lassen. Dazu muss die Option **PDF automatisch beim Drucken erstellen** ausgewählt werden.

Wenn Sie PDF-Dateien als E-Mail Anhang verschicken wollen, können Sie die Option **Dateinamen verwenden beim Senden von PDF-Dateien als E-Mail** aktivieren (standardmäßig aktiviert). Der Name des PDF-Anhangs wird dann denselben Namen der PDF-Datei verwenden und nicht eine zufällige Nummer.

E-Mail:

Legen Sie hier den Standard-Betreff für Ihre E-Mails fest. Der E-Mail Betreff kann aus verschiedenen Datenbankfeldern und gültigen Zeichen zusammengesetzt werden (die Datenbankfelder können durch Klicken auf das Fragezeichen angezeigt werden).

Zum Beispiel:

'astraia Patientenbefund %PID% - Untersuchung %EXAMDATE%'

ergibt als Betreff:

'astraia Patientenbefund 1234 - Untersuchung 2011-11-04'



13.7 Optionen - FMF Risiko

Astraia Programmkonfiguration

Ansicht Administrator Benutzer Gruppen

Graphen Ausdruck **FMF Risiko** DICOM Laborschnittstelle Patientendaten Arbeitsstation

Ersttrimester

Risiko für Aneuploidien

Tr 21

Risiko Tr 13+18 nur kombinierte Risiken

PE

FGR

vorzeitige Geburt

Screen-positiv-Wert für Trisomie 21 1 von

Screen-positiv-Wert für Trisomie 18 +13 1 von

Niedrigstes Risiko 1 von

Angeklickte Marker nicht in die Risikoberechnung einbeziehen:

Nasenbein Trikuspidalklappen Doppler Ductus venosus PI fetale Herzfrequenz

Graphen ausdrucken

Feld ethnische Herkunft nicht drucken

Risiko nur wenn 'Patientin informiert' anzeigen

Automatisches Update der FMF Lizenzen über die FMF Webseite erlauben (empfohlen)

Patientenspezifische Screeningoptionen aktivieren

Lizenzierte Benutzer:

	Name	FMF Benutzer...	NT	NB	DV	TR	PE	FGR	PT
<input type="checkbox"/>	Test Astraia	70399	2019-12-24	2019-12-24	2019-12-24	2019-12-24	2019-12-24	2019-12-24	2019-12-24

Der Reiter **FMF Risiko** ist nur dann für Sie wichtig, wenn Sie das Risiko für chromosomale Anomalien und Schwangerschaftskomplikationen berechnen wollen. Um Risiken für die chromosomalen Anomalien berechnen zu können, benötigen Sie eine Lizenz von der Fetal Medicine Foundation (FMF). Ohne die Lizenz oder mit einer abgelaufenen Lizenz steht Ihnen die Risikoberechnung nicht mehr zur Verfügung, es kommt aber zu keinem Datenverlust (z.B. zuvor berechnete Risiken). Beachten Sie daher, dass Sie immer rechtzeitig Ihre Ersttrimesteraudits an die FMF schicken. Für weitere Informationen zur Lizenzierung wenden Sie sich bitte direkt an die FMF (siehe weiter unten).

Falls die Optionen gesperrt sind, fehlt Ihnen die Gruppen-Berechtigung **kann auf FMF Optionen zugreifen**. Bitte überprüfen Sie dies in [Optionen - Gruppen](#) (see page 187).

Vorausgesetzt, Sie haben den Online-Kurs auf der Website der Fetal Medicine Foundation abgeschlossen und Sie haben einen Internetanschluss, können Sie Ihre Lizenz von der FMF-Webseite direkt in diesem Tab über **Lizenz herunterladen** einlesen. Sie benötigen:

- Ihre FMF Benutzer ID
- Ihren Login Namen



- Ihr Passwort

Die heruntergeladene Lizenz wird der Liste der lizenzierten Benutzer *hinzugefügt*. Sie können auch einzelne lizenzierte Benutzer löschen, z.B. wenn der Benutzer nicht mehr an der Klinik arbeitet, indem Sie den betreffenden Benutzer auswählen (ein Häkchen bei der Checkbox vor dem Benutzer setzen) und dann auf **Benutzer löschen** klicken.

Alternativ können Sie Ihre Lizenzdatei auch von Ihrer persönlichen FMF-Seite als Datei herunterladen und unter Option **Lizenz importieren** auf der Seite FMF-Risiko in den astraia Optionen einfügen. Sie können die Lizenzdatei auch auf einem anderen Computer (falls Ihr Praxisnetzwerk nicht an das Internet angeschlossen ist) herunterladen und auf den Computer kopieren, auf dem astraia installiert ist; danach können Sie die Lizenz in astraia importieren: mit einem Klick auf **Lizenz importieren** können Sie den Computer nach Ihrer Lizenzdatei durchsuchen. Wenn der Import funktioniert hat, erscheint eine Bestätigung und die Daten im FMF-Risiko-Fenster, z.B. das Ablaufdatum, sollten sich geändert haben.

Wenn Sie nach der Lizenz suchen, ist es vielleicht notwendig, unter anzuzeigende Dateitypen - "Alle Dateien" einzustellen, um die richtige Datei zu finden. Haben Sie die korrekte Datei gefunden, klicken Sie einfach auf **Öffnen**. Die Lizenz wird dann automatisch importiert.

Die folgenden Informationen sind zu sehen:

Die lizenzierten Benutzer zusammen mit ihrer FMF-Benutzer-ID und die Berechtigungen zur Verwendung der folgenden Marker:

- Ultraschall-Marker im Allgemeinen (NT)
- Nasenbein (NB)
- Trikuspidalklappen Doppler (TR)
- Ductus venosus Doppler (DV)

Sie sehen außerdem die Berechtigungen zur Berechnung von Risiken für die folgenden Komplikationen:

- Präeklampsie (PE)
- fetale Wachstumsretardierung (FGR)
- Frühgeburt (PT *preterm*)

Das Ablaufdatum jedes Features wird in der entsprechenden Spalte angezeigt. Nach dem Ablaufdatum ist das zugehörige Feature nicht mehr verfügbar. Im Falle von Markern wird der Marker nicht mehr bei der Berechnung von Risiken einbezogen. Im Falle von Risiken wird das Risiko nicht mehr berechnet. Der Wert 'N' zeigt an, dass das Feature in der FMF-Lizenz des Benutzers nicht enthalten ist.

Alle aktiven Untersucher müssen mit Ihrem eigenen Namen in der Liste aufgeführt werden und von der FMF einer FMF-Untersucher-ID zugewiesen sein, dies kann nicht manuell geschehen.

Sie können folgende Einstellungen auf der FMF-Risiken-Maske ändern. Diese Einstellungen können nur von Usern mit einer Gruppen-Berechtigung für die Option FMF-Risiko geändert werden. Siehe auch [Optionen Gruppen](#) (see page 187):



Ersttrimester

Risiko für Aneuploidien

Tr 21

Risiko Tr 13+18 nur kombinierte Risiken

PE

FGR

vorzeitige Geburt

Screen-positiv-Wert für Trisomie 21 1 von

Screen-positiv-Wert für Trisomie 18 +13 1 von

Niedrigstes Risiko 1 von

Angeklickte Marker nicht in die Risikoberechnung einbeziehen:

Nasenbein Trikuspidalklappen Doppler Ductus venosus PI fetale Herzfrequenz

Graphen ausdrucken

Feld ethnische Herkunft nicht drucken

Risiko nur wenn 'Patientin informiert' anzeigen

Automatisches Update der FMF Lizenzen über die FMF Webseite erlauben (empfohlen)

Patientenspezifische Screeningoptionen aktivieren

Wenn Sie das **Risiko für Aneuploidien** zur Zeit der Geburt angeben wollen, fällt das Risiko für chromosomale Anomalien niedriger aus, da dann die Spontanaborte, die mit chromosomalen Anomalien verknüpft sind, in das Risiko mit einfließen.

Hier können Sie auch entscheiden, wie Sie mit den Risiken für Trisomie 21, Trisomie 13 und 18 und den Risiken Präeklampsie, fetale Wachstumsretardierung und Frühgeburt umgehen möchten. Bitte beachten Sie, dass diese Optionen sich nur auf die Risikoberechnung und den Ausdruck im ersten Trimenon beziehen. Die Maske [Präeklampsie-Screening](#), die speziell der Berechnung von Präeklampsierisiken im zweiten und dritten Trimester gewidmet ist, berechnet stets das PE-Risiko unabhängig von den hier gewählten Einstellungen.

Sie können:

- die Risiken berechnen und drucken, oder
- die Risiken nur berechnen aber nicht drucken, oder
- die Risiken weder drucken noch berechnen.
- für Trisomie 13 + 18: ein kombiniertes Risiko berechnen

Für gewöhnlich sind diese Einstellungen für alle Patienten gültig, Sie können jedoch **Patientenspezifische Screeningoptionen aktivieren**, indem Sie die entsprechende Checkbox rechter Hand auswählen. Diese Option ermöglicht es Ihnen, die zu berechnenden Risiken pro Patient auszuwählen. In diesem Fall sieht die Maske für die Risikoberechnung eines Patienten folgendermaßen aus:

Anamnese | Ultraschall | Sonoanatomie | Biochemie | Mittlerer arterieller Blutdruck | **Risikoberechnung**

FMF Untersucher FMF Untersuchercode

Die Patientin wurde informiert und gab ihre Einwilligung

Risikoberechnung für

Tris. 21 Tris. 13 + Tris. 18 PE FGR Frühgeburt

Die globalen Einstellungen des Optionendialogs werden bei neuen Untersuchungen als Standardeinstellungen für diese Checkboxen in der Maske Risikoberechnung im 1. Trimenon verwendet. Eine Checkbox erscheint dann vorab ausgewählt, wenn in 'Optionen' - 'FMF Risiko' für dieses Risiko entweder 'berechnen und drucken' oder 'berechnen, nicht drucken' eingestellt ist. In allen übrigen Fällen erscheint die Checkbox dieses Risikos im 1. Trimenon nicht



vorab ausgewählt. Bereits existierende Risikoberechnungen des 1. Trimenon, die ohne diese patientenspezifischen Einstellungen durchgeführt wurden, haben keinerlei markierte Checkboxes.

Außerdem können Sie **Ultraschall-Marker** aus der Risikoberechnung ausschließen: Nasenbein, Trikuspidalklappen Doppler, Ductus venosus Doppler sowie die fetale Herzfrequenz.

Standardmäßig muss vor der Berechnung von Risiken die Checkbox **Die Patientin wurde informiert und gab ihre Einwilligung** aktiviert werden. Dies können Sie hier deaktivieren, indem Sie die Checkbox Risiko, nur wenn **'Patientin informiert' anzeigen** deaktivieren.

Es ist auch möglich, die FMF-Lizenz automatisch zu updaten, vorausgesetzt sie verfügen über eine Internetverbindung.

Die letzten Einstellungen in diesem Abschnitt betreffen Risikowerte. Der **Screen-positiv-Wert** - die Toleranzgrenze für Trisomie 21 und Trisomie 18 + 13 - liegt standardmäßig bei 1 von 100 und 1 von 50, kann aber beliebig verändert werden, ohne dabei einen Einfluss auf die Risikoberechnung zu nehmen. Risiken, die gleich oder größer als die Toleranzgrenzen sind, werden im Ausdruck fett gedruckt dargestellt. Nur das Ersttrimesteraudit (see page 232) stellt dar, in wie vielen Fällen (Prozent) Ihre Risiken über dem hier eingestellten Wert berechnet wurden. Sie können außerdem das **Niedrigste Risiko** einstellen, unterhalb dessen Risiken nicht mehr angezeigt werden. Der Standardwert ist hier 1 von 20000. Diese Option bezieht sich auch auf die Präeklampsierisiken im zweiten und dritten Trimester.

Dieses Modul steht nur registrierten Mitgliedern der Fetal Medicine Foundation (FMF) zur Verfügung und unterliegt der alleinigen Verantwortung und Kontrolle der Fetal Medicine Foundation, London.

The **FETAL MEDICINE FOUNDATION**
(Registered Charity No. 1037116)
First Trimester Screening Programme
137 Harley Street, London W1G 6BG
United Kingdom
Tel. +44 (0)20 7034 3070
Fax +44 (0)20 7034 3071
FMFcertification@fetalmedicine.com
www.fetalmedicine.org



13.8 Optionen - DICOM

Astraia Programmkonfiguration

Ansicht Administrator Benutzer Gruppen

Graphen Ausdruck FMF Risiko DICOM Laborschnittstelle Patientendaten Arbeitsstation

Bilder

Typ des DICOM Archivs Deaktiviert

Worklist

DICOM Worklist Typ Astraia Worklist Server

DICOM Worklist Server

DICOM Worklist Server Port 4004

Verifizieren

Worklist Einträge löschen nach 2 Stunden

Eine Untersuchung ist 'nicht aktuell' nach 1 Tag(en)

Worklist Datum/Uhrzeit Aktuelles Datum/Zeit

Patienten automatisch auf die Worklist setzen, wenn eine neue Untersuchung angelegt wird

Messungen

Werte nur für übereinstimmende Accession Number importieren

Typ der Patienten Id Astraia Id Nummer

OK Abbrechen

Die Optionen **DICOM** sind mit jeder Art von DICOM Lizenz verfügbar. In diesem Reiter können Sie die Einstellungen für Ihren Image-Browser, das DICOM Archiv, den DICOM Worklist Server und den Messdaten Server vornehmen.



Bilder

Im ersten Teil können Sie den Image-Browser und das **DICOM Archiv** konfigurieren.

Wenn Sie die Bilder Funktionalität nicht benötigen, können Sie als Typ des DICOM Archivs '**Deaktiviert**' auswählen.



Wenn Sie **kein** DICOM-Archiv benutzen, wählen Sie bitte **Dateiablage** und geben Sie einen Pfad an, unter dem alle Bilder abgespeichert werden. Den Pfad können Sie auch **mithilfe eines Dateiauswahldialogs** angeben, indem Sie auf den Knopf rechts neben der Pfadzeile klicken. Sollten Sie ein Netzwerk benutzen, muss dieser Pfad für alle Computer zugänglich sein, z.B. ein UNC-Pfad zu einem freigegebenen Ordner mit vollständigem Schreib- und Lesezugriff.



Wählen Sie **Generic DICOM Archiv**, wenn Sie entweder zu dem **astraia Image Server** (muss extra lizenziert sein) oder zu einem **externen PAC-System** verbinden möchten.

Wenn Sie als DICOM Archiv den **astraia Image Server** ansprechen möchten, müssen Sie den DICOM Archiv Host Namen (Servername oder IP-Adresse), den DICOM Archiv Host Port und den DICOM Archiv AET angeben. Diese müssen mit den Einstellungen des **astraia** Image Server Services korrelieren. Bei den Standardeinstellungen ist dies der Fall. Wenn Sie auf **Verifizieren** klicken, können Sie die Verbindung überprüfen. (Dieser Test überprüft lediglich, ob es möglich ist, den Server zu pingen, also eine Verbindung möglich ist. Der Datentransfer wird nicht getestet.)

Sollten Sie als **Generic DICOM Archiv** ein **externes PAC-System** benutzen, müssen Sie zusätzlich zu den obigen Einstellungen noch den Lokalen Port und den Calling AET eingeben, automatisch wird hier der Computer-/ Clientname und der Port 1104 eingetragen. Jedes Mal, wenn ein Patient geöffnet wird, schickt **astraia** eine Bildabfrage an den Port des DICOM Archiv hosts. Falls das PAC-System Bilder finden kann, wird es sie an den Port des lokalen Computers zurückschicken und das Bild wird in astraia sichtbar sein. Wenden Sie sich bitte an einen verantwortlichen Techniker für die Einstellungen des Generic DICOM Archivs:



Typ des DICOM Archivs	Generic DICOM Archiv
DICOM Archiv Host Name	localhost
DICOM Archiv Host Port	104 <input type="checkbox"/> Einen alternativen Port zum Speichern benutzen
DICOM Archiv AET	ASTRAIAIMAGE
<input type="button" value="Verifizieren"/>	
Lokaler Port	1104
Calling AET	XPMORITZ

Sie können für allen Optionen den zeitlichen Abstand einstellen, in dem der Image-Browser aktualisiert werden soll:

Image Browser aktualisieren	11	sek
-----------------------------	----	-----

Zusätzlich zu diesen gibt es noch **weitere Optionen**, die über den Knopf **Erweitert...** erreichbar sind.

<input type="button" value="Erweitert..."/>

Der sich öffnende Dialog und seine Optionen werden am Ende dieses Kapitels im Abschnitt **Bilder - Erweitert** beschrieben.



Worklist

Im folgenden Abschnitt können Sie eine DICOM **Worklist** Verbindung einrichten. Geben Sie Typ (Astraia Worklist Server, andere Einstellungen oder keines) sowie Name oder IP-Adresse des Computers, auf dem der Worklist Server Service läuft, an, und tragen Sie den Port des Worklist Servers ein. Über **Verifizieren** kann die Konnektivität geprüft werden.

Ist der **Astraia Worklist Server** ausgewählt, können zusätzlich noch folgende Optionen angepasst werden: Sie können festlegen, nach wie vielen **Stunden Worklist Einträge gelöscht werden**, nach wie vielen Tagen eine Untersuchung als **'nicht aktuell'** angesehen wird, sowie **Datum/Uhrzeit der Worklist** und **Typ der Patienten-ID** einstellen. Falls es für Ihren Arbeitsverlauf zweckdienlich ist, jeden Patienten auf die Worklist zu setzen, sobald eine neue Untersuchung angelegt wird, können Sie dies automatisieren, indem Sie die Funktion **'Patienten automatisch auf die Worklist setzen, wenn eine neue Untersuchung angelegt wird'** aktivieren. Bei der Option 'Worklist Datum/Uhrzeit' können Sie zwischen 'Aktuelles Datum/Uhrzeit', 'Untersuchungsdatum/-zeit' sowie einer manuellen Eingabe von Datum/Uhrzeit durch 'Benutzereingabe' wählen.

Beim Typ der Patienten-ID kann gewählt werden zwischen:

- astraia ID-Nummer
- Krankenhausnummer
- OHIP Nummer (Kanada)

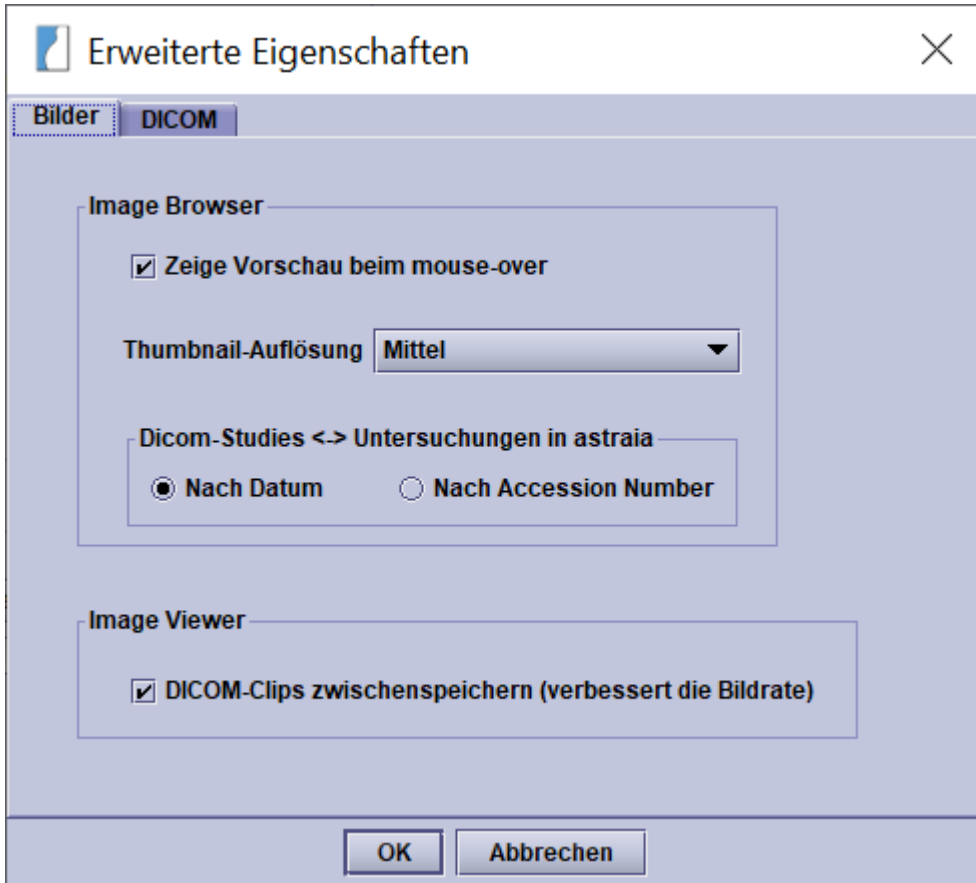
Bitte beachten Sie, dass bei einer Änderung des Typs der Patienten-ID auf alle vorherigen Bilder **nicht mehr zugegriffen** werden kann.

Um den Zugriff auf Worklist aus dem Terminkalender heraus zu aktivieren, muss als Typ der Patienten-ID entweder Krankenhausnummer oder OHIP Nummer (Kanada) gewählt sein.



Bilder - Erweitert

Wenn Sie auf den Knopf **Erweitert...** klicken, öffnet sich der folgende Dialog mit zwei Reitern, **Bilder** und **DICOM**:

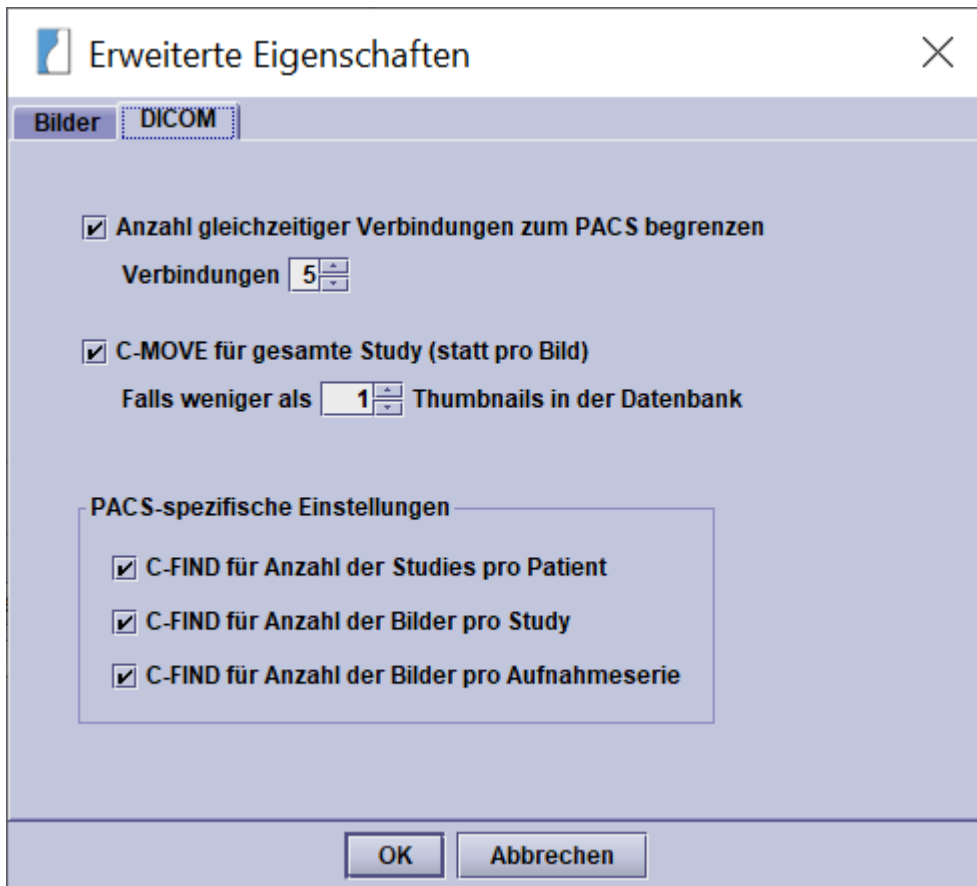


Im Reiter **Bilder** können Sie einstellen, ob der Image-Browser eine **Vorschau des Bildes**, über dem sich der **Mauszeiger gerade befindet**, anzeigen soll. Außerdem können Sie die **Auflösung** einstellen, mit der Vorschaubilder in der Datenbank gespeichert werden.

Die Anzeige der Bilder kann nach **Datum** oder nach **Accession Number** erfolgen.

Wenn Sie **DICOM-Clips zwischenspeichern** ankreuzen, werden DICOM-Clips erst komplett in den Zwischenspeicher gerendert und von dort abgespielt. Dies kann besonders auf langsameren Rechnern die **Bildrate verbessern**.

Im Reiter **DICOM** sind folgende Optionen verfügbar:



Sie können die **Anzahl gleichzeitiger Verbindungen zum PACS begrenzen**. Um die Performance beim Laden von neuen Bildern zu erhöhen, verwendet astraia standardmäßig möglichst viele gleichzeitige Verbindungen. Abhängig von Ihrer Konfiguration kann das jedoch den Zugriff anderer Anwendungen auf das PACS temporär blockieren. Deshalb können Sie hier die Anzahl gleichzeitiger Verbindungen begrenzen.

Außerdem ist es möglich, einzustellen, dass astraia eine **C-MOVE-Anfrage für die gesamte Studie** verwendet und nicht eine pro Bild. Wenn noch keine Bilder für einen bestimmten Patienten in der Datenbank gespeichert sind, bedeutet eine C-MOVE-Anfrage pro Studie **weniger Netzwerklast**. **Bei manchen PACS-Servern** bedeutet dies jedoch auch, dass nur ein Kanal gleichzeitig genutzt wird, um die Bilder nacheinander zu senden. Dies führt zu einer geringeren Last für den PACS-Server, doch die Geschwindigkeit der Gesamtübertragung **verringert sich**.

Astraia erkennt die **PACS-spezifischen Einstellungen** automatisch bei Beginn einer neuen Sitzung, doch diese Erkennung ist nicht nötig, wenn Sie die Fähigkeiten des PACS manuell angeben.

Messdaten

Mit einer Messdatenlizenz wird die Option **Werte nur für übereinstimmende Accession Number importieren** verfügbar. Wenn diese Option ausgewählt ist (danach ist ein Neustart von astraia erforderlich), werden nur die Werte importiert, deren **Accession Number** mit der im derzeit aktiven Patientendatensatz übereinstimmt.



Messungen

Werte nur für übereinstimmende Accession Number importieren

13.9 Optionen - Laborschnittstelle

Die Option **Laborschnittstelle** muss lizenziert sein, sonst ist sie nicht verfügbar.

Astraia Programmkonfiguration

Ansicht Administrator Benutzer Gruppen

Graphen Ausdruck FMF Risiko DICOM Laborschnittstelle Patientendaten Arbeitsstation

Schnittstelle KRYPTOR

KRYPTOR Analytoren

Computername: ASTRAIA

Patienten-ID: astraia Patienten ID

Probennummer: Probennummer unverändert

Analysator Mitteilungen anzeigen

Die Schnittstelle wurde überprüft

Um die ordnungsgemäße Funktion der Schnittstelle sicherzustellen, müssen vorher alle Parameter auf jedem BRAHMS KRYPTOR durch Senden einer Testanforderung und Rückimport in das astraia-System überprüft werden. Danach müssen Sie die im astraia-System angezeigten Werte mit denen der BRAHMS KRYPTOR-Ergebnisliste vergleichen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Ergebnisse übereinstimmen, müssen Sie diese Schnittstelle deaktivieren

OK Abbrechen

Bei den Einstellungen der **Laborschnittstellen** müssen Sie zuerst den Typ der Schnittstelle bestimmen, dabei können Sie momentan wählen zwischen:

- KRYPTOR
- Perkin-Elmer LifeCycle 2
- Labka
- SSI
- Perkin-Elmer LifeCycle 3
- Delfia XPress
- AutoDelfia



- JDBC lab interface

Sollten Sie KRYPTOR auswählen erscheint folgender Inhalt:



Um die ordnungsgemäße Funktion der Schnittstelle sicherzustellen, müssen vorher alle Parameter auf jedem BRAHMS KRYPTOR durch Senden einer Testanforderung und Rückimport in das Astraia-System überprüft werden. Danach müssen Sie die im Astraia-System angezeigten Werte mit denen der BRAHMS KRYPTOR-Ergebnisliste vergleichen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Ergebnisse übereinstimmen, müssen Sie diese Schnittstelle deaktivieren



Durch einen Klick auf das Symbol können Sie einen Analysator hinzufügen und die Einstellungen vornehmen. Es erscheint folgendes Fenster:

Der Computername muss dem Computernamen entsprechen, von dem der Analysator seine Anforderungen liest und auf dem er seine Ergebnisse ablegt. Dieser Computer muss im Netzwerk sein und das Anforderungs- und Ergebnisverzeichnis freigegeben haben. Wenn Sie auf **OK** klicken und es erscheint eine Fehlermeldung, überprüfen Sie bitte den Pfad oder das Netzwerk und die Freigaben.



Schon existierende Analysatoren können Sie mit einem Klick auf das Symbol  bearbeiten und mit einem Klick auf das Symbol  löschen.

Sie können in der Liste Patienten-ID wählen welche Identifizierung Sie benutzen möchten, das kann entweder die astraia Patienten ID oder die Krankenhausnummer sein.

Des Weiteren können Sie die Probennummer so lassen, wie sie eingegeben wurde, oder auf 8, 10 oder 12 Stellen begrenzen. Falls Sie z.B. 'Sample ID 8 digits' auswählen und eine Abfrage mit weniger als acht Stellen abschicken wollen, werden die ersten Stellen mit 0 aufgefüllt. Falls es mehr Stellen sind, werden die ersten Stellen abgeschnitten (z.B. wird '1234' zu '00001234' und '1234567890' zu '34567890').

Sie können auch Fehlermeldungen des Analysators in **astraia** anzeigen, wenn Sie die Option **Show analyser flag message** aktivieren.

Um die Schnittstelle benutzen zu können, muss die Option **Die Schnittstelle wurde überprüft** ausgewählt sein. Die Überprüfung muss so durchgeführt werden, wie es in Astraia angezeigt wird.

Achtung: Um die ordnungsgemäße Funktion der Schnittstelle sicherzustellen, müssen vorher alle Parameter auf jedem BRAHMS KRYPTOR durch Senden einer Testanforderung und Rückimport in das **astraia**-System überprüft werden. Danach müssen Sie die im **astraia** System angezeigten Werte mit denen der BRAHMS KRYPTOR-Ergebnisliste vergleichen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Ergebnisse übereinstimmen, müssen Sie diese Schnittstelle deaktivieren.



Wenn Sie Perkin-Elmer LifeCycle 2 auswählen, sehen Sie folgende Maske:

Schnittstelle **Perkin-Elmer LifeCycle 2** ▼

Url

User name

Password

Site Id Median set

Machine type **Delfia Xpress** ▼

Import fields **Concentrations and corr. MoMs b-hCG, PAPP-A** ▼

Risk

Id **Astraia Patient Id** ▼

Test connection

Bei der URL müssen Sie SERVERNAME mit dem Namen des Computers, auf dem Perkin-Elmer LifeCycle läuft, und DBNAME mit dem Namen der LifeCycle Datenbank und ggf. 1433 mit dem Port, auf dem die Perkin -Elmer LifeCycle Datenbank läuft, ersetzen. Die korrekte URL könnte wie folgt aussehen:

jdbc:jtds:sqlserver://LifeCycleServer:1433;database=LifeCycle

Die Felder **User name** und **Password** müssen auch ausgefüllt werden. Bitte wenden Sie sich direkt an Perkin-Elmer, um den speziell für **astraia** eingerichteten Benutzernamen und das zugehörige Passwort zu erfahren.

Bei **Machine type** können Sie zwischen dem Delfia Xpress, dem Manual Delfia und dem Autodelfia auswählen.

Bei **Import fields** haben Sie drei Möglichkeiten, die direkt die Risikoberechnung beeinflussen, was dann im nicht-editierbaren Feld "**Risk**" zu sehen ist.

Sie können:

- die β -hCG und PAPP-A Konzentrationen importieren und die MoMs von **astraia** berechnen lassen, basierend auf den Konzentrationen.
- die korrigierten β -hCG und PAPP-A MoMs importieren, die Konzentration kann aber nicht mehr angegeben werden. Die Risikoberechnung erfolgt ebenso auf Grundlage der MoMs.
- die β -hCG und PAPP-A Konzentrationen und die korrigierten β -hCG und PAPP-A MoMs importieren. Die Risikoberechnung erfolgt ebenso auf Grundlage der MoMs

Des Weiteren können Sie bei **ID** auswählen, ob Sie die **astraia** Patienten ID, die Aufnahme Nummer (Krankenhausnummer) oder die OHIS Nummer verwenden wollen.

Wenn Sie auf **Test connection** drücken, können Sie die Konnektivität zwischen Astraia und LifeCycle überprüfen.



Achtung: Um die ordnungsgemäße Funktion der Schnittstelle sicherzustellen, müssen vorher alle Parameter auf jedem LifeCycle System durch Sender einer Testanforderung und Rückimport in das **astraia**-System überprüft werden. Danach müssen Sie die im **astraia** System angezeigten Werte mit denen der LifeCycle-Ergebnisliste vergleichen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob die Ergebnisse übereinstimmen, müssen Sie diese Schnittstelle deaktivieren.

Bei Labka erscheint Folgendes:

Schnittstelle **Labka**

File FTP

Path

Hier können Sie nur auswählen, ob Sie das Interface mit einer Datei (**File**) oder über das Internet (**FTP**) benutzen und können den entsprechenden Pfad bei **Path** eintragen.

Wenn Sie als Interface SSI (Dänemark) auswählen, erscheint diese Maske:

Schnittstelle **SSI**

Import path

File pattern

CPR field **Astraia Patient Id** CPR length **10**

Machine type **BRAHMS Kryptor**

In dieser Maske können Sie den Pfad angeben, der zum Importieren benutzt wird (**Import path**) und Sie können das Muster der Datei bei **File pattern** eingeben. Bei **CPR field** können Sie auswählen, ob Sie Ihre Patienten mit der **astraia** Patienten ID oder mit der Aufnahme Nummer (Krankenhausnummer) identifizieren wollen.

Sie können auch die Länge der CPR (die eindeutige Patientenkenntung in Dänemark) bei **CPR length** einstellen, also zwischen 8, 10, 12 oder 14 Stellen auswählen.

Sie können außerdem zwischen dem BRAHMS Kryptor, dem Delfia Xpress, dem Manual Delfia oder dem Autodelfia als Analysator bei **Machine type** wählen.



Perkin-Elmer LifeCycle 3

Es ist keine Konfiguration der LifeCycle Schnittstelle nötig, da diese im **LCService astraia service** durchgeführt werden muss. Stellen Sie sicher, dass dieser Service im astraia Service Manager installiert, gestartet und konfiguriert ist. Ergebnisse können in der Maske Biochemie über den Ergebnisknopf importiert werden.

Delfia Xpress

Für das Delfia interface ist keine Konfiguration nötig, da die Konfiguration im DxPress astraia Dienst vorgenommen wird. Stellen Sie sicher, dass dieser Dienst installiert ist und läuft und konfigurieren Sie den Dienst im Astraia Service Manager. Werte, die im Analyser gemessen werden, werden direkt in der Datenbank gespeichert und können per klick auf den Knopf **Result** in die Biochemie Maske importiert werden.

Achtung: Für alle weiteren Fragen bezüglich der Labor-Schnittstellen wenden Sie sich bitte direkt an die Hersteller oder an unsere Technische Unterstützung.

AutoDelfia

Für die Autodelfia-Schnittstelle ist keine Konfiguration erforderlich. Die Konfiguration erfolgt im **Autodelfia astraia Dienst**. Stellen Sie sicher, dass der Dienst installiert und gestartet ist und dass dieser im Astraia Service Manager konfiguriert ist.

Ergebnisse vom Autodelfia werden in der Datenbank gespeichert und können auf der Biochemiemaske über die 'Lab Results' Schaltfläche importiert werden.

Achtung: Für alle weiteren Fragen bezüglich der Labor-Schnittstellen wenden Sie sich bitte direkt an die Hersteller oder an unsere Technische Unterstützung.

JDBC Laborschnittstelle

Diese Schnittstelle liest die Labordaten direkt von Datenbanken von Drittanbietern ein. Alle notwendigen Informationen für die Interaktion mit der Datenbank werden in das unten abgebildete Fenster eingetragen.



Schnittstelle JDBC lab interface

This interface is configurable to use a database view to retrieve laboratory results.
All fields must be filled, unless marked 'optional' and one or more tests must be defined.

Interface display name

Database driver ▼

Database URL

Database user Password

Table name

Patient ID name Sample ID name

Test ID name Value name

Units name (opt) Date name

Search results by: sample Id hospital number sample date

Tests:

Display name	Astraiia name	Identifier	Factor

Alle Felder, außer die mit **(opt)** markierten, sind verpflichtend. Die Schnittstelle funktioniert mit mehreren **Datenbanktreibern**: PostgreSQL, Sybase, Oracle, Mysql, MSSQL (JTDS) und Apache Derby. Die **URL**, **Benutzer** und **Passwort** der externen Datenbank sind erforderlich, um astraiia den Zugriff auf diese zu ermöglichen. Wurden diese Felder ausgefüllt, so kann die Datenbank-Verbindung geprüft werden, indem auf **Test...** gedrückt wird.

Damit die Schnittstelle auf die richtigen Daten zugreift, müssen **Tabellenname (Table name)** und relevante Datenbank **IDs** angegeben werden. Die Namen beziehen sich auf die Attribute oder Headernamen der externen Datenbank und ermöglichen einem SQL Befehl die relevanten Daten abzurufen und an astraiia zu übertragen. Der **Date name** bezieht sich auf das Datum, zu dem die Daten gespeichert wurden. In die **Tests** Tabelle muss der **astraiia Name** eingetragen werden, welcher vom astraiia Support zur Verfügung gestellt wurde. Das Beispiel in der Abbildung unten zeigt die Konfiguration für eine Tabelle **DxResults** mit Spalten **Patient**, **Sample**, **Test**, **Value**, und **Stored**. Die Tabelle **Tests** beinhaltet den **Anzeigenamen (Display name)**, den beschreibenden Namen des Tests (in diesem Fall Analyten), den **astraiia Name**, dem dazugehörigen Namen der astraiia Datenbank (parent.column), und den **Identifier**, die ID der externen Datenbank für den Test. **Factor** ermöglicht die Umwandlung von Einheiten. Beispielsweise, falls das Labor PAPP-A Daten mit Einheit mIU/l berechnet hat, sollte ein Umwandlungsfaktor von 0.001 eingetragen werden, um die astraiia Einheit von IU/l zu bekommen.



Interface type JDBC lab interface

This interface is configurable to use a database view to retrieve laboratory results. All fields must be filled, unless marked 'optional' and one or more tests must be defined.

Interface display name

Database driver com.sybase.jdbc3.jdbc.SybDriver

Database URL

Database user **Password**

Table name

Patient ID name **Sample ID name**

Test ID name **Value name**

Units name (opt) **Date name**

Tests:

Display name	AstraiA name	Identifier	Factor
free-beta hCG	Exam.BhCG	HCGb	0
PAPP-A	Exam.PAPPA	PAPP-A	0
PIGF	PET.PIGF	pIGF	0

Benutzung der Schnittstelle in astraiA

In astraiA unter **1. Trimenon - Biochemie** muss die Probennummer eingetragen werden und auf die Eingabetaste gedrückt werden. Das Feld **Laboreergebnis** wird zur Bestätigung, dass die Daten erfolgreich abgerufen wurden, eine grüne Flagge anzeigen (siehe Abbildung unten).

Sample number

Klicke das Feld, um die Daten anzusehen. Eine Tabelle, welche die Informationen für die angegebene **Probennummer (Sample ID)** beinhaltet, erscheint. **Erhalten (Recieved)** bezieht sich auf das Datum, an dem die Probe in der originalen Datenbank empfangen wurde. Durch die links gelegenen Kästchen kann ausgewählt werden, welche Daten in die astraiA Eingabemasken importiert werden (siehe Abbildung unten).



Sample ID

Results:

	Patient	Sample ID	Test	Result	Received
<input checked="" type="checkbox"/>	61	123456789	free-beta hCG	52.4	09-Oct-2010 00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	61	123456789	PAPP-A	1.375	09-Oct-2010 00:00

Die Daten werden automatisch, wie unten abgebildet, eingetragen. Wurde ein Umwandlungsfaktor angegeben, so werden die neuen Werte angezeigt.

Free β-hCG	<input type="text" value="52.4"/>	IU/l
PAPP-A	<input type="text" value="1.375"/>	IU/l



13.10 Optionen - Patientendaten

Bei den **Patientendaten** können Sie einerseits Schnittstellen mit verschiedenen Krankenhausinformationssystemen (wenn lizenziert) auswählen und einrichten, Sie können sich das Fenster zum Suchen von Patienten optimieren und Sie können noch verschiedene weitere Einstellungen vornehmen.

Wenn Sie astraiA zusammen mit einem Krankenhausinformationssystem (KIS) benutzen wollen, müssen Sie hier dies lizenziert haben und die **KIS Schnittstelle** hier einrichten. Zur Einrichtung der Schnittstelle wenden Sie sich bitte immer an unsere [Technische Unterstützung](#) (see page 272).



Das **Eingabefenster zum Suchen von Patienten** können Sie hier an Ihre Bedürfnisse anpassen:

In diesem Teil können Sie das **Standard-Suchfeld** auswählen und einstellen, nach **wie vielen Zeichen** die ersten Ergebnisse angezeigt werden.

Wenn Sie Name als Standard Suchfeld und 3 Zeichen ausgewählt haben, wird Ihr Fokus nach Öffnen des Eingabefensters automatisch im Feld Name sein und die ersten Ergebnisse werden erst nach der Eingabe von drei Zeichen angezeigt.

Sie können ebenfalls auswählen, ob Sie im Suchdialog **Nach Arzt suchen** möchten. In diesem Fall wird ein entsprechendes zusätzliches Feld angezeigt, mit welchem Sie Patienten über den Nachnamen des zugehörigen überweisenden Arztes oder Hausarztes suchen können. Abhängig von der eingestellten Sprache können hier außerdem weitere landesspezifische Suchoptionen angezeigt werden. Eine sinnvolle Nutzung dieser landesspezifischen Optionen ist nur in Kombination mit den dazugehörigen Patientendatenmasken möglich, siehe dazu [Maskenkonfiguration](#) (see page 222).

Im Weiteren können Sie unter **Patientensuche, Felderauswahl** einstellen, welche Spalten in der Liste der gefundenen Patienten angezeigt werden sollen. Je mehr Felder Sie wählen, desto sicherer können Sie Patientinnen identifizieren und damit verhindern, dass Sie die Eintragungen bei einer falschen Person machen. Auch hier hängen bestimmte weitere, landesspezifische Optionen von der aktuell eingestellten Sprache ab.

Außerdem können Sie bestimmen, in welchem Format die Aufnahme­nummer (Krankenhausnummer) eingegeben werden muss. Sie können je nach Land wählen zwischen:

- normal (alle Kombinationen aus Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen sind möglich, die Kombination kann beliebig lang/kurz sein)
- dänische CPR Nummer in den Formaten: CPR (#####-AAAA, dabei steht # für eine Ziffer und A für eine Ziffer oder einen Buchstaben) oder CPR (#####AAAA)
- dem tschechischen Format UHL (A#####)
- einer schwedischen ID und
- der polnischen PESEL (#####).

Zusätzlich kann die Krankenhausnummer als Musseingabefeld (mit mindestens 6 Zeichen) definiert werden über die Option **Eine KIS Nr. muss eingegeben werden, um einen Patienten zu buchen**.



Sie können noch folgende weitere Einstellungen vornehmen:

Überweisende Ärzte in die nächste Untersuchung übernehmen
 Anamnese in den nächsten Fall übernehmen
 Indikation in die nächste Untersuchung übernehmen
 Ausgewählte fetale Daten in die nächste Untersuchung übernehmen ...
 interne Nachrichten auf Fälle, nicht auf Patienten beziehen

Bezeichnung der Feten

Schwangerschaftsdauer Tage

- Wenn Sie **Überweisende Ärzte in die nächste Untersuchung übernehmen** ausgewählt haben, werden überweisende Ärzte beim Anlegen einer neuen Untersuchung innerhalb des gleichen Falles übernommen.
- Wenn hingegen **Anamnese in den nächsten Fall übernehmen** ausgewählt ist, wird die Anamnese beim Anlegen eines neuen Falles automatisch vom letzten eingetragenen Fall übernommen. Innerhalb eines Falles bleibt die Anamnese immer automatisch von einer Untersuchung zur nächsten gleich.
- **Indikation in die nächste Untersuchung übernehmen** kopiert die Indikation der vorhergehenden Untersuchung automatisch in eine neue Untersuchung.
- Bestimmte fetale Daten ändern sich im Laufe der Schwangerschaft nicht (zum Beispiel Plazenta und Chorionizität), diese können mithilfe der Option **Ausgewählte fetale Daten in die nächste Untersuchung übernehmen...** in eine neue Untersuchung übernommen werden. Wählen Sie hier aus, für welche Felder dies zutreffen soll:

Ausgewählte fetale Daten übernehmen ✕

Plazenta
 Chorionizität

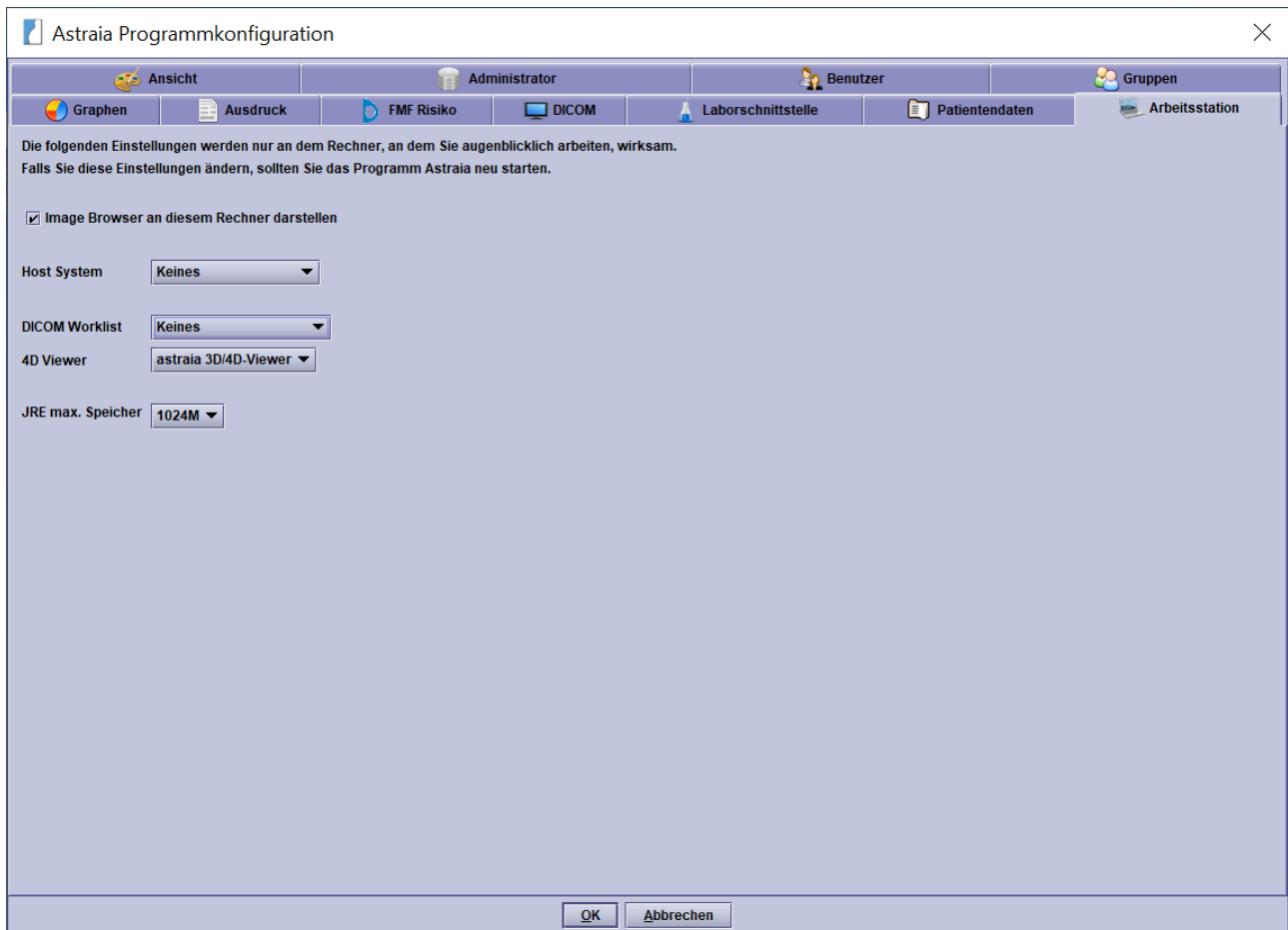
Wenn Sie die Option **interne Nachrichten auf Fälle, nicht auf Patienten beziehen** aktiviert haben, werden interne Nachrichten nur gezeigt, wenn der gleiche Fall geöffnet wird und nicht, wenn ein anderer Fall des gleichen Patienten geöffnet wird.

Sie können außerdem die **Bezeichnung der Feten** von numerisch auf alphabetisch umstellen (entweder Fetus 1, 2, 3 oder Fetus A, B, C).

Schließlich können Sie die **Schwangerschaftsdauer** auf die gewünschte Dauer von entweder 280, 282 oder 283 Tagen festlegen.



13.11 Optionen - Arbeitsstation



Der Reiter **Arbeitsstation** beinhaltet mehrere Einstellungen, die aber nur für lokale Computer gelten. Daher müssen diese Einstellungen an jedem Computer separat vorgenommen werden. Sie können hier den Image-Browser (falls lizenziert) anzeigen oder verstecken, ein Host System und/oder die DICOM Worklist konfigurieren, Konfigurationen für den automatischen Bildimport (falls lizenziert) vornehmen, einen 4D Viewer auswählen und den maximal von Java verwendeten Speicherplatz angeben.

Der **Image-Browser** kann für die jeweilige Arbeitsstation ausgeschaltet werden.

Image Browser an diesem Rechner darstellen

Im nächsten Bereich kann ein **Host System** konfiguriert werden. Das Host-System muss immer dann konfiguriert werden, wenn Sie Daten zurück an ein externes System senden wollen. In einigen Fällen ersetzt es die astraia Patientenliste. Bei den meisten Systemen muss ein Servername eingegeben werden, außerdem können Sie die Konfiguration für alle aktuellen Clients übernehmen und es kann eine Logging-Option ausgewählt werden.



Host System	Protos ▼	<input type="checkbox"/> für alle Arbeitsstationen konfigurieren
Servername	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Logging aktivieren

Die Einstellungen der **DICOM Worklist** (falls lizenziert) werden für alle Clients übernommen. Hier haben Sie die Wahl zwischen dem **Astraia Worklist Server** (muss auf dem astraia Server konfiguriert sein und laufen) und der **ALI worklist**, bei der Sie noch die Datei angeben müssen.

DICOM Worklist	Astraia Worklist Server ▼
----------------	---------------------------

Wenn Sie Ihre Bilder mit dem **Automatischen Bildimport** in astraia importieren wollen und dies lizenziert haben, müssen Sie hier den Pfad des Verzeichnisses angeben, von dem aus die Bilder in astraia importiert werden sollen, **Default** als Import Typ auswählen und das Intervall einstellen, indem der Ordner auf neue Bilder überprüft wird (alle 5, 10, 30 oder 60 Sekunden, alle 5 Minuten oder manuell).

automatisches Bilderimport Verzeichnis	<input type="text"/>		
Import Typ	Default ▼	Scanrate	5 sek ▼

Falls Ihr Ultraschallgerät 3D- oder 4D-fähig ist, können 3D- oder 4D-Dateien im astraia 3D/4D Viewer angezeigt werden. Sie können außerdem den Pfad zur ausführbaren Datei eines externen 4D Viewers (GE 4D view oder Samsung 5D Viewer) angeben.

4D Viewer	astraia 3D/4D viewer ▼
-----------	------------------------

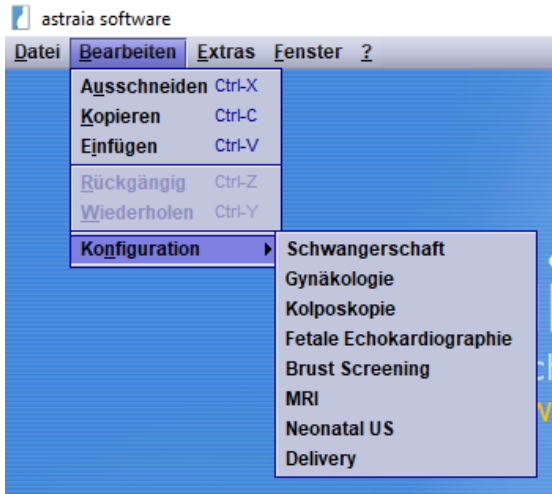
Schließlich können Sie in diesem Reiter noch einstellen, wie viel Arbeitsspeicher maximal von der **Java Runtime** verwendet werden soll. Der voreingestellte Wert ist derjenige, den Sie bei der Installation angegeben haben, es sind 64 MB, 128 MB, 256 MB, 512 MB und 1024 MB möglich. Je mehr Sie mit Bildern arbeiten, desto größer sollte der eingestellte Wert sein. Achten Sie dabei allerdings darauf, dass Sie genug Arbeitsspeicher für alle anderen Anwendungen und das Betriebssystem verfügbar lassen.

JRE max. Speicher	512M ▼
-------------------	--------

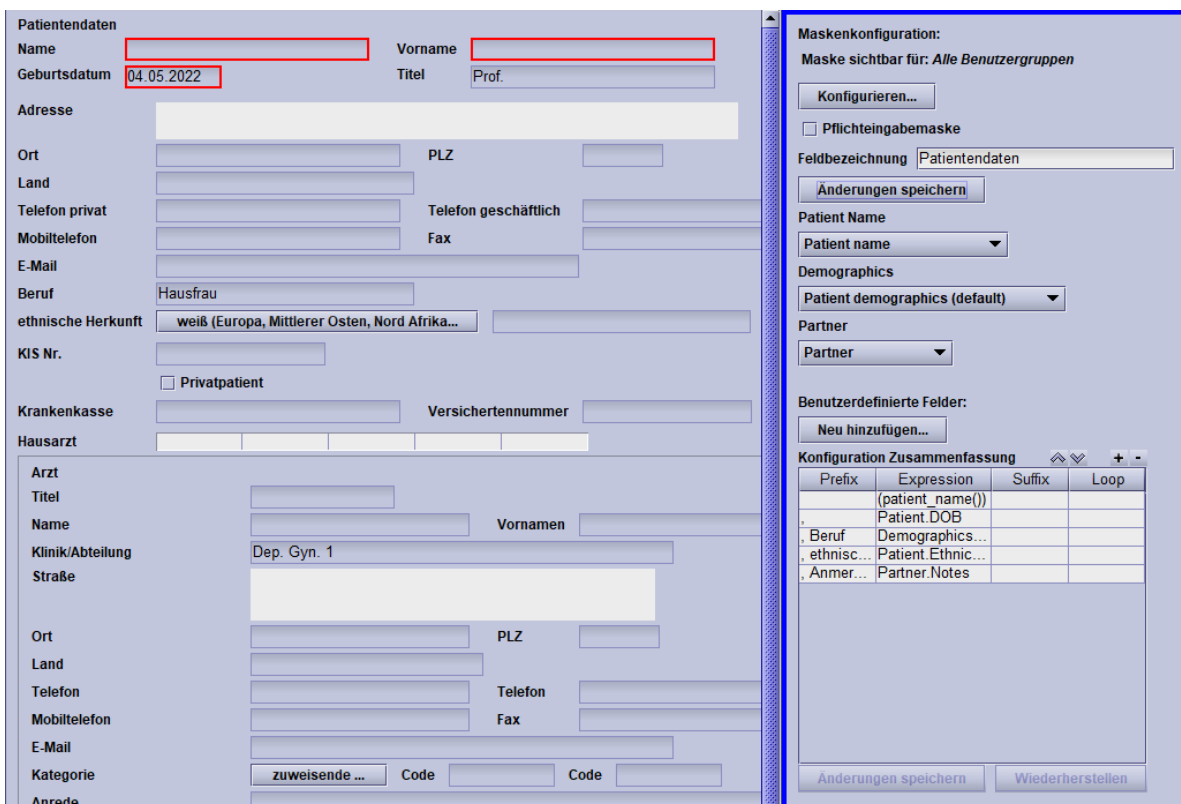


14 Maskenkonfiguration

Diese Option steht nur dem Administrator zur Verfügung. Um in die Maskenkonfiguration zu gelangen, wählen Sie im **Bearbeiten - Menü - Konfiguration** und dann das Modul, welches geändert werden soll.



Sie können jede Maske durch Klicken auf den Navigator anzeigen lassen, hier z.B. die **Maske Patientendaten** im Modul Schwangerschaft:





In der Seitenleiste rechts können Sie einige maskenspezifische Einstellungen vornehmen. Die erste Option erlaubt es Ihnen, für die Benutzergruppe dieses Benutzers **die aktuelle Maske auszublenden**. Diese Funktionalität wird im Abschnitt 'Zugriffsrechte für Masken konfigurieren' detailliert vorgestellt (s. unten).

Einige Masken können allerdings auch als **Pflichteingabemaske** gesetzt werden. So können Sie sicherstellen, dass z.B. für jede Untersuchung ein Eintrag in der Maske Indikation oder Beurteilung eingetragen wird. Setzen Sie dazu den Haken bei "Pflichteingabemaske".

Für einige Masken oder Maskenabschnitte können Sie eine alternative Version auswählen, beispielsweise für den Patientennamen (für eine vollständige Liste von alternativen Masken siehe die Kapitel [Schwangerschaft](#) (see page 29), [Gynäkologie](#) (see page 66), [Kolposkopie](#) (see page 71), [Fetale Echokardiographie](#) (see page 73)). Je nach gewählter Maskenalternative werden bestimmte Felder angezeigt oder ausgeblendet.

Durch Klicken auf einzelne Felder können Sie diese spezifisch anpassen, hier z.B. das **Feld Untersuchungsbedingungen** in der Maske Ultraschall im Modul Schwangerschaft:

The screenshot shows the configuration for the 'Untersuchungsbedingungen' field in the Ultraschall mask. The field is currently set to 'eingeschränkt wegen'. The right sidebar shows the following configuration options:

- Tabelle: Exam
- Spalte: US_View
- Mussfeld
- Beim Ausdruck nicht berücksichtigen
- Dieses Feld verbergen
- Liste kann nicht geändert werden
- Dieses Feld für die Übersichtsdarstellung markieren
- Feldbezeichnung: Untersuchungsbedingungen
- View: View
- Suffix: [empty]
- Ausdruck: [empty]

A bilingual dictionary is also visible:

Deutsch	Englisch
gut	good
eingeschränkt we...	restricted by
Adipositas	body habitus
Beschwerden der ...	patient discomfort
Kindegewegungen	fetal movements
intestinaler Luft	overlying bowel gas
schlecht	poor

Sie können auswählen, ob dieses Feld

- als **Mussfeld** (das Feld muss ausgefüllt werden) gesetzt werden soll,
- **beim Ausdruck nicht berücksichtigt** werden soll, also bei einem automatischen Ausdruck wie dem Vollständigen Bericht nicht gedruckt werden soll,
- bei der Eingabe **verborgen** (also nicht angezeigt) werden soll,
- ob die **Liste nicht geändert werden kann** (falls es sich um ein Listenfeld handelt) oder
- **für die Übersichtsdarstellung markiert** werden soll (siehe Kapitel [Übersicht](#) (see page 81)). Alle Einträge, die so markiert worden sind, werden in der Übersicht **F5** dargestellt.



Die Einstellungen für jedes Feld sind am oberen Ende der Maske aufgelistet. Gleiche Felder, welche in verschiedenen Masken auftreten, müssen separat eingestellt werden. Ein **roter Rahmen** (im Beispiel oben die Felder Untersucher und Untersuchungsbedingungen) zeigt Felder an, die auf Mussfeld gesetzt sind und Felder, die im Ausdruck nicht berücksichtigt werden, sind mit einem **blauen Rahmen** (im Beispiel oben das Feld US-Gerät) gekennzeichnet.

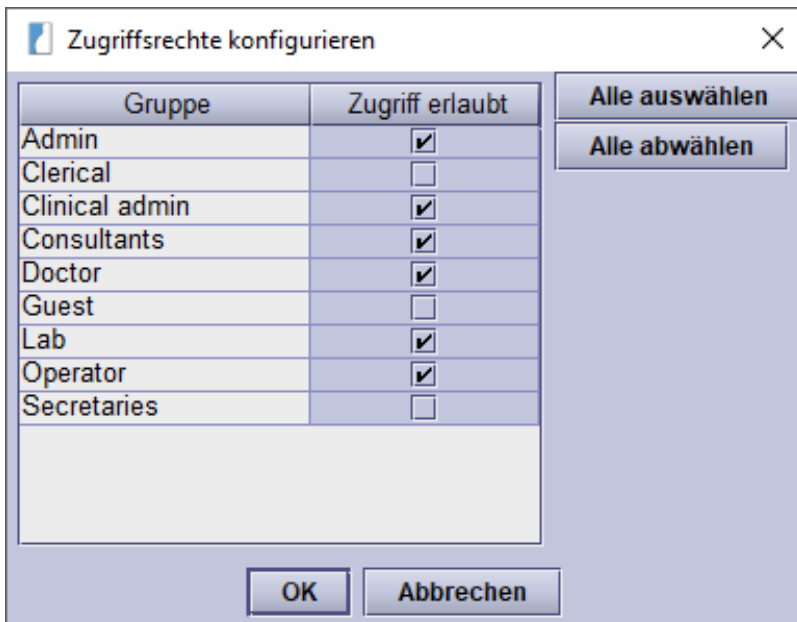
Beachten Sie bitte, dass einige Felder (z.B. Name, Vorname, Geburtsdatum, Untersuchungsdatum und Untersucher) bereits vom astraiA System als Mussfeld gesetzt sind und der Status nicht geändert werden kann.

Zugriffsrechte für Masken konfigurieren:

Für die Einstellung der Zugriffsrechte für Masken gibt es zwei Möglichkeiten. Eine davon bezieht sich ausschließlich auf Untersuchungsdaten, also die Maske Untersuchung und dazugehörige Untermasken. Aufgrund der kritischen Rolle, die Untersuchungsdaten im Hinblick auf den Datenschutz der Patientin einnehmen, kann der Zugriff auf diese Masken zentral über **Optionen** → **Gruppen** gesteuert werden.

astraiA erlaubt jedoch zusätzlich eine feinere Einstellung der Zugriffsrechte in der Maskenkonfiguration. Sie können für jede Maske individuell einstellen, welche Benutzergruppen auf sie Zugriff haben sollen. Das erlaubt es Ihnen, (a) den Zugriff auf bestimmte Masken nur autorisierten oder speziell ausgebildeten Benutzergruppen zu gestatten und damit den Zugriff auf Daten besser zu steuern sowie (b) die Einträge im Navigator besser an den Arbeitsablauf jeder Benutzergruppe anzupassen.

Um auszuwählen, welche Benutzergruppen Zugriff auf eine bestimmte Maske haben sollen, klicken Sie auf **Konfigurieren....** Wenn einer Benutzergruppe der Zugriff nicht gestattet ist, können Benutzer, die dieser Gruppe angehören, den zur Maske gehörenden Eintrag im Navigator (und damit auch alle zugehörigen Untermasken) nicht sehen. Somit können diese Benutzer die Maske weder öffnen noch die eingetragenen Daten sehen.




In diesem Beispiel können alle Benutzergruppen außer Clerical, Guest und Secretaries auf die aktuelle Maske zugreifen. Wie Sie außerdem sehen können, ist die Checkbox für die Gruppe Secretaries deaktiviert, kann also nicht geändert werden. Es gibt zwei mögliche Gründe, wenn eine Checkbox für eine bestimmte Benutzergruppe deaktiviert ist:




1. **geerbte Zugriffseinschränkung** von einer übergeordneten Maske: Der Zugriff auf eine Maske (beispielsweise Amniozentese) ist nicht möglich, weil die Benutzergruppe auch auf die darüber liegende Maske (in diesem Fall Eingriffe) keinen Zugriff hat.
2. Zugriffseinschränkung in **Optionen** → **Gruppen** → (Benutzergruppe auswählen) → **Bearbeiten**: Der Zugriff auf Untersuchungsdaten ist in den Einstellungen zu Benutzergruppen in Optionen deaktiviert. Deshalb ist der Zugriff auf die Maske Untersuchung und ihre Untermasken für die Benutzergruppe in diesem Dialog gesperrt.

Label oder Feldbezeichnungen bearbeiten:


Alle Label und Feldbezeichnungen, die in der Eingabemaske angezeigt werden, können bearbeitet werden. Das englische astraiia Original wird zur Kontrolle immer schreibgeschützt unter oder neben der deutschen Übersetzung dargestellt. Die Textänderungen werden auch nach einem Update von astraiia unverändert zur Verfügung stehen.

 Wir empfehlen, dass Sie sehr vorsichtig sind, wenn Sie diese Labels verändern. Sollte sich die Bedeutung eines Labels oder einer Checkbox ändern, werden zuvor eingegebene Daten in einem anderen Kontext als ursprünglich beabsichtigt dargestellt. astraiia wird keine Verantwortung für jegliche Inkonsistenzen eingegebener Daten übernehmen. Bitte beachten Sie auch, dass Labeländerungen sich nicht auf andere Komponenten der Software wie den Ausdruck oder die Übersicht auswirken.

 Bitte beachten Sie, dass einige Labels in verschiedenen Masken verwendet werden. Beim Speichern werden Sie gefragt, ob Sie die Änderung nur für das aktuelle Label oder für alle Labels durchführen möchten.

Benutzerdefinierte Felder hinzufügen:

Sie können in jeder Eingabemaske im Navigator benutzerdefinierte Felder hinzufügen, indem Sie bei benutzerdefinierte Felder auf "Neu hinzufügen..." klicken. Daraufhin öffnet sich folgende Maske:

 Benutzerdefinierte Eingabemaske
✕

Titel des Abschnittes

Tabellenname

Diesen Abschnitt in den Ausdruck einbeziehen

Positionierung vor (klicken Sie in der Eingabemaske auf das Feld, vor dem Sie Ihre Felder einfügen wollen):

	Typ	Name in der Datenbank	Feldbezeichnung	Feldbreite	Dezimale	Einheiten
1.	<input type="text" value="Textfeld"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Zuerst müssen Sie Titel des Abschnittes angeben, danach müssen Sie auswählen, in welcher Tabelle der Datenbank dieser benutzerdefinierte Abschnitt angelegt werden soll. Es gibt vier Möglichkeiten: Der Abschnitt bezieht sich nur



auf einzelne Untersuchungen (Exam), er bezieht sich auf die Patientin (Patient), er bezieht sich auf einen ganzen Fall (Episode) oder er bezieht sich auf den Fetus.

Des Weiteren können Sie noch angeben, ob dieser Abschnitt im automatischen Ausdruck mitgedruckt werden soll, oder ob er ignoriert werden soll.

Positionierung:

Der benutzerdefinierter Abschnitt wird standardmäßig an das Ende der jeweiligen Maske positioniert, nach allen Standardfeldern. Sie können den Abschnitt aber auch **als Ganzes** innerhalb einer Maske positionieren. Klicken Sie hierfür einfach auf das Feld, **vor** dem Sie Ihre Felder angezeigt haben möchten. Die gewählte Position wird unter **Positionierung vor (klicken Sie in der Eingabemaske auf das Feld, vor dem Sie Ihr Feld einfügen wollen)** dargestellt (siehe Screenshot oben).

Ein benutzerdefinierter Abschnitt kann bis zu 20 Felder umfassen. Diese können sein: Textfelder, Zahlenfelder, Checkboxes, Listenfelder, Datumsfelder und Bemerkungen. Für jedes Feld muss der Feldtyp, der Name in der Datenbank, die Feldbezeichnung, die Feldbreite, evtl. die Anzahl an Dezimalstellen und die Einheit angegeben werden.


	Typ	Name in der Datenbank	Feldbezeichnung	Feldbreite	Dezimale	Einheiten
1.	Textfeld	Text_user	Textfeld	20	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2.	Zahlenfeld	Zahl	Zahlenfeld	5	2	cm
3.	CheckBox	Check_user	Chexbox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
4.	Liste	Liste	Liste	30	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
5.	Datumsfeld	Datum	Datumsfeld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
6.	Bemerkung	Bemerkung	Anmerkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>



Feldtypen:


- **Textfelder**
Ein Textfeld wird beschrieben mit einer Feldbezeichnung, einer Feldbreite (Anzahl der Buchstaben) und einem optionalen Suffix.
- **Zahlenfelder**
Ein Zahlenfeld wird beschrieben mit einer Feldbezeichnung, einer Feldbreite (Anzahl der dargestellten Zahlen) und der Anzahl der Dezimalstellen (die Dezimalstellen müssen weniger sein als die Feldbreite). Ein Suffix kann optional eingetragen werden, normalerweise für die Einheit.
- **Checkboxes**
Eine Checkbox benötigt nur eine Feldbezeichnung.
- **Listenfelder**
Ein Listenfeld wird beschrieben mit einer Feldbezeichnung und einer Feldbreite (Anzahl der dargestellten Buchstaben).
- **Datumsfelder**
Datumsfelder werden nur mit einer Feldbezeichnung spezifiziert.



- **Bemerkungen** Ein Bemerkungsfeld wird mit einer Feldbezeichnung beschrieben. Das Bemerkungsfeld wird mit einer Höhe von sechs Zeilen dargestellt.

Mit einem Klick auf das Feld  können Sie schon angelegte Felder um eine Position nach oben verschieben.

Das Feld  bewegt das Feld um eine Position nach unten. Durch einen Klick auf  können Felder auch wieder gelöscht werden.

 Beachten Sie bitte, dass Sie benutzerdefinierte Felder nach Bestätigen durch OK nur noch bedingt modifizieren können. Sie können sie löschen oder die Feldbezeichnung, Feldbreite, Dezimale und Einheiten ändern.

Dies ist die Darstellung der obigen Einstellungen:

Beispiel

Textfeld ▼


Zahlenfeld cm

Checkbox

Liste ▼

Datumsfeld

Anmerkungen

 Wir empfehlen, beim Hinzufügen benutzerdefinierter Felder vorsichtig zu sein - astraia kann keine Verantwortung für eine Inkonsistenz der Datenbank übernehmen, die durch benutzerdefinierte Felder entstehen kann. Die benutzerdefinierten Felder werden als eigene Datenbankfelder in der Datenbank gespeichert und werden auch nach einem Datenbank-Update unverändert zur Verfügung stehen.

Konfiguration der Zusammenfassung


Eine Vielzahl von Werten wird standardmäßig in der [Zusammenfassung](#) (see page 84) angezeigt, doch es ist möglich, diese von dort zu entfernen oder zu modifizieren. Ebenso ist es möglich, neue Werte hinzuzufügen.

Gehen Sie hierzu auf **Bearbeiten** → **Konfiguration** und wählen Sie das Modul aus, dessen Zusammenfassung Sie ändern möchten. Das Fenster der Maskenkonfiguration öffnet sich. Öffnen Sie im Navigator die Eingabemaske, von deren Feldern Sie eines ändern möchten. In der rechten Leiste sehen Sie eine Liste der Werte der aktuellen Maske, die in der Zusammenfassung angezeigt werden. Der folgende Screenshot zeigt diese Liste für die Maske '1. Trimenon':



Benutzerdefinierte Felder:

Neu hinzufügen...

Konfiguration Zusammenfassung    


Prefix	Expression	Suffix	Loop
SSL:	Fetus.CRL		Fetus
NT:	Fetus.NT		Fetus

Änderungen speichern Wiederherstellen

Die Informationen dieser Liste sind eingeteilt in vier Spalten:

- **Präfix:** Der hier eingetragene Text wird dem Wert des Feldes in Expression vorangestellt. Es ist sinnvoll, hier die Bezeichnung des Feldes, wie sie im Programm angezeigt wird, einzutragen, doch das Präfix kann auch leer bleiben, falls beispielsweise der angezeigte Wert selbsterklärend ist. Wenn Sie der Übersicht ein neues Feld hinzufügen (siehe unten), wird hier automatisch die Bezeichnung des entsprechenden Feldes eingefügt.
- **Expression:** Dies ist der Wert selbst, der der Datenbank entnommen wird. Dieses Feld sollte nicht manuell geändert werden, da bei einem fehlerhaften Ausdruck kein Wert angezeigt werden kann.
- **Suffix:** Analog zum Präfix wird der hier eingetragene Text nach dem Wert angezeigt. In diesem Feld ist üblicherweise die Einheit des Wertes oder nichts eingetragen.
- **Loop:** Werte, die sich auf einen Fetus beziehen (wie die hier angezeigten SSL und NT), sollen einmal pro Fetus, nicht einmal pro Untersuchung angezeigt werden. Dies wird durch das Feld **Loop** gesteuert. Wie **Expression** wird dieses Feld von astraia automatisch beim Hinzufügen eines neuen Wertes ausgefüllt und sollte deshalb nicht manuell geändert werden. Sollte ein Wert dennoch nicht wie erwartet angezeigt werden, kontaktieren Sie bitte unseren Support.

Die Einträge erscheinen in der Zusammenfassung in der Reihenfolge, in der sie in dieser Liste aufgeführt sind. Um die Reihenfolge von Werten in der Zusammenfassung zu ändern, bewegen Sie den entsprechenden Eintrag in dieser Liste mit den Pfeilknöpfen rechts oben.

 Bitte beachten Sie: Diese Konfiguration der Elemente in der Zusammenfassung soll eine einfache Möglichkeit bieten, Informationen zur Zusammenfassung hinzuzufügen oder diese zu ändern. Falls Sie eine feinere Kontrolle über die in der Zusammenfassung angezeigten Informationen benötigen oder ein hinzugefügter Wert nicht wie erwartet angezeigt wird, kontaktieren Sie bitte unseren Support. Sie können Ihre Änderungen jederzeit zurücknehmen, indem Sie auf den Knopf **Wiederherstellen** klicken. Dieser Knopf ist nur aktiv, wenn Sie gegenüber der Standardkonfiguration Änderungen vorgenommen haben.

Einträge bearbeiten

Um das Präfix oder Suffix eines Eintrags zu bearbeiten (die Werte der anderen Spalten sollten nicht manuell geändert werden), **doppelklicken** Sie einfach **auf den Eintrag**, den Sie ändern möchten.

Wenn beispielsweise die Werte von SSL und NT durch einen Bindestrich statt ein Leerzeichen getrennt werden sollen, können Sie das Suffix von SSL (oder das Präfix von NT) ändern, indem Sie darauf **doppelklicken** und einen Bindestrich '-' eintragen (und evtl. ein weiteres Leerzeichen für ein harmonischeres Aussehen). Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Wert zu übernehmen.



Prefix	Expression	Suffix	Loop
SSL:	Fetus.CRL	-	Fetus
NT:	Fetus.NT		Fetus

Klicken Sie auf **Änderungen speichern**. Wenn Sie nun die Zusammenfassung öffnen (eventuell noch geöffnete Patienten müssen Sie schließen und neu öffnen), ist die Änderung sichtbar:

▼ **Ultraschall**

Frühschwangerschaft

1. Trimenon

Biometrie / Anatomie

Wachstumsschall

Dr. Untersucher,

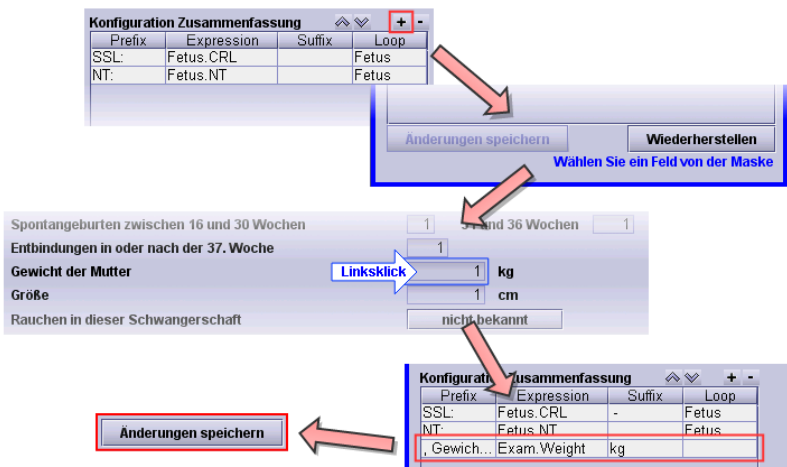
SSL: 50 - NT: 1,3

Einträge hinzufügen

Um der Zusammenfassung einen neuen Wert hinzuzufügen, **klicken Sie auf den Knopf + (Plus)** rechts oben. Unterhalb der Liste erscheint eine blaue Nachricht, die anzeigt, dass Sie nun das gewünschte Feld aus der aktuellen Maske auswählen können, indem Sie darauf **links klicken**. Das angeklickte Feld erscheint dann in der Liste. Die Spalten werden dabei automatisch ausgefüllt, sodass manuelle Änderungen in den meisten Fällen nicht nötig sein sollten.

Wenn Sie die soeben gemachten Änderungen beibehalten möchten, klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Der Ablauf ist in der folgenden Grafik zusammenfassend dargestellt:



Einträge entfernen

Sie können ein Feld aus der Zusammenfassung entfernen, indem Sie den dazugehörigen **Eintrag in der Liste auswählen** und auf den **Knopf - (Minus)** klicken.



Klicken Sie wieder, wenn Sie diese Änderung übernehmen möchten, auf **Änderungen speichern**.

Prefix	Expression	Suffix	Loop
SSL:	Fetus.CRL	-	Fetus
NT:	Fetus.NT		Fetus
, Gewicht...	Exam.Weight	kg	



15 Audit



Audit im ersten Trimenon

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt [Audit im ersten Trimenon](#) (see page 232).

Automatisches Audit

Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt [Automatisches Audit](#) (see page 232).

Zweittrimester Audit

Dargestellt werden die gemessenen Biometriewerte (BPD, HC, AC, FL, Uterine PI, Umbilical PI, Ductus Venosus PI, Middle Cerebral PSV) im Vergleich zur Normalverteilung Ihres gewählten Graphen. Die Darstellung kann aufgeteilt werden in die Verteilung der einzelnen Untersucher bzw. der gesamten Untersuchergruppe. Die Liste der Ultraschalluntersucher wird im oberen Abschnitt des Fensters gezeigt, so kann die individuelle Verteilung für jeden Untersucher einzeln dargestellt werden. Sie können auch eine bestimmte Anzahl an Fällen zur Auswertung auswählen, und zwar entweder nur die ersten *Anzahl* Fälle, die letzten *Anzahl* Fälle oder alle Fälle. Ihre Verteilung können Sie auch in Verbindung mit jeder anderen in astraia verfügbaren Publikation zu diesem Wert anzeigen lassen, bitte wählen Sie hierfür die Publikation aus der Liste auf der rechten Seite.

FMU Statistik

Diese Option exportiert eine monatliche Statistik über die Anzahl an Erst- und Follow-up Untersuchungen, Frühschwangerschaften, Anomalien, Erst-Trimester Scans, Biometrie/Anatomie Scans, Wachstumsschallen, Doppler, Fetaler Echokardiographien, Zervixlängenmessungen, Serum Screenings und Eingriffen (Amniozentese, FBS, CVS,...) in eine Excel-Datei. Dabei kann noch ausgewählt werden, ob diese Statistik nach Abteilungen, Untersucher oder gar nicht unterteilt werden soll.

Frühschwangerschafts-Statistik

Die Frühschwangerschafts-Statistik ermöglicht das Exportieren von monatlichen Daten aus dem Bereich Frühschwangerschaft. Diese Statistik ist nach Abteilungen unterteilt und gibt vor allem eine statistische Übersicht über die Lokalisationen der untersuchten Frühschwangerschaften.

KC65 Kolposkopiebericht

Falls das Modul Kolposkopie lizenziert ist. Dieser Bericht wird nur in Großbritannien benutzt und steht daher nur in der englischsprachigen Version zur Verfügung. Das Audit für Kolposkopie erlaubt die Zusammenstellung bestimmter Untersuchungsdaten der Kolposkopie, die auch als Druckvorschau einsehbar sind.



15.1 Automatisches Audit

Das automatische Audit führt einen bestimmten Satz von Datenbankabfragen zu einem bestimmten Zeitpunkt, normalerweise jeden Monat, durch. Die Datenbankabfragen werden über das Internet synchronisiert und die Ergebnisse werden verschlüsselt ausgetauscht. Durch die Auswahl des automatischen Audits können Sie die nötigen Einstellungen in dieser Maske vornehmen:

Konfiguration des Automatischen Audits

Astraia Automatisches Audit

Das Automatische Audit führt einen bestimmten Satz von Datenbankabfragen zu einem bestimmten Zeitpunkt, normalerweise jeden Monat, durch. Diese Datenbankabfragen werden von einem Web-Server abgefragt und können verpflichtend oder freiwillig sein. Sie werden immer benachrichtigt werden, wenn sich die Datenbankabfragen ändern oder neue hinzukommen. Die Ergebnisse werden zum Web-Server zurückgeschickt und sind verschlüsselt. Um das Automatische Audit zu konfigurieren, müssen Sie auf dem vorgesehenen Computer eine Definitions-Datei importieren und dann 'auf diesem Computer ausführen' ankreuzen.

Einstellungen importieren

Automatisches Audit auf diesem Computer ausführen (momentan ist kein Computer konfiguriert)

Abfragen ausführen: **Monatlich** Tag: **1**

Ihr Zentrums-Name:

Name des FTP Servers:

Benutzer:

Passwort:

OK **Abbrechen**

15.2 Ersttrimester Audit

Wenn Sie das Audit starten, erscheint ein Fenster, in dem Sie einen Untersucher und einen Untersuchungszeitraum eintragen können. Durch diesen Prozess können Sie die Datenabfrage beschleunigen.



Das Ersttrimester Audit enthält verschiedene Reiter, die durch Klicken auf die einzelnen Karteikarten im oberen Abschnitt des Fensters geöffnet werden können:

Ductus Venosus PI	A. uterina PI	MAP	Details	Mediane	CUSUM	FMF Statistik
Zusammenfassung	NT Verteilung	NT Werte	Freies-beta hCG	PAPP-A	PIGF	
Audit von 26.01.2021		bis 26.01.2022				

Wenn Sie das Ersttrimester Audit öffnen, wird die Seite **Zusammenfassung** dargestellt. Hier werden die allgemeinen Untersuchungsergebnisse angezeigt. Im oberen Abschnitt des Fensters finden Sie Eingabefelder, in denen Sie das Anfangs- und das Enddatum des Zeitraumes, in dem Sie das Audit durchführen möchten, festlegen können.

Die folgenden Daten werden angezeigt:

- Das Datum für den Beginn der Untersuchungen und die Auditperiode
- Die Anzahl der Patienten während der Auditperiode
- Die prozentuale Verteilung der Messungen in zwei verschiedenen Intervallen (höher als Median, höher als 95 %)
- Der Mittelwert, 5te und 95ste Perzentile, von freiem β -hCG, PAPP-A und PIGF dargestellt in MoM, und die Prozentzahl der Messungen über der 95sten Perzentile
- Die Anzahl der Frauen mit einem Alter von 35 oder höher, und der Prozentsatz im Vergleich zur gesamten Gruppe
- Die Anzahl der erwarteten Fälle von Trisomie 21 auf der Grundlage der Verteilung des maternalen Alters der Gruppe
- Die Anzahl der Fälle, deren angegebenes geschätztes Risiko dem Screen-positiv Wert entsprach oder höher lag
- Alle festgestellten chromosomalen Abnormalitäten, mit der **astraia** ID Nummer, dem Alter, der SSL, der NT, den biochemischen Ergebnissen, dem berechneten Risiko und dem Karyotyp

Die Seite **NT Verteilung** zeigt alle in der Auditperiode durchgeführten Nackentransparenzmessungen (als Abweichungen vom Median) gegen die Verteilung der Normalbevölkerung. Die Liste der Ultraschalluntersucher wird im oberen Abschnitt des Fensters gezeigt, so kann die individuelle Verteilung für jeden Untersucher einzeln dargestellt werden. Sie können auch eine bestimmte Anzahl an Fällen zur Auswertung auswählen, und zwar entweder nur die ersten *Anzahl* Fälle, die letzten *Anzahl* Fälle, alle Fälle bis auf die ersten *Anzahl* oder alle Fälle.



Die Seite **NT Werte** zeigt alle in der Auditperiode durchgeführten Nackentransparenzmessungen gegen die Scheitel-Steiß-Länge. Wie in der Seite NT Verteilung wird die Liste der Ultraschalluntersucher im oberen Abschnitt des Fensters angezeigt, so können die Messwerte aufgeteilt nach Untersucher dargestellt werden. Sie können auch hier nur eine bestimmte Anzahl an Fällen zur Auswertung auswählen, und zwar wiederum entweder nur die ersten *Anzahl* Fälle, die letzten *Anzahl* Fälle, alle Fälle bis auf die ersten *Anzahl* oder alle Fälle.

Jede Messung wird mit einem bestimmten Symbol dargestellt, das den fetalen Karyotyp repräsentiert. Die Legende hierzu finden Sie auf der rechten Seite. Die ID Nummer des Patienten wird in dem Kästchen auf der rechten Seite angezeigt, wenn der Mauszeiger auf ein Messsymbol in der Grafik zeigt.

Für alle **biochemischen Marker** wird die logarithmische Verteilung der Analysen im Vergleich mit der Normalverteilung gezeigt. Unten werden die Rohdaten gegenüber dem Median eingetragen. Die Symbole, die Legende und die Darstellung sind gleich mit dem Reiter NT. Außerdem können sie die Resultate nach dem Analysetyp filtern, in dem sie diesen in der Liste markieren.

Die Seiten **freies β -hCG Verteilung und PAPP-A** Verteilung zeigen die logarithmische Verteilung von β -hCG MoM bzw. PAPP-A MoM aller Messungen der Auditperiode. In Grün wird die Normalverteilung angezeigt. Des Weiteren wird die Liste der Analysatortypen und der Kits angezeigt, sodass man die Ergebnisse für die verschiedenen Analysatoren anzeigen kann.

Die Seiten für die **freies β -hCG und PAPP-A** Werte zeigen die biochemischen Werte zusammen mit der Medianlinie. Die Symbole, die Legende und die Funktionalität entspricht denen der Seite **NT-Werte**.

Ductus venosus PI, A. uterina PI und MAP werden als Verteilung des \log_{10} MoM angezeigt, und werden mit der normalen Verteilung jedes Markers angezeigt. Es kann nach Untersucher gefiltert werden.

Die Seite **Details** zeigt die prozentuale Verteilung der Messungen in zwei verschiedenen Intervallen (höher als Median, höher als 95 %) für alle Ultraschalluntersucher und einzeln für jeden Untersucher. Außerdem werden sowohl der gemessene und erwartete Median, die 5te und 95te Perzentile, als auch die Anzahl und Prozentzahl der Messungen über der 95sten Perzentile für freies β -hCG und unter der 5ten Perzentile für PAPP-A für jeden Analyser separat angezeigt.

Die Seite **Mediane** zeigt eine grafische Darstellung der MoMs, gruppiert nach Schwangerschaftswoche bzw. Gewicht.

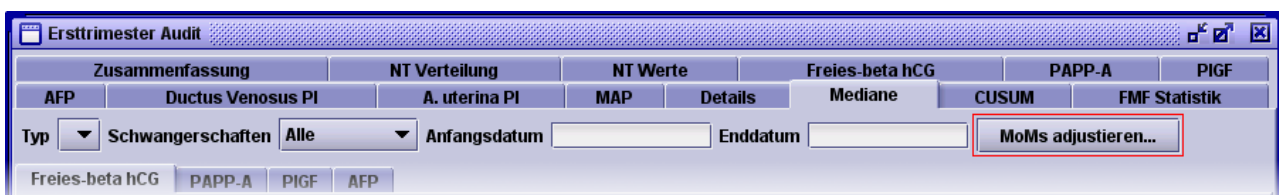
Pro Schwangerschaftswoche / Gewicht wird Folgendes gezeigt:

- die Anzahl der Proben
- der Median des Gestationsalters innerhalb dieser Schwangerschaftswoche
- der mittlere beobachtete Median innerhalb dieser Schwangerschaftswoche
- ein Konfidenzintervall der MoMs

Weitere Faktoren werden auf einem zweiten Tab dargestellt: Ethnizität, Status Rauchen, Parität, ART.

Falls sich die gemessenen und die erwarteten Mediane signifikant voneinander unterscheiden, sollten Sie sich an Ihr Audit-Zentrum zur Änderung der Median-Parameter wenden.

Labore können ihre Mediane manuell um bis zu 50 % anpassen, wenn sie eine kontinuierliche Zunahme oder Abnahme der MoM-Werte bemerken.





Die Anpassungen werden für die berechneten MoMs verwendet. Ein Faktor von 1,10 bedeutet, dass ein MoM von 1,1 zu 1,0 konvertiert wird. Um diese Anpassung durchzuführen brauchen Sie mindestens 1000 Proben, die in den letzten sechs Monaten gemessen wurden.

Der Dialog zeigt Ihnen eventuell vorhandene Anpassungsfaktoren für die verschiedenen Analysatoren und Analyten. Die Adjustieren-Tasten für die einzelnen Analyten und Analysatoren werden nur aktiviert, wenn mindestens 500 MoM-Werte für die jeweilige Kombination von Analyzer und Analyt verfügbar sind. Dies stellt sicher, dass die Anpassungen auf einem ausreichend großen Datensatz basieren. Wenn Sie Faktoren aus Ihrem Labor (mit ausreichenden Stichproben) eingeben oder die Anpassungsfaktoren für die Mediane berechnen möchten, obwohl Sie die empfohlene Mindestanzahl von MoM-Werten nicht erreicht haben, können Sie das Kontrollkästchen unten auf dem Bildschirm aktivieren.

BRAHMS Kryptor: Zuletzt geändert

Freies-beta hCG Faktor	1.000	Adjustieren...
PAPP-A Faktor	1.000	
PIGF Faktor	1.000	Adjustieren...

Roche: Zuletzt geändert

Freies-beta hCG Faktor	1.000	
PAPP-A Faktor	1.000	Adjustieren...
PIGF Faktor	1.000	

Die oben dargestellten Anpassungen werden für die berechneten MoMs verwendet. Ein Faktor von 1.10 bedeutet, dass ein MoM von 1.1 zu 1.0 konvertiert wird. Um diese Anpassung durchzuführen brauchen Sie mindestens 1000 Proben, die in den letzten sechs Monaten gemessen wurden. Nachdem Sie Adjustieren geklickt haben, wird die Analyse Ihrer Daten einige Minuten dauern.

Mindestens eine Schaltfläche ist für die Anpassung deaktiviert, da die Anzahl der Proben im letzten Jahr nicht ausreichend war. Wenn Sie die Faktoren Ihres Labors eingeben möchten (welches genügend Proben hatte), klicken Sie bitte hier.

Anpassungen aktivieren

Abbrechen

Nachdem Sie auf **Anpassen ...** geklickt haben, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Datumsbereich der Daten auswählen können, auf denen Ihre Anpassung basieren soll. Nachdem Sie auf **Weiter** geklickt haben, analysiert die Anwendung Ihren Datensatz und berechnet die vorhandenen MoM-Werte mit der neuesten Algorithmusversion neu. Dies stellt sicher, dass Ihre Median-Anpassungsfaktoren auf der neuesten Version des MoM-Berechnungsalgorithmus basieren. Aufgrund von geänderten Anforderungen des neuen MoM-Berechnungsalgorithmus ist es möglicherweise nicht möglich, einige vorhandene MoM-Werte neu zu berechnen. Daher kann es vorkommen, dass der zuvor ausreichende Datensatz nicht mehr genügend Daten enthält, um das empfohlene Minimum zu erreichen. In diesem Fall zeigt die Anwendung eine Warnung an. Sie können weiterhin die Anpassungsfaktoren für die Mediane berechnen, indem Sie den Dialog mit der Warnmeldung schließen und das Kontrollkästchen am unteren Rand des Hauptdialogfensters für die Median-Anpassung aktivieren.

⚠ Bitte beachten Sie: Es ist zwar möglich, die Median-Anpassung auf Daten vor und nach einem Algorithmus-Update zu basieren, dies wird jedoch nicht empfohlen. Eine Median-Anpassung sollte nur auf Daten basieren, die mit dem aktuellsten Algorithmus erfasst wurden.

Diese Anpassung beeinflusst **nur** künftige Risikoberechnungen. Alle bestehenden Risiken bleiben unverändert. Verwenden Sie diese Einstellungen daher mit Vorsicht!

Auf der Seite **CUSUM** werden kumulative Summenplots der MoM Werte angezeigt, für Details klicken Sie bitte [hier](#) (see page 237).



Durch Klicken der Schaltfläche **Drucken** können Sie einen Bericht ausdrucken, der die Informationen aller Seiten des Auditmoduls beinhaltet. Sie können den Ausdruck auch als PDF speichern, indem Sie zuerst auf **Drucken** -> **Drucken** klicken und dann den **PDFCreator** als Druckdienst auswählen.

Das Feld **FMF Statistik** zeigt den automatisierten Auditbericht, klicken Sie [hier](#) (see page 238), um weitere Informationen zu erhalten.

Exportieren der Auditdaten

Über das Feld **Exportieren** können Sie die Ergebnisse des Audits in eine Textdatei exportieren. Sie können diese Audit-Datei auf Ihr persönliches Konto der Fetal Medicine Foundation Webseite laden. Melden Sie sich bei Ihrem persönlichen Konto auf www.fetalmedicine.com an, gehen Sie auf Audit / Lizenzierung und folgen Sie den dortigen Anweisungen. Es werden nur die Daten exportiert, die auch zur Erstellung des Audit-Berichtes verwendet werden, den Sie gesehen haben - d.h. es werden keine Namen oder Adressen von Patienten und auch keine Kommentare aus den Eingabemasken exportiert.

Sie können Ihre Daten auch in Form einer PDF-Datei exportieren. Klicken Sie dazu auf **Drucken** und wählen Sie anschließend **PDFCreator** aus.

Details und Berechnungsmethoden

Der FMF-Auditalgorithmus analysiert eine Reihe von Daten (SSL, NT, Untersucher und Datum) und identifiziert drei Parameter, um die Einhaltung der FMF-Kriterien bezüglich Untersuchungs- und Messmethoden durch den Untersucher zu prüfen. Diese sind Bias, Streuung und Trend. Anhand des Bias und der Streuung kann die Detektionsrate (DR) des Untersuchers für Trisomie 21 berechnet werden. Je weiter entfernt diese Werte vom FMF-Standard sind, desto geringer ist die Detektionsrate.

Daten

Der Algorithmus durchsucht die Daten des gewünschten Zeitraums (für Auditzwecke das letzte Jahr) und verwendet diejenigen Fälle, bei denen SSL und NT gemessen wurden. Fälle, bei denen die SSL nicht im Bereich 45-84 mm oder die NT > 6 mm ist, werden verworfen.

Bias

Der Bias der NT-Messungen (in mm) ist ein Indikator dafür, in welchem Ausmaß der Untersucher zu hohe oder zu niedrige Werte misst.

Der Bias wird berechnet, indem die Anpassung (der Median NT für SSL) und die Residuen (\log_{10} NT - \log_{10} Anpassung) bestimmt werden. Der Bias ergibt sich dann als

$$\text{Bias} = ((10 ^ (\text{Median der Residuen})) - 1) * (\text{Median der Anpassung}).$$

Streuung

Die Streuung der Messungen sollte ähnlich denen eines FMF-Zentrums sein. Da die Standardabweichung kein geeignetes Maß für die Streuung ist, wird die mittlere absolute Abweichung (MAD = mean absolute deviation) verwendet. Diese wird berechnet als der Median von (Residuen - Median der Residuen) / 0,6745.

$$\text{Streuung} = \text{MAD} / 0,079.$$

Trend

Da NT mit größeren SSL-Werten wächst, sollten die NT-Datensätze einen Trend aufweisen (kleinere NT-Werte bei niedrigen SSL-Werten, größere bei hohen). Die Residuen werden normalisiert, indem der Mittelwert der Residuen subtrahiert wird. Dann wird eine lineare Regression auf die normalisierten Residuen durchgeführt, wobei diejenigen ausgeschlossen werden, bei denen der Absolutwert > 3 Standardabweichungen (SD = 0,0841) ist. Falls das Ergebnis



der linearen Regression signifikant ist ($p < 0,05$), wird die Steigung betrachtet. Ein korrekter Trend hat dabei eine Steigung von null.

Erkennungsquote

Die Erkennungsquote bei der Untersuchung auf Trisomie 21 anhand der NT oder NT+Biochemie wird über Tabellen von David Wright geschätzt. Die Tabellen enthalten Erkennungsraten für jede Kombination aus Bias und Streuung.

Bestehen des FMF-Audits

Das Audit ist bestanden, wenn

- die Anzahl der Fälle 30 oder mehr beträgt *und*
- der Bias zwischen -0,25 mm und 0,25 mm *und*
- die Streuung zwischen 0,7 und 1,3 *und*
- der Trend zwischen -0,003 und 0,003 liegt.

NT Qualitäts-Review und andauernde Zertifizierung

- 12 Monate nach Erhalt des NT-Kompetenz-Zertifikats und der Software zur Risikoberechnung der FMF muss jeder Untersucher seine NT-Daten und 3 Bilder zum Audit vorlegen. Darüber hinaus sind alle Untersucher dazu angehalten, ihre eigenen Maßnahmen zur internen Qualitätssicherung monatlich durchzuführen, indem sie ihre NT-Verteilung überprüfen. Dazu kann das Ersttrimester-Audit-Modul verwendet werden.
- Das Audit der FMF umfasst die Beurteilung der Verteilung der NT-Messungen der einzelnen Untersucher und die Prüfung ihrer Bilder. Untersucher, die ihr Audit bestanden haben, werden danach jährlich neu auditiert und lizenziert. Die NT-Verteilung kann nicht bewertet werden, wenn weniger als 30 Untersuchungen durchgeführt wurden. In dieser Situation kann im Einzelfall das Audit doch bestanden werden, wenn zufriedenstellende Bilder eingereicht wurden.
- Liegt die NT-Verteilung nicht in einem zufriedenstellenden Bereich, wird der Untersucher anhand seiner eingesandten Bilder angeleitet, wie er seine Fertigkeiten bei der NT-Messung zu verbessern hat. Auf der FMF-Website wird sein Name aus der Liste der Inhaber des NT-Kompetenz-Zertifikats gestrichen. Nach 3 Monaten kann ein neues Audit durchgeführt werden (bitte prüfen Sie auf der FMF-Webseite die jeweils aktuellen Auditverfahren. Genügt dieses Audit den Ansprüchen, wird der Untersucher wieder in die Liste auf der FMF-Website aufgenommen. Falls nicht, wird seine FMF-Software-Lizenz widerrufen. In diesem Fall muss der Untersucher nochmals den FMF-Online-Kurs belegen und das entsprechende Logbuch von Bildern vorlegen, um sein Zertifikat zu erhalten.

Bitte senden Sie die Bilder und Daten online. Wenn das nicht möglich ist, senden Sie diese bitte an:

The **FETAL MEDICINE FOUNDATION** (Registered Charity No. 1037116)

First Trimester Screening Programme

137 Harley Street, London W1G 6BG, UK

Tel.: +44 (0)20 7034 3070

Fax: +44 (0)20 7034 3071

FMFcertification@fetalmedicine.com

15.2.1 CUSUM

Ein kumulativer Summenplot (CUmulative SUM plot) stellt die MoMs sequentiell als Summe der \log_{10} MoMs dar. Im Zeitraum zwischen dem ausgewählten Start- und Endzeitpunkt werden alle MoMs, die zum ausgewählten Analysegerät gehören grafisch dargestellt. Es ist normal für die dargestellte Kurve, dass sie sich oberhalb oder



unterhalb der Referenzlinie (= 1 MoM) befindet. In jedem Fall wird jede Änderung, die Änderungen der MoMs nach sich zieht, unverzüglich als Änderung des Gradienten der Darstellung sichtbar.

Jede Änderung der Risikoverion wird dargestellt als vertikale rote Linie zum Zeitpunkt ihrer ersten Verwendung. Wenn Sie Chargennummern in der Biochemie Maske verwenden, werden Änderungen der Chargennummer als blaue vertikale Linien angezeigt.

15.2.2 FMF Statistik

Für den automatischen Audit-Report können folgende Optionen gewählt werden:

- Auditperiode (Start und Enddatum)
- Ergebnisse für das ganze Zentrum oder für individuelle Untersucher

Der Report stellt folgende Ergebnisse dar:

- FMF Untersucher
- FMF Benutzer ID
- Auditperiode (Start und Enddatum)
- Anzahl an Einlingsschwangerschaften
- Anzahl an Mehrlingsschwangerschaften
- Mütterliches Alter (Median)
- Mütterliches Alter % über 35.0 Jahre
- Mütterliche Ethnizität % Weiß
- Mütterliche Ethnizität % Schwarz
- Mütterliche Ethnizität % Asiatisch
- Mütterliche Ethnizität % Ost-Asiatisch
- Mütterliches Gewicht (Median)
- % vorherige Schwangerschaften mit Trisomie 21
- Erwartete Anzahl Fälle von Trisomie 21 basierend auf dem Hintergrundrisiko
- % Schwangerschaften mit mehr als einem Fetus
- % Fälle mit NT größer als 3,5 mm
- % Fälle mit NT über der 95sten Perzentile
- % Fälle mit NT unter der 5ten Perzentile
- % Fälle mit NT über dem Median
- freies β -hCG: Median corrected MoM
- PAPP-A: Median corrected MoM
- Aa Uterinae niedrigster PI (MoM): Median corrected MoM
- Mittlerer arterieller Blutdruck MAP(MoM): Median corrected MoM
- Anzahl Fälle mit Beurteilung des Nasenbeins
- Anzahl Fälle mit Beurteilung des Trikuspidalklappen Doppler
- Anzahl Fälle mit Beurteilung des Ductus venosus Doppler
- Anzahl Fälle mit Beurteilung des Gesichtswinkels
- % Fälle mit abnormalem Nasenbeins
- % Fälle mit abnormalem Trikuspidalklappen Doppler
- % Fälle mit abnormalem Ductus venosus Doppler
- % Fälle mit Gesichtswinkel über der 95sten Perzentile
- % Fälle mit Gesichtswinkel über dem Median




16 Menüleiste

Die Menüleiste beinhaltet die Menügruppen **Datei** (see page 239), **Bearbeiten** (see page 245), **Extras** (see page 246), **Daten** (see page 246), **Bilder** (see page 248), **Fenster** (see page 249), **?** (see page 249) und den aktuellen Benutzer (see page 250).



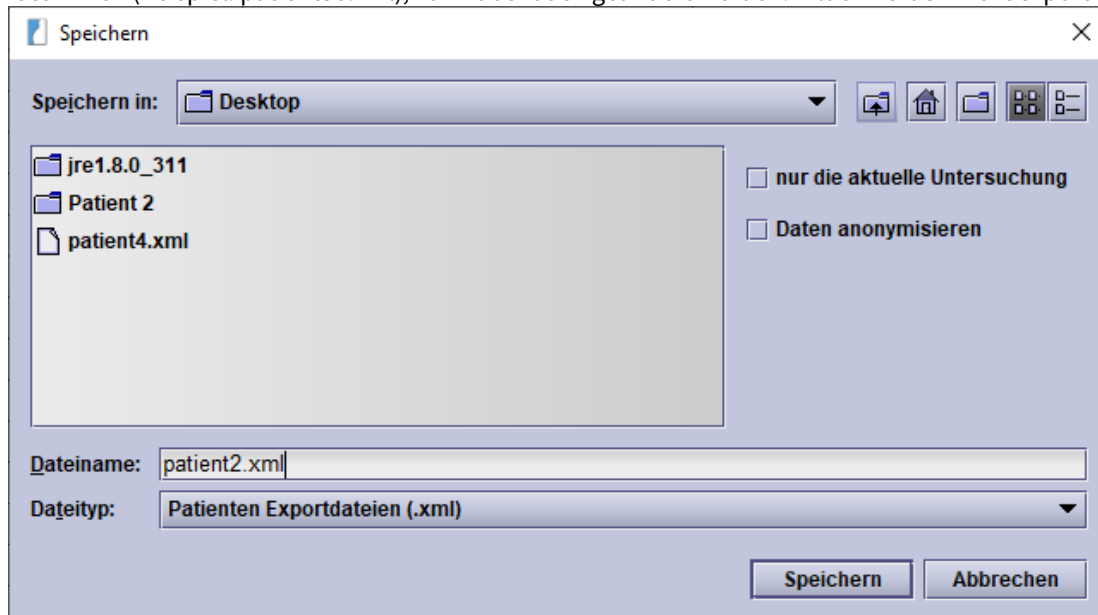
16.1 Menügruppe - Datei

Die Menügruppe 'Datei' kann mithilfe eines Mausklicks geöffnet werden.

- **Drucken**
Die Untergruppe Drucken öffnet mithilfe der des Shortcuts **Strg + P** oder durch einen Mausklick auf **Datei - Drucken** die Druckauswahl.
- **Speichern**
Mithilfe des Shortcuts **Strg + S** oder durch einen Mausklick auf **Datei → Speichern** wird der aktuelle Befund gespeichert.
- **Schließen**
Mithilfe der Funktionstaste **F10**, durch einen Mausklick auf **Datei → Schließen** oder einen Mausklick auf das Feld  in der rechten oberen Ecke wird der aktuelle Befund geschlossen.
- **Exportieren**
Wenn Sie eine Frage bezüglich des Verhaltens der Anwendung haben, die Patientendaten involviert, bittet unser Supportteam Sie möglicherweise darum, Beispieldaten zu exportieren, um das Verhalten reproduzieren zu können, das Sie beschreiben. Sie können dann die anonymisierten Daten des aktuellen Patienten exportieren und sie dem Supportteam von astraia zukommen lassen.
Mithilfe des Shortcuts **Strg + E** oder durch einen Mausklick auf **Datei → Exportieren** können Sie die Falldaten der aktuellen Patientin exportieren.
Es werden automatisch alle vorhandenen Fälle und Untersuchungen dieser Patientin exportiert. Sie können die exportierte Datei auf den aktuellen Fall beschränken, indem Sie die entsprechende Checkbox **nur die aktuelle Untersuchung** aktivieren. Eine weitere Checkbox **Daten anonymisieren** ermöglicht Ihnen, den Datensatz zu anonymisieren. Sie können wählen, in welchen Ordner Sie die Patientin ablegen möchten. Der Dateiname setzt sich aus dem Wort 'patient', der ID-Nummer der Patientin und der Dateiendung '.xml'



zusammen (Beispiel: patient36.xml), kann aber auch geändert werden. Bilder werden nicht exportiert.



- **Nachrichten an Benutzer**

Durch einen Mausklick auf **Datei** → **Nachrichten an Benutzer** können Sie einen Dialog öffnen, der es Ihnen erlaubt, eine Nachricht an einen oder mehrere astraia-Benutzer zu senden. Diese Funktionalität wird im Kapitel [Nachrichten](#) (see page 147) ausführlicher beschrieben.

- **Prüfpfad sehen**

Mithilfe des Shortcuts **Strg + A** oder durch einen Mausklick auf **Datei** → **Prüfpfad sehen** können Sie den Prüfpfad öffnen. Eine Tabelle mit den durchgeführten Aktivitäten wird angezeigt.

- **Abmelden**

Klicken Sie auf **Datei - Abmelden** oder benutzen Sie den Shortcut **Strg + L**, um den gegenwärtig angemeldeten Benutzer abzumelden und einen neuen Benutzer einzuloggen.

- **Datenbank Backup**

Diese Menüuntergruppe existiert nur bei Einzelplatzinstallationen.

Benutzen Sie den Shortcut **Strg + B** oder klicken Sie auf **Datei** → **Datenbank Backup**, um ein Backup der Datenbank in das vordefinierte Verzeichnis zu speichern.

In [Optionen - Administrator](#) (see page 175) - Backupverzeichnis können Sie das Backupverzeichnis definieren.

- **Patient entsperren**

Falls eine Patientenakte nur schreibgeschützt geöffnet werden kann, da sie an einem anderen Computer blockiert ist, kann ein Administrator Benutzer diese Patientenakte über **Datei** → **Patient entsperren** wieder zugänglich machen. Dies kann passieren, wenn ein Clientcomputer abstürzt, während eine Patientenakte geöffnet ist, z.B. aufgrund von Stromausfall oder Hardwaredefekten.

Wichtig: Einen Patienten zu entsperren kann zu Datenverlust führen. Patienten dürfen nur entsperrt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Patientenakte nicht an einem anderen Computer zur Bearbeitung geöffnet ist. Der Computernamen wird in der sich öffnenden Meldung angezeigt und muss überprüft werden. Nur wenn die Patientenakte an dem angegebenen Computer nicht von einem astraia Benutzer editiert wird, kann die Patientenakte entsperrt werden.

- **Löschen...**



- **Patient löschen**

Benutzen Sie diesen Unterpunkt, um eine Patientin zu entfernen. Klicken Sie dazu auf **Datei - Patient entfernen**. Zunächst werden Sie aufgefordert die **astraia** ID der zu entfernenden Patientin einzugeben. Nachdem diese eingegeben wurde, wird der **Weiter**-Knopf aktiv und wenn Sie sicher sind, die richtige ID eingegeben zu haben, können Sie diesen drücken. Die zu löschende Patientin wird angezeigt. Bitte überprüfen Sie nochmals, ob es sich um die richtige Patientin handelt. Falls nicht, drücken Sie auf den **Zurück**-Knopf. Falls dies tatsächlich die zu löschende Patientin ist, drücken Sie erneut auf **Weiter**. Um die Patientin endgültig zu löschen, geben Sie dann **ACCEPT** ein (muss in Großbuchstaben geschrieben sein) und drücken auf **Beenden**.

Achtung: Stellen Sie immer sicher, dass Sie die Patientin wirklich löschen wollen und dass Sie die richtige Patientin löschen. Wenn Sie den Prozess abbrechen wollen, schließen Sie einfach das Fenster.

Patient löschen : Schritt 1

Dieser Assistent hilft Ihnen, einen Patienten aus der Datenbank zu löschen.

Lösche Patienten ID: ...

zurück weiter Ende



Patient löschen : Schritt 2

Der folgende Patient wird aus der Datenbank gelöscht:

Name:	Patient Annabel
Geburtsdatum:	07.08.1998
Krankenhausnummer:	5424
	Straße 1
	München
Letzter Besuch:	05.01.2022

zurück weiter Ende

Patient löschen : Schritt 3

Um zu bestätigen, dass dieser Patient aus der Datenbank gelöscht wird, schreiben Sie ACCEPT

zurück weiter Ende

- **Fall löschen**

Falls Sie für eine spezifische Patientin einen ganzen Fall (mit allen Untersuchungen) löschen müssen, kann ein Administrator diese Funktion benutzen. Zuerst müssen Sie die **astraia** ID Nr. der Patientin eingeben, wählen Sie dann **Öffnen**. Es werden alle Fälle dieser Patientin angezeigt. Nun können Sie einen Fall auswählen und mit **OK** löschen. Nachdem Sie die sich nun öffnende Nachricht bestätigt haben, wird der ausgewählte Fall gelöscht.

Achtung: Stellen Sie immer sicher, dass Sie den Fall wirklich löschen wollen und dass Sie den richtigen Fall bei der richtigen Patientin löschen. Wenn Sie den Prozess abbrechen wollen, schließen Sie einfach das Fenster.



Fall löschen : Schritt 2

Wählen Sie den Patientendatensatz

Name: Patient Annabel
Geburtsdatum: 07.08.1998
Krankenhausnummer: 5424
 Straße 1
 München
Letzter Besuch: 05.01.2022

Fall löschen : Schritt 3

Name: Patient Annabel
Geburtsdatum: 07.08.1998
Krankenhausnummer: 5424
 Straße 1
 München
Letzter Besuch: 05.01.2022

Wählen Sie den Fall, den Sie löschen möchten und klicken Sie auf Beenden.

1	22.11.2021	Schwangerschaft	
2	22.11.2021	Gynäkologie	
3	22.11.2021	Gynäkologie	
4	22.11.2021	Brust Screening	



- **Zusammenführen**

- **Patienten zusammenführen**

Falls Sie aus Versehen in astraia zwei Patientendatensätze für eine reale Patientin angelegt haben, können Sie die beiden Patientendatensätze zu einem zusammenführen. Dafür müssen Sie einen Patientendatensatz als Zieldatensatz definieren - alle Daten werden zu diesem Datensatz hinzugefügt, es sollte also der Datensatz sein, in dem mehr Daten eingetragen sind. Danach müssen Sie einen Duplikatdatensatz definieren - alle Daten aus diesem Datensatz werden entfernt und der Datensatz wird danach gelöscht. Die beiden originalen Datensätze werden im [Prüfpfad](#) (see page 251) gespeichert.

- **Fälle zusammenführen**

Falls Sie aus Versehen in astraia zwei Fälle für einen realen Fall angelegt haben, können Sie die beiden Fälle zu einem zusammenführen. Dafür müssen Sie einen Fall als Zielfall definieren - alle Untersuchungen werden zu diesem Fall hinzugefügt, es sollte also der Fall sein, in dem mehr Untersuchungen eingetragen sind. Danach müssen Sie einen Duplikatfall definieren - alle Daten aus diesem Fall werden entfernt und der Fall wird danach gelöscht. Die beiden originalen Fälle werden im [Prüfpfad](#) (see page 251) gespeichert.



Fälle zusammenführen : Schritt 2

Wählen Sie den Patientendatensatz ...

Name: Patient Annabel
Geburtsdatum: 07.08.1998
Krankenhausnummer: 5424
 Straße 1
 München
Letzter Besuch: 05.01.2022

zurück weiter Ende

Fälle zusammenführen : Schritt 3

Name: Patient Annabel
Geburtsdatum: 07.08.1998
Krankenhausnummer: 5424
 Straße 1
 München
Letzter Besuch: 05.01.2022

Wählen Sie den Zielfall

1	22.11.2021	Schwangerschaft	
2	22.11.2021	Gynäkologie	
3	22.11.2021	Gynäkologie	
4	22.11.2021	Brust Screening	

Wählen Sie den Duplikatfall

1	22.11.2021	Schwangerschaft	
2	22.11.2021	Gynäkologie	
3	22.11.2021	Gynäkologie	
4	22.11.2021	Brust Screening	

zurück weiter Ende

- **Beenden**

Datei - Beenden oder der Shortcut **Alt + X** schließt immer **astraia**. Diese Option ist nicht immer verfügbar (z.B. wenn die Optionen offen sind).

16.2 Menügruppe - Bearbeiten

Die Menügruppe 'Bearbeiten' kann mithilfe eines Mausclicks oder mit der Tastenkombination **Alt + B** (wenn ein Patientenfenster geöffnet ist: **Alt + B + B**) geöffnet werden.

- Menüuntergruppe - **Ausschneiden**

Das Menü **Bearbeiten - Ausschneiden**, Tastenkombination **Alt + B (Alt + B + B)** dann **U** oder der Shortcut **Strg + X**, schneidet den markierten Textbaustein aus und legt ihn in den Zwischenspeicher des Rechners. Mithilfe von **Bearbeiten - Einfügen** können Sie den zwischengespeicherten Text an einer beliebigen Stelle einfügen.

- Menüuntergruppe - **Kopieren**

Das Menü **Bearbeiten - Kopieren**, Tastenkombination **Alt + B (Alt + B + B)** dann **K** oder der Shortcut **Strg +**



C , kopiert den markierten Textbaustein und legt ihn in den Zwischenspeicher des Rechners. Mithilfe von **Bearbeiten - Einfügen** können Sie den zwischengespeicherten Text an einer beliebigen Stelle einfügen.

- Menüuntergruppe - **Einfügen**
Das Menü **Bearbeiten - Einfügen**, Tastenkombination **Alt + B (Alt + B + B)** dann **I** oder der Shortcut **Strg + V** , fügt einen zuvor kopierten oder ausgeschnittenen Textbaustein an der Stelle, an der der Fokus ist, ein.
- Menüuntergruppe - **Rückgängig**
Das Menü **Bearbeiten - Rückgängig**, Tastenkombination **Alt + B (Alt + B + B)** dann **R** oder der Shortcut **Strg + Z** , macht die zuletzt getätigte Aktion rückgängig.
- Menüuntergruppe - **Wiederholen**
Das Menü **Bearbeiten - Wiederholen**, Tastenkombination **Alt + B (Alt + B + B)** dann **W** oder der Shortcut **Strg + Y** , wiederholt die zuletzt getätigte Aktion.
- Menüuntergruppe - **Konfiguration**
Das Menü **Bearbeiten - Konfiguration** steht nur Benutzer mit Administrator Rechten zur Verfügung. Es erlaubt die Maskenkonfiguration, siehe Kapitel 10 Maskenkonfiguration (see page 222).

16.3 Menügruppe - Extras

Die Menügruppe - **Extras** kann mithilfe eines Mausklicks oder mit der Tastenkombination **Alt + T** geöffnet werden. Die hier aufgeführten Menüeinträge bieten einen Schnellzugriff auf die im **Hauptmenü** (see page 24) verfügbaren Funktionen.

- Menüuntergruppe - **Statistik**
Das Menü **Extras - Statistik, Alt + E** , dann **S** , öffnet das **Statistikmodul** (see page 149).
- Menüuntergruppe - **Audit**
Das Menü **Extras - Audit, Alt + E** , dann **A** , öffnet das **Auditmodul** (see page 231).
- Menüuntergruppe - **Termine**
Das Menü **Extras - Termine, Alt + E** , dann **T** , öffnet den **Terminkalender** (see page 158).
- Menüuntergruppe - **Aufgaben**
Das Menü **Extras - Aufgaben, Alt + E** , dann **G** , öffnet die Liste der bestehenden **Aufgaben** (see page 142).
- Menüuntergruppe - **Optionen**
Das Menü **Extras - Optionen, Alt + E** , dann **O** , öffnet den **Optionendialog** (see page 171).

16.4 Menügruppe - Daten

Die Menügruppe Daten kann mithilfe eines Mausklicks oder mit der Tastenkombination **Alt + D** geöffnet werden. Sie ist nur sichtbar, wenn ein Patientenbericht geöffnet ist.

- Menüuntergruppe - **Zusammenfassung**
Das Menü **Daten - Zusammenfassung**, Funktionstaste **F2** , wechselt den Fokus zur Zusammenfassung.
- Menüuntergruppe - **Navigator**
Das Menü **Daten - Navigator**, Funktionstaste **F3** , wechselt den Fokus zum Navigator.
- Menüuntergruppe - **Übersicht**
Das Menü **Daten - Übersicht**, Funktionstaste **F5** , zeigt eine Zusammenfassung von Problemen im aktuellen Fall (astraia hat ein Set an Problemen vordefiniert, aber der Benutzer kann ebenfalls Felder festlegen, die er in dieser Übersicht angezeigt haben will. Wie man Felder für die Übersicht definieren kann finden Sie im Kapitel **Maskenkonfiguration** (see page 222)).



- Menüuntergruppe - **Graph**
Das Menü **Daten - Graph**, Funktionstaste **F7**, zeigt den Graphen mit aktuellem Messwert.
- Menüuntergruppe - **Alle Graphen**
Das Menü **Daten - Alle Graphen**, Funktionstaste **F8**, zeigt alle Graphen der aktuellen Maske an.
- Menüuntergruppe - **Lesen der Messdaten**
Das Menü **Daten - Lesen der Messdaten**, Funktionstaste **F9**, ruft die Messdaten am Ultraschallgerät ab und importiert sie in den offenen Befund. Diese Funktion existiert nur, wenn Sie eine Messdatenübernahme installiert und lizenziert haben (siehe [Optionen - Arbeitsstation](#) (see page 220)).

⚠ Bitte beachten Sie

Die Messdaten werden lediglich in die aktuell geöffnete Maske und den aktuell gewählten Fetus-Reiter importiert. Falls Sie weitere Messungen durchgeführt haben, die einen anderen Fetus oder Werte einer anderen, aktuell nicht geöffneten Maske betreffen, müssen Sie diese öffnen und auch dort die Messdaten importieren. So wird sichergestellt, dass Daten nicht ohne explizite Aufforderung durch den Benutzer zu einer Patientenakte hinzugefügt werden. Aus diesem Grund werden Sie auch angehalten, sicherzustellen, dass die importierten Messdaten der aktuellen Maske korrekt sind und dass sie im Patientenbericht gespeichert werden sollen. Falls importierte Werte im Patientenbericht nicht gespeichert werden sollen, müssen Sie diese entfernen.

- Menüuntergruppe - **Nachrichten**
Mithilfe des Menüs **Daten - Nachrichten**, Tastenkombination **Alt + M**, kann eine Nachricht zu einer Patientin eingefügt werden.
- Menüuntergruppe - **Fall wechseln**
Mit dieser Option können Sie zwischen allen Fällen der geöffneten Patienten wechseln, ohne die Patientin schließen zu müssen.
- Menüuntergruppe - **Externe Dokumente**
(siehe auch [Speichern von externen Dokumenten](#) (see page 175) für weitere Informationen zu den Speicheroptionen).

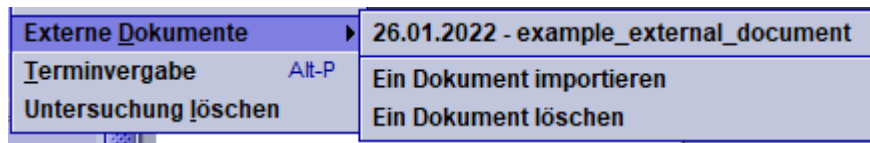
Ein Dokument importieren

Klicken Sie auf **ein Dokument importieren** und Sie können Dateien, wie zum Beispiel frühere Patientenbefunde von anderen Ärzten, zu dem aktuellen Fall speichern.



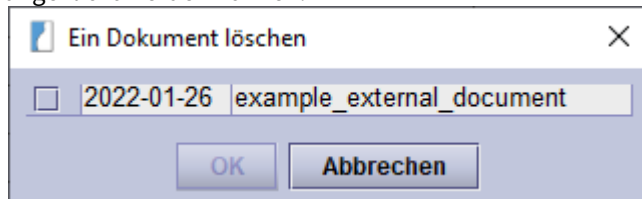
Das folgende Fenster zeigt, wo Sie Dateien anfügen können und eine Beschreibung zur angefügten Datei hinzufügen können.

Ein Dokument öffnen Sie, indem Sie auf den Eintrag für das Dokument klicken.



Ein Dokument löschen

Importierte externe Dokumente können auch wieder gelöscht werden. Nachdem Sie auf den Eintrag **ein Dokument löschen** geklickt haben erscheint ein Fenster mit einer Liste von Dokumenten, die zum Löschen angeklickt werden können.



Falls externe Dokumente für einen Patienten gespeichert sind, wird dies im Funktionsfeld unterhalb des Navigators mit einem Icon dargestellt ([Navigation und Zusammenfassung](#) (see page 79))

- Menüuntergruppe - **Terminvergabe**
Benutzen Sie die Tastenkombination **Alt + D** dann **T**, den Shortcut **Alt + P** oder klicken Sie auf **Daten - Terminvergabe**, um einen Termin für diese Patientin zu einer bestimmten Schwangerschaftswoche zu vereinbaren.
- Menüuntergruppe - **Untersuchung löschen**
Mithilfe des Menüs **Daten - Untersuchung löschen**, Tastenkombination **Alt + D** dann **L**, kann eine Untersuchung aus dem Patientenfall gelöscht werden.

16.5 Menügruppe - Bilder

Die Menügruppe 'Bilder' kann mithilfe eines Mausklicks oder mit der Tastenkombination **Alt + B** geöffnet werden. Sie ist nur sichtbar, wenn ein Patientenbericht geöffnet ist und wenn der **Image-Viewer** lizenziert ist und die Checkbox **Image Browser an diesem Rechner darstellen** aktiv ist.

- Menüuntergruppe - **Zeige die ausgewählten**
Benutzen Sie die Tastenkombination **Alt + B** dann **Z** oder klicken Sie auf **Bilder - Zeige die ausgewählten** um die ausgewählten Bilder anzuzeigen. Entspricht dem Feld  im Image Browser.
- Menüuntergruppe - **Bild(er) importieren**
Mithilfe des Menüs **Bilder - Bild(er) importieren**, Tastenkombination **Alt + B** dann **I**, können Sie Bilder direkt aus einem Verzeichnis importieren. Entspricht dem Feld  im Image Browser.
- Menüuntergruppe - **Exportiere die ausgewählten**
Benutzen Sie die Tastenkombination **Alt + B** dann **E** oder klicken Sie auf **Bilder - Exportiere die ausgewählten** um die ausgewählten Bilder zu exportieren. Entspricht dem Feld  im Image Browser.
- Menüuntergruppe - **Lösche die ausgewählten**
Klicken Sie auf **Bilder - Lösche die ausgewählten** um die ausgewählten Bilder zu löschen.



- Menüuntergruppe - **Information**
Klicken Sie auf **Bilder - Information** um mehrere Daten zu einem oder mehreren ausgewählten Bildern angezeigt zu bekommen.

16.6 Menügruppe - Fenster

Das Menü **Fenster** (Tastenkombination **Alt+F**) zeigt eine **Liste aller gegenwärtig geöffneten Patientinnen** oder Fenster (zum Beispiel eine statistische Abfrage, die Hilfefunktion, usw.). Durch einen Klick auf das entsprechende Fenster wird dieses Fenster in den Vordergrund gebracht.

- Menüuntergruppe - **Zeige alle**
Das Menü **Fenster - Zeige alle** oder Tastenkombination **Alt + F**, dann **A**, zeigt alle Fenster an.

16.7 Menügruppe - ?

Die Menügruppe - '?' (Hilfe) kann mithilfe eines Mausklicks oder mit der Tastenkombination **Alt + H** geöffnet werden.

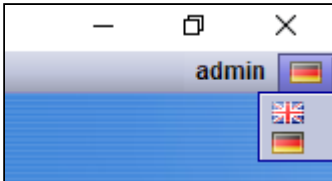
- **Index**
Das Menü ? - **Index**, **Alt + H** dann **I** oder Funktionstaste **F1**, öffnet einen kurzen Leitfaden zur Benutzung des Programms und gleichzeitig die Hilfefunktion.
- **Wie kann ich ...?**
Das Menü ? - **Wie kann ich ...?**, **Alt + H** dann **H**, bringt Sie zu einer Übersicht mit häufig gestellten Fragen.
- **Wussten Sie schon?**
Das Menü ? - **Wussten Sie schon?** zeigt verschiedene Tipps für die Benutzung des Programms an, die auch beim Programmstart gezeigt werden können.
- **Lizenz**
Das Menü ? - **Lizenz**, **Alt + H** dann **L**, zeigt allgemeine Informationen zur Lizenz (Seriennummer, Lizenznehmer, Lizenztyp also Einzel- oder Netzwerklizenz und Ablaufdatum) und spezifische Informationen zu den lizenzierten Modulen, Schnittstellen und Extras. Hier kann auch eine Einzelplatzinstallation neu lizenziert werden, klicken Sie hierfür auf das Feld **Anwendung neu lizenzieren**. Weitere Informationen zur astraia Lizenzierung finden Sie unter Kapitel [Lizenzierung](#) (see page 260).
- **Info**
Das Menü ? - **Info**, **Alt + H** dann **O**, informiert Sie über die installierten Programm und Datenbankversionen und das Installationsverzeichnis.
Über den Knopf **Speichern** können Sie alle nötigen Informationen über Ihr astraia-System, die verwendete Datenbank, das Betriebssystem und aller anderen zur Fehlersuche relevanten Daten (keine Patientendaten) als .html-Datei speichern und im Falle eines technischen Problems zusammen mit den log-Dateien an unsere technische Unterstützung schicken.
Über das Feld **Eigenschaften** können alle astraia-Programmeinstellungen eingesehen und verändert werden.

⚠ Die fehlerhafte Anwendung dieses Werkzeugs kann den Betrieb dieses Programmes schwer beeinträchtigen. Wir empfehlen, im Vorfeld die Programmeinstellungen zu exportieren, damit sie im Fehlerfall wiederhergestellt werden können. Im Normalfall werden Sie von unserem Support gebeten, einen oder mehrere Einstellungswerte zu ergänzen. Dieses Vorgehen kann keine Schäden verursachen, auch nicht bei fehlerhaften Eingaben. Nur die Änderung oder Löschung bestehender Einstellungen kann den Betrieb beeinträchtigen. In den meisten Fällen können die



Beeinträchtigungen über den Optionsdialog wieder behoben werden. Mit "Akzeptieren" bestätigen Sie, dass Programmfehler Ihres astraia Systems in Folge der Benutzung des Werkzeuges in Ihrer Verantwortung liegen.

16.8 Menügruppe - Aktueller Benutzer und Sprachauswahl



Auf der rechten Seite der Menü-Leiste, können Sie sehen, welcher Benutzer momentan eingeloggt ist. Durch einen Klick auf den Benutzer können Sie entweder den aktuellen Benutzer ausloggen oder das Programm verlassen.

Menüuntergruppe - Sprachauswahl (falls konfiguriert)

Falls Sie die Sprachauswahl konfiguriert haben (zum Beispiel, wenn Sie die Sprache für verschiedene Patienten regelmäßig ändern möchten), erscheint eine kleine Flagge in der oberen rechten Ecke der astraia Menü-Leiste, die die aktuelle Spracheinstellung anzeigt. Klicken Sie auf die Flagge und Sie können schnell zwischen verschiedenen Sprachen wechseln.

Weitere Informationen wie Sie verschiedene Sprachen auswählen finden Sie unter [Optionen - Administrator](#) (see page 175).



17 Prüfpfad und Datenbankarchiv

astraia dokumentiert bestimmte Vorgänge in der Datenbank als Einträge im **Prüfpfad**. Folgende Arten von Prüfpfadinträgen existieren:

- Archiviert
- Angesehen
- Berichte
- Abfrage
- Anmelden
- Abmelden
- Automatisches Abmelden
- Gelöscht
- Risikooptionen
- FMF Lizenz
- Zusammenführen
- Einstellungen
- Exportiert

Beispielsweise wird das Löschen einer Patientin oder eines Falls, das Importieren einer neuen FMF Lizenz und das Zusammenführen von Patientinnen oder Fällen im Datenbankarchiv eingetragen. Gleichmaßen werden Änderungen in den Optionen immer mitgeschrieben. Änderungen im **Terminkalender** erscheinen nicht in diesem Prüfpfad, sondern werden in einem gesonderten Prüfpfad mitgeschrieben (s. Absatz **Terminkalender-Prüfpfad** im Kapitel [Der Terminkalender](#) (see page 158)).

Um den **Prüfpfad** zu öffnen, drücken Sie die Tastenkombination **Strg + A**, oder wählen Sie **Prüfpfad sehen** im Menü **Datei**. Sie können das Archiv entweder nach einem bestimmten Tag oder nach einer bestimmten Patientin abfragen.

Im Datenbankarchiv werden zuerst alle Ereignisse des aktuellen Tages angezeigt. Wie gewohnt können Sie durch einen Klick auf die Überschrift einer Spalte, die ganze Liste nach dieser Spalte sortieren - der Pfeil neben der Überschrift zeigt die Sortierrichtung an. Sie können sich das Archiv eines anderen Tages anzeigen lassen, indem Sie das Feld **Datum** wählen. Im darauf folgenden Fenster können Sie zwischen heute, gestern, einem anderen Tag (Datum eingeben) oder einer Zeitspanne wählen. Falls Sie sich das Archiv zu einer bestimmten Patientin anzeigen lassen wollen, wählen Sie das Feld **Patient**. Das Fenster 'Patientin suchen' erscheint und Sie können in gewohnter Weise nach einer Patientin suchen. Nachdem Sie eine Patientin ausgewählt haben, wird das Datenbankarchiv zu dieser Patientin angezeigt:



PID	Patientin	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Rechner	Typ	Beschreibung
2	Patient	26.01.2022	10:08	admin	LKOE-ER-...	Berichte	Erst-Trimester Unters...
2	Patient	26.01.2022	10:08	admin	LKOE-ER-...	Berichte	Präeklampsie-Screeni...
2	Patient	26.01.2022	10:15	admin	LKOE-ER-...	Berichte	Erst-Trimester Unters...
		26.01.2022	10:36	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Einstellungen wurden ...
		26.01.2022	10:37	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Einstellungen wurden ...
		26.01.2022	10:37	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Einstellungen wurden ...
2	Patient	26.01.2022	10:54	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
		26.01.2022	11:36	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Einstellungen wurden ...
		26.01.2022	11:36	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Änderungen in den Op...
2	Patient	26.01.2022	11:37	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
		26.01.2022	11:38	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Änderungen in den Op...
2	Patient	26.01.2022	11:38	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
		26.01.2022	11:38	admin	LKOE-ER-...	Abmelden	
		26.01.2022	11:38	admin	LKOE-ER-...	Anmelden	OK
2	Patient	26.01.2022	11:39	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
		26.01.2022	11:40	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Änderungen in den Op...
		26.01.2022	11:48	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Einstellungen wurden ...
2	Patient	26.01.2022	11:48	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
		26.01.2022	11:49	admin	LKOE-ER-...	Einstellungen	Änderungen in den Op...
2	Patient	26.01.2022	11:49	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	12:14	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	12:21	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	12:23	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	

Die Spalte **Benutzer** zeigt den Namen des Benutzers an, der den dokumentierten Vorgang durchgeführt hat (**Typ**). Lläuft astraira in einem Netzwerk, ist auch der Name des **Rechners**, an dem die Änderung durchgeführt wurde, relevant. Abgesehen vom **Typ**, der die Art des Vorgangs zusammenfasst, liefert die Spalte **Beschreibung** nähere Informationen zum Vorgang (z.B. die Berichtvorlage oder ob ein Anmeldevorgang erfolgreich war; bezüglich des Berichts wird auch die Art des Ausdrucks dokumentiert, also ob es sich um Ausdruck, Voransicht, E-Mail, Fax oder PDF handelte).

Durch den Knopf **Exportieren** wird der angezeigte Teil des Prüfpfads in ein Excel Dokument exportiert.

Indem Sie einen Eintrag markieren und auf **Anzeigen** klicken, können Sie den **zu der dokumentierten Zeit gültigen** Datensatz/Bericht ansehen. Der Datensatz jenes Zeitpunkts kann nur betrachtet werden, Änderungen können Sie nicht vornehmen. Sie können sich auch die Datensätze und Berichte von bereits gelöschten Patientinnen im Prüfpfad noch einmal ansehen; gelöschte Patientinnen erscheinen im Prüfpfad ohne Eintrag in der Spalte **Patientin**, aber mit Angabe ihrer astraira ID in der Spalte **PID** (der Name ist im Bericht sichtbar).

Wenn Sie einen Eintrag markieren, an dem Daten verändert wurden (Typ **Archiviert**), können Sie auf **Vergleich** klicken.



PID	Patientin	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Rechner	Typ	Beschreibung
2	Patient	26.01.2022	09:40	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:43	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:44	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:44	admin	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:45	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:47	admin	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
2	Patient	26.01.2022	09:47	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Archiviert	
		26.01.2022	09:48	Dr. A	LKOE-ER-WK...	Abmelden	
		26.01.2022	09:48	admin	LKOE-ER-WK...	Anmelden	OK
		26.01.2022	09:53	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellungen	Anderungen in den Optio...
2	Patient	26.01.2022	09:54	admin	LKOE-ER-WK...	Angesehen	
		26.01.2022	09:54	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellungen	Anderungen in den Optio...
2	Patient	26.01.2022	09:54	admin	LKOE-ER-WK...	Angesehen	
		26.01.2022	09:55	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellungen	Anderungen in den Optio...
2	Patient	26.01.2022	09:55	admin	LKOE-ER-WK...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	09:56	admin	LKOE-ER-WK...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	09:59	admin	LKOE-ER-WK...	Angesehen	
2	Patient	26.01.2022	10:08	admin	LKOE-ER-WK...	Berichte	Erst-Trimester Untersuc...
2	Patient	26.01.2022	10:08	admin	LKOE-ER-WK...	Berichte	Präeklampsie-Screening...
2	Patient	26.01.2022	10:15	admin	LKOE-ER-WK...	Berichte	Erst-Trimester Untersuc...
		26.01.2022	10:36	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellungen	Einstellungen wurden ge...
		26.01.2022	10:37	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellungen	Einstellungen wurden ge...
		26.01.2022	10:37	admin	LKOE-ER-WK...	Einstellunaen	Einstellunaen wurden ae...

Ein neues Fenster öffnet sich, welches die Änderungen im Detail anzeigt.

Data Diff: Jan 26, 2022 09:47 AM - Jan 26, 2022 09:47 AM	
Schlüssel: Daten gelöscht ■ Daten hinzugefügt ■ Daten geändert ■ <input type="checkbox"/> Alle anzeigen	
Episode Exam Schwangerschaftsalter (SSL) 10+5 Exam Fetus SSL: 60	Episode Exam Schwangerschaftsalter (SSL) 11+1 Exam Fetus TAD: 12 BPD/TAD: 1.5 SSL: 65

Es werden sowohl die frühere als auch die geänderte Untersuchung angezeigt, wobei die neuere Untersuchung immer auf der rechten Seite steht. Anhand von Farben können Sie die einzelnen Veränderungen leicht zuordnen. **Rot** steht für gelöschte Daten, **Blau** steht für neu aufgenommene Daten und **Grün** bedeutet, dass bereits vorhandene Daten verändert wurden. (In diesem Fall hat sich z.B. der Wert für den Abdomenumfang (AU) erhöht, die Herzaktion und fetale Herzfrequenz sind hinzugekommen und der Wert der Femurlänge (FL) wurde gelöscht).

Wenn Einträge mehrfach verändert wurden, können Sie auch weiter zurückliegende Untersuchungen miteinander vergleichen. Dazu markieren Sie eine Untersuchung und suchen dann in der Liste den zu vergleichenden Eintrag. Anschließend drücken Sie **Strg** und markieren gleichzeitig mit der Maus den 2. Eintrag. Ein Fenster öffnet sich,



welches beide Einträge miteinander vergleicht. Auf gleichem Weg können Sie auch den Inhalt gelöschte Untersuchungen anzeigen: wählen Sie die jeweils archivierte Untersuchung vor dem gelöschten und nach dem gelöschten Eintrag und vergleichen Sie diese.

4	Patient	05.01.2022	08:57	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
4	Patient	05.01.2022	08:58	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	
4	Patient	05.01.2022	08:58	admin	LKOE-ER-...	Angesehen	
4	Patient	05.01.2022	08:59	admin	LKOE-ER-...	Archiviert	

Patientin Datum Anzeigen Exportieren Vergleich Beenden

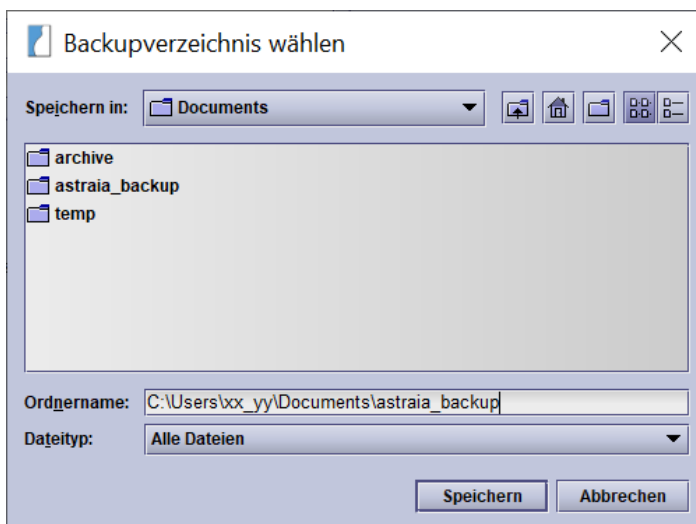


18 Backup der Datenbank

Bitte denken Sie daran, **regelmäßig** ein Backup Ihrer Datenbank zu machen (mindestens zweimal am Tag), damit bei einem Störfall keine Datensätze verloren gehen.

! Es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Backup durchgeführt wird und für die Wiederherstellung verwendbar ist.

Benutzen Sie astraia als **Einzelplatzsystem** mit einer **Sybase Datenbank**, müssen Sie das Backup manuell durchführen. Verwenden Sie hierfür den Shortcut **Strg + B**, oder in der Menüleiste **Datei** die Option **Backup der Datenbank**. Auch beim Verlassen des Programms werden Sie gefragt, ob Sie ein Backup der Datenbank durchführen möchten. Wir empfehlen Ihnen, die Datenbank bei jedem Schließen des Programms zu sichern. Führen Sie zum ersten Mal ein Backup der Datenbank durch, erscheint das Fenster **Backupverzeichnis wählen**:



Achtung: Diese Funktionen werden nur für die Datenbank Sybase unterstützt. Wird eine andere Datenbank verwendet (PostgreSQL, MS SQL oder Oracle), bestehen diese Optionen nicht. Das Datenbankbackup kann in diesem Fall nicht von astraia gesteuert werden. Ihr lokaler Datenbankadministrator muss das Datenbankbackup einrichten und kontrollieren.

Bei jedem weiteren Backup wird der einmal ausgewählte Pfad beibehalten. Möchten Sie das Backupverzeichnis ändern, können Sie dies in Optionen - Administrator - Backupverzeichnis ändern.

Beachten Sie bei der Auswahl des Verzeichnisses für das Backup der Datenbank folgende Regeln:

- Ist Ihr Computer Teil eines **Netzwerkes**, wählen Sie das Backupverzeichnis auf einem/einer anderen, Ihnen immer zugänglichen Computer/Festplatte (nicht der Computer/die Festplatte auf dem Astraia installiert ist). Sollte Ihr Computer oder Festplatte einen Schaden erleiden, sind Ihre Daten gesichert.
- Ist Ihr Computer an kein Netzwerk angeschlossen, wählen Sie für das Backup ein Verzeichnis auf einer anderen Festplatte (falls vorhanden). Sollten Sie keine Möglichkeit haben Ihr Backup auf einer anderen Festplatte zu sichern, speichern Sie die Datenbank in einem Backupverzeichnis Ihrer Festplatte. Speichern Sie zusätzlich auch eine Kopie der Datenbank auf einem anderen Datenträger, z.B. CD/DVD, einer externen Festplatte oder einem USB-Stick.

Bei **Netzwerkssystemen** sollte das Backup der Datenbank von Ihrem Systemadministrator durchgeführt werden. Vergewissern Sie sich jedoch, dass dieses auch regelmäßig durchgeführt wird.



Überprüfen Sie die gesicherte Datenbank von Zeit zu Zeit auf Aktualität, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit.



19 Shortcuts und Funktionstasten

Shortcuts sind Tasten oder Tastenkombinationen die eine Auswahl bzw. einen Menübefehl ermöglichen. Menügruppen mit einem unterstrichenen Buchstaben definieren die Tastenkombination des Shortcuts (zum Beispiel: Menügruppe Datei: **Alt + D**), die Menüuntergruppen wird direkt durch den unterstrichenen Buchstaben ausgewählt (zum Beispiel in der Menügruppe Datei die Menüuntergruppe Speichern: erst **Alt + D**, dann **S**). Wenn ein direkter Shortcut existiert wird er in der Menügruppe angezeigt (zum Beispiel für die Menüuntergruppe Speichern **Strg + S**). Wenn der unterstrichene Buchstabe der Menügruppe zweimal existiert (zum Beispiel Datei und Daten, wenn ein Patientenfenster geöffnet ist), müssen Sie für die linke Menügruppe (Datei) den Buchstaben zweimal drücken, also **Alt + D + D**.

Funktionstasten in der Patientenmaske:

F1	Aufrufen der Hilfefunktion - es wird jeweils die Hilfe-Information angeboten, die für die Eingabemaske in der Sie sich gerade befinden, verfügbar ist.
F2	Wechseln von einer Eingabemaske zur Zusammenfassung
F3	Wechseln des Fokus von der Eingabemaske zum Navigator; im Navigator auf und ab bewegen mithilfe der Auf und Ab Pfeiltasten ; öffnen und schließen von Untermenüs mithilfe der Rechts und Links Pfeiltasten ; zurück zu den Befundmasken mithilfe der Eingabe -Taste.
F4	Navigator ein/ aus
F5	Zeigt eine Übersicht von Problemen im aktuellen Fall
F7	Der aktuelle Messwert wird in die grafische Darstellung der Perzentilen lagerichtig eingefügt. Falls Messungen eines Wertes bei mehreren Untersuchungen durchgeführt worden sind, so werden die Ergebnisse angezeigt(aktuelle Ergebnisse in rot). So können Sie den Verlauf der Messwerte mit der Entwicklung eines Kollektivs vergleichen.
F8	Anzeigen aller im gegenwärtigen Abschnitt vorhandenen Graphen
F9	Messdatenübernahme vom Ultraschallgerät
F10	Schließen der Patienteneingabemaske
Esc	Schließen des Listeneditors, der Patientenliste und der Fallauswahl ohne Speichern der Einträge, sowie der mit F7/F8 dar-gestellten Graphen.

Funktionstasten in "Patient suchen":



Eingabe	Auswahl der markierten schon existierenden Patientin
F2	Aufnahme einer neuen Patientin
F3	Übernahme von Patientendaten aus dem Krankenhausinformationssystem(KIS) mithilfe einer Schnittstelle (diese Möglichkeit ist nur vorhanden, wenn eine KIS-Schnittstelle mit astraia installiert und lizenziert wurde)
F4	Übernahme von Patientendaten aus einem Praxisinformationssystem mithilfe einer BDT-Schnittstelle (diese Möglichkeit ist nur vorhanden, wenn eine BDT-Schnittstelle mit astraia installiert und lizenziert wurde)
F5	Zeigt alle Patientinnen an, die an den Astraia Worklist Server geschickt wurden (diese Möglichkeit ist nur vorhanden, wenn eine astraia Worklist mit Astraia installiert und lizenziert wurde)
Esc	Verlässt die Maske 'Patientin suchen'

Menübefehle:

Strg+P	Drucken eines Patientenberichtes, eines Anforderungsformulars oder einer Einverständniserklärung
Strg+S	Speichern der Patientendaten
Strg+E	Exportieren von Patientendaten
Strg+I	Importieren von Patientendaten
Alt+M	Einfügen einer Nachricht
Strg+A	Einsehen des Archivs/Prüfpfad
Strg+L	Abmelden des gegenwärtigen Benutzers
Strg+B	Backup der Datenbank (Einzelplatzversion)
Alt + P	Termin für diese Patientin zu einer bestimmten SSW vereinbaren

Editierkommandos:

Strg+X	Ausschneiden des markierten Textabschnittes
---------------	---



Strg+C	Kopieren des markierten Textabschnittes
Strg+V	Einfügen des zuvor kopierten oder ausgeschnittenen Textabschnittes
Strg+Z	Rückgängig machen der zuletzt getätigten Aktion
Strg+Y	Wiederherstellen einer rückgängig gemachten Aktion

Tastenkombinationen Terminkalender:

Alt+K	Kalender zeigen
Alt+S	Patiententermin suchen
Alt+D	Übersicht drucken
Alt+O	Optionen aufrufen, ändern der Einstellungen

Bedienung der Listen und des Listeneditors:

Der Listeneditor zeigt Auswahlfelder mit unterstrichenen Buchstaben, die die Tastenkombination des Shortcuts definieren (Alt + unterstrichener Buchstabe).

Leertaste	Öffnen der Liste eines Textfeldes mit Liste oder einer Popup-Liste
Alt+Eingabe	Öffnen des Listeneditors
Alt+B	Verschieben eines Elements in der Liste 'Nach <u>o</u> ben'
Alt+U	Verschieben eines Elements in der Liste 'Nach <u>u</u> nten'
Alt+N	' <u>N</u> eu(er) Eintrag': ein neuer Listeneintrag kann definiert werden
Alt+O	' <u>O</u> K': schließen des Listeneditors und speichern der Veränderungen
Alt+A	' <u>A</u> bbrechen': Schließen des Listeneditors ohne Speichern der Veränderungen

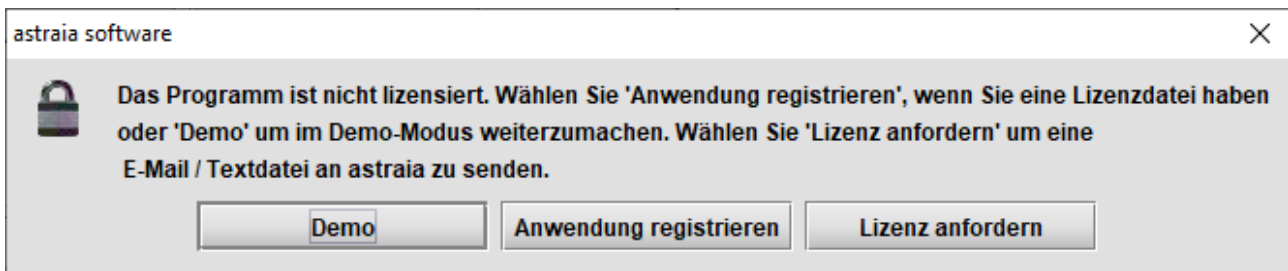


20 Lizenzierung

Wenn Sie astraia nach Abschluss der Installation starten, prüft das Programm, ob eine gültige Lizenz vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, erscheint eine Nachricht mit der Information, dass das Programm nicht lizenziert ist und

Sie haben nun drei Möglichkeiten:

- Sie können astraia im **Demo** - Modus starten
- die **Anwendung registrieren**, falls Sie bereits eine Lizenzdatei haben
- eine **Lizenz anfordern**



Lizenz anfordern

Falls Sie noch keine Lizenzdatei erhalten haben, klicken Sie bitte auf "**Lizenz anfordern**".

Wenn Sie einen E-Mail-Client auf ihrem Computer installiert haben (z.B. Thunderbird, Microsoft Outlook), erscheint eine vorgefertigte E-Mail. Füllen Sie bitte alle Kontaktdaten aus und senden Sie uns die Anforderung per E-Mail an license@astraia.com.

Bitte ändern Sie nicht die unter "Hardware Adresse" automatisch eingetragenen Ziffern. Diese werden von Ihrem Computer ausgelesen und sind individuelle Kennungen, die wir benötigen, um Ihr System zu lizenzieren.



An: license@astraia.com;

License request

Dear Customer,

Please send this email to license@astraia.com. If emailing is currently not available on this computer, copy and paste the content of this email and use an alternative emailing system.

Please verify that the details below have been filled in.

Customer ID number (if known):

Clinic/hospital name:

Your contact name:

Contact email:

astraia has read the following MAC addresses, please leave them unchanged:

7824af9cb921

005056c00001

005056c00008

Many thanks.

Falls kein E-Mail-Client auf ihrem Computer gefunden wird, erscheint diese Information in einem Text-Editor. Zusätzlich wird automatisch eine Text-Datei mit derselben Information in Ihrem astraia Installationsordner, im Unterordner .log, gespeichert (normalerweise: C:\astraia\.log). Die Datei heißt "license_request.txt". Öffnen Sie den Ordner, in dem astraia installiert ist, z.B. C:\astraia. In dem ".log" Unterordner finden Sie die Datei "license_request.txt". Diese enthält alle Informationen, die astraia benötigt, um Ihre Lizenz zu erzeugen.

Kopieren Sie den Inhalt der E-Mail oder der Text-Datei und senden Sie uns diesen.

Sie können einen Webmailer oder einen E-Mail-Client auf einem anderen Computer nutzen oder uns die Daten per Telefon, Brief oder Faxgerät schicken.

Anwendung registrieren: eine Lizenz importieren

astraia wird Ihnen die angeforderte Lizenz via E-Mail schicken. Wie Sie die Lizenz importieren, hängt davon ab, ob Sie eine Einzelplatzinstallation oder eine Netzwerkinstallation haben.

Einzelplatz Version



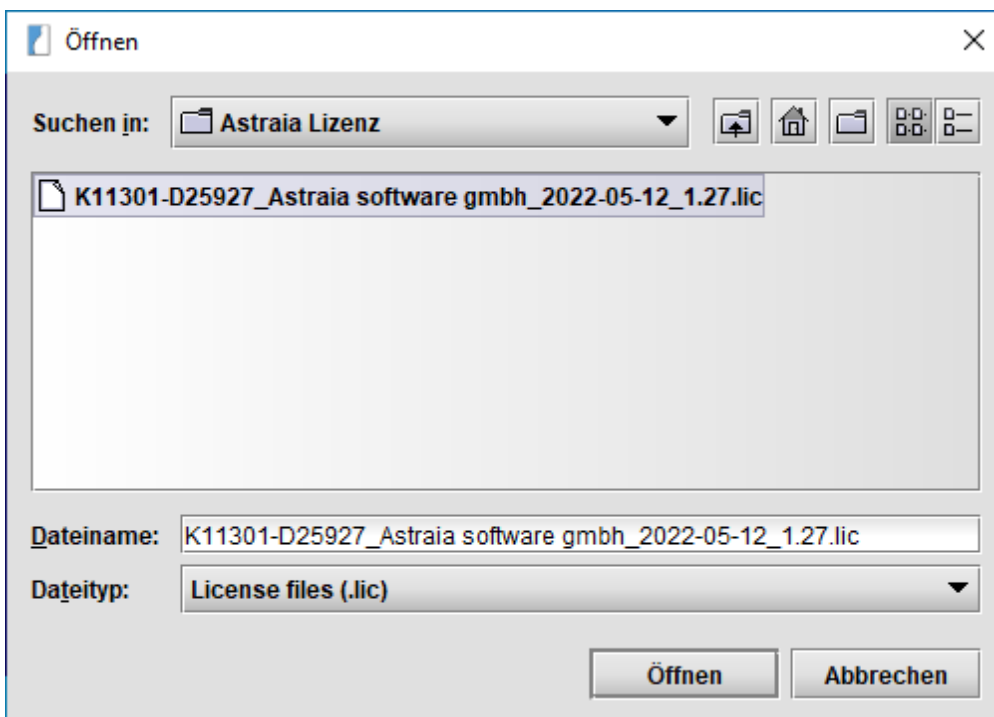
Für eine Einzelplatzinstallation benötigen Sie eine Einzelplatzlizenz.

Speichern Sie bitte die angehängte *.lic Datei auf dem Computer, auf dem astraia installiert ist.

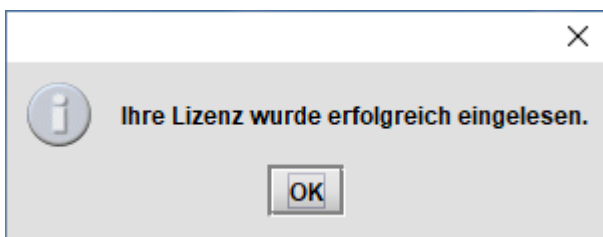
Starten Sie astraia und eine Nachricht erscheint, in der Sie auswählen können, ob Sie astraia im Demo - Modus benutzen, eine Lizenz anfordern oder ihre Anwendung registrieren wollen.

Klicken Sie auf "**Anwendung registrieren**".

Es wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie nach dem Ordner suchen können, in dem Sie die Lizenzdatei gespeichert haben. Wählen Sie Ihre Lizenzdatei aus und klicken sie auf "**Öffnen**".



Falls die Lizenz gültig war, erhalten Sie eine Bestätigung, dass ihre Lizenz erfolgreich eingelesen wurde. Drücken Sie "**OK**", um zum Login-Fenster fortzufahren.



Falls die Lizenz nicht eingelesen werden konnte, erhalten Sie eine Fehlermeldung, dass die Lizenz für diese Hardware nicht gültig ist. Bitte wenden Sie sich an license@astraia.com.

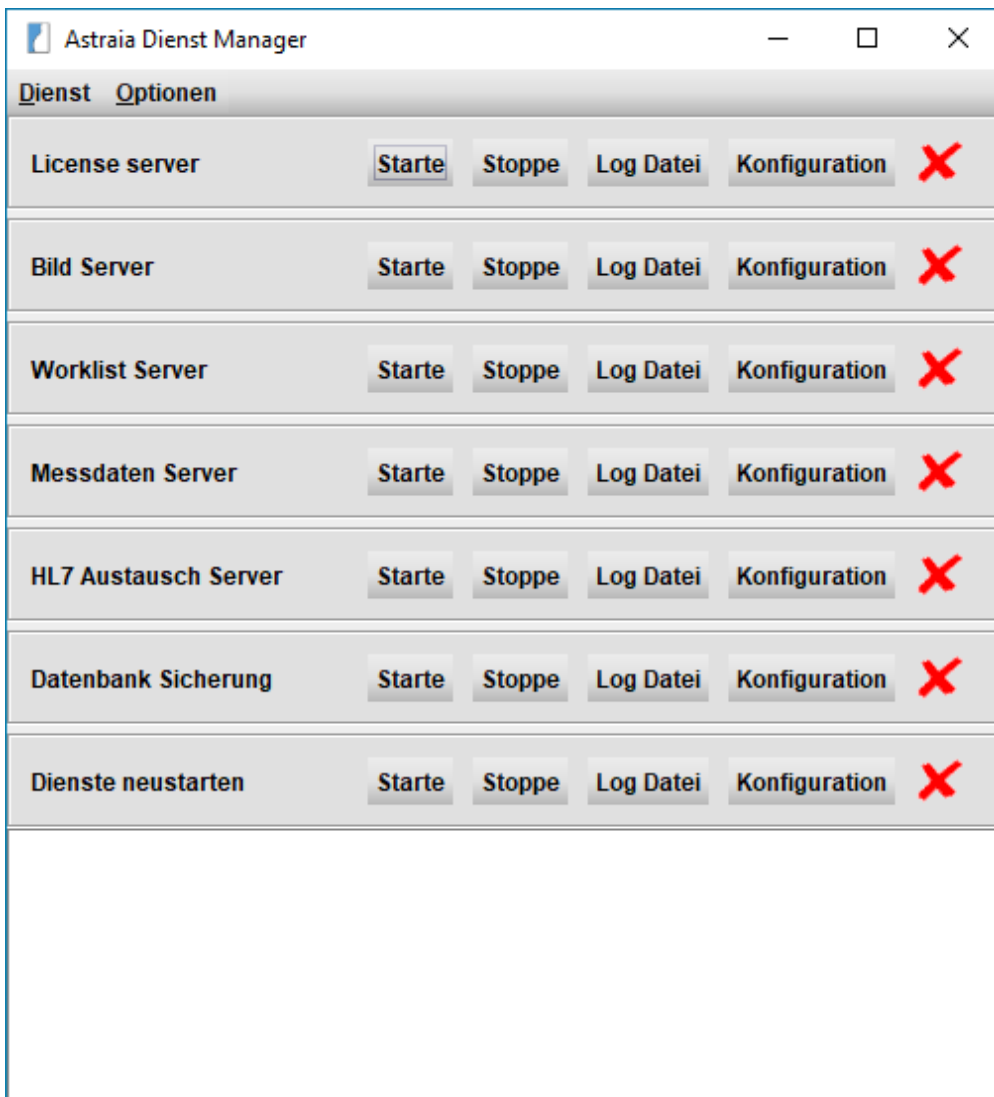
Netzwerkinstallation

Falls astraia an mehr als einem Computer zur gleichen Zeit genutzt werden soll, erhalten Sie von astraia eine Netzwerklizenz.



Um die Lizenz einer Netzwerkinstallation einzulesen, benötigen Sie den Lizenz-Server und die Lizenz kann nur an der astraia Serverinstallation eingelesen werden. Die Zugriffsrechte für alle Client-Computer werden über einen Netzwerkdienst geregelt.

Starten Sie den Astraia Dienst Manager, indem Sie auf "**Astraia Services**" klicken. Wählen Sie dann "**Konfiguration**" unter Lizenz-Server.





Folgendes Fenster erlaubt die Konfiguration des Lizenzservers:

Lizenzserver Konfiguration
✕

Lizenzstatus

Details

Kunde: K11301-D25927
 Ablaufdatum: 12.05.2022
 Max. Benutzer: Einzelplatz

MAC Adressen

7824af9cb921
 005056c00001
 005056c00008

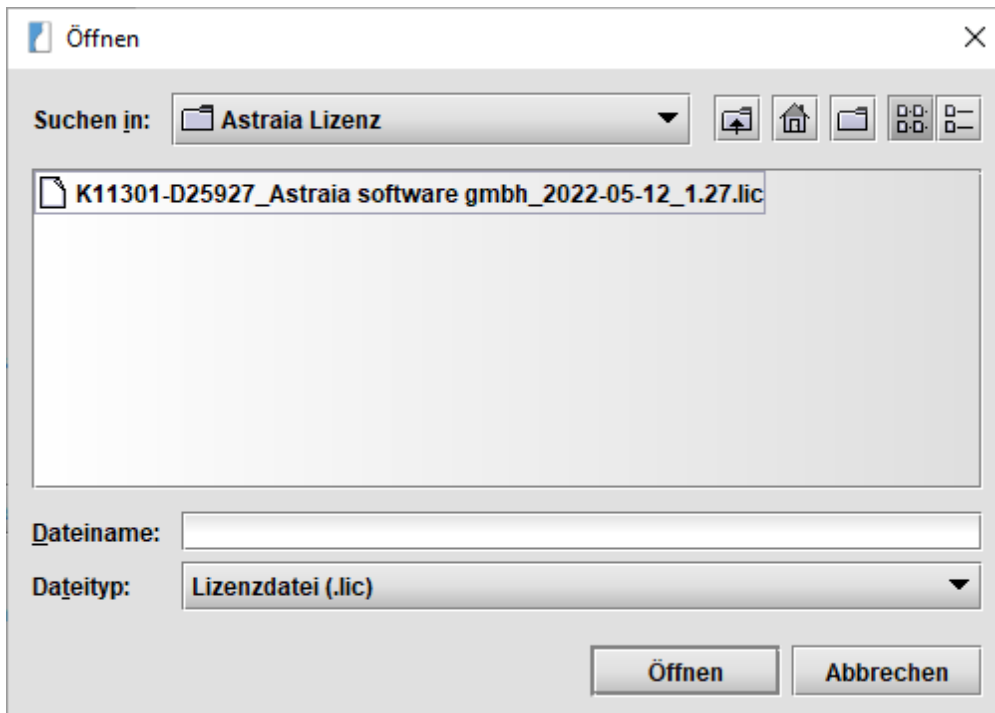
Servername

Port

Pfad der Anwendung:

Benutzer können sich nur an einem Computer zur gleichen Zeit anmelden

Falls Sie eine neue Lizenz einlesen wollen, klicken Sie bitte auf "**Import**". Ein Fenster öffnet sich und Sie können nun Ihre Lizenzdatei auswählen.



Gehen Sie zurück zur astraia Dienst Manager Maske und klicken Sie auf "**Start**". Der Lizenz Server ist nun aktiv und Sie können mit astraia arbeiten.

Damit die Netzwerkclients auf den Lizenz-Server zugreifen können, muss eventuell der Port 11111 in der Firewall und/oder im Antivirus Programm auf Ihrem Server freigegeben werden.

Demo Version

Es können zwei verschiedenen Demo Versionen installiert werden.

Demo Version ohne Lizenz

Wenn Sie auf "Demo" klicken, können Sie sich einen ersten Eindruck von der Software machen. Alle Funktionalitäten sind vorhanden mit Ausnahme von Speichern eines Patienten.

Demo Version mit Lizenz

Eine lizenzierte Demo Version ermöglicht Ihnen volle Funktionalität der Software inklusive Speichern von Patientendaten für eine befristete Zeit.

Neu lizenzieren

Sie müssen astraia neu lizenzieren, wenn Sie eine temporäre Lizenz verlängern möchten, eine Demo Lizenz upgraden oder eine normale Lizenz erweitern möchten.

Einzelplatz Version

In dem Fall, dass Sie eine Test-Lizenz oder eine vorläufige Lizenz besitzen, müssen Sie nach einer bestimmten Zeit Ihr astraia neu lizenzieren. Dies machen Sie, indem Sie auf "?" im Menü klicken und anschließend "**Lizenz**" auswählen.



Ein Fenster öffnet sich. Klicken Sie auf "**Lizenz anfordern**", um eine neue Lizenz zu erhalten. (Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Abschnitt "**Lizenz anfordern**"). Ihre neue Lizenz wird Ihnen per E-Mail zugeschickt.

Wenn Sie eine neue Lizenz erhalten haben, klicken Sie bitte auf "**Anwendung neu lizenzieren**". Sie können nun Ihre Anwendung neu lizenzieren. (Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Abschnitt "**Anwendung registrieren**")

Modul	Lizensiert
Feto-maternal Modul	Ja
Gynäkologie Modul	Ja
Echokardiographie Modul	Ja
Terminkalender	Ja

Buttons: OK, Anwendung neu lizenzieren, Lizenz anfordern

Netzwerk Installation

Die Anforderung einer neuen Netzwerklizenz wird vom astraia Dienst Manager eingeleitet.

Öffnen Sie den Dienst Manager und wählen Sie "**Konfiguration**" unter Lizenzserver. Ein neues Fenster öffnet sich. Klicken Sie auf "Lizenz anfordern". (Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Abschnitt "**Lizenz anfordern**").

Ihre neue Lizenz wird Ihnen per E-Mail zugeschickt.

Wenn Sie die neue Lizenz erhalten haben, öffnen Sie wieder das Konfigurationsfenster und klicken Sie auf "**Importieren**". (Für weitere Informationen lesen Sie bitte im Abschnitt "**Anwendung registrieren**")

Nützliche Informationen über Lizenzen in einer Netzwerk-Installation

Verwaltung von Lizenzen, Zugriff auf Komponenten

Wenn Sie eine Lizenz besitzen, bei der die Anzahl der Benutzer für eine Komponente nicht gleich der Anzahl der Arbeitsstationen ist, können Sie weitere Einstellungen vornehmen, um den Zugriff der einzelnen Benutzer auf die Komponenten zu regeln. Wenn die Anzahl der Benutzer für eine Komponente begrenzt ist, muss ein Benutzer unter Umständen die Lizenz für eine Komponente wieder freigeben, um es einem anderen Benutzer zu ermöglichen, diese zu verwenden.

Dies ist der Fall, wenn die maximale Anzahl von Benutzern für eine Komponente erreicht ist. Dann müssen weitere



Benutzer warten, bis ein aktuell angemeldeter Benutzer sich wieder abmeldet oder astraiia beendet, bis sie die Komponente verwenden können.

Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen erlauben es, für jeden Benutzer einzustellen, ob dieser eine Komponente verwenden will/darf, nicht verwenden will/darf oder ob astraiia bei einem Zugriff nachfragen soll.

Öffnen Sie das Lizenz-Fenster aus dem Hilfe-Menü. Hier können Sie einsehen, von welchem Typ Ihre Lizenz ist und auf welche Komponenten Ihre Lizenz Zugriff gewährt.

Wenn die Anzahl der Benutzer einer Komponente begrenzt ist, sehen Sie eine Zahl in der Spalte '**Benutzer**'. Für diese Komponenten können Sie in der Spalte "**Benutzen?**" einen Wert einstellen.

Sie können auswählen, ob auf die Komponente automatisch zugegriffen werden darf ('**Ja**'), ob der Benutzer gefragt werden soll, ob er die Komponente benutzen möchte ('**Fragen**') oder ob es ihm nicht erlaubt sein soll, sie zu verwenden ('**Nein**').

'**Nein**' auszuwählen ist dann eine nützliche Option, wenn Sie die Komponente selbst nicht verwenden möchten und somit die Lizenz dafür nicht benötigen. So ermöglichen Sie es einem anderen Benutzer, darauf zuzugreifen.

'**Fragen**' ist die richtige Auswahl, falls Sie diese Komponente manchmal, jedoch nicht automatisch oder nicht immer benötigen.

Bitte beachten Sie, dass Sie keine neuen Fälle anlegen können für Komponenten, bei denen '**Nein**' ausgewählt ist.

Lizenz

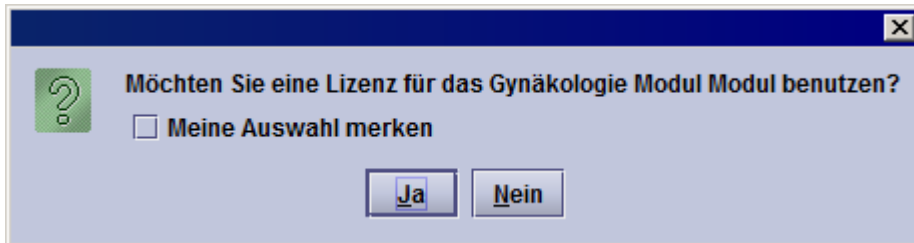
Seriennummer: 12345-L003
 Lizenznehmer: K Praxis Dr. Muster
 Lizenztyp: Netzwerk-Lizenz für 3 Benutzer
 Ablaufdatum: 01.02.2012

Modul	Lizensiert	Benutzer	Benutzen?
Feto-maternal Modul	Ja		
Gynäkologie Modul	Ja	2	Fragen
Echokardiographie Modul	Ja	1	Ja
Kolposkopie Modul	Ja	1	Ja
Imageserver	Ja	1	
Imageviewer	Ja		
Terminkalender	Ja		
Messdatentransfer	Ja		
DICOM Modality Worklist	Ja		
Messdatenserver	Ja		

OK



Wenn Sie '**Fragen**' für eine Komponente ausgewählt haben, erscheint bei einem Zugriff darauf ein Fenster, das Sie fragt, ob Sie die jeweilige Komponente verwenden möchten.



Wenn Sie '**Ja**' auswählen, können Sie den Patientenfall editieren; falls Sie '**Nein**' auswählen, können Sie den Patientenfall zwar anschauen, aber nichts ändern (read-only Zugriff).

Sie können hier auch die Auswahl merken und somit permanent die Lizenz besitzen oder nicht. Dies können Sie einstellen, indem Sie entweder auf "**Meine Auswahl merken**" im Nachrichtenfenster klicken oder zu **? - Lizenz** gehen und dort Ihre bevorzugte Auswahl in der Spalte "**Benutzen?**" auswählen.

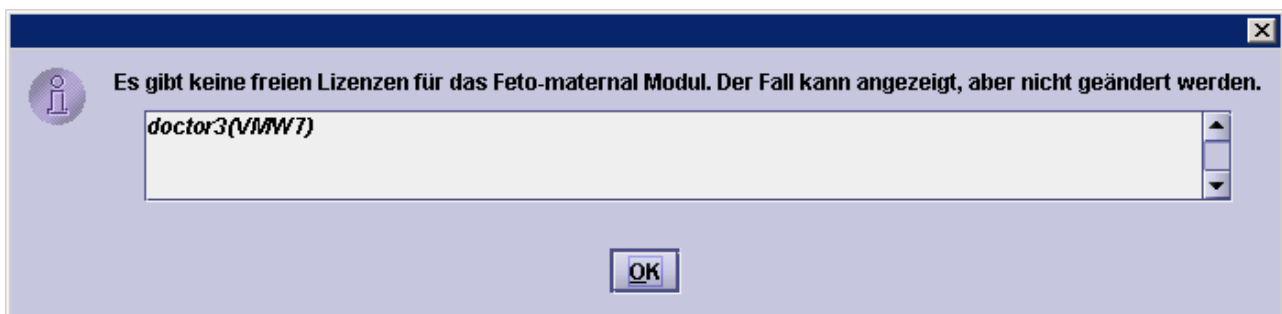
Bitte beachten Sie, dass diese Einstellungen vom angemeldeten Benutzer abhängen. Sie werden nicht vom Lizenz-Server gestellt oder kontrolliert. Jeder Benutzer stellt dies selbst für seinen astraia-Benutzer ein (**? - Lizenz**).

Die Standardeinstellung für Bericht-Komponenten ist '**Ja**', sie werden also automatisch von einem Benutzer verwendet. Für eingebetteten Komponenten hingegen, wie zum Beispiel "Fetale Echokardiographie" eingebettet in der "Schwangerschaft"-Komponente, ist die Standardeinstellung '**Fragen**'.

Das liegt daran, dass es das wahrscheinlichste Szenario ist, dass weniger Lizenzen (Erlaubnis für gleichzeitigen Zugriff) für "Fetale Echokardiographie" als für "Schwangerschaft" benötigt werden. Falls das nicht der Fall ist, können Sie diese Einstellung im Lizenz-Fenster ändern oder '**Meine Auswahl merken**' im Frage-Dialog ankreuzen.

Hinweise und Fehlermeldungen

Die Lizenzen werden nach dem "First come, first serve"-Prinzip verteilt. Falls Sie einen bestehenden Fall öffnen möchten, aber keine Lizenzen mehr vorhanden sind, erhalten Sie eine Meldung:

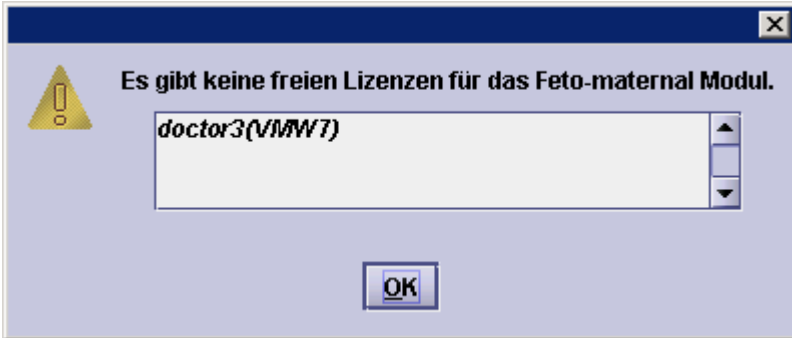


Falls Sie den Fall dennoch einsehen möchten, können Sie dies im schreibgeschützten Modus tun, doch können Sie den Fall nicht bearbeiten.



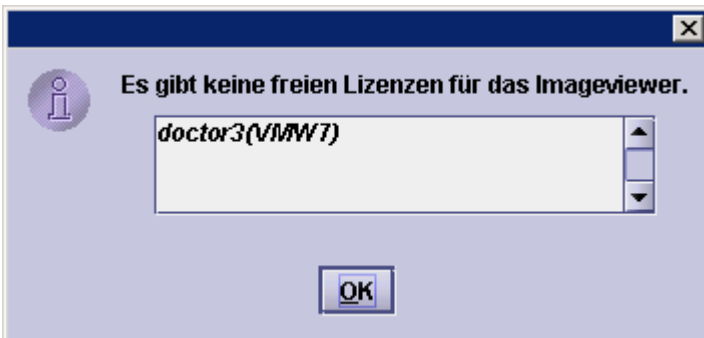
Keine freien Lizenzen

Ohne Lizenz können Sie auch keinen neuen Fall erstellen. Sie erhalten folgende Fehlermeldung:

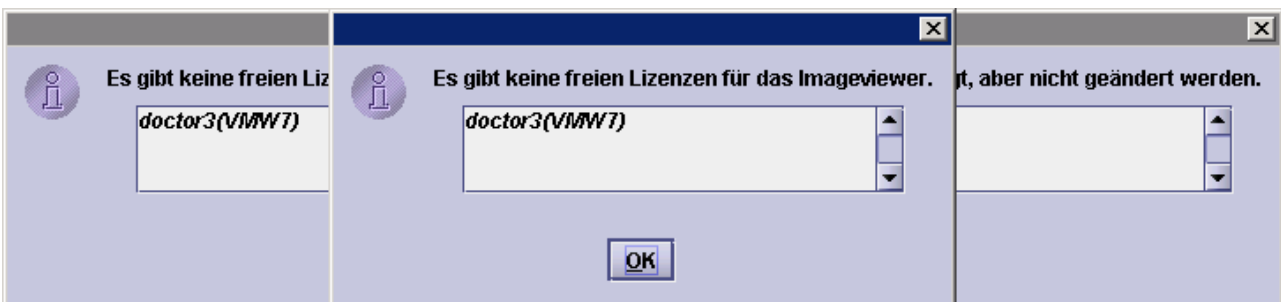


Beispiel

Falls Sie weniger Image-Viewer- als Schwangerschaftsmodul-Lizenzen haben, wird eventuell ein Benutzer die Meldung bekommen, dass keine freien Image-Viewer-Lizenzen mehr vorhanden sind. Der Benutzer kann immer noch den Fall bearbeiten (sofern eine freie Schwangerschaftsmodul-Lizenz verfügbar ist), aber er kann den Image-Viewer nicht benutzen, also keine Bilder bearbeiten oder ansehen.



Falls Sie zusätzlich keine freie Schwangerschafts-Lizenz haben, erhalten Sie außerdem eine Nachricht, dass Sie Ihren Fall nicht bearbeiten können.



Eingebettete Komponente

Falls Sie eine Lizenz für ein Echokardiographie-Modul besitzen, können Sie ihre Lizenz auf zwei Arten benutzen:

1. Sie können auf die "Fetale Echokardiographie"-Maske in einem Schwangerschaftsfall klicken. Dort können Sie dann auswählen, ob Sie ihre Lizenz benutzen wollen oder nicht.



2. Sie können einen neuen Fall für fetale Echokardiographie erstellen. Auch dort werden Sie gefragt, ob Sie die Lizenz benutzen wollen oder nicht.

Probleme mit der Verbindung zur Datenbank

Die Meldung "Keine Datenbankverbindung" kann zwei mögliche Gründe haben:

1. Sie haben keine Verbindung zu dem Server. In dem Fall überprüfen Sie/Ihre EDV-Abteilung bitte Ihre Netzwerkverbindung zum Server.
2. Der Service für die Datenbank läuft nicht. In dem Fall überprüfen Sie/Ihre EDV-Abteilung bitte, ob Ihre Datenbank läuft. Hierzu sind Administratorrechte auf dem astraia Server nötig.



Beispielfälle für Netzwerkinstallationen

Eine Netzwerklizenz kontrolliert die Anzahl der Nutzer, die astraia zur selben Zeit nutzen können.

Im Folgenden ein Beispiel einer zwei Nutzer Netzwerk Lizenz:

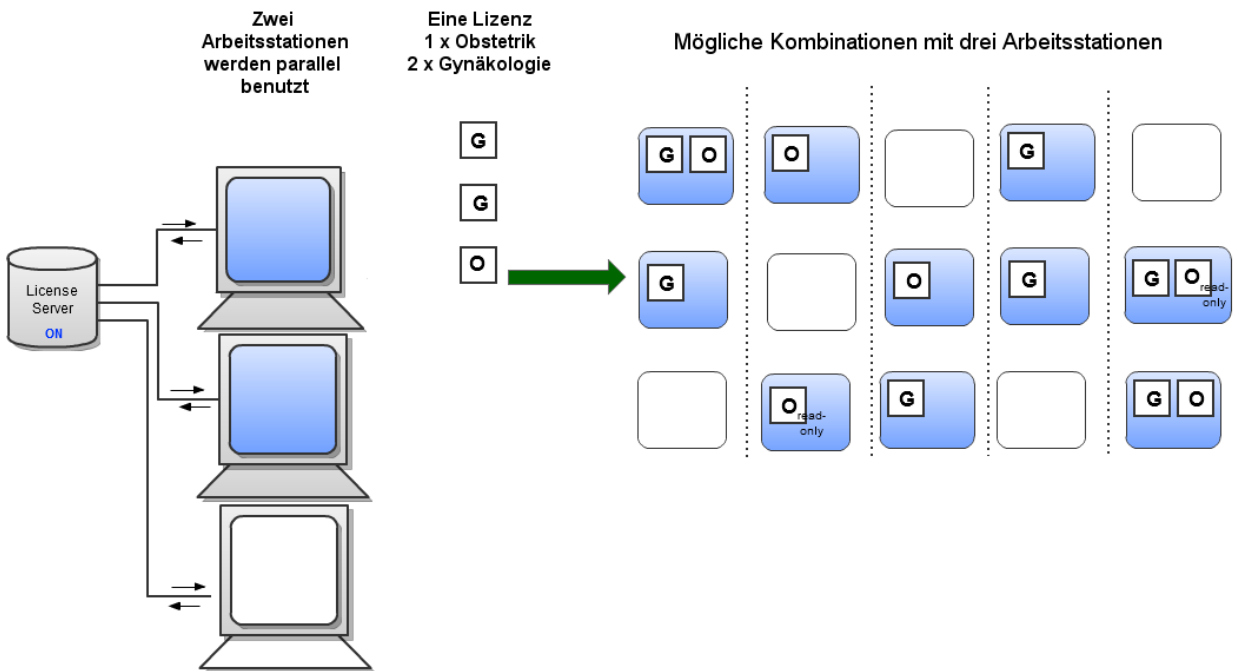
Zwei Benutzer wollen astraia zur selben Zeit benutzen. Es ist möglich die software von drei verschiedenen Computern zu benutzen.

Das Gynäkologie-Modul kann von beiden Nutzern zur selben Zeit genutzt werden. Das Schwangerschafts-Modul nur von einer Person zur selben Zeit.

Der zweite Nutzer kann einen Schwangerschaftsfall nur im schreibgeschützten Modus öffnen, solange bis der erste Nutzer sich von astraia ausloggt und die Lizenz wieder frei gibt.

Das Schema unten zeigt, wie die Lizenz benutzt wird.

Die Anzahl der Computer, die astraia benutzen können, kann ohne die Lizenz zu ändern gesteigert werden.





21 Technische Unterstützung

Wir freuen uns über Ihre Vorschläge zum Programm.

Bitte mailen Sie an **support@astraia.com**, wenn Sie Unterstützung brauchen, oder kontaktieren Sie:

NEXUS / ASTRAIA GmbH

Adalperostraße 80

D-85737 Ismaning

Tel: +49 89 540 204-700

Tel: +49 89 540 204-730 Support

Fax: +49 89 540 204-799

Eine **Log-Datei** dient dazu, Programmvorfälle und Fehler zu dokumentieren. Sie können diese Dateien im Ordner **.logs** Ihrer astraia-Installation (normalerweise C:\Programme\astraia\.logs) finden. Wenn Sie über einen E-Mail-Zugang verfügen, **senden Sie uns diese Dateien bitte immer zusammen mit Ihrer Problembeschreibung**.

Im Menü unter **?** → **Info...** können Sie auch mit dem Knopf **Log-Dateien schicken** alle log Dateien an astraia schicken. Voraussetzung dafür ist, dass der Computer an das Internet angeschlossen ist und in astraia die E-Mail-Einstellungen konfiguriert sind.

Sie können uns die Log-Dateien auch auf einer CD oder Memory-Stick zusammen mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung per Post an obige Adresse zusenden.

Folgende Informationen tragen zu einer schnelleren Fehleridentifizierung bei:

- Betriebssystem (Windows / Mac / Linux)
- installierter Arbeitsspeicher (RAM) in MB
- verwendete Sprache
- verwendete Datenbank

Im Menü unter **?** → **Info...** wird beim Drücken des Knopfs **Speichern** ein .html-Dokument mit genau diesen Informationen erzeugt. Es ist daher am besten und einfachsten, wenn Sie dieses Dokument **immer zusammen mit Ihrer Problembeschreibung** an uns schicken.

Aus Datenschutzgründen bitten wir Sie, uns **keine vertraulichen Patientinformationen** zu **schicken**. Falls Sie uns zur Problembeschreibung oder Fehleranalyse einen Patientendatensatz schicken müssen, aktivieren Sie bitte die Checkbox **Daten anonymisieren** im Dialogfenster des Patientenexports. Falls Sie uns Berichte per Fax oder E-Mail schicken, **schwärzen** Sie bitte alle vertraulichen Patientinformationen. Vielen Dank.



22 Bekannte Probleme und Lösungen

Unterschied zwischen der FMF Lizenz und der astraia Lizenz

Um die volle Funktionalität des Schwangerschaftsmoduls zu nutzen, müssen Sie zwei verschiedene Lizenzen besitzen.:

astraia Lizenz:

Die **astraia Lizenz** ermöglicht die generelle Nutzung des Programms. Nachdem eine neue Installation vorgenommen wurde, ein Modul abgelaufen ist oder eine neue Lizenz erhalten wurde, muss die astraia Lizenz erneut von einer Datei importiert werden. Die Lizenzdatei muss in das Lizenzfeld des Anmeldefensters importiert werden (Siehe [Menügruppe - ? \(see page 249\)](#)).

Neulizenzierung einer existierenden Einzelplatz-Installation vor dem Ablaufdatum

1. astraia starten
2. Navigieren Sie zur Menüleiste (oben am Bildschirmrand), wähle "**? - Lizenz**"
3. Die Lizenzinformation wird angezeigt
4. Wähle "**Anwendung neu lizenzieren**"
5. Sie haben eine Lizenzdatei von astraia erhalten (xxxxx-Lxxx-kundenname): wähle den Pfad der gespeicherten Lizenzdatei.
6. Überprüfe, ob die Lizenz aktualisiert wurde.

Neulizenzierung einer existierenden Netzwerkinstallation vor dem Ablaufdatum

Um eine Lizenz für eine Netzwerkinstallation zu importieren, muss der **Lizenz Server** verwendet werden. Die Netzwerklizenz muss auf dem Computer installiert sein, auf dem die Installation des Netzwerkserver vorgenommen wurde. Das Zugriffsrecht für alle Client-Computer werden durch den Inhalt der Netzwerklizenz abgewickelt.

1. Starten Sie den Astraia Service Manager, indem Sie "**Astraia Services**" wählen. Drücken Sie das "**Konfigurieren**" Feld des Lizenzservers.
2. Jetzt können Sie Ihre Lizenz Server konfigurieren. Möchten Sie eine neue Lizenz importieren, so gehen Sie auf das "**Importieren**" Feld.
3. Gehen Sie zurück zum Service Manager Fenster und drücken Sie "**Start**". Der Lizenz Server läuft jetzt und Sie können astraia nutzen.

Die astraia Lizenz ist unabhängig von der FMF Risiko Lizenz.

FMF Lizenz:

Die FMF Lizenz ermöglicht die 1. Trimenon Risikoberechnung:

Unter der Voraussetzung, dass der Kurs für den 11-13 Wochen Scan auf der Fetal Medicine Foundation Website abgeschlossen wurde und eine Internetverbindung existiert, können Sie Ihre Lizenz im Fenster "Optionen - FMF Risiko - Lizenz herunterladen" direkt von der FMF Website herunterladen. Sie benötigen Folgendes:

- Ihre FMF Benutzerdaten
- Ihren Login-Namen
- Ihr Passwort

→ Die heruntergeladene Lizenz wird der Benutzerliste hinzugefügt.

Alternativ können Sie die Lizenz von Ihrer persönlichen FMF Seite herunterladen und auf dem Computer speichern, wo astraia installiert ist. Anschließend können Sie die Lizenz in das astraia Programm importieren: gehen Sie auf "**Optionen - FMF Risiko - Lizenz importieren**" und wählen Sie ihre Lizenzdatei aus. War der Vorgang



erfolgreich, so erscheint eine Nachricht und das Fenster FMF Risiko sollte sich verändert haben. Wenn Sie nach Ihrer Datei suchen, müssen Sie evtl. den **Dateityp** zu "**Alle Dateien**" ändern, damit Sie Ihre Datei sehen und importieren können. Wenn Sie im richtigen Verzeichnis sind, drücken Sie "**Öffnen**". Die Lizenz wird automatisch importiert.

Im Falle mehrerer Schwangerschaften sollten die Feten nicht als Fetus 1 und Fetus 2, sondern als Fetus A und Fetus B dokumentiert werden

Diese Einstellung können Sie in **Optionen - Patientendaten - Bezeichnung der Feten** vornehmen.

Wie schicke ich Patientendaten an die Worklist

Zuerst müssen Sie den Patienten öffnen und eine **Untersuchung** öffnen. Ist Datum und Untersucher ausgefüllt, so finden Sie die Untersuchung in der **Zusammenfassung**. Hier müssen Sie das Feld **Worklist** wählen (falls die Worklist lizenziert und eingerichtet ist, siehe [Optionen - Arbeitsstation](#) (see page 220)), um die Patientendaten an die Worklist zu schicken. Der Knopf **Worklist (F5)** in der Patientenliste zeigt nur Patienten an, dessen Daten schon an die Worklist geschickt wurden.

Patientin vom Terminkalender aus öffnen

Es besteht die Möglichkeit, eine Patientin direkt vom Terminkalender aus zu öffnen. Dazu muss man die betreffende Patientin im Terminkalender anklicken und den Button **Patient öffnen** klicken.

Einen Report ausdrucken?

Drücken Sie **Strg + P**, oder wählen Sie **Drucken** im Menü **Datei**. Es wird eine Liste mit verschiedenen vordefinierten Berichten angezeigt. Siehe auch [Druckberichte](#) (see page 136).

Änderungen speichern?

Um die Patientenmaske zu schließen und zu speichern, können Sie auf das Kreuz in der oberen rechten Ecke drücken, oder wählen Sie **Beenden** im Menü **Datei**. Wenn sich die Patientendaten verändert haben, werden Sie in einem Dialogfenster gefragt, ob Sie die Änderungen speichern wollen oder nicht. Um die Patientendaten während der Bearbeitung zu speichern, drücken Sie **Strg + S**, oder wählen Sie **Speichern** im Menü **Datei**.

Astraia öffnet sich nicht und es erscheint keine Fehlermeldung

Dieses Problem kann vorkommen, wenn sich Java im Hintergrund öffnet - das astraia Programm ist nicht sichtbar. Sie können astraia in den Vordergrund bringen, indem Sie die Tastenkombination **Alt + Tab** drücken. Halten Sie **Alt** gedrückt bis die astraia Anwendung durch wiederholtes **Tab** drücken fokussiert wird. Lassen Sie **Alt** los und astraia wird sich öffnen.

Eine Liste bearbeiten?

Bringen Sie den Cursor zu der Liste, die Sie bearbeiten wollen, öffnen Sie die Liste durch Doppelklick der linken Maustaste und klicken Sie auf den Eintrag **Liste bearbeiten** oder drücken Sie **Alt + Eingabe**. Siehe auch [Bearbeiten von Popup-Listen](#) (see page 96) und [Bearbeiten von Eingabelisten](#) (see page 98) für weitere Informationen.



Einen Fehler rückgängig machen?

Falls Sie aus Versehen Daten eines Patienten verändert haben, können Sie Ihre Eingabe mit dem **rückgängig** Befehl im Menü **Bearbeiten** rückgängig machen. Die Tastenkombination für diese Aktion ist **Strg + Z**. Das Programm speichert alle vorgenommenen Änderungen und kann diese der Reihe nach rückgängig machen.

Ein Backup der Datenbank machen?

Einzelplatzsysteme:

Definieren Sie in **Optionen - Administrator** den Ordner, in dem das Backup gespeichert werden soll. Drücken Sie **Strg + B**, oder wählen Sie **Backup der Datenbank** im Menü **Datei** und eine Sicherheitskopie der Datenbank wird in dem ausgewählten Ordner abgespeichert. Siehe auch [Datenbank Backup](#) (see page 255).

Netzwerkssysteme:

Ein Backup der Datenbank wird automatisch durchgeführt. Die Backupeinstellungen wurden bei der Installation von Astraia festgelegt (erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator).

Eine Untersuchung löschen?

Wählen Sie **Untersuchung löschen** im Menü **Daten**. Bestätigen Sie daraufhin die Sicherheitsabfrage, ob Sie die Untersuchung wirklich löschen möchten. Daraufhin wird die aktivierte Untersuchung vom gegenwärtigen Fall gelöscht. Die Option **Untersuchung löschen** sollte jedoch Administratorbenutzern vorbehalten sein.

Nachrichten zu einer Patientin hinzufügen?

Drücken Sie **Alt + M**, oder wählen Sie **Nachrichten** im Menü **Daten**. In einer Textbox können Sie nun Nachrichten, wie zum Beispiel Nachrichten für andere behandelnde Kollegen, Terminverschiebungen oder Rückrufe für die aktive Patientin abspeichern. Bei jedem Öffnen der Patientin wird die Nachricht automatisch für jeden Benutzer angezeigt.

Sie können die Nachricht ergänzen oder verändern. Wenn die Nachricht nicht mehr angezeigt werden soll, löschen Sie diese und drücken Sie OK. Sobald Sie die aktuelle Untersuchung mit Speichern beendet haben, ist die Nachricht endgültig gelöscht.