

**KombiDox Fragebogen
zur Patientenzufriedenheit**

Elektronische Version

**Anleitung für den
praktischen Einsatz:**

**Teil 3: Planung und Durchführung
einer Patientenbefragung**

J. Sigle, G. Viethen



Haftungsausschluß und Sicherheitshinweis

Die beiliegende Software und Dokumentation werden ohne Zusicherung irgendwelcher Eigenschaften und zur Verwendung unter alleiniger Verantwortung des jeweiligen Nutzers bereitgestellt. Insbesondere werden auch die korrekte Funktion der Software oder deren Verwendbarkeit für irgendeinen Zweck nicht zugesichert. Eine Haftung der Autoren für Schäden, die im Zusammenhang mit ihrer Nutzung entstehen, wird so weit wie rechtlich zulässig ausgeschlossen, und ansonsten auf die Höhe des gegebenenfalls für die Lizenzierung der Software entrichteten Entgelts begrenzt.

Soweit rechtlich zulässig, gilt auch für ein gegebenenfalls kostenfrei eingeräumtes Nutzungsrecht der Software-Lizenzvertrag als vereinbart, welchen Sie in der on-Line-Hilfe-Datei `anyquin.hlp` auf CD, im Verzeichnis mit der Installierten Software, oder als separates Dokument auf <http://www.ql-recorder.com> im Abschnitt Software-Bibliothek finden.

Bitte konsultieren Sie grundsätzlich die Dokumentation, bevor Sie Software einsetzen, und stellen Sie gegebenenfalls durch Rücksprache mit geeigneten Personen sicher, daß Sie die notwendige Sachkunde besitzen. Bitte installieren und verwenden Sie keine Software auf produktiven unternehmenskritischen Systemen, ohne dies mit den zuständigen Verantwortlichen, Systembetreuern und gegebenenfalls Datenschutzbeauftragten abzustimmen.

Inhalt

Vorwort	5
Literatur	6
Veröffentlichungen zu Patientenfragebögen und Patientenzufriedenheit.....	6
Veröffentlichungen zur verwendeten Software-Plattform	7
Kontakt zu den Autoren - Unterstützung	8
Teil 3: Praktische Anwendung	9
Planung von Befragungen, Organisatorisches	10
Allgemeines zur Patientenbefragung	10
Ziele und Kontext einer Patientenbefragung	10
Zielgruppe einer Patientenbefragung	10
Organisatorische, technische und finanzielle Voraussetzungen	11
Befragungszeitpunkte	12
Zuständiges Personal, Vorbereitung des Personals	12
Patienten-Identifikations-Daten	13
Praktische Durchführung einer Befragung	15
Auswahl der Patienten	15
Elektronischen Fragebogen vorbereiten	15
Patientin zur Befragung einladen	17
Patienten-Identifikationsdaten eingeben	18
Begrüßungs-Bildschirm.....	20
Die verschiedenen Bildschirmanzeigen während der Befragung	20
Falls ein Patient die letzte Frage korrigieren möchte	22
Falls ein Patient eine frühere Frage korrigieren möchte.....	23
Prüfung auf vorhandene Antworten zu allen gezeigten Fragen	24
Falls ein Patient eine Frage nicht beantworten kann oder will	24

Unterbrechen, Fortsetzen oder Abbrechen einer laufenden Befragung	27
Abschluß einer Befragung.....	29
Automatische Berechnung der Ergebnisse und Erzeugung von Ausdrucken	30
Beenden der Befragungssoftware / Ausschalten des Geräts.....	32
Nachträgliche Auswertung eines Papierfragebogens	35

Vorwort

Die sogenannte "Qualität der Krankenversorgung" erfährt zunehmende Beachtung von Seiten des Gesetzgebers und der Kostenträger. Jedoch streben schon seit jeher vor allem die Versorgenden selbst danach, möglichst hochwertige Arbeit zu leisten, und dies gegebenenfalls auch nachzuweisen.

Einen Aspekt berührt die Frage, *wie zufrieden* Patienten mit ihrer Versorgung sind. Dies wird man häufig im persönlichen Gespräch oder durch individuelle Rückmeldungen erfahren. Für eine systematische Erhebung, die mehr als einen Kompetenzbereich abdeckt, bietet sich jedoch der Einsatz eines Fragebogens an.

Um Ihnen, den Teilnehmern der 10. Jahrestagung der DGÄQ, hierfür ein praktisches Werkzeug an die Hand zu geben, haben wir eine „*elektronische Version des KombiDox Fragebogens zur Patientenzufriedenheit*“ entwickelt.

Die zugrundeliegenden Fragen sind über viele Jahre einer großen Zahl von Patienten vorgelegt worden.

Die Anzeige der Fragen, die Auswertung und die automatische Dokumentation erfolgen nun mit Computerunterstützung. Dementsprechend ist der personelle Aufwand für eine Befragung gering und die technische Qualität der erhobenen Daten hoch.

Befragungsergebnisse können graphisch aufbereitet sowohl ausgedruckt als auch als PDF-Datei gespeichert werden. Statistische Auswertungen bis hin zur Darstellung des Verlaufs der Antworten über die Zeit sind ebenfalls möglich.

Im Hinblick auf die stetige Qualitätsverbesserung können so kritische Rückmeldungen sofort erkannt, und auch Verbesserungsmaßnahmen wieder evaluiert werden. Im Hinblick auf die Qualitätssicherung kann zum Beispiel eine stets hohe Zufriedenheit der Patienten mit der erlebten Versorgung einfach dokumentiert werden.

Die Software-Lösung basiert auf einer Plattform, die bereits vielfach in Klinik und Forschung erprobt wurde.

Auch ältere Patienten, oder Personen ganz ohne Erfahrung im Umgang mit Computern können den elektronischen Fragebogen sehr leicht bedienen, sofern ein Touch-Screen oder ein Pen-Computer/Tablet-PC verwendet wird. In mehreren Studien haben Patienten dieses System wiederholt einem Papierfragebogen vorgezogen, und schon bei kleineren Erhebungen wiegt der eingesparte Zeitaufwand die Anschaffungskosten selbst für einen Tablet-PC auf.

Die elektronische Patientenbefragung bietet auch die Möglichkeit, Daten verschiedener Anwender einfach zusammenzuführen und zu vergleichen (Benchmarking). Ein entsprechendes Angebot werden wir einrichten, wenn es bei Ihnen auf Interesse stößt.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz des elektronischen KombiDox Fragebogens und freuen uns auf Ihre Rückmeldungen!

Jörg Sigle und Gregor Viethen

Literatur

Veröffentlichungen zu Patientenfragebögen und Patientenzufriedenheit

Aust B

Zufriedene Patienten? Eine kritische Diskussion von Zufriedenheitsuntersuchungen in der gesundheitlichen Versorgung.

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin 1994: 94-201.

Rais S et al.

Untersuchung zur Patientenzufriedenheit über einen fachinvarianten Fragebogen
das Krankenhaus 2/98: 86-90

Rüden H, Daschner F, Schumacher M

*Nosokomiale Infektionen in Deutschland - Erfassung und Prävention (NIDEP-Studie).
Teil 1: Prävalenz nosokomialer Infektionen.*

Qualitätssicherung in der Krankenhaushygiene.

Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft 1995.

Satzinger W

Die Patientenschaft als Informationsquelle für Qualitätsmanagement.

Zur Methodik von Patientenbefragungen im Krankenhaus.

GQMG-Newsletter 2(3) 1996: 9-14.

Seyfarth-Metzger I, Satzinger W, Lindemeyer T

*Patientenbefragung als Instrument des Qualitätsmanagements. Ergebnisse und
Erfahrungen aus zwei Untersuchungen am Schwabinger Krankenhaus.*

das Krankenhaus 12/97: 739 -744.

Trojan A, Nickel S, Schneiders-Kastning P

*Qualitätsbeurteilung aus Patientensicht - exemplarische Ergebnisse aus dem
europäischen WHO-Projekt "Gesundheitsfördernde Krankenhäuser".*

Gesundheitswesen 59 (1997): 720-725.

Viethen G, Dombert T, Klinger M, Lachmann S, Bürk C

*Ein Trendinstrument zur Erhebung von Patientenzufriedenheit: Die Lübecker
Fragebogen-Doppelkarte.*

Gesundh.Ökon. Qual.manag. 2/1997: 50-53

Viethen G et al

Drei Jahre Forschung zur Patientenzufriedenheit

Krankenhaus. 90 (1998): 208-209

Viethen G, Weber A, Ruhl U, Meyer-Rebentisch K

Untersuchungen zur Patientenzufriedenheit an der Medizinischen Universität Lübeck.

Zeitschrift für Qualität in der Medizin 4 (1998): 2

Weblinks

[http://www.schlossakademie.de/_files/literatur/Patientenzufriedenheit%20-%20DGAEQ-Studie%20\(Q9\).pdf](http://www.schlossakademie.de/_files/literatur/Patientenzufriedenheit%20-%20DGAEQ-Studie%20(Q9).pdf)

<http://www.medizininfo.de/quality/html/dokutext8.html>

http://www.diplom.de/db/Diplomarbeit-10563/Vergleich_zweier_Frageboegen_zur_Evaluierung_der_Patientenzufriedenheit_bei_klinischen_Pfaden.html

Veröffentlichungen zur verwendeten Software-Plattform

Sigle J

Lebensqualitäts-Recorder.

Viethen JG (Hrsg.): QM-Checklisten für das Gesundheitswesen.

Forum Verlag (2002)

Sigle J, Wilhelm HJ

Medizinisches Qualitätsmanagement.

In: Lehman T, Meyer zu Bexten E (Hrsg.): Handbuch der medizinischen Informatik.

Carl Hanser Verlag, ISBN 3-446-21589-1 (2002)

Sigle JM, Porzsolt F

Practical aspects of quality-of-life measurement: design and feasibility study of the quality-of-life recorder and the standardized measurement of quality of life in an outpatient clinic

Cancer Treatment Reviews 22 (supplement A): 75-89 (1996); PMID: 8625353

(Machbarkeit routinemäßiger Patientenbefragungen mit dem LQ-Recorder, Akzeptanz, Kosten, organisatorische Aspekte, Datenqualität.)

Chen T, Li L, Sigle J, Du Y, Wang H, Lei J

Crossover randomized controlled trial of the electronic version of the Chinese SF-36.

J Zhejiang Univ Sci B 2007 8(8):604-608. PMID: 17657865

(Machbarkeit, Akzeptanz und Validierung des SF-36 auf Papier vs. LQ-Recorder.)

Rogausch A, Sigle J, Thüring S, Kochen M, Himmel W

Patientenbefragung per Tablet-PC.

Dtsch Arztebl 2007; 104(42): A 2857-60.

Herschbach P, Berg P, Pirker, Henrich, Emrich, Sehlen, Dühmke, Geinitz, Molls

Computer based evaluation of a screening procedure for psycho-oncological treatment during radiotherapy.

In: Abstracts of the 8th World Congress of Psycho-Oncology, 16 th-21 st October 2006, Ferrara-Venice, Italy. Psycho-oncology 2006; 15(iss 2 Suppl): S1-462; PMID: 17338072

(Kreuzvalidierung des SIRO auf Papier vs. LQ-Recorder, Machbarkeit, Akzeptanz, Kosten. Ausführliche Publikation in Vorbereitung.)

Weblinks

<http://www.ql-recorder.com>

Kontakt zu den Autoren - Unterstützung

Falls Sie weitere Informationen zum inhaltlichen Konzept oder zum wissenschaftlichen Hintergrund des KombiDox Fragebogens zur Patientenzufriedenheit benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Herrn Dr. med. Gregor Viethen
Galileon Health Care Consulting GmbH
Am Hang 11
D-24113 Molfsee (Kiel)

Tel. +49-(0)431-6599771
Fax +49-(0)431-6599772

viethen@galileon.de

<http://www.galileon.de>

Falls Sie weitere Fragen zur technischen Umsetzung haben oder Unterstützung bei der Anpassung auf örtliche Gegebenheiten in Ihrem Hause benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Herrn Dr. med. Jörg Sigle
Im Vogelsang 2
D-75438 Freudenstein

+49-(0)176-96435413
+41-(0)76-276-8694

joerg.sigle@jsigle.com

<http://www.jsigle.com>

Informationen zur zugrundeliegenden Software-Plattform AnyQuest for Windows finden Sie auch im WWW unter:

<http://www.ql-recorder.com>

Das dort zugängliche Material reicht von allgemeinen wissenschaftlichen Quellen zur Patientenbefragung und Messung der Lebensqualität bis hin zu Videos zur Personalschulung.

Elektronische Version des
KombiDox Fragebogen zur Patientenzufriedenheit

Teil 3: Praktische Anwendung

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Einsatz eines fertig konfigurierten Lebensqualitäts-Recorders mit AnyQuest for Windows.

Diese Anleitung wurde ursprünglich für die Befragung zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität verfaßt. Deshalb ist von klinischer Anwendung, Therapiemonitoring etc. die Rede.

Eine Befragung zur Patientenzufriedenheit ist eher einfacher zu planen und zu realisieren, als eine Befragung zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität: Typischerweise muß keine Patientenidentifikation erhoben werden, nicht-medizinische Daten sind weniger sensibel, ethische Fragen fallen einfacher aus, und die Anforderungen klinischer Diagnostik oder klinischer Studien an Vollständigkeit und Neutralität einer Datenerhebung dürften derzeit eher höher sein, als Anforderungen an Werkzeuge zur Unterstützung der Führung einer Einrichtung.

Dennoch haben wir die ursprüngliche Fassung nicht gekürzt oder umgearbeitet. Es bleibt dem Leser überlassen, die gegebenen Hinweise von der medizinischen oder psychologischen Befragung auf diejenige auf die Befragung zur Patientenzufriedenheit zu übertragen, und zu beurteilen, wo Vereinfachungen möglich und angemessen sind.

Im technischen Teil beschreiben wir zunächst die Anwendung einer Standardkonfiguration zur Patientenbefragung mit automatischer Auswertung und automatischer Erstellung von Ausdrucken nach jeder Befragung.

Anschließend beschreiben wir einen Modus zur schnellen Dateneingabe, der sich insbesondere zur nachträglichen Erfassung von Papierfragebögen eignet, für den KombiDox Fragebogen zur Patientenzufriedenheit aber erst in Vorbereitung ist.

Planung von Befragungen, Organisatorisches

Allgemeines zur Patientenbefragung

Das vorliegende Werkzeug erfragt vom Patienten eine „subjektive“ Einschätzung seiner eigenen Meinung (bei Messung der Patientenzufriedenheit) oder seines eigenen Zustandes (bei Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität).

Dabei vergleicht der Patient seine eigenen Soll-Werte oder Erwartungen mit den von ihm erlebten Ist-Werten. Da ein externer Beurteiler die Erwartungen des Patienten nicht genau kennen kann, muß die eigene Einschätzung des Patienten auch nicht notwendigerweise mit „objektiven“ Beurteilungen durch Dritte übereinstimmen.

Dennoch - oder auch gerade deswegen - haben sich Patientenbefragungen als valide Werkzeuge zur Erhebung klinisch bedeutsamer Informationen erwiesen, welche auf anderen Wege nicht gewonnen werden können.

Ziele und Kontext einer Patientenbefragung

Vor der Durchführung einer Patientenbefragung sollte zunächst klar definiert werden, welche Ziele mit einer solchen Maßnahme verfolgt werden. Mögliche Ziele sind beispielsweise:

- Standardisierte Befragung von Patienten mit standardisierten Fragebögen, um eine zuverlässige, systematische Erfragung und Dokumentation bestimmter Angaben sicherzustellen, die für die weitere Betreuung von klar bekanntem Interesse sind;
- Screening vieler Patienten, um solche herauszufinden, die von einem zusätzlichen Gespräch oder einer zusätzlichen Behandlung wahrscheinlich profitieren würden;
- Befragung individueller Patienten, um die relative Belastung in verschiedenen Bereichen zu erkennen und daraus Behandlungsziele abzuleiten;
- Beobachtung der zeitlichen Entwicklung einer Belastung, zum Beispiel um die Therapie anzupassen oder den Therapieerfolg zu kontrollieren.

Eine Patientenbefragung kann als Maßnahme der klinischen Routineversorgung oder als Maßnahme der Forschung erfolgen. Besonders, wenn die Patientenbefragung im Forschungskontext erfolgt, kann unter anderem die Beurteilung einer Studie durch ein Ethik-Kommission oder die separate Einholung einer Einverständnis-Erklärung vor jeder Befragung notwendig sein.

Zielgruppe einer Patientenbefragung

Bei der Auswahl der Patienten, bei denen eine Befragung durchgeführt werden soll, sind sowohl patientenbezogene als auch organisatorische Merkmale zu beachten:

- Sind die Patienten aus technischer, ethischer und ggf. rechtlicher Sicht in der Lage, den Sinn der Befragung zu verstehen, und dieser zuzustimmen oder diese abzulehnen?

- Verstehen die Patienten (sprachlich und intellektuell) den Sinn und den Inhalt der Befragung?
- Erlaubt der körperliche und seelische Zustand der Patienten, daß diese an der Befragung teilnehmen?
- Ist der zu verwendende Fragebogen inhaltlich für die geplante Patientengruppe und die geeignete Fragestellung geeignet?
- Liegt der Fragebogen in allen notwendigen Sprachversionen vor?
- Liefert der geplante Einsatz des Fragebogens tatsächlich relevante Informationen?

In jedem Fall sollte die Zielgruppe und die Voraussetzungen für eine Teilnahme an der Befragung oder für einen eventuellen Ausschluß so gut festgelegt und dokumentiert werden, daß das zuständige Personal die entsprechenden Patienten zweifelsfrei erkennen kann.

Organisatorische, technische und finanzielle Voraussetzungen

- Sind die organisatorischen, technischen und finanziellen Ressourcen vorhanden, um die Befragung systematisch und zuverlässig durchzuführen?
 - Steht die notwendigen technische Infrastruktur zur Verfügung? (Siehe technische Voraussetzungen in dieser Anleitung)
 - Steht die notwendige Zeit bei entsprechend qualifiziertem Personal zur Verfügung? (Bei Befragung von Patienten zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität: Erfahrungsgemäß um ca. 3:30 Minuten pro Erstbefragung eines Patienten, weniger bei Folgebefragungen desselben Patienten)
 - Halten sich die Patienten regelmäßig ausreichend lange an einem Ort auf, wo die Befragung durchgeführt werden kann? Oder kann die Befragung regelmäßig an einem Ort durchgeführt werden, wo sich die Patienten zuverlässig ausreichend lange aufhalten?
 - Ist ein Patient am Ort der Befragung einigermaßen ungestört? Besteht dort gleichzeitig ausreichend enger Kontakt zum Personal, damit der Patient bei (seltenem) Bedarf um Hilfe bitten kann? Und andererseits dafür, daß das Personal (soweit das zutrifft und erforderlich erscheint) ein Auge auf den Patienten, und, falls dieser plötzlich und unerwartet weggeht, auf den für die Befragung eingesetzten Tablet-PC haben kann?
 - Stehen Informationen über neue zu befragende Patienten dem Personal rechtzeitig zur Verfügung, welches die Befragungen durchführen soll? Kann das Personal zu jedem beliebigen Zeitpunkt erkennen, welche der anwesenden Patienten noch befragt werden sollten?
- Sind das durchführende Personal und das behandelnde Personal mit den organisatorischen und technischen Abläufen der Befragung vertraut?

- Sind das durchführende Personal und das behandelnde Personal mit den Inhalten des Fragebogens und mit der Bedeutung der Ergebnisse vertraut?
- Sind die technischen und organisatorischen Ressourcen vorhanden, um auf die Ergebnisse der Befragung adäquat zu reagieren?

Das kann zum Beispiel beinhalten: Auf Inhaltliche Rückfragen des Patienten eingehen, als problematisch identifizierte Bereiche ansprechen, im Rahmen eines Screenings identifizierte Patienten einer geeigneten Behandlung zuführen etc.

In jedem Fall sollten der Ort der Befragung und die organisatorischen Abläufe so weit wie möglich standardisiert, vorab dokumentiert und gelegentlich auf Durchführung und Praktikabilität überprüft werden.

Befragungszeitpunkte

Mögliche Zeitpunkte einer Befragung hängen ab vom Ziel der Befragung, patientenbezogenen und organisatorischen Aspekten, und auch vom verwendeten Fragebogen.

Für eine Screening-Untersuchung wäre der Befragungszeitpunkt typischerweise einmalig und relativ früh im jeweiligen Prozess anzusetzen, damit ausreichend Zeit für resultierende therapeutische Maßnahmen bleibt.

Für die Definition eines Behandlungsziels ist typischerweise eine Befragung vor einer Konsultation mit dem Behandler notwendig, damit die Befragungsergebnisse rechtzeitig verfügbar sind.

Für ein Therapie-Monitoring oder eine Erfolgskontrolle sind typischerweise wiederholte Befragungen notwendig.

Bei wiederholten Befragungen sind die Zeiträume für Folgebefragungen einerseits an organisatorische Abläufe anzupassen (z.B.: ohnehin erforderliche wiederholte Vorstellungen des Patienten), andererseits ist zu hinterfragen, innerhalb welcher Zeiträume sich die untersuchten Variable überhaupt signifikant ändern können.

Nach Betrachtung dieser Gesichtspunkte sollten die Befragungszeitpunkte so weit wie möglich standardisiert, vorab dokumentiert und gelegentlich überprüft werden.

Zuständiges Personal, Vorbereitung des Personals

Die Befragung selbst kann je nach Umfeld und Patientengruppe von entsprechend geschultem Pflegepersonal, administrativem Personal, oder von Personal mit psychologischer Ausbildung durchgeführt werden.

Jedoch muß sichergestellt sein, daß für die Planung und Durchführung der Befragung und für die Betreuung der Patienten im Hinblick auf eventuelle Rückfragen und die Verwendung der Ergebnisse diesbezüglich qualifiziertes Personal mitwirkt, mit den laufenden Untersuchungen vertraut ist und auch kurzfristig erreichbar ist.

Im Rahmen der Vorbereitung sollte auch assistierendes Personal mit dem Zweck der Patientenbefragungen sowie mit dem Inhalt der Fragebögen vertraut gemacht werden. Die standardisierte Einladung der Patienten sowie die Handhabung der elektronischen

Fragebögen in allen möglichen Situationen sollte zunächst im Rollenspiel innerhalb des Personals, und anschließend mit ausgewählten, dafür geeigneten, zur freiwilligen Mitwirkung eingeladenen Patienten mit besonders gutem Kontakt zum Personal eingeübt werden.

Das qualifizierte Personal sollte sich mit den einzelnen Fragen des Fragebogens und mit deren Zuordnung zu den verschiedenen Dimensionen der Ergebnisse vertraut machen, damit den Patienten nicht unbeabsichtigt und ohne Bewußtsein des Untersuchers im individuellen Gespräch Fragen nochmals gestellt werden, die dieser bereits zuvor beantwortet hat.

Insbesondere, wenn nur sehr selten Patienten befragt werden, kann erwogen werden, z.B. beim Eintreffen neuer Mitarbeiter, Praktikanten oder Studenten auf einer Station - übungshalber Befragungen mit einem dafür eingerichteten Musterpatienten durchzuführen. Eine dafür zu verwendende Patientenidentifikation muß vorher festgelegt werden, so daß bei nachfolgenden Auswertungen die Übungsdaten sicher herausselektiert werden können.

Patienten-Identifikations-Daten

Eine Befragung zur Patientenzufriedenheit wird häufig anonym erfolgen - dies entspricht auch der Voreinstellung der Konfiguration für den KombiDox Fragebogen.

Eine Befragung zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität oder anderen klinisch relevanten Themen wird hingegen typischerweise die Erfassung einer zugehörigen Patienten-Identifikation erfordern.

Die Befragungssoftware unterstützt grundsätzlich die Erhebung der folgenden Daten:

- Patientenummer (numerisch oder alphanumerisch. Identifiziert einen Patienten eindeutig, bleibt bei nachfolgenden Befragungen für denselben Patienten gleich. Hierfür sollte somit NICHT einfach die Fallnummer verwendet werden, die sich ja bei jeder Aufnahme im gleichen Krankenhaus oder von Haus zu Haus ändert! Stattdessen kann eine wirkliche Patientenummer aus dem Praxis- oder Krankenhaus-Informationssystem oder eine mittels Pseudonymisierung erzeugte Nummer verwendet werden.)
- Initialen
- Vorname
- Nachname
- Name (nur ein gemeinsames Feld für Vor- und Nachname)
- Geburtsdatum
- Geschlecht
- Straße, Wohnort, Station etc.
- Gruppe

- Befragungszyklus/Meßzeitpunkt (Welchem Meßzeitpunkt soll diese Befragung zugeordnet werden? Z.B.: 1 = Aufnahme, 2 = Entlassung, 3 = Nachuntersuchung. Wenn in diesem Befragungsplan ein Patient bei Entlassung keinen Fragebogen ausfüllt, dann muß die Messung bei der Nachuntersuchung trotzdem mit „3“ erfaßt werden!
- Untersucher und ähnliche Variablen
- Andere Daten der deutschen Krankenversicherungskarte

Bei der Festlegung der zu erhebenden Patienten-Identifikationsdaten sind Anforderungen des Datenschutzes, der klinischen Praktikabilität und Besonderheiten der jeweiligen Arbeitsumgebung oder eines Studiendesigns in Einklang zu bringen.

Während die nachträgliche Erfassung notwendiger Daten einen erheblichen Arbeitsaufwand für Eingabe und Zusammenführung verursacht, ist andernfalls das Gebot der Datensparsamkeit zu beachten. Hier können gegebenenfalls Mitarbeiter der Informationstechnik oder eine Datenschutz-Beauftragte helfen.

(Derzeit ausschließlich) Anhand der Patientennummer kann die Befragungssoftware Patienten auch wiedererkennen, so daß eine erneute Eingabe der übrigen Daten bei einer Folgebefragung nicht mehr notwendig ist.

Die Patienten-Identifikationsdaten können bei entsprechender Konfiguration der Befragungssoftware auch aus anderen Systemen übernommen werden, z.B. über Barcode-Scanner, Kartenleser, GDT/LDT-Schnittstelle oder Aufruf externer Programme zum Austausch einfacher Textdateien.

Bei entsprechender Vorbereitung wird dann z.B. der zu befragende Patient in einer Praxis-Management-Software ausgewählt, dort auch die Befragung angefordert, und die Ergebnisse der Befragung werden automatisch z.B. in das Laborblatt übernommen.

Praktische Durchführung einer Befragung

Die folgende Anleitung wurde ursprünglich für die "Münchner Psychodiagnostik für die Radioonkologie / eSIRO" erstellt.

Die entsprechenden Arbeits- und Bedienschritte können jedoch für andere Konfigurationen, wie auch den KombiDox Fragebogen zur Patientenzufriedenheit, analog angewendet werden. Die Bildschirmdarstellung und der Aufbau der Einzelfragen kann dann selbstverständlich von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.

Auswahl der Patienten

- Das Zuständige Personal prüft bei jedem Patienten, ob dieser die Ein- und Ausschlußkriterien erfüllt.
- Gegebenenfalls sind - je nach Planung - die Erfüllung der Einschlußkriterien oder der Ausschlußkriterien sowie die Durchführung der Befragung oder das Vorliegen einer Einverständniserklärung des Patienten zu dokumentieren, so daß einerseits Patienten nicht in zu kurzen Zeitabständen mehrfach eingeladen werden, andererseits aber auch die Einladung eligibler Patienten nicht vergessen wird.
- Das Funktionieren der Patientenauswahl sollte auch auf übergeordneter Ebene überprüft werden - zum Beispiel durch Vergleich der erwarteten und der tatsächlich durchgeführten Befragungen. So können mangelnde Information des zuständigen Personals oder andere organisatorische Mängel erkannt werden.

Elektronischen Fragebogen vorbereiten

- Falls noch nicht geschehen: Der Computer wird eingeschaltet oder aus dem Schlaf-Modus erweckt.
- Falls noch nicht geschehen: Die Befragungssoftware wird gestartet über: „Start“ - „Programme“ - „AnyQuest for Windows“ - „Münchner Psychodiagnostik für die Radioonkologie - eSIRO“, bzw. den entsprechenden Eintrag für eine andere gewünschte Fragebogen-Konfiguration.

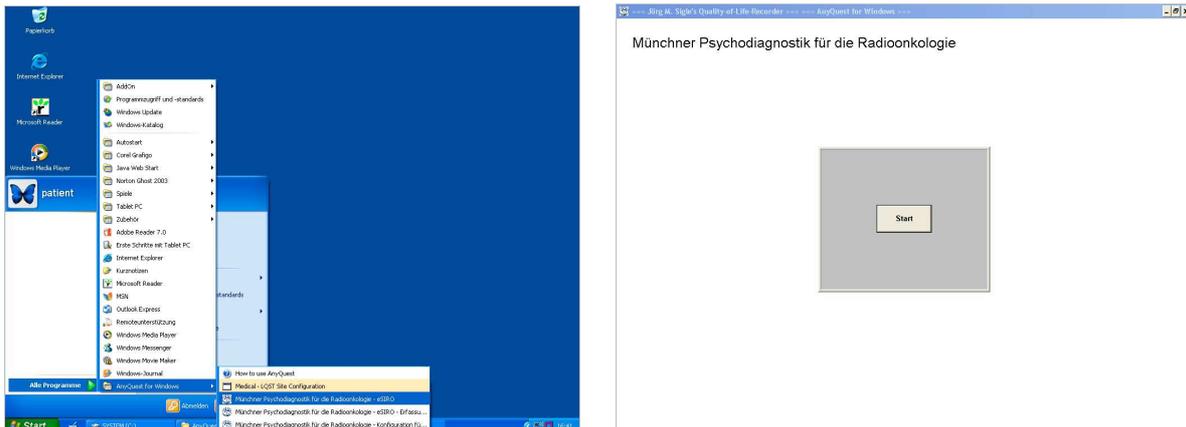
Bitte beachten Sie, daß für manche Fragebögen mehrere Konfigurationen vorbereitet sein können: Zum Beispiel:

- für die wenigstens minimal abgesicherte Patientenbefragung: im Navigationsdialog erscheint dann möglicherweise ausschließlich ein Start-Knopf;
- für Training und Auswertung: dann erscheinen die Knöpfe "Go!", "Setup", "Help" und "Exit" im Navigationsdialog - die allerdings auch einzeln gesperrt werden können; möglicherweise weichen dann auch die Einstellungen zur Datenspeicherung u.a.m. von denen der vorgenannten Konfiguration ab;

- für die nachträgliche Erfassung von Papierfragebogen: der Navigationsdialog bietet typischerweise alle Knöpfe, aber bei der Auswahl von "Go!" erscheinen die einzelnen Fragen nicht nacheinander in der Patientenfreundlichen Darstellung, sondern in einer einzigen Übersicht, wo ein kundiger Bediener möglichst zeitsparend alle Antworten eintragen kann.

Da das Windows-Startmenü möglicherweise nicht alle Bezeichnungen in voller Länge zeigt, könnten Sie eventuell versehentlich eine unerwünschte Konfiguration aufrufen. Zumindest in manchen neueren Windows-Versionen wird die vollständige Bezeichnung eines Eintrags angezeigt, wenn man den Mauszeiger einige Sekunden ruhig über einem Eintrag hält.

- Die Befragungssoftware erscheint nach wenigen Sekunden. Die Titelzeile beschreibt die aktuelle Konfiguration; Optional kann auch eine Liste der geladenen Fragebogen-Definitions-Dateien einschließlich Sprache und Revisionsnummer angezeigt werden.
- In der Mitte des Bildschirms befindet sich der Navigationsdialog, in der hier illustrierten Konfiguration befindet sich darin lediglich ein einzelner großer Knopf: „[Start]“



Falls noch unterbrochene, zwischengespeicherte Befragungs-Sitzungen vorhanden sind, erscheint zusätzlich ein kleiner Knopf „[...]“ (Details hierzu siehe weiter unten).

Ansonsten verbleiben keine weiteren benutzbaren Bedienelemente. Bei empfohlener Konfiguration liegt insbesondere auch die Windows-Task-Leiste im Hintergrund.

Nach dem Abschluß einer Befragung kehrt die Software standarmäßig wieder in diesen Zustand zurück, sie ist dann für die nächste Befragung bereit. Eine alternative Einstellung beginnt nach dem Abschluß einer Befragung direkt mit der nächsten, *ohne* daß der Navigationsdialog nochmals erscheint (Details hierzu in "Teil 2: Individuelle Anpassungen").

Patientin zur Befragung einladen

- Die Patientin wird an einem möglichst definierten Ort, zu einem möglichst definierten Zeitpunkt, mit einem möglichst standardisierten Text zur Teilnahme an der Befragung eingeladen. Geeignete Texte sind vorab zu diskutieren und gegebenenfalls im Rollenspiel und/oder mit ersten, freiwillig helfenden Patienten einzuüben:
 - „[Liebe] Frau Müller, wir würden von Ihnen gerne erfahren, wie es Ihnen Ihrer eigenen Meinung nach geht. [/ob Sie sich irgendwelche Sorgen wegen der Bestrahlungen machen/...]“
 - „Dafür haben wir hier einen Fragebogen vorbereitet, und würden Sie bitten, diesen auszufüllen [zeigt Computer].“
 - Falls Frau Müller ablehnt: ggf. nach eigener Einschätzung weitere Erklärung, bei bleibender Ablehnung jedoch:
 - Akzeptanz und Dokumentation der Ablehnung.
 - Falls Frau Müller spezifisch das Ausfüllen am Computer ablehnt, oder damit nach Augenschein nicht zurechtkommt:
 - Je nach zeitlicher Freiheit des Personals, Einschätzung der Fähigkeiten von Frau Müller, und Anforderung an die Unbeeinflusstheit der Erhebung:
 - Hilfe bei der Anwendung; ggf. Dokumentation mit Begründung
 - oder Versuch mit einer Kopie des Fragebogens auf Papier zur nachfolgenden Eingabe durch das Personal; ggf. Dokumentation mit Begründung.
 - Falls Frau Müller zweifelt, ob sie das (ggf. alleine) kann: „Das geht ganz leicht; und ich bleibe in der Nähe. Wenn Sie Hilfe brauchen, [oder mit einer Frage nicht zurecht kommen,] rufen Sie mich einfach, ich komme dann gerne.“
 - Falls kein Pen-Computer vorhanden ist, und das ganze nur mit der Maus oder einem üblichen Laptop-Trackpad zu bedienen ist: ggf. zusätzliches beobachten-des Fragen, Abwarten, und ggf. Hilfe.

Patienten-Identifikationsdaten eingeben

Eine Befragung mit dem KombiDox Fragebogen zur Patientenzufriedenheit wird in der Voreinstellung der bereitgestellten Konfiguration anonym ausgeführt, d.h. alle Schritte zur Erhebung der Patienten-Identifikation entfallen ersatzlos.

Die Software kann bei entsprechendem Bedarf jedoch abweichend konfiguriert werden; dabei können einzeln konfigurierbare Parameter über eingebaute Dialoge oder über die Schnittstelle zu externen Programmen erhoben werden.

Ein Patienten-Identifikations-Code oder eine Patientenummer kann numerisch oder alphanumerisch, nach festgelegtem Schema aus Praxis- oder Klinik-Informationssystem entnommen oder nach Pseudonymisierungsliste festgelegt werden.

Auch das Geburtsdatum und eine ganze Reihe weiterer Merkmale (Geschlecht, Therapiezyklus, Untersucher, Station des Aufenthalts...) könnten am Anfang über eingebaute Dialoge abgefragt werden.

Siehe hierzu: „Teil 2: Individuelle Anpassungen“, „Teil 3: Durchführung einer Patientenbefragung / Befragungsplanung“ sowie „Teil 4: Auswertung von Befragungsergebnissen“.

- *Bei Übernahme der Patienten-Identifikation von einem externen System, von Karte oder Barcode-Leser entfällt die manuelle Eingabe der Patienten-Identifikations-Daten. Die Bedienung von der jeweiligen Konfiguration ab. Folgende Szenarien wurden bisher realisiert:*
 - *Auswahl des Patienten im Praxis-Management-System, Anforderung der Patientenbefragung, Übergabe der Patientendaten an den LQ-Recorder via GDT, Bestätigung der eingetroffenen Patientendaten am LQ-Recorder;*
 - *Einscannen einer Patienten-ID-Nummer über Barcode-Scanner, bei neuen Patienten manuelle Eingabe der übrigen Daten, ansonsten lediglich Bestätigung der wiedererkannten Daten;*
 - *Aufruf einer Software für einen Kartenleser durch den LQ-Recorder, Übernahme der Patienten-Identifikations-Daten von der Krankenversichertenkarte (vollständiger Datensatz), Bestätigung am LQ-Recorder.*
- Bei manueller Erfassung der Patienten-Identifikation:
Vor den Augen der Patientin: „Start“ drücken, dann abgefragten Merkmale vorzugsweise durch Anklicken der Buttons am Bildschirm eingeben.
- Die Patienten-Identifikation sollte vom Personal eingegeben werden: Erstens werden diese Daten so zuverlässiger nach einem konstanten System eingegeben, zweitens können die Patienten so bereits sehen, wie das Gerät bedient wird.

- In der ausgelieferten Standardkonfiguration des eSIRO werden lediglich Vorname und Nachname erfragt, hier können Sie bei Bedenken wegen des Datenschutzes, und wenn die Befunde nicht zeitverzögert wieder realen Patienten zugeordnet werden müssen, auch die Initialen verwenden.

Bitte geben Sie den Vornamen ein!

MAX OK <<<

A	B	C	D	E	F	G	0	5
H	I	J	K	L	M	N	1	6
O	P	Q	R	S	T	U	2	7
V	W	X	Y	Z			3	8
	-	/	.				4	9

Bitte geben Sie den Nachnamen ein!

MUSTERMANN OK <<<

A	B	C	D	E	F	G	0	5
H	I	J	K	L	M	N	1	6
O	P	Q	R	S	T	U	2	7
V	W	X	Y	Z			3	8
	-	/	.				4	9

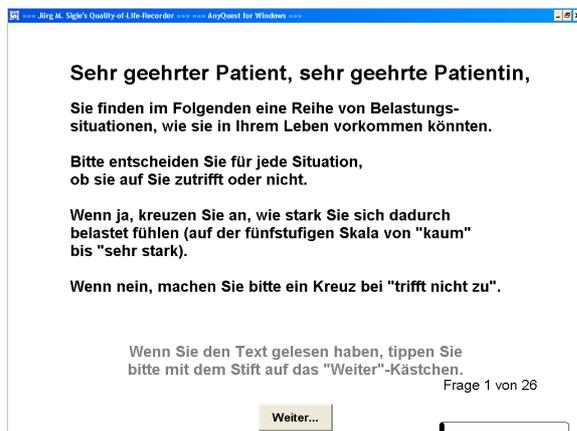
- In verschiedenen im WWW verfügbaren Paketen sind als Voreinstellung die Erfassung eines alphanumerischen oder numerischen Patienten-ID-Codes, des Vor- und Nachnamens, sowie des Geburtsdatums und die Wiedererkennung des Patienten anhand des Patienten-ID-Codes aktiv.
- Bei aktivierter Wiedererkennung müssen Name, und Geburtsdatum nicht mehr eingegeben, sondern nur noch bestätigt werden. Eventuell trotzdem zwischen den Befragungen veränderte Daten (z.B. Meßzeitpunkt) werden weiterhin erhoben.
- Während der Eingabe der Patientenmerkmale können Sie mit dem Button „[<<<]“ letzte eingegebene Zeichen (oder das Zeichen vor dem Cursor) löschen.

Steht der Cursor bereits am Anfang des Eingabefeldes, kann man mit dem Button „[<<<]“ zum vorhergehenden Merkmal zurückblättern. Sofern eine Eingabe im aktuellen Feld vorhanden ist, bleibt diese erhalten, erscheint allerdings bei der nächsten Anzeige des aktuellen Merkmals komplett selektiert.

- Soll die Befragung in diesem Stadium vollständig abgebrochen werden, kann man dazu einmal die Taste „ESC“ (Escape) drücken. (Manche Tablet-PCs haben hierfür eine eigene Taste im Bereich der Bildschirmumrandung.)

Begrüßungs-Bildschirm

- Anhand der Eingabe der Patienten-Identifikation hat die Patientin bereits gesehen, wie das System bedient wird. Der elektronische Fragebogen wird ihr übergeben: „So, jetzt dürfen Sie selbst weitermachen. Bitte lesen Sie erst durch, was hier steht, und drücken Sie dann hier auf »Weiter... «“



- Dann wird noch abgewartet, bis die Patientin den Knopf „Weiter“ gefunden und gedrückt hat, mit entsprechendem Blickkontakt wird ggf. gefragt, ob sie zurechtkomme, ggf. wird noch aus größerer Entfernung die Beantwortung der ersten Frage abgewartet.
- „So, ich bleibe in der Nähe, falls Sie Hilfe brauchen rufen Sie mich bitte. Wenn Sie fertig sind, rufen Sie mich bitte auch, und bitte geben Sie das Gerät in jedem Fall wieder an mich persönlich zurück.“ - „Bis später.“

Die verschiedenen Bildschirmanzeigen während der Befragung

- Titelleiste:
 - Name der Software
 - Knopf „[X]“ zum Unterbrechen und gegebenenfalls Zwischenspeichern einer Befragung, Klick auf diesen Knopf öffnet einen entsprechenden Dialog.
 - Knöpfe zum Minimieren und Verkleinern des Fensters:
 - Inaktiv während des Startbildschirms und der Erhebung der Patienten-Identifikations-Daten.
 - Während des Hauptteils der Befragung kann über entsprechende Parameter in der Konfigurationsdatei eingestellt werden, ob die Windows-Funktionen zum Minimieren, Maximieren und zum Wiederherstellen der vorigen Fenstergröße aktiv sind, oder ob entsprechende Anforderungen ignoriert werden. In der Voreinstellung der ausgelieferten KombiDox Konfigurationen sind diese Funktionen inaktiviert, damit ein Patient während der laufenden Befragung nicht durch Klick auf den "Minimieren"-Knopf oder durch Doppelklick auf den Fenstertitel die Befragungssoftware verkleinern und den

dahinter liegenden Desktop anzeigen kann.

Bitte beachten Sie, daß Tastenkombinationen wie Alt-Tab, Strg-Alt-Entf, Strg-Esc, die "Windows-Taste", Bewegung des Mauszeigers zu einer nur automatisch verborgenen Task-Leiste, Sondertasten einer Multimedia-Tastatur, eines Laptops oder Tablet-PCs, Einstecken oder Einlegen eines Wechseldatenträgers o.ä. dennoch den Wechsel zu anderen Anwendungen ermöglichen können, wenn das System nicht anderweitig sicherer konfiguriert ist. Hinweise hierzu finden Sie in "Teil 2 - Individuelle Konfiguration".

- Bildmitte:
 - Frage und Antwortfelder.



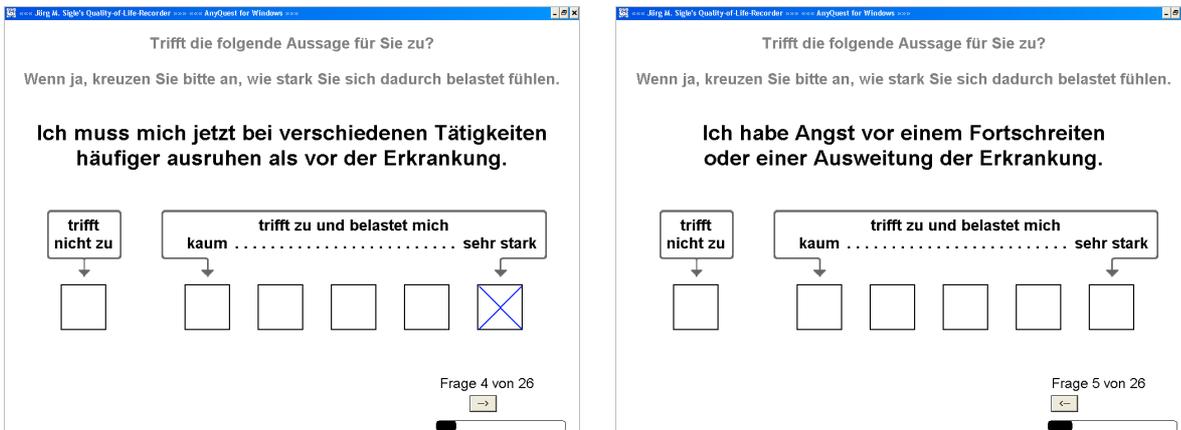
- Eine Antwort wird angekreuzt, indem das entsprechende Antwortfeld ganz einfach angeklickt wird.
 - Bei Visual-Analog-Scales / Linear-Analog-Scales kann man irgendwo zwischen den Ankerpunkten auf die Linie klicken, dort erscheint dann ein Kreuz. Nichtlineare Teilungen mit mehreren Ankerpunkten sind möglich.
 - In Texteingabefelder klickt man einmal hinein, anschließend gibt man den Text ein. Das genaue Verhalten variiert je nach Fragebogendefinition.
 - Bei Fragen, die nur eine einzelne Antwort erwarten, springt die Anzeige nach kurzer Zeit automatisch zur nächsten Frage.
 - Bei Fragen, die mehrere gleichzeitige Antworten erlauben, erscheint zusätzlich unten am Bildschirm der Button „Weiter...“. Wenn alle gewünschten Felder angekreuzt wurden, klickt der Patient auf diesen Button.
- Rechts unten:
 - Nummer der aktuellen Frage, Fortschrittsanzeige, und Knopf, um eine Frage zurückzugehen

Falls ein Patient die letzte Frage korrigieren möchte

Dieser Fall tritt nur selten auf. Die nötigen Schritte sind in der Regel intuitiv verständlich und ohne Hilfe durch das Personal möglich (im folgenden Beispiel entscheidet sich der Patient während der Beantwortung von Frage 5, daß er doch sehr viel häufiger ausruhen muß, und daß ihn das doch so stark wie möglich belastet):



- Einmal auf den Knopf „[<-]“ rechts unten klicken...
- ... das System zeigt erneut die vorhergehende Frage mit der gegebenen Antwort.



- Andere Antwort ankreuzen (um zu korrigieren),...
oder den neu erschienenen Knopf „[>-]“ anklicken (um doch nichts zu ändern)
- ... das System übernimmt die Änderung und zeigt wieder die nächste Frage.

Falls der Patient nicht alleine zurecht kommt, soll hier die eingangs gegebene Anweisung greifen: „Wenn Sie Hilfe brauchen, rufen Sie mich bitte.“

Falls ein Patient eine frühere Frage korrigieren möchte

Dieser Fall tritt wohl nur äußerst selten auf. Hierfür muß der Patient das Personal um Hilfe bitten (Aufgrund der eingangs gegebenen Anweisung: „Wenn Sie Hilfe brauchen, rufen Sie mich bitte.“):

- Mit der Taste „Bild-Hoch / Page Up“ eine oder mehrere Fragen zurückgehen; ggf. mit „Pos1“ / „Ende“ zum Anfang oder zum Ende des aktuellen Fragebogens gehen.
- Andere Antwort ankreuzen (um zu korrigieren), und/oder mit der Taste „Bild-Nach-Unten / Page Down“ eine oder mehrere Fragen vorwärts gehen, bis dahin, wo die nächste unbeantwortete Frage erscheint.
- Auf modernen Tablet-PCs sind möglicherweise zusätzliche Tasten am Bildschirm angebracht, die mit Bild-Hoch / Bild-Nach-Unten vorbelegt sind.
- Falls die entsprechenden Tasten nicht verfügbar sind, kann folgende Funktionalität über eine Einstellung in der Konfigurationsdatei aktiviert werden:
 - Vier mal in Folge im mittleren Drittel der unteren Bildschirmhälfte dorthin klicken, wo sich kein Text, kein Knopf und auch kein Antwortfeld befinden.
 - Es erscheint ein „Transport-Bar“ mit vier Knöpfen. Damit kann man jeweils eine (weitere) Frage zurück oder vorwärts, sowie an den Anfang und das Ende des aktuellen Fragebogens springen.
 - Um diesen erweiterten „Transport-Bar“ wieder zu verstecken: Erneut vier mal in Folge im mittleren Drittel der unteren Bildschirmhälfte dorthin klicken, wo sich kein Text, kein Knopf und auch kein Antwortfeld befinden.
- Das Umherspringen im Fragebogen zu weiter zurückliegender Antworten und deren nachträgliche Änderung kann im Umfeld von programmierten Verzweigungen und Sprüngen innerhalb der Fragebögen unerwünschte Nebeneffekte haben. Deshalb sollte diese Möglichkeit nur von kundigem Personal oder bei einfachen Fragebögen genutzt werden.

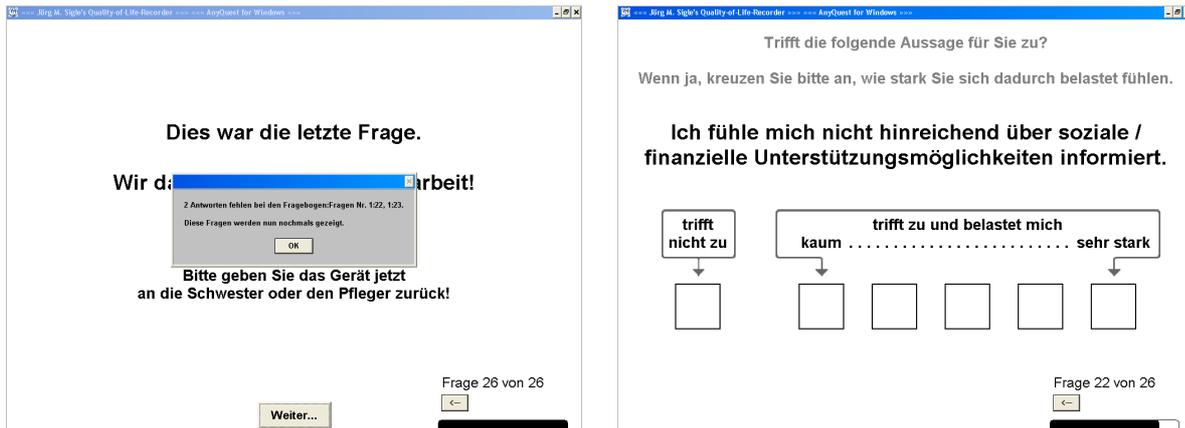


Ein Beispiel für ein unerwünschtes Ergebnis: Ein Patient antwortet, er habe Medikamente erhalten. Deshalb werden Fragen zu Nebenwirkungen angezeigt, die der Patient dann ebenfalls beantwortet. Danach geht er weit zurück und korrigiert die erste Antwort dahingehend, daß er doch keine Medikamente erhalten habe. Die nachfolgenden - nun eigentlich bedeutungslosen - Antworten zu den Nebenwirkungen bleiben nun erhalten, falls der Fragebogen keine weiteren Vorkehrungen für diesen Fall enthält.

Prüfung auf vorhandene Antworten zu allen gezeigten Fragen

AnyQuest for Windows prüft am Ende jeder Befragung, ob alle angezeigten Fragen auch beantwortet wurden.

Deshalb ist es nicht möglich, eine Frage einfach zu überspringen. Selbst wenn ein Patient die Taste „Bild-Nach-Unten“ oder die ggf. angezeigten Knöpfe „>“ hierfür vorläufig erfolgreich einsetzen sollte, erscheint am Ende der Sitzung ein entsprechender Hinweis und die unbeantworteten Fragen werden erneut angezeigt.



Dementsprechend ist eine besondere Vorgehensweise erforderlich, wenn ein Patient eine Frage nicht beantworten kann oder will:

Falls ein Patient eine Frage nicht beantworten kann oder will

Wenn ein Patient jedoch wirklich eine Frage nicht beantworten will, oder nicht beantworten kann, können besondere Antwortfelder benutzt werden, um diese Information aufzuzeichnen. Dies bedeutet, daß keine Datenverluste aufgrund von „vergessenen“ Antworten möglich sind.

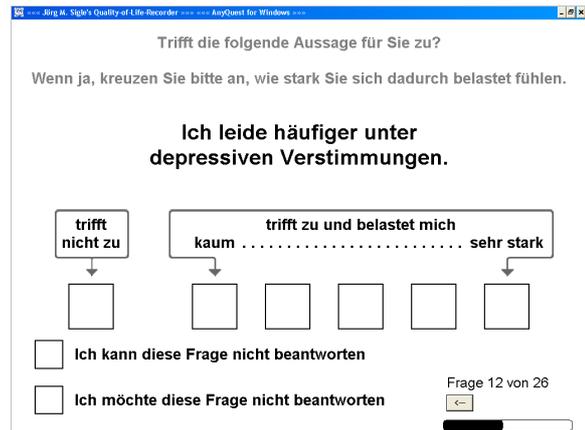
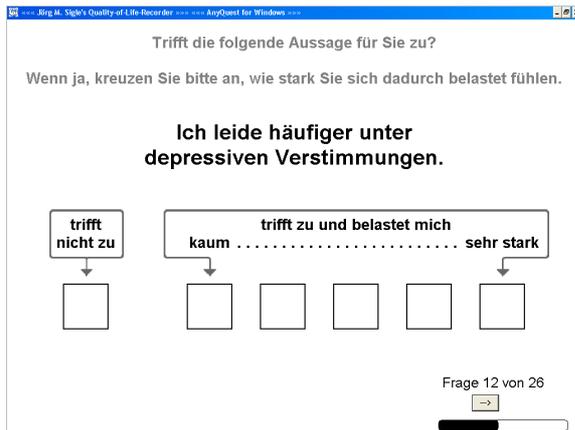
In diesem Fall soll der Patient zunächst das Personal um Hilfe bitten. (Aufgrund der eingangs gegebenen Anweisung: „Wenn Sie Hilfe brauchen, rufen Sie mich bitte.“)

- Sofern diese besonderen Antwortfelder bei der Definition eines Fragebogens vorgesehen wurden, können diese vom Personal während der Befragung jederzeit über die Tastenkombination „Strg-F5“ bzw. „Ctrl-F5“ angezeigt oder versteckt werden.

Die Anzeige der besonderen Antwortfelder kann außerdem auch über einen entsprechenden Menüpunkt im Setup-Modus, oder über einen Eintrag in der Konfigurationsdatei konfiguriert werden.

Für Systeme ohne Tastatur kann eine konfigurierbare Option mit folgender Funktionalität aktiviert werden:

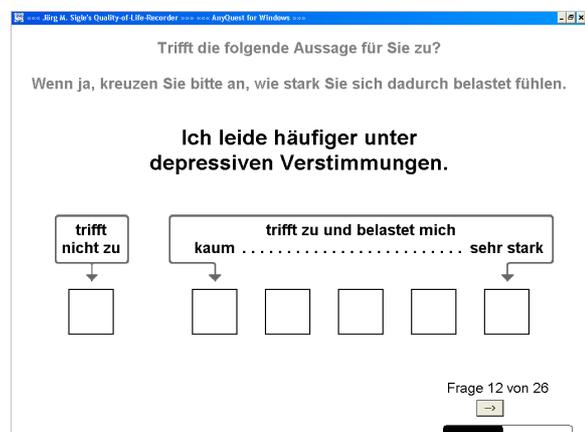
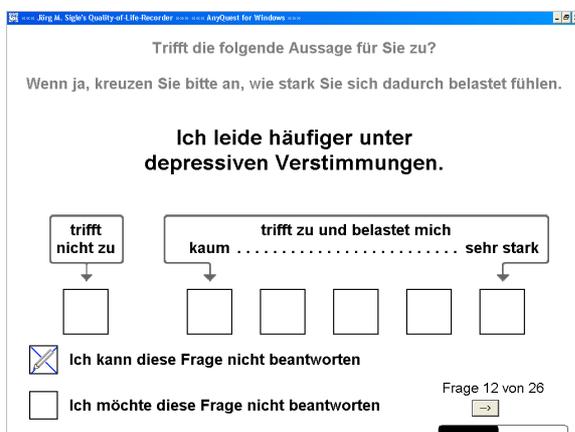
Vier mal in Folge im linken Drittel der unteren Bildschirmhälfte dorthin klicken, wo sich kein Text, kein Knopf und auch kein Antwortfeld befinden schaltet die Anzeige der besonderen Antwortfelder um.



- Nachdem die betreuende Person die entsprechenden besonderen Antwortfelder angezeigt hat, wird eins der beiden Felder angetippt - je nachdem, ob der Patient die Frage nicht beantworten will, oder nicht beantworten kann:



- Wenn der Fragebogen entsprechend definiert ist, erscheint nun ein Textfeld, in welchem nähere Erläuterungen aufgezeichnet werden können.
- Falls der Button „[Cancel]“ angeklickt wird, wird das besondere Antwortfeld nicht angekreuzt. Falls der Button „[OK]“ angeklickt wird, wird das besondere Antwortfeld angekreuzt, und falls vorher Text eingegeben wurde, erscheint im angekreuzten Feld zusätzlich ein kleiner Bleistift als Hinweis darauf, daß hier zusätzliche Informationen gespeichert sind.



- Anschließend sollten die besonderen Antwortfelder wieder versteckt werden, dann kann der Patient die Befragung fortsetzen.

Die Daten aus den besonderen Antwortfeldern und aus dem Textfeld zur Erläuterung können später zur wissenschaftlichen Auswertung exportiert werden.

Sofern Fragen vom Patienten auf diese Weise nicht beantwortet werden, bestimmt die Definition des Fragebogens, wie weit eine Ergebnisse dennoch berechnet werden:

Häufig werden Ergebnisse berechnet, wenn 50% der benötigten Antworten vorliegen.

Wenn diese Berechnung auf der Bildung von Durchschnittswerten aus mehreren Fragen basiert, führen fehlende Antworten nicht zu einer systematischen Verschiebung, sondern nur zu geringerer Auflösung und Bestimmtheit der Ergebnisse.

Wenn allerdings die Ergebnisse durch einfache Summation gebildet werden, können mit weniger beantworteten Fragen nur (typisch) tiefere Summenscores erreicht werden.

Unterbrechen, Fortsetzen oder Abbrechen einer laufenden Befragung

Eine laufende Befragung kann jederzeit unterbrochen werden.

Hierzu wird einmal der Button „[X]“ ganz rechts oben („Schließen“) angeklickt, oder Alt-F4 gedrückt. Der nachfolgende Dialog...



- erlaubt die Eingabe einer Anmerkung zu Dokumentationszwecken,
- und bietet die Auswahl:
 - „Abort“ (abbrechen und verwerfen)
 - „Save“ (unterbrechen und zwischenspeichern)
 - oder „Continue“ (sofort fortsetzen).

Abort: Die laufende Befragungssitzung wird abgebrochen. Eine entsprechende Konfigurationseinstellung bestimmt, ob in diesem Fall alle bisherigen Eingaben vollständig verworfen werden (Standardeinstellung), oder die bisher aufgezeichneten Antworten dennoch erhalten bleiben und Ergebnisse soweit wie mögliche berechnet werden.

Continue: Die Befragung wird hierbei sofort fortgesetzt.

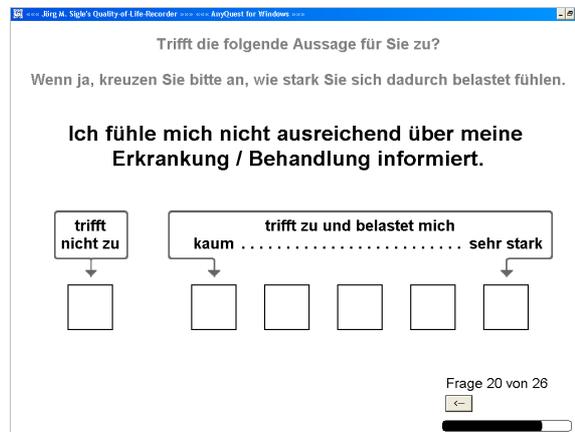
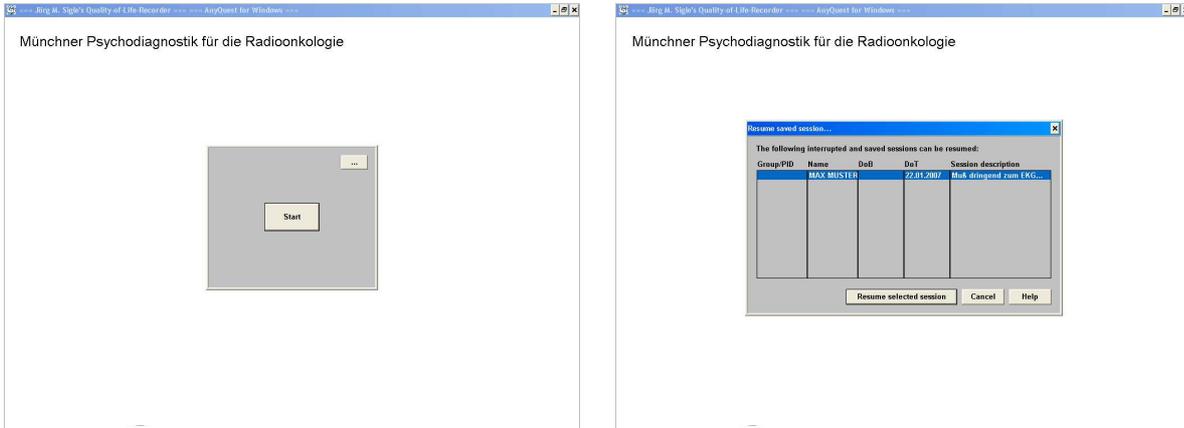
Save: Der aktuelle Stand der Befragung wird zwischengespeichert und die Befragungssitzung wird beendet. Insgesamt können gleichzeitig bis zu 99 unterbrochene Sitzungen an einem Speicherort gleichzeitig zwischengespeichert werden.

Resume / Fortsetzung einer unterbrochenen, zwischengespeicherten Befragung:

So lange mindestens eine zwischengespeicherte Befragung existiert, erscheint an allen Konfigurationen mit Zugriff auf den entsprechenden Speicherort ein zusätzlicher Button „[Resume]“ oder „[...]“ im Startbildschirm.

Wenn dieser angeklickt wird, erscheint eine Auswahl zwischengespeicherter Sitzungen jeweils mit der Patientenidentifikation und gegebenenfalls mit dem bei Unterbrechung eingegebenen Kommentar. Eine fortzusetzende Sitzung kann mit der Maus, den Cursor-Tasten und Bild-Hoch / Bild-Nach-Unten ausgewählt werden. Sofern eine unterbrochene Sitzung fortgesetzt wird, werden dafür sämtliche Sitzungsparameter

wiederhergestellt, selbst wenn die Fortsetzung aus einer abweichenden Konfiguration angefordert wird.



Für alle oben genannten Optionen bestimmt eine Konfigurationsoption, ob Unterbrechungen und Fortsetzungen der Befragung sowie die dabei gegebenenfalls eingegebenen Kommentare in der Ergebnis-Datei separat aufgezeichnet werden. Diese Daten können somit ebenfalls der wissenschaftlichen Auswertung zugeführt werden.

Abschluß einer Befragung

In einer Fragebogen-Definitions-Datei kann als letzte angezeigte Bildschirmseite ein Text enthalten sein, der sich beim Patienten bedankt, und ihn bittet, das Gerät nun zurückzugeben.

(Dieser Schritt ist im KombiDox Fragebogen zur Zufriedenheit von Patienten mit der stationären Versorgung Version 0.2 de derzeit nicht vorgesehen, jedoch z.B. im eSIRO Fragebogen zur Lebensqualität bei Strahlentherapie).



Wenn der Patient hier nochmals „Weiter...“ anklickt, erscheint ein kleiner Abschluß-dialog, der einen Button „[OK]“ anbietet:



Erst mit Klick auf diesen Button wird die Befragungssitzung tatsächlich beendet und auch die Zeitmessung für die Dauer der Befragung abgeschlossen.

Die Ergebnisse werden berechnet. Dann werden gegebenenfalls die konfigurierten Ausdrucke PDF-Dateien mit einer graphischen Darstellung der Ergebnisse erzeugt, sowie gegebenenfalls konfigurierte externe Programme für die automatische Weiterverarbeitung oder Übertragung der erhobenen Daten oder der Ausdrucke aufgerufen.

Automatische Berechnung der Ergebnisse und Erzeugung von Ausdrucken

Sofern ein funktionierender Standard-Drucker oder ein entsprechend konfigurierter virtueller Drucker, der z.B. PDF-Dateien erzeugt und archiviert, verwendet werden, laufen die weiteren Arbeitsschritte ohne Benutzerinteraktion ab:

Die Ergebnisse werden im eingestellten Datenverzeichnis als neue *.anq-Datei gespeichert.

- Verschiedene Konfigurationen des im WWW verfügbaren Pakets anypak.exe verwenden hierzu das Verzeichnis `c:\anyquin\data`
- Die Konfiguration des eSIRO Fragebogens zur Lebensqualität bei Strahlentherapie verwendet das Verzeichnis `c:\anyquin\data\esiro`
- Die Konfiguration für den KombiDox Fragebogen zur Patientenzufriedenheit verwendet das Verzeichnis `c:\anyquin\kombidox\data`

Weiterhin werden die konfigurierten Ausdrücke erstellt; derzeit kann nach jeder Befragungssitzung eine einstellbare Zahl von Kopien der folgenden Ausdrücke an bis zu zwei jeweils unabhängig spezifizierbare reale oder virtuelle Drucker ausgegeben werden:

- Questionnaire-Filled-In-Printout; QFI-Printout: Ein Ausdruck, der (innerhalb technischer Grenzen) den vollständigen Text jeder Frage und daneben die Bildschirmdarstellung der verfügbaren und der angekreuzten Antworten wiedergibt.
- Single-Result-Printout; SNG-Printout: Ein Ausdruck der berechneten Ergebnisse einer einzelnen Befragung. Da ein "berechnetes Ergebnis" auch lediglich eine einzelne Antwort oder eine Konstante widerspiegeln kann, kann der tatsächliche Inhalt dieses Ausdrucks recht frei gestaltet werden.
- Cumulative-Result-Printout; CUM-Printout: Ein Ausdruck, der den zeitlichen Verlauf der letzten Befragungsergebnisse desselben Patienten (oder aller letzten Befragungen - je nach Konfiguration) darstellt.

Während SNG-Printout und CUM-Printout für die meisten Fragebögen auch nachträglich erstellt werden können, kann ein QFI-Printout derzeit nur direkt nach einer Befragung erzeugt werden.

Ausdrücke können auch zusätzliche Informationen, wie z.B. statisch definierte oder aktuell aus den vorhandenen Ergebnissen berechnete Referenzwerte oder Referenzbereiche enthalten.

In der ausgelieferten Konfiguration des KombiDox Fragebogens zur Patientenzufriedenheit ist nur der SNG-Printout aktiviert. Die Fragebogen-Definitions-Datei Version 0.2. de liefert darin die erhobenen "statischen Angaben zur Person", dann die Eingaben zu zwei Freitextfeldern, dann alle Antworten auf die einzelnen Fragen, dann Mittelwerte der Antworten aus verschiedenen Bereichen ausgegeben. Diese Ausgabe ist für die Verwendung eines virtuellen PDF-Druckers vorgesehen, da andernfalls jeweils 4 Druckseiten pro Befragung verbraucht werden.

Eine alternative Konfiguration ohne Wiedergabe der Einzelantworten kann auf Nachfrage bereitgestellt werden.

Falls der virtuelle Windows XP Tablet PC Edition Journal Drucker aktiv und nicht anders konfiguriert ist, erscheint hier für jeden erzeugten Ausdruck ein Datei-Speichern-Unter-Dialog und anschließend sofort der Viewer.

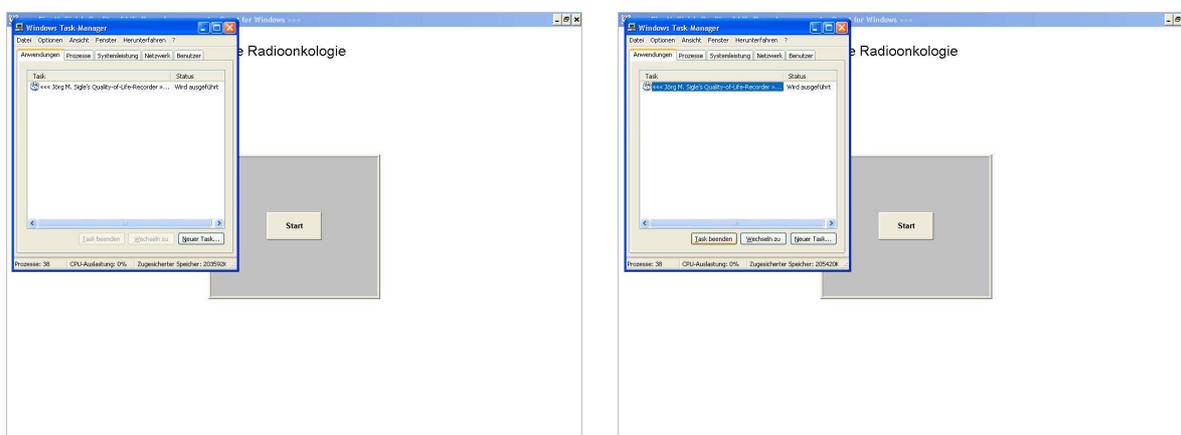
Weitere Informationen zu den virtuellen Druckern siehe weiter unten: „Teil 4: Auswertungen und Ausdrücke“.

Beenden der Befragungssoftware / Ausschalten des Geräts

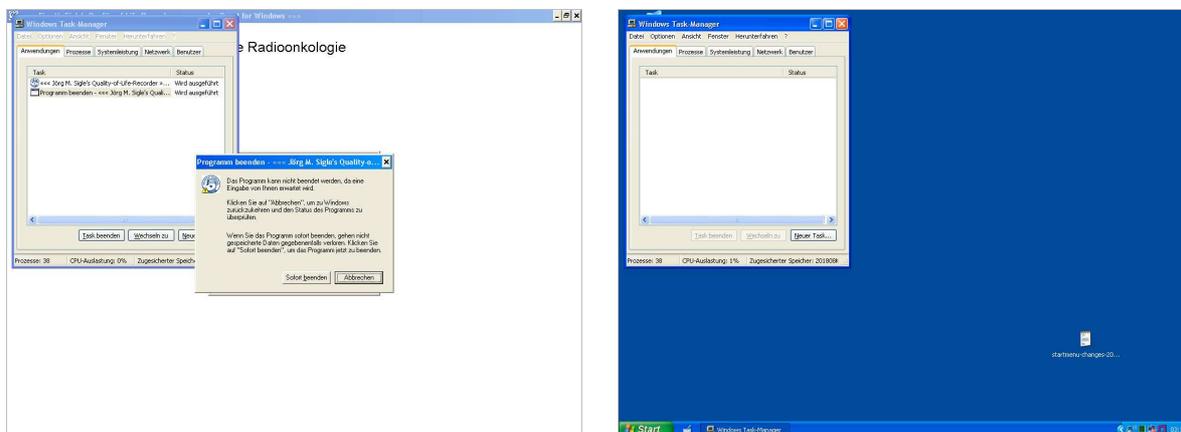
In der Standardkonfiguration ist die Befragungssoftware so eingestellt, daß sie *nicht* beendet werden kann. Das bedeutet, daß die üblichen Methoden wie Klick auf den Button „[X]“ rechts oben im Fenster, Drücken von Alt-F4 oder Auswahl von „Schließen“ im Systemmenü des Fensters nicht funktionieren.

Die verbleibenden Möglichkeiten, die Software zu beenden sind:

- Zunächst Beenden laufender Befragungssitzungen
- Dann hartes Beenden des Programms via Task-Manager:
 - Aufruf des Microsoft Windows Task-Managers mit Ctrl-Alt-Del bzw. Strg-Alt-Entf bzw. einer entsprechend vorbelegten besonderen Tastenkombination auf einem Tablet-PC



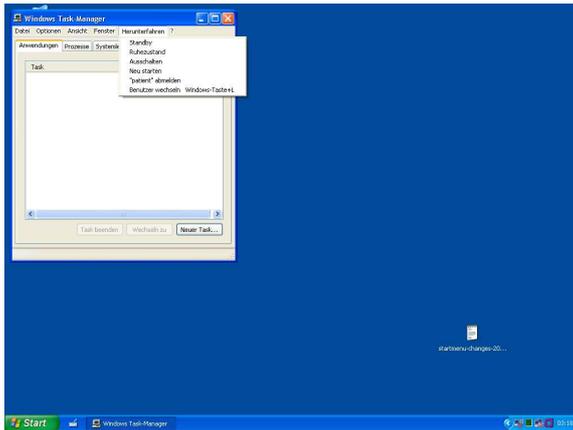
- Auswahl des Programms „<<< Jörg M. Sigle´s Quality-of-Life-Recorder >>>...“
- Auswahl von „[Task Beenden]“
- Sobald nach einiger Zeit die Meldung erscheint, daß dieser Task sich nicht beenden lassen wolle: Auswahl von „[Sofort beenden]“



- Je nach System und Konfiguration erscheint nach dem Beenden der Befragungssoftware entweder der übliche Windows-Desktop, oder der angemeldete Nutzer

wird sofort ausgeloggt. In jedem Fall kann anschließend Windows wie gewohnt heruntergefahren werden.

- Alternativ kann bei laufendem Befragungsprogramm der Rechner über den Task-Manager auch heruntergefahren werden:
 - Aufruf des Microsoft Windows Task-Managers mit Ctrl-Alt-Del bzw. Strg-Alt-Entf bzw. einer entsprechend vorbelegten besonderen Tastenkombination auf einem Tablet-PC



- Auswahl von „[Herunterfahren]“
- Alternativ kann bei laufendem Befragungsprogramm der Rechner über die I/O-Taste (Power-Taste, Ein/Ausschalt-Taste, Netzschalter) heruntergefahren oder in den Schlafmodus versetzt werden. Das jeweilige Verhalten des Systems kann z.B. in den Windows-Systemeinstellungen werden. Je nach System bedeutet das:
 - Den Netzschalter ausschalten. Der Rechner geht sofort aus.
 - I/O-Taste kurz drücken. Der Rechner geht sofort aus.
 - I/O-Taste kurz drücken. Der Rechner geht in den Schlafmodus. Nach späterem erneuten Drücken läuft er an derselben Stelle, um selben Zustand wie vor dem Schlafmodus weiter.
 - I/O-Taste kurz drücken. Der Rechner wird kontrolliert heruntergefahren, laufende Programme werden dabei nach einer Wartezeit beendet. Anschließend geht der Rechner aus.
 - I/O-Taste lang (mehr als 10 Sekunden drücken). Der Rechner geht sofort aus, nachdem die Taste lang genug gedrückt wurde.
 - I/O-Taste lang (mehr als 10 Sekunden drücken). Der Rechner wird kontrolliert heruntergefahren, nachdem die Taste lang genug gedrückt wurde.

Die Befragungssoftware AnyQuest for Windows wird durch das harte Beenden mit dem Task-Manager, das Ausschalten oder das Herunterfahren nicht beschädigt.

Falls gerade keine Befragungssitzung läuft, gehen auch keine Daten verloren. Lediglich falls gerade eine Befragungssitzung laufen würde, wären die in dieser Sitzung bisher gesammelten Daten verloren. Schließlich könnten in manchen Situationen temporär geöffnete Dateien im entsprechenden Unterverzeichnis verbleiben, woraus sich aber ebenfalls keine negativen Effekte mit relevanten Auswirkungen ergeben.

Allerdings sollte mit dem harten Ausschalten nach dem Ende der letzten Patientenbefragung grundsätzlich einige Sekunden gewartet werden.

Dies deshalb, weil moderne Betriebssysteme und Festplatten Daten gegebenenfalls nicht sofort auf den magnetischen Datenträger schreiben, sondern diese erst für kurze Zeit in einem Zwischenspeicher puffern. Direkt nach dem Beenden einer Befragungssitzung könnten also noch Daten im Schreib-Zwischenspeicher des Betriebssystems oder der Festplatte liegen und bei einem sofortigen Ausschalten den magnetischen Datenträger nicht mehr erreichen.

Das kontrollierte Herunterfahren, entweder über eine entsprechend belegte I/O-Taste oder über den Task-Manager, ist gegenüber dem harten Ausschalten vorzuziehen, weil das Betriebssystem die Gelegenheit erhält, das Dateisystem kontrolliert zu schließen.

Während das modernere NTFS-Dateisystem (häufig bei Windows NT, 2000, XP) auch ein hartes Ausschalten des Systems beim nächsten Einschalten normalerweise ohne Nachteile oder Fehlermeldung übersteht, erscheint bei Verwendung des älteren FAT/VFAT-Dateisystems (typisch bei Windows 9X, Me) ein entsprechender Hinweis, und ein Dateisystemtest erfolgt.

Wenn man das harte Ausschalten eines auf FAT bzw. VFAT basierenden Systems als Standardmethode verwendet, kann das System jedoch auch so konfiguriert werden, daß dieser Hinweis und der Test übergangen werden.

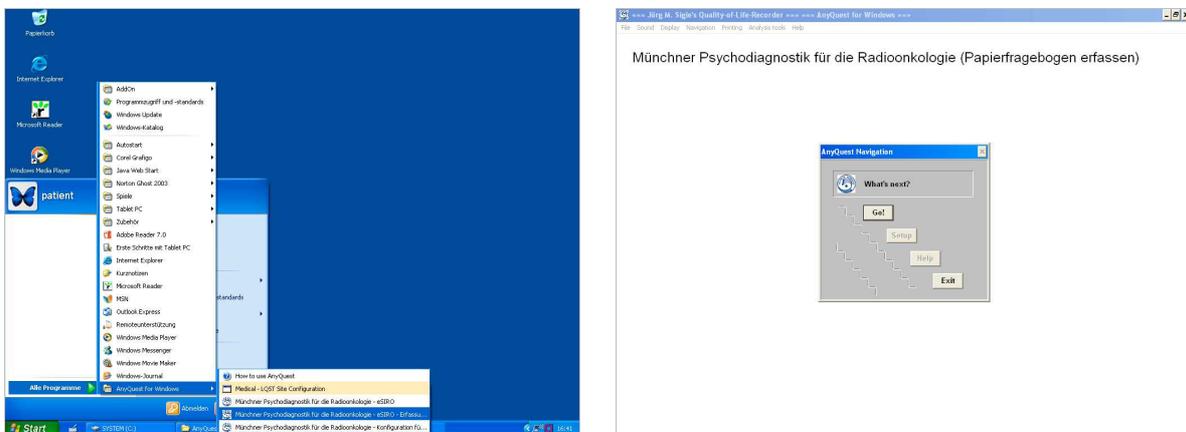
Nachträgliche Auswertung eines Papierfragebogens

AnyQuest for Windows kann für ausgewählte Fragebögen statt der patientenfreundlichen Darstellung mit Einzelfragen auch einen Übersichtsdialog zeigen, in dem möglichst viele Fragen auf einer Seite gezeigt werden.

Entsprechende Konfigurationen wurden bisher für den eSIRO, den eSF-36, den eQLQ-C30, den eFLZMseq, und für einen eOSCE vorbereitet.

Das nachfolgende Beispiel illustriert die Bedienung anhand des eSIRO.

- Diese wird gestartet über: „Start“ - „Programme“ - „AnyQuest for Windows“ - „Münchener Psychodiagnostik für die Radioonkologie - eSIRO - Erfassung von Papierfragebögen“



- Die Befragungssoftware erscheint mit einer Anzeige „Münchener Psychodiagnostik für die Radioonkologie - (Papierfragebogen erfassen)“, dazu in der Mitte des Bildschirms das AnyQuest Navigations-Fenster mit den zugänglichen Knöpfen: „[Go]“ (entsprechend dem großen Knopf „[Start]“ in der Konfiguration für die direkte Patientenbefragung) und „[Exit]“.

Hinweis: In der Konfiguration zur Erfassung von Papierfragebögen ist es nicht möglich, eine Sitzung zu unterbrechen und zwischenzuspeichern. Dies sollte in diesem Szenario normalerweise auch nicht nötig sein, da ja die Ermüdung schwer kranker Patienten oder die überraschende Abberufung des Patienten zu einer Untersuchung etc. ausscheiden. Das Vier-Knopf-Navigations-Fenster unterstützt allerdings genau wie das Ein-Knopf-Navigations-Fenster grundsätzlich einen Knopf zur Wiederaufnahme gespeicherter Sitzungen: Falls unterbrochene, zwischengespeicherte Befragungs-Sitzungen vorhanden sind, erscheint hier zusätzlich ein kleiner Knopf „[Resume]“ (entsprechend dem kleinen Knopf „[...]“ in der Konfiguration für die direkte Patientenbefragung). Bei Wiederaufnahme einer Sitzung, die in einer anderen Konfiguration zwischengespeichert wurde, wird die zugehörige Konfigurationsumgebung vorübergehend für die Dauer dieser Sitzung wiederhergestellt.

Ansonsten verbleiben keine weiteren benutzbaren Bedienelemente. Bei empfohlener Konfiguration ist insbesondere auch die Windows-Task-Leiste nicht mehr zu sehen.

- Nach Klick auf „[Go]“ erscheint in diesem Fall ein Formular, in welchem die Antworten des Patienten der Reihe nach eingegeben werden können.
- Die Antwortfeldbeschriftungen Im Schnelleingabe-Dialog werden für den eSIRO nach einer festen Vorgabe, für alle anderen oben genannten Fragebögen nach einem automatischen Algorithmus in verkürzter Form generiert. Dabei werden für

andere als ganz kurze Beschriftungen typischerweise die ersten und letzten Buchstaben der einzelnen Worte der Antwortfeldbeschriftung einbezogen.

- Die Felder für "Ich kann diese Frage nicht beantworten" und "Ich will diese Frage nicht beantworten" werden in jüngeren Versionen von AnyQuest for Windows nur dann gezeigt, wenn die entsprechende Konfigurationsoption für die Anzeige der entsprechenden Felder in der Darstellung mit Einzelfragen aktiv ist. Im "Setup"-Modus kann diese Einstellung auch bei laufendem Programm geändert werden; die Änderung wird beim nächsten Aufbau des Schnelleingabe-Dialogs berücksichtigt.
- Eine bestimmte Auswahl der in AnyQuest verfügbaren Felder für die Erfassung der Patienten-Identifikation und weitere Informationen zur Befragung kann auch im Schnelleingabe-Dialog angezeigt werden. Aktuelle Versionen von AnyQuest for Windows zeigen diese Felder entweder mit grauer Beschriftung und unsichtbarem Feld, oder mit schwarzer Beschriftung und sichtbarem Feld, je nachdem, welche Merkmale in der aktuellen Konfiguration ausgewählt sind. Aktive Felder müssen auch mit Daten befüllt werden (oder z.B. mit "-" für "keine Eingabe").
- Zwischen den verschiedenen vorgeschalteten Eingabefeldern kann man mit Enter, Tab oder Shift-Tab wechseln. Drücken von Enter (Eingabetaste) führt bei einem Datumsfeld zu einer Prüfung des Datums, und ggf. zu einer Umformatierung in das Format TT.MM.JJJJ oder YYYY-MM-YY je nach Konfigurationseinstellung. In den anderen Eingabefeldern werden bei Druck auf Enter typischerweise wenige Sonderzeichen durch den Unterstrich ersetzt, sowie der Anfangsbuchstabe eines jeden Wortes groß geschrieben.
- Das Datum der Befragung muß hier manuell angegeben werden, da ein Papierfragebogen auch mehrere Tage nach dem Ausfüllen ausgewertet werden könnte.
- Vom letzten vorgeschalteten Eingabefeld kann man die Eingabemarke mit Tab oder Enter zur Zeile der ersten Frage weiterbewegen.

- Die Dateneingabe innerhalb der Fragen erfolgt mit der Maus, einem Pen eines Tablet-PCs, oder mit der Tastatur.
- In den ersten Versionen des Schnelleingabedialogs funktionierten die Tasten [Tab], [Shift]+[Tab], [Pfeiltasten], [Leertaste] und [Eingabetaste] wie in alle gewöhnlichen Windows-Dialogen.

- In jüngeren Versionen von AnyQuest for Windows werden außerdem die Pfeiltasten so unterstützt, wie man dies intuitiv erwarten würde. Weiterhin können Antwortfelder, welche numerische Codierungen von 0 bis 9 besitzen, durch Drücken der entsprechenden Zifferntaste direkt markiert werden. Anschließend springt die Eingabemarke auch zur nächsten Frage.
- Wenn nicht alle Fragen eines Fragebogens auf eine einzige Dialogseite passen, werden automatische mehrere Dialogseiten generiert. In jüngeren Versionen von AnyQuest for Windows kann man zu jedem Zeitpunkt frei vorwärts und rückwärts zwischen den Dialogseiten wechseln, so daß eine Beantwortung der Fragen in beliebiger Reihenfolge ermöglicht wird.
- Falls die Erfassung abgebrochen und die bisher eingegebenen Daten verworfen werden sollen, klickt man auf „Verwerfen“.
- Ansonsten werden nach Abschluß der Eingabe mit „[OK]“ werden die Antworten gespeichert, die Ergebnisse berechnet, und die Ausdrucke oder PDF-Dateien erzeugt.



- Auch in dieser Fassung muß zu jeder Frage eine Antwortmöglichkeit markiert sein - sofern keine Antwort vorliegt, muß entweder „kann nicht“ oder „will nicht antworten“ markiert sein. Andernfalls erscheint eine Fehlermeldung, danach erwartet das Programm die übrigen Angaben.
- In Bezug auf die Berechnung der Ergebnisse und die Erstellung von Ausdrucken entspricht das Verhalten dieser Konfiguration derjenigen für die direkte Patientenbefragung.
- Der Schnelleingabe-Modus unterstützt derzeit ausschließlich Fragen mit diskreten Antworten, aus denen nur eine Auswahl zu treffen ist. Antwortfelder für die direkte Eingabe von Freitext werden in diesem Modus noch nicht unterstützt; auch Bedingte Verzweigungen etc. werden in diesem Modus noch nicht ausgewertet.
(Stand: AnyQuest for Windows 3.28, 04.10.2008)

Auf Nachfrage können diese Einschränkungen behoben werden, um auch den KombiDox Fragebogen in dieser Darstellung anbieten zu können.