

Bachelorarbeit

**Definition und Evaluation von
Ranking-Kriterien für psychiatrische
Krankenhäuser**

Christian Pfeiler

Lehrstuhl für Simulation

Otto – von – Guericke – Universität Magdeburg

Magdeburg, den 23.06.2011

Inhaltsverzeichnis	Seite
Zusammenfassung	3
1. Einleitung	4
1.1 Motivation	4
1.2 Ziele	6
1.3 Meilensteine	7
2. Grundlagen	9
2.1 Verständnisgrundlagen	9
• Psychiatrien	9
• Rankings	10
• Kriterien	11
2.2 Vergleich mit bestehenden Arbeiten	12
2.3 RankIt – Konsolenprogramm	16
2.4 Rahmenbedingungen	18
3. Durchführung	20
3.1 Vorüberlegungen	20
3.2 Erste Schritte	21
3.3 Bewertung / Evaluation der Kriterien	23
3.4 Ergebnisse	26
4. Experimente	31
4.1 Planung	31
4.2 Durchführung und Auswertung	32
5. Schlussfolgerung und Aussicht	35
5.1 Zusammenfassung	35
5.2 Beurteilung und Interpretation der Ergebnisse	36
5.3 Ausblick	38
Literaturverzeichnis	39
Webseitenverzeichnis	39
Abbildungsverzeichnis	40
Anhang	41
Erklärung	47

Zusammenfassung

In vielen Bereichen des Lebens hat man die Möglichkeit Vergleiche anzustellen, um so das Beste für einen selbst zu ermitteln. Sei dies bei der Wahl einer neuen Digitalkamera oder der Suche nach dem passenden Hotel. Doch gibt es Bereiche, in denen dies noch viel entscheidender sein kann. So gibt es beispielsweise Rankings für Krankenhäuser, mit deren Hilfe sich Patienten im Vorfeld ein sehr gutes Bild von der Einrichtung machen können, um so eine für sie adäquate Behandlung zu erfahren. In dieser Arbeit sollen psychiatrische Krankenhäuser im Fokus stehen und es soll die Frage beantwortet werden, welche Kriterien für ein Ranking von psychiatrischen Krankenhäusern maßgebend wären und ob es praktikabel ist, ein solches Ranking für verschiedene Nutzergruppen zu gestalten. Um diese Frage beantworten zu können, wurden mögliche Kriterien definiert, miteinander verglichen und evaluiert. Dabei soll das Ranking später wie gesagt nicht nur für Patienten nutzbar sein. Der Umfang der Kriterien soll ausreichen um auch für Mitarbeiter, wie Pfleger und Therapeuten, oder potentiellen Bewerbern auf diese Positionen den Vergleich der Einrichtungen zu ermöglichen. Unterschiedliche Personengruppen haben jedoch auch unterschiedliche Prioritäten im Bezug auf die Kriterien. Dieses Problem soll ebenfalls durch diese Arbeit behandelt werden. Die Kriterien sollen dafür von Probanden der entsprechenden Personengruppen in ihrer Wichtigkeit bewertet werden. Die Auswertung der Bewertungen erfolgt durch das Software Tool „RankIt“, welches im Folgenden näher vorgestellt wird. Die Ergebnisse der Auswertung zeigen, welches Kriterium insgesamt als wichtigstes Kriterium gesehen wurde. Die Kriterien sind zusätzlich thematisch in Gruppen geordnet. Eine weitere Auswertung wird zeigen, welche dieser Gruppen die höchste Priorität hat und welche die niedrigste. Das heißt, ob für ein psychiatrisches Krankenhaus die Präsentation nach außen oder die Qualität des Personals der wichtigere Aspekt ist. Im Anschluss soll festgestellt werden ob innerhalb dieser Oberbereiche Kriterium A oder Kriterium B der entscheidendere Faktor bei der Bewertung einer psychiatrischen Klinik ist. Da das entstehende Ranking später verschiedene Nutzergruppen ansprechen soll, müssen diese sich von den Kriterien und Obergruppen angesprochen fühlen. Inwieweit Kriterien dadurch zu spezifisch für andere Nutzergruppen sind, wird ein weiteres Ergebnis der Auswertungen sein. Das Gesamtergebnis der Arbeit wird ein Ranking von Ranking-Kriterien darstellen, welches später als Grundlage dienen soll, um das eigentliche Ranking zu erstellen.

1. Einleitung

In diesem ersten großen Abschnitt soll der weitere Inhalt der Arbeit hervorgehoben werden. Dem Leser soll gezeigt werden auf welchem fachlichen Gebiet die Arbeit angesiedelt ist und welche Ziele mit dieser Arbeit verfolgt werden.

1.1 Motivation

Wenn man als Patient die Wahl hat in welchem Krankenhaus man behandelt werden möchte, so wird man sich stets für das Bessere entscheiden. Doch woher soll man wissen welches Krankenhaus das Bessere ist, wenn man keine Vergleichskriterien hat. Leider kommt es oft genug vor, dass sich Patienten nach ihrem Krankenhausaufenthalt über das Personal, die Ausstattung der Zimmer, mangelnde Hygiene oder schlechtes Essen beschweren. Dabei sind dies noch die harmloseren Faktoren. Medizinische Fehlentscheidungen oder das Verwechseln von Patienten hingegen können sehr schwerwiegende Folgen haben. Um sich selbst oder andere vor solchen Erfahrungen zu schützen gibt es viele Plattformen auf denen Krankenhäuser untereinander verglichen werden (u. a. [5] und [6]). Mit Hilfe dieser Plattformen kann der Benutzer herausfinden, wo bei einem Krankenhaus die Stärken und Schwächen liegen. Mit diesen Informationen ist er dann in der Lage, ein nach seinen Anforderungen passendes Krankenhaus auszuwählen.

Doch nicht nur Patienten können durch diese Vergleichsmöglichkeiten einen Vorteil haben. Auch Mitarbeiter und Bewerber auf freie Arbeitsplätze sollten die Möglichkeit zum Vergleich haben. Ähnlich einem Studenten, der sich im Vorfeld über Universitäten informiert und diese anhand von Rankings vergleicht. Beispielsweise wird die Ausbildung in einem Krankenhaus, indem die Qualität der Ausbildung als sehr hoch eingestuft wurde, wiederum besser ausgebildetes Personal hervorbringen.

Letztendlich haben auch die Krankenhäuser selbst Vorteile durch derartige Rankings. Die Leiter eines Krankenhauses können dadurch sehr deutlich erkennen, wo von Anderen Schwächen und Mängel gesehen werden. Diese können dann umso schneller beseitigt werden. Die Krankenhäuser, die in diesen Vergleichen besonders gut abschneiden, können sich so von anderen abheben und werden von Patienten und Bewerbern bevorzugt. Gleichzeitig entsteht ein Wettbewerb zwischen den Einrichtungen.

All diese Faktoren können schlussendlich dazu führen, dass sich die allgemeine Qualität der Krankenhäuser steigert. Hier lassen sich direkte Vergleiche zu Industriezweigen ziehen, in denen ein stetiger Wettbewerb der einzelnen Firmen untereinander die gesamte Qualität aller Firmen steigert. Den Nutzen können dann die Verbraucher daraus ziehen.

Mit dieser Arbeit soll nun die Grundlage für ein Ranking von psychiatrischen Krankenhäusern geschaffen werden. Die bereits erwähnten Vorteile für allgemeine Krankenhäuser lassen sich dabei direkt übertragen. Gleichzeitig kann auf bestehenden Kenntnissen aus den Rankings für allgemeine Krankenhäuser aufgebaut werden. Rankings für Psychiatrien gibt es bisher kaum. Das Online-Ranking „PJRanking“ [7] liefert in diesem Bereich die meisten Treffer. Die Bewertungen der Psychiatrien erfolgen anhand einiger Kriterien und zusätzlich können die Bewertenden einen eigenen Text hinzufügen. PJ steht allerdings für das praktische Jahr in einem Medizinstudium. Daher muss die Psychiatrie ähnlich wie ein Uniklinik mit einer Universität zusammenarbeiten und Lehre durchführen. Psychiatrien, bei denen dies nicht der Fall ist, werden demnach nicht in diesem Ranking geführt. Andere Rankings für allgemeine Krankenhäuser ermöglichen ebenfalls bei der Auswahl der Erkrankung, nach psychiatrischen Erkrankungen zu Suchen. In diesem Fall wird jedoch nach allgemeinen Krankenhäusern mit zusätzlicher psychiatrischer Abteilung gesucht. Demnach bietet ein Ranking für reine Psychiatrien eine Lücke, die mit dieser Arbeit geschlossen werden soll.

Die Hauptaufgabe der Arbeit liegt darin, die wichtigsten Kriterien für eine Psychiatrie herauszuarbeiten um das Ranking dann auf diesen Kriterien zu stützen. Die Patienten leiden hier unter psychologischen Erkrankungen. Die Behandlungen sowie der gesamte Aufenthalt der Patienten in der Klinik ist anders im Vergleich zu einem normalen Krankenhaus. Das heißt, dass sich die Kriterien für eine psychiatrische Einrichtung von denen eines allgemeinen Krankenhauses in bestimmten Bereichen unterscheiden. Deshalb lassen sich bestehende Rankings für Krankenhäuser nicht ohne weiteres auf diesen Anwendungsfall übertragen. Umso wichtiger ist es demnach hierfür ein eigenes Ranking zu erstellen. Denn auch hier kann es große Unterschiede in der Qualität und somit in der Zufriedenheit der Patienten geben. Die Meinungen reichen dann von „In diese Klinik möchte ich nicht mehr gehen.“ [1] bis „Die fachlichen sowie die persönlichen Bereiche der Behandlung waren vollständig abgedeckt.“ [2] Bei der Behandlung der Patienten können ebenfalls Fehler passieren und auch hier kann der Vergleich der Einrichtungen ein entscheidender Faktor auf dem Weg zur Genesung sein.

Doch nicht nur die Kriterien bilden einen Unterschied zu dem hier geplanten Ranking. Das Problem der Nutzbarkeit für andere Personengruppen als den Patienten wird durch die bisher vorhandenen Rankings nicht behandelt. Diese Lücke soll bei dem geplanten Ranking für psychiatrische Einrichtungen nicht bestehen. Um dies zu erreichen müssen die Kriterien aus mehreren Themenbereichen zusammengetragen werden, da ein Bewerber seine Schwerpunkte auf andere Kriterien legen könnte als ein Patient. Das muss jedoch nicht unbedingt der Fall sein. Dies ist eine der zusätzlichen Fragestellungen, die durch diese Arbeit betrachtet werden soll.

1.2 Ziele

Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, Kriterien zu definieren, auf deren Grundlage ein für die Benutzer nachvollziehbares und aussagekräftiges Ranking entstehen kann. Die Kriterien müssen messbar sein und unterschiedliche Personengruppen sollen angesprochen werden. Die Nutzer sollen auf Grundlage des Rankings eine Entscheidung bezüglich der Wahl der psychiatrischen Einrichtung treffen können.

Doch wie bereits angeklungen, sind noch weitere Fragestellungen mit diesem Thema verbunden und es ist notwendig sich mit diesen Fragestellungen auseinanderzusetzen. Da es bisher keine Rankings für diesen Anwendungsfall gibt, stellt sich zunächst die Frage, ob ein Ranking dafür überhaupt erstellt werden kann. Dies ist gleichbedeutend mit der Frage ob man passende Kriterien definieren kann, mit denen man einen Vergleich zwischen den Einrichtungen ziehen kann. Ist die Erstellung eines solchen Rankings möglich, so muss sich die Frage gestellt werden, wie ein Ranking im Einzelnen auszusehen hätte bzw. in welcher Form die Kriterien am Ende aufbereitet werden müssen, um ein Ranking darauf aufzubauen. Dazu kommt, dass das Ranking von verschiedenen Personengruppen benutzt werden soll. Sollten die Schwerpunkte der Nutzergruppen zu unterschiedlich gelegt werden kann es erforderlich sein, das Ranking für jede dieser Nutzergruppe einzeln anzupassen. Die Kriterien müssen entsprechend umfangreich gestaltet sein um die Nutzergruppen abzudecken. Sie sollen jedoch nicht zu spezifisch sein, so dass sich nur die entsprechende Nutzergruppe ein Urteil über die Kriterien machen kann. Gleichzeitig muss die Anzahl der Kriterien in einem benutzbaren Rahmen bleiben. Dies bedeutet eine Selektion der Kriterien nach ihrer Wichtigkeit. Wann jedoch ein Kriterium wichtig ist und wann nicht, und wovon dies wiederum abhängt, sind weitere Fragen die beantwortet werden sollen. So lassen sich vielleicht die brauchbaren und die weniger brauchbaren

Kriterien in bestimmte Kategorien einteilen, um allgemeine Aussagen treffen zu können. Die Kriterien sollen demnach nicht nur definiert, sondern auch evaluiert werden um zunächst ein Ranking der Rankingkriterien zu erhalten.

Zur Auswertung der Bewertungen soll das Software Tool „RankIt“ benutzt werden. Die Ergebnisse können damit genauer ausgewertet werden und darauf basierende Aussagen sicher getroffen werden. Die Vor- und Nachteile, die durch die Nutzung einer solchen Software entstehen sollen ebenfalls aufgezeigt werden. Dies hängt möglicher Weise von dem Anwendungsfall ab.

1.3 Meilensteine

Die Beantwortung dieser Fragen, ist mit mehreren Arbeitsschritten verbunden. Um später ein umfangreiches Ranking erstellen zu können, müssen ausreichend viele Kriterien definiert werden. Damit die Kriterien dem Kontext entsprechen, sollte im Vorfeld klar sein, welche Eigenschaften ein psychiatrisches Krankenhaus ausmachen. Einige mögliche Fragestellungen sind z.B.

- wer arbeitet in einer solchen Einrichtung
- an welchen Krankheiten leiden die Patienten
- wie werden Krankheiten behandelt
- wie sind die Patienten untergebracht

Diese und weitere Fragestellungen sollen im Vorfeld durch eine entsprechende Recherche beantwortet werden. Erst danach können Kriterien definiert werden. Dabei sollen sowohl eigene Kriterien definiert, als auch Kriterien aus bereits bestehenden Rankings angepasst werden. Damit ist eine weitere umfassende Recherche im Bereich bestehender Online-Rankings verbunden. Neben der Suche Kriterien, sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, was bei bestehenden Rankings gut und weniger gut umgesetzt ist. Zusätzlich soll eine Umfrage entstehen, um weitere Meinungen und Anregungen von Probanden zu erhalten.

Im Weiteren werden die Kriterien gesichtet und zur weiteren Analyse aufbereitet. Um später ausschließlich brauchbare Kriterien zu erhalten, müssen anschließend solche Kriterien aussortiert werden, die später schlecht messbar sind und zum anderen solche, die sich inhaltlich stark ähneln sind. Anschließend erfolgt die Definition von Oberkriterien

beziehungsweise übergeordneten Themenbereichen, nach denen die gesammelten Kriterien sortiert werden. Innerhalb der Oberkriterien müssen dann die Kriterien untereinander verglichen werden, um so die Wichtigkeit jedes einzelnen Kriteriums zu ermitteln. Gleichzeitig sollen auch die Oberkriterien untereinander verglichen werden, um auch hier eine Rangfolge zu ermitteln. Der Vergleich soll durch Probanden der Zielgruppen geschehen. Es sollen Vergleichstabellen erstellt werden, die sowohl die Probanden bei der Durchführung der Bewertung unterstützen, als auch die Auswertung der Bewertungen vereinfachen.

Die Auswertung der Vergleiche soll durch das Software Tool geschehen. Hierfür müssen die Ergebnisse in ein Format gebracht, welches vom Tool verarbeitet werden kann. Um die Ergebnisse der Software weiter auswerten zu können, ist eine entsprechende Einarbeitung in das Tool erforderlich. Nach der Auswertung soll entschieden werden welche Kriterien weiter verwendet werden und welche sich nicht für das Ranking eignen. Nachdem alle Kriterien entsprechend ihrer Platzierung sortiert sind, müssen diese weiter aufbereitet werden um später als Grundlage für die Erstellung des eigentlichen Rankings zu dienen. Der zeitliche Ablauf für die Bearbeitung der Meilensteine soll durch ein Diagramm dargestellt werden (siehe Anhang 1).

2. Grundlagen

In diesem Abschnitt sollen wichtige Grundlagen für das weitere Verständnis der Arbeit gegeben werden. Einige Begriffe werden näher erläutert, die verwendete Software wird vorgestellt und die allgemeinen Rahmenbedingungen werden zusammengefasst.

2.1 Verständnisgrundlagen

Psychiatrien

Psychiatrische Kliniken bestehen ähnlich wie allgemeine Krankenhäuser oft aus mehreren Stationen, die jeweils für die Behandlung verschiedener psychiatrischer Erkrankungen zuständig sind. Es kann auch der Fall sein, dass allgemeine Krankenhäuser eine zusätzliche psychiatrische Abteilung haben. Wie in einem Krankenhaus, besteht das Personal einer Psychiatrie aus Ärzten, Schwestern und Pflegeern. Dazu kommen verschiedene Therapeuten wie Psychologen, Ergotherapeuten oder Sozialpädagogen.

Es gibt verschiedene Arten psychischer Erkrankungen. Häufige Erkrankungen sind Depressionen, Ängste, Psychosen oder Schizophrenie. Aber auch Demenzerkrankungen oder Suchterkrankungen werden in einer solchen Klinik behandelt. Entsprechend den unterschiedlichen Arten der Erkrankungen, gibt es verschiedene psychiatrische Abteilungen, die diese behandeln. So gibt es beispielsweise Psychopathologien, die sich mit der Entstehung einer psychischen Erkrankung und mit dessen Ursachen auseinandersetzen. Ein weiteres Beispiel sind Gerontopsychiatrien, die sich hauptsächlich mit Demenzerkrankungen befassen. Die Erkrankungen können sowohl bei jugendlichen als auch bei älteren Menschen auftreten und eine Behandlung in einer Psychiatrie ist immer dann angebracht, wenn der Betroffene in seinem Alltag stark eingeschränkt ist. Neben Patienten, die von anderen Ärzten in eine Psychiatrie überwiesen werden oder solchen die sich von selbst in eine psychiatrische Betreuung begeben, gibt es Patienten die auf Grund ihrer Erkrankung Straftaten begehen haben und in Folge dessen vom Gericht zwangseingewiesen werden. Da die Einweisung in eine Psychiatrie einem Freiheitsentzug gleich kommt, kann es vorkommen, dass Patienten versuchen aus einer Psychiatrie zu fliehen und dem Personal gegenüber gewalttätig werden. Daher gibt es in einer Psychiatrie auch höhere Sicherheitsvorkehrungen als in einem allgemeinen Krankenhaus.

Jedoch ist die Mitarbeit der Patienten sehr bedeutsam um die bestehende Erkrankung heilen zu können. Deshalb wird in der Behandlung Wert darauf gelegt, den Patienten von der Wichtigkeit seines Aufenthalts in der Klinik zu überzeugen. Die Behandlungen erfolgen durch die Therapeuten aus den verschiedenen Fachbereichen. Die Therapien werden entsprechend der Erkrankung geplant und durchgeführt. Zusätzlich zu der Behandlung durch Therapien erfolgt oft eine medikamentöse Behandlung. Eine gute Zusammenarbeit der verschiedenen Therapeuten und der Ärzte ist ein weiterer wichtiger Faktor zur Heilung der Patienten. Das Ziel der Behandlung ist in der Regel der Wiedereingliederung der Betroffenen in den Alltag und ihnen zu zeigen, wie dieser in Zukunft bewältigt werden kann. Um diese Wiedereingliederung zu erleichtern bzw. um den Patienten erst langsam wieder daran zu gewöhnen, erfolgt nach einer Stationären Behandlung in der Regel eine teilstationäre Behandlung in einer Tagesklinik. Mit den Patienten werden dort weiterhin Therapien täglich durchgeführt. Allerdings kann der Patient die Klinik im danach wieder verlassen [3].

Rankings

Ein Ranking oder eine Rangfolge ist eine Sortierung von Elementen entsprechend einer Bewertung dieser Elemente. Die Bewertungen geschehen auf Grundlage bestimmter Kriterien. Mit Hilfe eines Rankings kann eine Aussage darüber getroffen werden, ob Element A im Vergleich zu Element B besser oder schlechter bezüglich eines Kriteriums ist. Derartige Rankings werden in vielen Bereichen eingesetzt um diese Vergleichsmöglichkeiten zu schaffen. So werden zum Beispiel Internetseiten durch Suchmaschinen in einem Ranking sortiert, wodurch der Nutzer der Suchmaschine später die Seiten in einer bestimmten Reihenfolge aufgelistet bekommt. Auch im wirtschaftlichen Bereich werden Rankings genutzt. Das wirtschaftliche Wachstum einzelner Städte oder Länder kann so verglichen werden. Durch weitere Vergleiche mit vorhergegangenen Rankings können Trends erkannt und Prognosen für die Zukunft erstellt werden. Somit können Rankings als ein starkes Werkzeug angesehen werden.

Neben verschiedenen Einsatzbereichen gibt es auch verschiedene Verfahren ein Ranking zu erstellen. Dies hängt stark von der Art der Bewertungen bzw. dem Fragetyp ab und welche Personen die Bewertung durchführt. Ein Beispiel könnte das Anlegen einer Punkteskala sein bei dem jedes Element in dem Ranking bezüglich eines Kriteriums einen Wert der Skala zugewiesen bekommt. Man könnte jedoch auch jedes Element mit jedem

vergleichen und das jeweils Bessere eine Runde weiter lassen. Die Bewertungen können dabei sowohl durch Experten des Fachbereiches als auch durch nicht fachkundige Personengruppen geschehen. Am Beispiel eines Rankings für Hotelanlagen, wären Hotelbesitzer und berufliche Qualitätstester in diesem Bereich als Experten anzunehmen, wobei die Bewertungen der allgemeinen Gäste, der Meinung der nicht fachkundigen Personen entsprechen. Ein gutes Ranking zeichnet sich durch messbare Kriterien und durch Transparenz bezüglich der Bewertungen aus.

Das letztendliche Ziel des Rankings ist es, zu ermitteln welches der Elemente entsprechend der Kriterien, das Beste ist. Die Nutzer des Rankings sollen später in der Lage sein, auf dessen Grundlage eine Entscheidung zu treffen.

Kriterien

Wie bereits erwähnt stellen Kriterien die Grundlage zu einer Bewertung dar. Sie dienen dabei als unterscheidendes Merkmal [4]. Ein Kriterium kann von einem Vergleichsobjekt erfüllt sein oder nicht bzw. hinreichend oder nicht hinreichend erfüllt sein. Das Wichtige an einem Kriterium ist die Messbarkeit. Damit ist gemeint, dass man eine klare Aussage darüber treffen können muss, wie sehr ein Kriterium erfüllt ist oder nicht. Dafür muss ein Kriterium eindeutig formuliert sein und keinen großen Spielraum bieten. Beispielsweise könnte ein Kriterium bei der Bewertung eines Hotels „Sauberkeit und Ordnung“ sein. Müsste jemand dieses Kriterium bewerten, so hätte er viele Punkte zu betrachten an denen er dieses Kriterium messen könnte und es würde schwer fallen eine eindeutige Bewertung abzugeben. Vor allem, wenn es darum geht Vergleiche zwischen Hotels zu ziehen, sind grob gefasste Kriterien problematisch. Am Beispiel der Sauberkeit könnte bei einer Hotelanlage die Poolanlage stets sauber sein und im Gegensatz dazu der Speisesaal nur wenig gereinigt. Dies würde insgesamt zu einer durchschnittlichen Bewertung für dieses Kriterium führen. Bei einem anderen Hotel können erneut bestimmte Bereiche eher das Kriterium erfüllen als andere und es kommt wieder zu einer durchschnittlichen Bewertung. Der Betrachter des Rankings würde beide Hotels ähnlich einschätzen, obwohl es sein kann, dass sie sich komplett voneinander unterscheiden. Würde das Kriterium hingegen „Sauberkeit der sanitären Anlagen“ heißen, könnte eine schnellere und in erster Linie eindeutige Bewertung abgegeben werden. Bei einem Vergleich kann dann gesehen werden, welches der Hotels besser abschneidet. Dies ist für den Nutzer des Rankings, der den Vergleich tätigt, eine bessere Grundlage um sich später

für eines der Hotels zu entscheiden. Man sollte demnach versuchen Oberkriterien zu ermitteln und innerhalb dieser dann mehrere Unterkriterien definieren.

2.2 Vergleich mit bestehenden Arbeiten

Rankings werden in vielen Bereichen eingesetzt um Vergleiche zu ermöglichen, wie z.B. für Universitäten, Hotels oder allgemeinen Krankenhäusern. Dabei geht es oft darum öffentliche Einrichtungen die von anderen Menschen genutzt werden, zu bewerten. Einige Beispiele sollen hier näher vorgestellt werden um später bessere Vergleiche zu dem Ergebnis der Arbeit ziehen zu können.

Ein sehr umfangreiches Ranking zum Vergleich von Universitäten ist beispielsweise das CHE-Hochschulranking vom Zentrum für Hochschulentwicklung. Hier gibt der Nutzer zunächst den gewünschten Studiengang und den angestrebten Abschluss an. Danach werden alle Universitäten aufgelistet, an denen dieser Abschluss möglich ist. Im Folgenden kann der Nutzer die Kriterien auswählen die für ihn wichtig sind, wie beispielsweise die Ausstattung der Uni oder die Mieten der Wohnungen am Standort. Die Hochschulen, die in den ausgewählten Bereichen sehr gute Bewertungen haben werden dann in einer Graphik hervorgehoben. In Abbildung 1 werden der Aufbau der Nutzeroberfläche sowie die zusätzlichen Funktionen des Ranking dargestellt. Dieses Ranking ist in erster Linie für zukünftige Studenten gemacht. Die Bewertung der Kriterien wurden sowohl von Studierenden als auch von Professoren und Absolventen durchgeführt und bei jedem Kriterium ist für den Nutzer nachvollziehbar, welche dieser Personengruppen dieses Kriterium bewertet hat. Gleichzeitig ist erkennbar, welche konkrete Fragestellung hinter einem Kriterium steckt. Somit weiß der Nutzer, was genau bewertet und woran etwas bemessen wurde. Außerdem ist so ersichtlich, dass es sich bei den Kriterien auch um gut messbare Kriterien handelt, was auch in dem hier geplanten Ranking eines der Ziele ist [5].

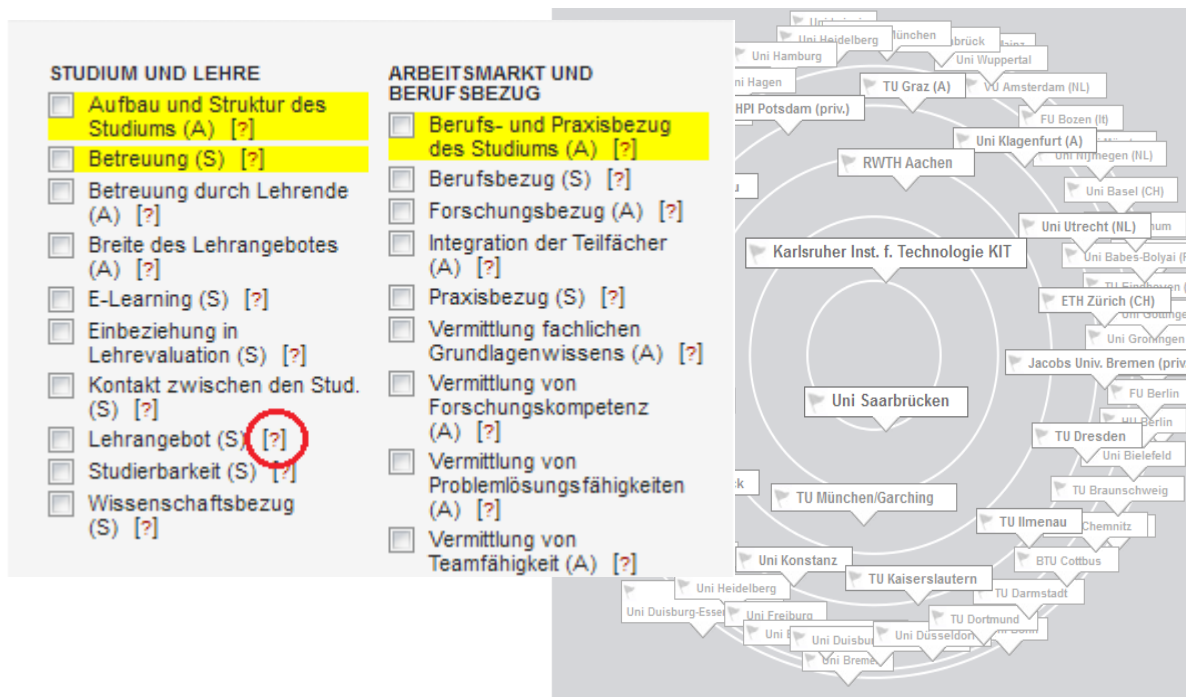


Abbildung 1: Ausschnitt CHE-Hochschulranking [5]

Bewegt der Nutzer seinen Mauszeiger auf eines der Fragezeichen, wird angezeigt, welche Personengruppe dieses Kriterium bewertet hat und welche Fragestellungen mit dem Kriterium verbunden sind. Wurde ein Kriterium ausgewählt, werden weitere Kriterien vorgeschlagen, die den Nutzer interessieren könnten indem sie gelb hervorgehoben werden. Die entsprechend sortierten Hochschulen werden dann in einer Graphik angezeigt.

Ein weiteres Beispiel für ein sehr umfangreiches Ranking aus dem Bereich der Krankenhausrankings bietet die Website Qualitätskliniken.de [6]. Hier kann der Nutzer im ersten Schritt eine Erkrankung auswählen und im folgendem werden die Krankenhäuser aufgelistet, die eine Behandlung dieser Erkrankung ermöglichen. Die Suche kann dabei zusätzlich regional beschränkt werden. Danach stehen vier übergeordnete Qualitätsindikatoren zur Auswahl, die der Benutzer selbst gewichten kann. Dies soll in Abbildung 2 näher veranschaulicht werden. Neben der Gewichtung durch den Nutzer kann auch eine abgespeicherte Expertenmeinung zur Gewichtung verwendet werden. Entsprechend dieser Gewichtungen werden anschließend die Kliniken sortiert. Hat man sich für eine Klinik entschieden, können im nächsten Schritt mehrere Fakten über die einzelnen Kliniken eingesehen werden. Auch in diesem Beispiel ist nachvollziehbar, worauf die Bewertungen basieren bzw. wer die Bewertung durchgeführt hat. Jedoch muss

der Nutzer für diese Informationen den Bereich der „Fragen und Antworten“ der Internetseite abrufen. Weiterhin ist nicht immer eindeutig woran ein Kriterium gemessen wurde. Es ist zwar ersichtlich, welche Kriterien sich im einzelnen hinter den Qualitätsindikatoren verbergen, allerdings ist die Beschränkung auf die vier Indikatoren eine starke Einschränkung, da der Nutzer nur innerhalb dieser Bereiche wählen kann, was ihm bei einem Krankenhausaufenthalt wichtig ist.

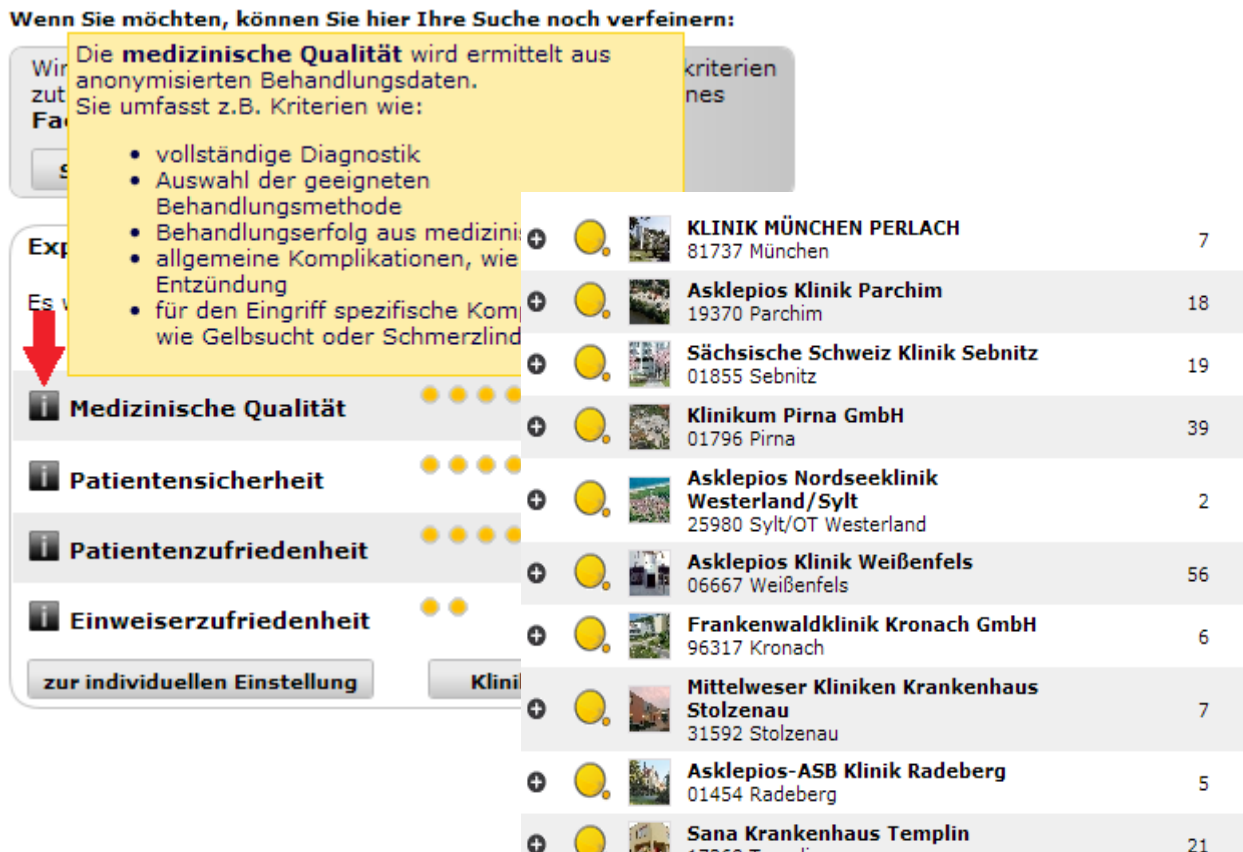


Abbildung 2: Ausschnitt Qualitätskliniken.de [6]

Punkte zur Gewichtung der Qualitätsindikatoren werden vom Nutzer mit Hilfe der Maus verschoben. Durch Bewegen des Mauszeigers auf die Informationsfelder, werden die Kriterien bzw. Fragestellung hinter den Indikatoren genannt. Die Kliniken, die der Gewichtung entsprechen werden anschließend in einer Liste ausgegeben.

Ein weniger gelungenes Beispiel zeigt der Webservice medmonitor.de [1]. Auch hier werden Kliniken entsprechend der gewählten Erkrankung aufgelistet. Der Nutzer hat nun jedoch nicht die Möglichkeit weitere Kriterien zu nennen, die ihm bei der weiteren Auswahl

wichtig währen. Alle Kliniken die in der Datenbank bezuglich der Erkrankung abgelegt sind werden nun den Nutzer Präsentiert. Jede Klinik hat dabei Bewertungen in sechs Kriterien erhalten. Abbildung 3 zeigt die Kriterien und deren Bewertung, sowie die Rangfolge der Kliniken im entsprechend der Bewertungen. Die einzelnen Kriterien sind Ärzte, Pflege, Behandlung, Service, Essen und Patientenempfehlung. Allerdings ist nicht ersichtlich welche genauen Fragestellungen sich hinter einem Kriterium verbergen und woran das Kriterium gemessen wurde. Weiterhin sind die Bewertungen ausschließlich von Patienten durchgeführt wurden. Entsprechend dieser Bewertungen werden die Kliniken im Ranking platziert. Zusätzlich kann zu jeder abgegebenen Bewertungen eine Beurteilung der Klinik in Textform hinzugefügt werden. Bei näherer Betrachtung der schriftlichen Kommentare, wird schnell ersichtlich, dass die Bewertungen sehr subjektiv geprägt sind und oft mit dem Ergebnis der Behandlung in Verbindung stehen. So sind die Bewertungen in der Regel schlechter, wenn während der Behandlung oder im Nachhinein Komplikationen aufgetreten sind. Als Nutzer dieser Seite, der sich im Vorfeld über eine Klinik informieren möchte, wird man durch die starken Abweichungen der Bewertungen nicht in der Lage sein, zu entscheiden, ob eine Klinik für einen selbst in Betracht gezogen werden kann. Dazu kommt, dass Bewertungen, die teilweise nur von einer Person durchgeführt wurde, nur wenig aussagekräftig ist.

Klinik	Abteilung	Patientenbewertung	Anzahl Bewertungen
DRK Krankenhaus Chemnitz-Rabenstein	Schmerztherapie	★★★★★	1
Caritasklinik St. Theresia	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St.-Marien-Hospital Lünen	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	★★★★☆	1
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	nicht bewertet	0
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	nicht bewertet	0
St. Joseph Krankenhaus	Schmerztherapie	nicht bewertet	0

Gesamtbewertung: ★★★★★ Anzahl Bewertungen: 1

Ärzte: ★★★★★
 Pflege: ★★★★★
 Behandlung: ★★★★★
 Service: ★★★★★
 Essen: ★★★★★
 Patientenempfehlung: ★★★★★

▶ Klinik empfehlen
▶ Bewertung abgeben

Abbildung 3: Ausschnitt medmonitor.de [1]
 Bewertung für eine Klinik, die Schmerztherapien durchführt. Zu sehen ist die Bewertung für die Klinik mit der besten Platzierung im Ranking. Neben der abgegebenen sind keine weiteren Informationen zu den Bewertungen oder den Kriterien gegeben. Es wurde insgesamt eine Bewertung abgegeben.

Das Ranking, das auf Grundlage dieser Arbeit entsteht, soll sich an den ersten beiden Beispielen anlehnen. Jedoch mit dem Ziel, mehrere Nutzergruppen anzusprechen und nicht nur ein Ranking für Patienten zu erstellen. Die Kriterien sind dementsprechend so gewählt, dass sie gezielt weitere Personengruppen, wie Mitarbeiter oder die Leiter einer psychiatrischen Klinik ansprechen und für einen Patienten nur von geringem Interesse sind. Um dies zu erreichen sind Kriterien aus Rankings anderer Themenbereiche, wie beispielsweise einem Wirtschaftsranking entnommen und angepasst wurden. Bei jedem Kriterium soll dabei ersichtlich sein, woran es gemessen wurde und welche Fragestellung sich dahinter verbirgt.

2.3 RankIt - Konsolenprogramm

Die verwendete Software „RankIt“ ist ein Werkzeug um ein Ranking zu erstellen das auf mehreren Kriterien und mehreren Expertenmeinungen beruht. Bei dem hier angestrebten Ranking gibt es ebenfalls verschiedene Kriterien und verschiedene Bewertungen der Experten. Daher sollte sich dieses Tool zur Erstellung des geplanten Rankings ebenfalls eignen.

Ausgewertet werden dabei lediglich Paarvergleiche. Das heißt bezüglich eines Kriteriums wird im Vorfeld durch die Experten die Entscheidung getroffen ob Element A oder Element B bezüglich des Kriteriums besser ist. Die Ergebnisse dieser Vergleiche können dann in Form einer Tabelle von der Software verarbeitet werden. Zusätzlich können die Kriterien und die Bewertungen unterschiedlich gewichtet werden. Somit können beispielsweise Expertenmeinungen stärker in die Wertung aufgenommen werden oder bestimmte Kriterien, die als wichtiger angenommen werden. Die Wichtung der Bewertungen werden aus einer Textdatei ausgelesen und werden vom Benutzer vorgegeben.

Anhand der Kriterien (K) und der Probanden, die die Bewertung durchführen (P) erzeugt die Software eine $K \times P$ Matrix. Die Koeffizienten der Matrix sind die möglichen Alternativen, aus denen die Probanden wählen können, was in diesem Fall die Kriterien innerhalb der einzelnen Themengebiete sind. Diese können unterschiedlich gewichtet sein um Expertenmeinungen oder bestimmte Alternativen die Auswertung stärker beeinflussen zu lassen. Ein hoher Wert in dieser Matrix bedeutet eine stärkere Wichtung und ein niedriger Wert eine geringere Wichtung. Die Summe der aller Werte in der Matrix muss am Ende eins ergeben. Zusätzlich zu dieser „Wichtungsmatrix“ werden alle Bewertungen der Probanden in einzelne Matrizen geschrieben. Die Summe aller Matrizen

mal der „Wichtungsmatrix“ erzeugt eine so genannte „Bewertungsmatrix“. Jedoch kann auf Grundlage dieser Matrix noch kein Ergebnisvektor berechnet werden. Um diesen zu ermitteln werden Markov-Ketten auf der Grundlage der Matrizen erzeugt. Würde dies anhand der Bewertungsmatrix geschehen, besteht die Möglichkeit, dass die Markov-Kette in einen Zustand gerät, den sie nicht mehr verlassen kann. Um dies zu verhindern, wird die Matrix mit einer weiteren Matrix addiert und beide jeweils mit einem Wert ϵ zwischen null und eins multipliziert. Die entstehende Matrix ist nicht mehr reduzierbar. Das heißt, dass sie nicht wieder in einzelne Matrizen zerlegt werden kann, die bei erneuter Zusammenführung wieder die Ausgangsmatrix ergeben [28]. Anhand dieser Matrix können dann die Markov-Ketten erzeugt werden. Diese Schritte werden jeweils durch die Software berechnet. Die Markov Ketten können als Graphen mit gerichteten Kanten veranschaulicht werden. In Abbildung 4 wird an einem Beispiel gezeigt, wie eine Markov-Kette aussieht, die nach endlich vielen Schritten einen Zustand erreicht, den sie nicht mehr verlassen kann. Im Gegensatz dazu zeigt Abbildung 5 eine Markov-Kette die nicht in einen solchen Zustand geraten kann. Die Kriterien, für die psychiatrischen Krankenhäuser entsprechen dabei den Knoten der Graphen. Die Kanten verlaufen zwischen diesen Alternativen, die paarweise verglichen werden. Die Auswertung der Markov-Ketten führt zur Berechnung des Ergebnisvektors, aus dem die Platzierungen aller Alternativen hervorgehen.

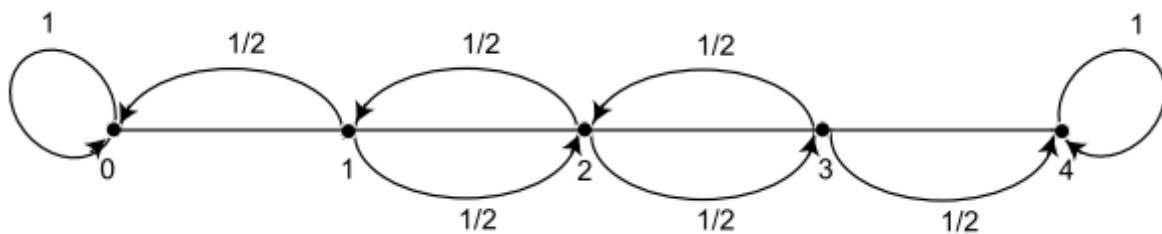


Abbildung 4: Beispiel für eine Markov-Kette die nach endlich vielen Schritten einen Zustand erreicht, den sie nicht mehr verlassen kann. (Drunkard's walk) [28]

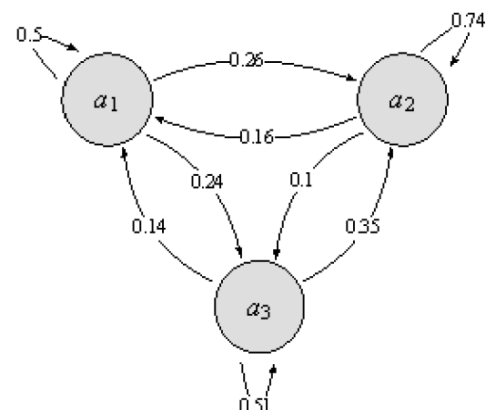


Abbildung 5: Beispiel einer Markov-Kette, für eine Bewertungsmatrix wie sie in dem hier beschriebenen Fall aussehen könnte [1].

Die hauptsächlichen Schritte zur Durchführung der Bewertung mittels RankIt können folgendermaßen zusammengefasst werden.

1. Bestimmen der Gewichtungen und erstellen der Wichtungsmatrix
2. Den Abstand e wählen
3. Die Bewertungen aller Probanden in einzelne Matrizen schreiben
4. Berechnung der „Bewertungsmatrix“
5. Berechnung des Ergebnisvektors

Weitere Erläuterungen zur mathematischen Berechnung der einzelnen Matrizen, zur Auswertung der Markov-Ketten und der Berechnung des Ergebnisvektors sind unter [I] und [II] zu finden. Jede Bewertung wird einzeln ausgewertet. Das heißt, nach dem ersten Paarvergleich werden die Alternativen in eine Rangfolge sortiert. Diese Sortierung wird dann mit der Auswertung des nächsten Paarvergleiches kombiniert, sodass sich die Alternativen nach jedem Vergleich an ihre letztendliche Platzierung im Ranking annähern. Als Ergebnis der Auswertung liefert die Software die einzelnen Platzierungen der Elemente, welche in eine Textdatei eingetragen werden.

2.4 Rahmenbedingungen

Es entsteht ein Ranking von Rankingkriterien. Das heißt, dass die Elemente in dem Ranking sind ebenfalls Rankingkriterien sind. Diese Rankingkriterien stellen später die Grundlage für ein Ranking von Psychiatrien. Innerhalb dieser Kriterien sollen keine Redundanzen dadurch entstehen, dass sich Kriterien gegenseitig beinhalten. Die Kriterien sollen messbar sein und durch Probanden bewertet werden. Es ist zu beachten, ob die Meinungen der Probanden eher einer Expertenmeinung entspricht oder der eines einfachen Probanden. Ausschließlich rein psychiatrische Einrichtungen sind Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit. Allgemeine Krankenhäuser die über eine zusätzliche psychiatrische Station verfügen sind dabei ausgeschlossen, da diese später mit reinen Psychiatrien schwer vergleichbar sind. Weiterhin wird dieser Bereich bereits durch bestehende Rankings für allgemeine Krankenhäuser abgedeckt. Die Erstellung des eigentlichen Rankings für psychiatrische Krankenhäuser ist nicht Bestandteil dieser Arbeit. Es sollen hier ausschließlich Kriterien definiert werden, die später in einem Ranking Verwendung finden. Fachlich wird mit dieser Arbeit auch das Gebiet der

Meinungsforschung angeschnitten. Im Zusammenhang mit der Auswertung der Bewertungen durch die Probanden, werden Auffälligkeiten näher Betrachtet und zur Diskussion gestellt.

3. Durchführung

In diesem Kapitel der Bachelorarbeit wird näher auf die einzelnen Arbeitsschritte und deren Bearbeitung eingegangen. Die eigentliche Innovation die diese Arbeit mit sich bringt steht hier im Mittelpunkt. Im gesamten Prozess der Erstellung dieser Arbeit hat dieser Abschnitt den größten zeitlichen Anteil in Anspruch genommen. Die Ergebnisse der Arbeit werden zum Schluss dieses Kapitels vorgestellt und beurteilt.

3.1 Vorüberlegungen

Der erste Schritt zur Erstellung des Rankings war das Zusammentragen und Definieren möglicher Kriterien. Bevor dieser Schritt geschehen konnte waren jedoch einige Vorüberlegungen zu treffen.

Das spätere Ranking sollte für verschiedene Personengruppen nutzbar sein. Es musste also zunächst klar sein, welche Nutzergruppen im Einzelnen angesprochen werden sollten. In diesem Punkt soll sich das Ranking später auch von bestehenden Rankings für allgemeine Krankenhäuser am meisten absetzen, da diese lediglich für Patienten bzw. zukünftige Patienten gemacht sind, die die Krankenhäuser im Vorfeld vergleichen wollen. Für welche weiteren Personengruppen könnte es vorteilhaft sein psychiatrische Krankenhäuser zu vergleichen? Eine erste Gruppe sind Bewerber auf einen Arbeitsplatz. Hier könnte ein Vergleich darüber entscheiden, ob sich die Person an einer Psychiatrie bewirbt oder nicht. Innerhalb dieser Gruppe kann unterschieden werden, zwischen Bewerbern, die den Beruf eines Arztes oder Therapeuten an dieser Klinik erst erlernen wollen und denen, die bereits mehrere Jahre in diesem Beruf tätig sind. Dies ist deshalb möglich da die beiden Gruppen bei einem Vergleich auf unterschiedliche Faktoren achten könnten. Ein Beispiel könnte hier die Übernahmewahrscheinlichkeit für Auszubildende im Gegensatz zu den Gehaltszahlungen für Mitarbeiter sein. Ärzte und Therapeuten könnten jedoch auch weitere Gründe haben, ihren Arbeitsplatz mit anderen psychiatrischen Krankenhäusern zu vergleichen. Zu den Mitarbeitern gehört auch das Pflegepersonal welches wiederum andere Kriterien in den Vordergrund stellen könnte. Daher kann auch diese Gruppe als einzelne Zielgruppe gesehen werden. Eine weitere Gruppe könnten Angehörige und Besucher sein. Diese haben zwar in erster Linie kein Interesse daran Psychiatrien zu vergleichen aber sie betrachten die Einrichtung aus einem anderen

Blickwinkel. Später sollen für die Einrichtungen Bewertungen abgegeben werden und Bewertungen aus der Sicht der Besucher von Patienten könnten sich von denen der Patienten unterscheiden. Außerdem kann es gerade bei psychisch erkrankten Menschen der Fall, dass ein sachlicher Vergleich der Einrichtungen nicht möglich ist. In diesem Fall könnte dann ein Angehöriger den Vergleich durchführen. Demnach soll das Ranking für Patienten, Bewerber, Ärzte/Therapeuten, Pflegepersonal und Angehörige erstellt werden und die Kriterien sollen diese Personengruppen ansprechen. Dazu werden zu Ärzten auch einweisende Ärzte gezählt, die ihrem Patient die Behandlung in einem psychiatrischen Krankenhaus empfehlen. Letztendlich könnte ein Vergleich auch für die Leiter und Manager einer solchen Einrichtung wichtig sein. Dies ist teilweise auch möglich, da die Kriterien die den bereits genannten Gruppen wichtig sein könnten auch für diese Personengruppe zum Vergleich herangezogen werden können. Kriterien, die jedoch speziell für Leiter und Manager zugeschnitten sind, müssten auch von diesen evaluiert werden. Da dies nur schwer zu bewerkstelligen ist, kann dieser Aspekt nicht genauer betrachtet werden. Der Umfang der Kriterien muss demnach diese Zielgruppen abdecken. Dies führte zu der Annahme, dass das Übertragen von Kriterien aus bestehenden Rankings eine gute Möglichkeit ist, entsprechend viele Kriterien zu erhalten. Eine weitere Annahme ist, dass auf Grund der verschiedenen Zielgruppen zusätzlich Rankings aus anderen Fachbereichen als der der Medizin von Nutzen sein können.

3.2 Erste Schritt

Der erste Schritt der Arbeit war demnach das Sichten verschiedener bereits vorhandener Rankings. Zum einen, um Kriterien für das eigene Ranking zu sammeln und zum anderen um sich einen Überblick über gute und weniger gute Lösungen für ein Ranking zu verschaffen. Neben Rankings für allgemeine Krankenhäuser wurden Rankings aus den Bereichen Hochschulrankings, Wirtschaftsrankings, Städterankings, Rankings für Handys und Rankings für Videospiele ausgewertet und passende Rankings abgeleitet [5] – [27]. Dies soll an einem Beispiel näher gezeigt werden.

Eines der Rankings diente zum Vergleich von Professoren [22]. Dabei können Studenten ihre Professoren bewerten. Auf Grundlage dieser Bewertungen werden die Professoren entsprechend ihrer erreichten Punktezahl in dem Ranking platziert. Zwei Punkte in denen die Studenten Bewertungen abgeben können sind zum einen Spaß und zum anderen Interesse. Dabei ist nicht ganz eindeutig ob damit gemeint ist, dass der Professor selber

Spaß und Interesse zeigt oder ob er dies bei seinen Studenten fördert, was wiederum ein Beispiel für ein nicht eindeutiges Kriterium ist. Allerdings kann es für Patienten ebenfalls wichtig sein, dass das Personal der Psychiatrie Spaß und Interesse an der Arbeit zeigt. Somit wurde das Kriterium „Mitarbeiter zeigen Spaß und Interesse“ definiert.

Hier wurde die Erkenntnis gewonnen, dass sich bestimmte Arten von Rankings besser geeignet haben als andere um Kriterien abzuleiten. Rankings in denen ebenfalls öffentliche Einrichtungen oder die Leistungen von Personen im öffentlichen Dienst verglichen wurden, eigneten sich besser als Rankings in denen einzelne Gegenstände, wie Handys oder PCs verglichen wurden. Wirtschafts- oder Städterankings lieferten ebenfalls nur wenige gute Ansätze. Neben den abgeleiteten Kriterien wurden auch selbstständig Kriterien definiert.

Zusätzlich zu der Suche nach Kriterien in anderen Rankings, sollte eine Umfrage weitere Kriterien hervorbringen. Dazu wurden Personen der entsprechenden Zielgruppen befragt, welche Kriterien ihnen wichtig wären, wenn sie sich für eine psychiatrische Einrichtung als Patient, Bewerber, etc. entscheiden müssten. Insgesamt wurden 232 Kriterien ermittelt. Nachdem Aussortieren doppelt genannter Kriterien standen 196 Kriterien zur weiteren Analyse zur Verfügung. Dabei ist zu erwähnen, dass Doppelungen vor allem im Bereich der Umfrage aufgetreten sind. Es ist zu vermuten, dass Kriterien die hier mehrfach genannt wurden, auch später eine hohe Bewertung im Ranking erhalten. Jedem Kriterium wurden dann die Zielgruppen zugeteilt, die durch das Kriterium angesprochen wurden. Gleichzeitig wurde Unterschieden zwischen schlecht und gut messbaren Kriterien und denen, die sich inhaltlich mit anderen Kriterien zu stark überschneiden haben. Bei der späteren Bewertung der Kriterien durch Probanden, sollten die Kriterien auch thematisch in Gruppen zusammengefasst sein. Dazu mussten Oberkriterien definiert werden, denen die Kriterien zugewiesen werden konnten. Ein Oberkriterium ist, wie bereits erwähnt, ein grob definiertes Kriterium hinter dem sich weitere Fragestellungen verbergen. Da bereits zu grob definierte Kriterien, gekennzeichnet waren, konnten diese hier weiterverwendet werden. Kriterien, die sich nicht den Oberkriterien zuordnen ließen und gleichzeitig in ihrer Themengebiete nicht stark genug vertreten waren, wurden ebenfalls aussortiert. Die Anzahl der Kriterien wurde somit auf 131 Kriterien reduziert, wobei sich diese auf 16 Oberkriterien verteilen (siehe Anhang 6). Auf die Oberkriterien wird im folgenden Abschnitt weiter eingegangen. Bezüglich der Zielgruppen konnte festgestellt werden, dass ein Kriterium in der Regel zwei bis drei oder sogar alle Zielgruppen ansprach. Um diese Einschätzung später belegen oder widerlegen zu können, sollten die späteren Bewertungen von jedem

Probanden an allen Kriterien durchgeführt werden.

3.3 Bewertung / Evaluation der Kriterien

Die Kriterien, die von den Probanden bewertet werden sollten wurden thematisch in Oberkriterien kategorisiert. Diese sollen zunächst näher vorgestellt werden. Die Fragestellung die man sich bei jedem der Bereiche stellen muss ist die, nach der Wichtigkeit der Kriterien, damit ein psychiatrisches Krankenhaus entsprechend seiner Leistungen bewertet werden kann.

Erfolgswahrscheinlichkeit: Dabei sind die Erfolgswahrscheinlichkeiten der Behandlung gemeint. In diesem Bereich sollten die Probanden die Kriterien nennen, die sie für eine erfolgreiche Behandlung am wichtigsten erachten. Eine Behandlung in einer Klinik mit hohen Bewertungen in diesem Bereich würde demnach eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit haben.

Beispielkriterien: regelmäßiger und strukturierter Tagesablauf / Ortslage der Klinik

Ansehen bzw. Ruf: Die Kriterien, die wichtig für den Ruf einer Klinik sein könnten. Dieser Bereich könnte beispielsweise für die Leiter des Krankenhauses interessant sein

Beispielkriterien: Ansehen der Klinik bei Fachleuten / Anzahl der jährlich behandelten Patienten

Bessere Wiedereingliederung: Eine bessere Wiedereingliederung meint das Zurückführen der Patienten in den Alltag und in ihre gewohnte Umgebung.

Beispielkriterien: Intervention durch Sozialpädagogen / Nachbesuche nach der Entlassung

Qualitätssicherung: Um die Qualität einer Klinik zu halten oder zu verbessern, sind entsprechende Maßnahmen notwendig. In welchem Maß eine Einrichtung Qualitätssicherung betreibt soll an den Kriterien in diesem Bereich bewertet werden können.

Beispielkriterien: Evaluation durch Patienten / Teilnahme an bestehenden Rankings

Ausstattung: Dabei ist nicht die Ausstattung der Klinik an medizinischen Geräten gemeint, sondern die Ausstattung in den Patientenräumen, das Vorhandensein zusätzlicher Räume für die Patienten und die allgemeine Ausstattung der Krankenhausanlage.

Beispielkriterien: gute Parkmöglichkeiten / Mutter-Kind Zimmer vorhanden

Umgang mit Patienten: Die Kriterien in diesem Bereich beschreiben den Umgang des Krankenhauspersonals mit den Patienten

Beispielkriterien: Patienten werden über weiteren Behandlungsverlauf informiert /
Ärzte gehen auf Unterhaltungen ein

Verpflegung: Die Nahrungsverpflegung, sowie die Qualität dessen stehen hierbei im Vordergrund.

Beispielkriterien: extra Salatbar / Auszeichnungen für Küche/Kantine

Präsentation nach außen: Der äußere Eindruck der Klinik und die Art und Weise, in der sich die Klinik der Öffentlichkeit präsentiert sollen hier an Hand der Kriterien bewertet werden.

Beispielkriterien: Transparenz des Krankenhauses / Internetpräsenz

Hygiene: In diesem Bereich sollen die Kliniken anhand der Hygiene und der Maßnahmen um diese zu erhalten, bewertet werden.

Beispielkriterien: Anzahl der Reinigungskräfte / Sauberkeit der Nasszellen

Patientenzufriedenheit: Hierbei werden Kriterien bewertet, an denen gemessen werden kann, wie die Klinik dafür sorgt, dass sich die Patienten wohl fühlen und mit ihrem Aufenthalt allgemein zufrieden sind. Dieser Bereich ist vor allem für Patienten interessant und letztendlich auch nur von dieser Zielgruppe letztendlich bewertbar.

Beispielkriterien: Lärmbelästigung der Patienten / Zeitdauer der Patientenaufnahme

Ausbildung: Die Möglichkeiten und die Qualität einer Ausbildung an einem Krankenhaus sollen in diesem Bereich bewertet werden. Die Kriterien in diesem Bereich sollen die Zielgruppe der Bewerber ansprechen.

Beispielkriterien: Ausbildungsvergütung / Übernahmewahrscheinlichkeit

Qualität des Personals: Die Kriterien für diesen Bereich sollen zum einen die Qualitäten des einzelnen Mitarbeiters bewerten und zum anderen welche Qualität das Krankenhaus im Bezug auf das Personal als gesamte Einheit aufweist. Dazu kann auch das Verhältnis von Patienten zu Pflegepersonal gehören.

Beispielkriterien: Anzahl der Ärzte pro Patient / Sprachkenntnisse der Mitarbeiter

Krankenhausleitung: Kriterien die die Leitung eines Krankenhauses betreffen und an denen diese gemessen werden kann.

Beispielkriterien: Gehälter der Mitarbeiter / Anzahl der Einstellungen pro Jahr

zusätzliches Serviceangebot: Darunter sind Leistungen und Dienste zu verstehen vom Patienten wahrgenommen werden können aber nicht in direktem Zusammenhang mit der medizinischen Behandlung stehen.

Beispielkriterien: Dolmetscher für Patienten / Rundfunk und Fernsehempfang

Patientensicherheit: Gerade im Bereich dem Fachbereich der Psychiatrien sind Sicherheitsvorkehrungen für die Patienten relevant. An den Kriterien in diesem Bereich soll die Sicherheit der Patienten bemessen werden.

Beispielkriterien: Sicherheitstüren / Verhindern von Patientenverwechslungen

medizinische Qualität: Die medizinische Qualität in einer Psychiatrie hängt weniger von modernen Geräten ab, ist jedoch genauso messbar, wie die eines allgemeinen Krankenhauses

Beispielkriterien: mögliche durchzuführende Therapien / anerkannte Spezialisten

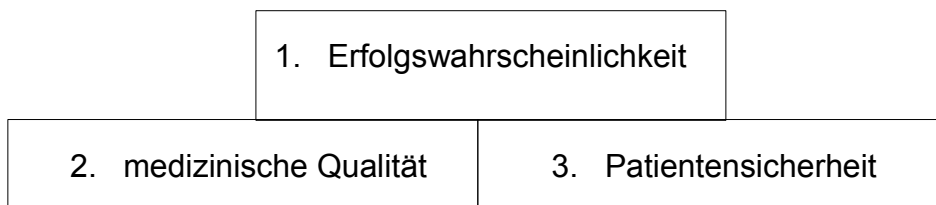
Damit die Bewertungen später von RankIt ausgewertet werden können muss die Bewertung in Form von Paarvergleichen durchgeführt werden. Dazu wurden alle Kriterien innerhalb eines Themenbereiches einander gegenübergestellt. Der Proband musste jeweils entscheiden, welches der beiden Kriterien von ihm als wichtiger erachtet wird. Neben dem Vergleich der Kriterien wurden so auch die Oberkriterien untereinander verglichen um eine ganzheitliche Aussage treffen zu können. Die Probanden, die die Bewertungen durchführen sollen waren zum einen Mitarbeiter des SALUS – Instituts, dessen Schwerpunkte die Evaluation und Simulation der psychiatrischen Versorgung sind [III]. Weitere Bewertungen wurden von Probanden der Zielgruppen „Patienten“ und

„Angehörige“ durchgeführt. Dass ausschließlich Bewertungen von diesen Zielgruppen in die Auswertung eingehen soll bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werde. Eine allgemeingültige Aussage für Ärzte oder Pflegepersonal ist demnach nur schwer zu treffen.

Die Bewertungen wurden anschließend für die Auswertung mit dem Software Tool aufbereitet und in das entsprechende Format gebracht. Der Anwendungsfall den die Software ursprünglich konzipiert ist wich jedoch von diesem Fall ab. Das eigentliche Szenario sieht vor, dass eine Gruppe von Elementen bezüglich mehrerer Kriterien von mehreren Probanden bewertet wird. In diesem Fall gilt dies jedoch nur innerhalb eines Themenbereiches. Es war also nicht möglich, alle Bewertungen gemeinsam auszuwerten, sondern jeder Teilbereich musste für sich ausgewertet werden. Durch die unterschiedliche Anzahl an Kriterien in den einzelnen Bereichen musste dieser Wert zusätzlich für jeden Durchlauf in der Konfiguration des Tools angepasst werden. Somit konnten die Vorteile einer solchen Software nur teilweise ausgenutzt werden.

3.4 Ergebnisse

Folgende drei Bereiche wurden von den Probanden im Durchschnitt am besten bewertet und hätten somit die höchste Priorität bei der Wahl eines psychiatrischen Krankenhauses.



Das heißt, die Probanden bei der Wahl eines psychiatrischen Krankenhauses auf diese Bereiche besonders großen Wert legen würden. Eine Psychiatrie, die bei einem Ranking in diesen Bereichen als gut bis sehr gut bewertet werden würde, würde innerhalb des Rankings eine hohe Platzierung bekommen. Die Zielgruppen würden sich demnach bei einem Vergleich mit diesem Ranking eher für diese psychiatrische Einrichtung als für eine andere entscheiden.

Damit eine Einrichtung eine hohe Bewertung in diesen Bereichen bekommen kann müssen die eigentlichen Kriterien, die sich hinter diesen Oberkriterien verbergen, eine hohe Bewertung erhalten haben bzw. ausreichend erfüllt sein. Die wichtigsten Aspekte im Bereich der Erfolgswahrscheinlichkeit waren die Auswahl der geeignete

Behandlungsmethode, der sichere Umgang mit Komplikationen und Beinahefehlern sowie die Vorbereitung auf die Zeit nach dem Aufenthalt in der Klinik. Im Bereich der medizinischen Qualität wurde die Arbeit mit anerkannten Spezialisten, das Vorhandensein mehrerer psychiatrischer Abteilungen, die auf verschiedene psychiatrische Erkrankungen spezialisiert sind und eine hohe Anzahl an verschiedenen Therapien die in der Einrichtung durchgeführt werden können als besonders bedeutsam erachtet. Für eine hohe Patientensicherheit ist eine vorsichtige Medikamentenpolitik, den Zugang zu gefährlichen Gegenständen oder Tabletten zu verhindern und Patientenverwechslungen zu vermeiden. Die Oberkriterien mit den schlechtesten Bewertungen waren „Ansehen bzw. Ruf“, „Präsentation nach außen“ und „zusätzliche Serviceangebote“. Demzufolge würden die Probanden bei der Wahl einer Psychiatrie den Klinikbewertungen in diesen Bereichen am wenigsten beachten. Das Kriterium, welches im Bereich Ansehen und Ruf am schlechtesten bewertet wurde war die Anzahl der jährlich behandelten Patienten. Für die Präsentation der Klinik nach außen waren dies die Veröffentlichung pro Jahr und bei den zusätzlichen Leistungen wird ein Friseurservice als am wenigsten notwendig erachtet. Diese Kriterien wären in einem späteren Ranking die mit der geringsten Wichtigkeit. Bei der Erstellung des Rankings könnte man sich also die Frage stellen ob diese Kriterien überhaupt aufgenommen werden sollten oder nicht. Diese Frage lässt sich letztendlich bei jedem Kriterium stellen, dass innerhalb eines Bereiches die geringste Bedeutung hat. Kriterien die innerhalb ihrer Obergruppe von allen bzw. fast allen Probanden auf einen der letzten Plätze gewählt wurden waren:

- geographische Lage der Klinik (abgelegen, ruhig,...) (Erfolgswahrscheinlichkeit)
- zusätzliches Infomaterial für Patienten/Angehörige (Bessere Wiedereingliederung)
- Umfang/Qualität des Qualitätsberichts (Qualitätssicherung)
- Teilnahme an Rankings (Qualitätssicherung)
- Ärzte gehen auf Unterhaltungen ein (Umgang mit Patienten)
- vorheriger Arbeitgeber (Qualität des Personals)
- Friseurservice (zusätzliches Serviceangebot)

Doch häufiger als eine Einigkeit in den Bewertungen, sind starke Abweichungen zu bemerken. So gibt es Kriterien die von Probanden sowohl am wichtigsten als auch am unwichtigsten eingestuft wurden. Ein Beispiel dafür ist das Kriterium „Internetzugang für Mitarbeiter“ im Bereich der Ausstattung der Klinik. Dieses Kriterium wurde von drei Probanden auf dem letzten Platz gesehen und von einem anderen als wichtigstes Kriterium der Ausstattung eingestuft. Ausreißer dieser Art sind mehrfach zu verzeichnen. Oft wurden bestimmte Zusammenhänge zwischen den Kriterien nicht beachtet. So wurde das Kriterium „Anzahl / Arten der Therapieräume“ im Bereich Ausstattung von einem Probanden als eher unbedeutend erachtet. Gleichzeitig waren ihm die möglichen durchzuführenden Therapien für die medizinische Qualität der Klinik sehr wichtig ohne zu beachten, dass die Therapieräume eine Grundvoraussetzung für die durchzuführenden Therapien sind. Weiterhin wurden Evaluationen von Mitarbeitern und Patienten meist wichtiger erachtet als das Vorhanden sein von Personal, dass diese Evaluationen später ausgewertet. Es ist möglich, dass die Probanden einige Kriterien anders bewertet hätten, wenn man sie auf solche Zusammenhänge im Vorfeld hingewiesen hätte. Neben solchen Ausreißern gibt es auch Bereiche, in denen sich die Bewertungen sehr stark gleichen. In dem Bereich „zusätzliches Serviceangebot“ wurden mit einer Ausnahme, von allen Probanden die gleichen Bewertungen abgegeben. Die Einzelbewertungen sowie die Platzierung jedes Kriteriums können in der Zusammenfassung der Ergebnisse (siehe Anhang) nochmals nachvollzogen werden. Dort sind in Form von Tabellen alle Gruppen mit ihren Kriterien festgehalten. Für jedes Kriterium ist zum einen erkennbar wie es von jedem einzelnen der Probanden (E1 – E10) gerankt wurde und zum anderen ist die Gesamtplatzierung zu sehen, die sich durch die Zusammenfassung aller Einzelbewertungen ergeben hat. Wie bereits erwähnt, nähern sich die Kriterien bei der Auswertung durch das Software Tool mit jeder Bewertung an die letztendliche Platzierung an. Diese Annäherungen lassen sich in einem Diagramm darstellen und analysieren. Abbildung 7 zeigt einen solches Diagramm für den Verlauf von Alternativen aus der Bewertung der Oberkriterien.

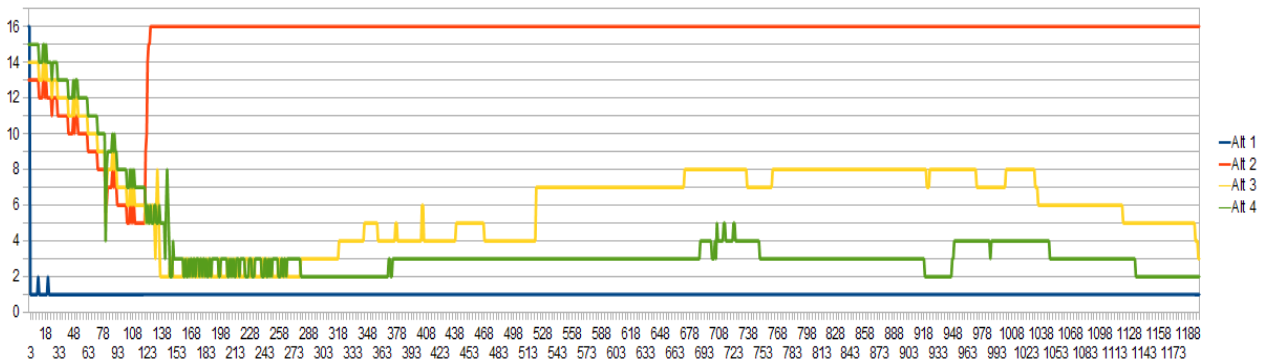


Abbildung 7: Entwicklungsdiagramm für die Bewertungen von 4 der 16 Oberkriterien (Erfolgswahrscheinlichkeit – Alt 1, medizinische Qualität – Alt 2, Patientensicherheit – Alt 3 und zusätzliche Serviceangebote – Alt 4)

Um einzelne Verläufe besser zu erkennen wurde die Anzahl auf vier Alternativen reduziert (ein Diagramm mit allen Oberkriterien befindet sich im Anhang). Hier ist zu erkennen dass Alternative eins schon nach den ersten Bewertungen auf dem ersten Platz lag und auch weiterhin als wichtigstes Oberkriterium eingestuft wurde, wobei es nach den ersten ein bis zwei Vergleichen zunächst an letzter Position platziert war. Ähnlich eindeutig ist die Entwicklung für Alternative zwei, die sich sehr früh an 16ter Position festgesetzt hat. Die Verläufe für die Alternativen drei und vier zeigen hingegen nicht ganz so eindeutige Entwicklungen. So ist die Patientensicherheit erst mit der Auswertung der letzten Vergleiche auf den dritten Platz vorgerückt und war lange Zeit im Mittelfeld aller Oberkriterien zu finden. Bei der Auswertung der Vergleiche werden nicht erst alle Vergleiche des ersten Probanden und anschließend die des zweiten Probanden abgearbeitet. Aus den ersten Paarvergleich des ersten Probanden folgt der erste Vergleich des zweiten Probanden usw. Es lassen sich also gewisse Unstimmigkeiten zwischen den Probanden an den Entwicklungsdiagrammen erkennen. Zwischen dem 138ten Vergleich und dem 288ten Vergleich lagen die Meinungen der Probanden zwar dicht beieinander aber es gab leichte Abweichungen, wogegen im weiteren Verlauf Abschnitte zu erkennen sind, bei denen alle Probanden einheitliche Bewertungen abgegeben haben. Die Entwicklungsdiagramme der vier entsprechenden Oberkriterien sind im Anhang abgebildet. Hierbei sind die Alternativen mit der Abkürzung Opt (Option) bezeichnet. Auch in diesen Beispielen gibt es Abschnitte in denen alle Probanden ähnliche Bewertungen bei den Paarvergleichen vorgenommen haben und Bereich mit großen Unterschieden. Weiterhin haben Kriterien, die sich letztendlich im Mittelfeld platzieren oft mehr

Schwankungen in ihrem Verlauf, wogegen die Kriterien, die sich auf den vordersten oder letzten Plätzen befinden meist schon eher einen gleich bleibenden Verlauf zeigen. Neben diesen Entwicklungen sind Stufenartige Verläufe ebenfalls zu beobachten, bei denen ein Kriterium nach und nach weiter in seiner Platzierung steigt oder sinkt. Ein Beispiel für einen solchen Verlauf zeigt auch die Alternative 4 in Abbildung 7, wobei sich dies hierbei nur auf den ersten Abschnitt der ausgewerteten Vergleiche bezieht. Der Verlauf von Alternative 7 in Anhang 5 zeigt ein passenderes Beispiel für diesen Fall.

4. Experimente

Diese Kriterien für das angestrebte Ranking sollen bestimmte Eigenschaften aufweisen um den Ansprüchen die an das Ranking gestellt sind, gerecht zu werden. Das eigentliche Experiment der Arbeit war die Durchführung der Bewertung durch die Probanden. Unter diesem Aspekt soll sich dieser Abschnitt noch mal mit der Durchführung der Bewertung befassen.

4.1 Planung der Experimente

Die Probanden sollen anhand von Tabellen die Kriterien untereinander bewerten. Zur späteren Auswertung soll dies in Form von Paarvergleichen geschehen. Die Tabellen anhand derer die Probanden die Bewertungen durchführen, werden an Probanden aller Zielgruppen versandt, von diesen ausgefüllt und nach Bearbeitung wieder zurückgesandt. Entsprechend der Zielgruppe, der ein Proband angehört, müssen die Bewertungen unterschiedlich gewichtet werden. Die Probanden sollen zusätzlich die Möglichkeit haben Fragen, Kommentare oder eigene Kriterien hinzuzufügen, sollte ihnen ein nach ihrer Meinung wichtiges Kriterium fehlen. Der dafür vorhergesehene Zeitraum betrug zunächst eine Woche.

Folgende Eigenschaften sollen von den Kriterien erfüllt werden:

- angemessener Umfang
- verschiedene Zielgruppen werden angesprochen
- Kriterien eindeutig formuliert
- messbare Kriterien

Ein angemessener Umfang bedeutet zum einen, eine anwendbare Anzahl an Kriterien im Bezug auf die Erstellung eines Rankings. Zum anderen soll der Umfang ausreichend sein, um die verschiedenen Zielgruppen anzusprechen. Neben dem Umfang ist auch die Vielfältigkeit eine entscheidende Eigenschaft um mehrere Zielgruppen zu erreichen. Weiterhin müssen die Kriterien so formuliert sein, dass eindeutig zu erkennen ist, was an diesem Kriterium gemessen werden soll. Nur so können die Kliniken im Ranking richtig bewertet werden. Für eine Bewertung ist außer der Formulierung ist auch die Messbarkeit der Kriterien wichtig. Diese Eigenschaften können zum Teil anhand der Kommentare, die

die Probanden hinzufügen konnten gemessen werden. Zusätzlich soll das Ergebnis der Bewertung mit der vorhergegangenen Umfrage verglichen werden. Dort konnten die Teilnehmer die Kriterien nennen, die ihnen persönlich wichtig wären bei der Wahl einer psychiatrischen Klinik.

4.2 Durchführung und Auswertung

Die Bewertungen der Probanden wurden zunächst so aufbereitet, dass sie durch das Software Tool „RankIt“ verarbeitet werden konnten. Nach der Auswertung durch die Software war bereits eine Rangfolge der Kriterien gegeben, wobei die Probanden im Vorfeld nur entscheiden mussten, welches Kriterium ihnen beim direkten Vergleich mit einem weiteren Kriterium wichtiger war. Diese Rangfolge zeigt welches Kriterium dem Probanden bezüglich eines der Oberkriterien am wichtigsten war und auch wie die übrigen Kriterien gesehen wurden. Zunächst wurden also Einzelauswertungen durchgeführt und im Anschluss wurden die Bewertungen für ein Oberkriterium von allen Probanden zusammen ausgewertet.

Es wurden pro Proband 778 Vergleiche durchgeführt, wobei 10 Probanden an der Bewertung der Kriterien teilgenommen haben. Dies macht eine insgesamt Anzahl von 7780 Vergleichen die von der Software ausgewertet wurden. Im Einzelnen haben die 10 Probanden 147 Alternativen miteinander verglichen, die in 17 Gruppen aufgeteilt waren. Dies beinhaltet auch die Bewertung der Oberkriterien selbst. Demnach konnten 170 Einzelbewertungen und 17 Gesamtbewertungen ausgewertet werden. Für jedes der Kriterien galt die Frage: Welches Kriterium würden Sie als wichtiger erachten, wenn Sie die Wahl zwischen mehreren psychiatrischen Krankenhäusern hätten? Diese Frage mussten sich die Probanden bei jedem Paarvergleich erneute stellen. Die Frage und auch die definierten Kriterien bezogen sich jedoch immer auf das entsprechend Oberkriterium, wie z.B. die Erfolgswahrscheinlichkeit, Ausbildung oder Verpflegung. Daher waren die Kriterien untereinander nicht vergleichbar und es war nicht möglich, ein zusammenfassendes Ergebnis aller Alternativen zu ermitteln.

Bei der Durchführung der Bewertung hat keiner der Probanden ein Kriterium hinzugefügt oder in einem Kommentar geäußert, dass ihm ein wichtiges Kriterium fehlte. Die Tabellen mit den Kriterien wurden an ca. 40 Probanden zur Bewertung verschickt, wobei ein Viertel dieser Personen eine Bewertung abgegeben hat. Nur zwei der Probanden haben es in dem vorgesehenen Zeitraum geschafft die Bewertungen einzureichen. Hingegen kam

mehrfach die Rückmeldung, dass die Anzahl der zu vergleichenden Kriterien zu groß war, was als Grund für die geringe Zahl an Rückmeldungen anzunehmen ist. Würden alle definierten Kriterien in ein Ranking aufgenommen werden, ist davon auszugehen, dass die Anzahl für viele Personen erneut zu groß wäre um eine Klinik daran zu bewerten und eine Bewertung nicht stattfinden würde bzw. sich nur wenige dazu bereit erklären würden diese Bewertung durchzuführen. Weitere Reaktionen zeigten, dass Probanden nicht jedes Kriterium einschätzen konnten, da die Formulierung nicht immer eindeutig war. Beispielsweise sollten die Probanden in einem Bereich entscheiden, welche Kriterien ihnen im Bereich der Krankenhausleitung wichtig wären bzw. was eine gute Krankenhausleitung ausmachen würde. Darunter war das Kriterium „Durchführung von Schlueko - Coachings“ definiert. Hierbei war einigen Probanden jedoch nicht bekannt wofür „Schlueko“ steht, was die Einschätzung des Kriteriums erschwerte. Ein weiteres Beispiel ist das Kriterium „Lärmbelästigung der Patienten“ aus dem Bereich der Patientenzufriedenheit. Die Frage, die hinter diesem Kriterium steht war, ob es für die Zufriedenheit der Patienten ein wichtig ist, dass sie nicht durch Lärm belästigt werden. Die Probanden konnten sich diesen Zusammenhang zwar nach genauerer Überlegung erschließen, jedoch hätte eine eindeutigere Formulierung hier geholfen schneller die Bewertung durchzuführen. Die Experimente haben weiterhin gezeigt, dass auf Grund der Zielstellung mehrere Personengruppen mit dem Ranking anzusprechen, einige Kriterien sehr auf die Zielgruppen abgestimmt sind. Daher waren diese schwer für Probanden einzuschätzen, die nicht der entsprechenden Zielgruppe angehört haben. Bezüglich der Messbarkeit der Kriterien hatten die Probanden keine Probleme eindeutige Antworten auf die Fragen zu finden, die sich hinter den Kriterien verbergen. So kann die Person in einer späteren Bewertung der Klinik bei dem Kriterium „Häufigkeit der Therapien“ auf einen genauen Wert zurückgreifen. Der Großteil aller Kriterien ist auf exakte Werte oder auf eine klare Ja / Nein Antwort zurückzuführen. Die späteren Bewertungen der Kliniken würden zum Großteil anhand von Skalen geschehen, bei denen man entscheiden müsste, wie gut oder schlecht ein Kriterium erfüllt ist. Das anlegen einer solchen Skala ist bei allen definierten Kriterien möglich.

Abweichend von den Erwartungen ist festzustellen, dass der benötigte Zeitraum zur Durchführung der Bewertung deutlich überschritten wurde und weniger Bewertungen ausgewertet werden konnten als geplant. Der Umfang der Kriterien kann daher nur bedingt als angemessen angesehen werden kann. Zwar hat keiner der Probanden ein Kriterium hinzufügen wollen, jedoch ist die Anzahl zu groß um als praktikabel zu gelten.

Die Formulierungen ließen an manchen Stellen zu viel Platz für Interpretationen, was im Wesentlichen die Dauer der Bewertung beeinflusste. Da einige Probanden Schwierigkeiten mit der Spezifikation der Kriterien hatten, lässt sich an dieser Stelle nur vermuten dass die Vielfalt für mehrere Zielgruppen ausreichend ist. Diese Eigenschaft lässt sich jedoch nur durch eine weitere Testreihe mit Probanden aller Zielgruppen nachweisen. In diesen Bereichen müssen entsprechende Anpassungen vorgenommen werden.

Für einige Probanden war es nicht nachvollziehbar, warum sie die Bewertungen in Form von Paarvergleichen durchführen sollten. Die gegebenen Kriterien in eine fertige Rangfolge zu sortieren erschien ihnen als schneller und angemessenere Lösung. Da die Nutzung der Software letztendlich für die Auswertung von großen Mengen an Bewertungen vorgesehen ist, sollte ein Proband zusätzlich eine Bewertung in der eben beschriebenen Form durchführen. Dieses Experimentes zeigte jedoch, dass der Proband für die Erstellung einer fertigen Rangfolge zum Teil genauso viel Zeit benötigte, wie jemand, der die Paarvergleiche auswertete. Durch den direkten Vergleich zweier Kriterien war die benötigte Zeit um eine Entscheidung zu treffen kürzer als beim gleichzeitigen Vergleich aller gegebenen Kriterien. Die erhöhte Dauer bei dem in dieser Arbeit angewandten Bewertungsverfahren ist demnach nur auf die Menge der Vergleiche zurückzuführen.

5. Schlussfolgerung und Aussicht

Im letzten Kapitel der Arbeit sollen der Inhalt und die hervorgegangenen Ergebnisse nochmals zusammengefasst und anschließend zur Diskussion gestellt werden. Als Schlussfolgerung aus dieser Beurteilung sollen mögliche Verbesserungen genannt werden. Abschließend wird ein Ausblick auf weiter folgende Arbeitsschritte gegeben.

5.1 Zusammenfassung

Mit dieser Arbeit sollte der Grundstein für die Erstellung eines Rankings für psychiatrische Krankenhäuser gelegt werden. Dazu wurden Kriterien definiert und bewertet. Eine zusätzliche Umfrage sollte Erkenntnisse darüber liefern, welche Aspekte den Befragten wichtig wären wenn Sie sich für eine solche Einrichtung entscheiden müssten. Um genügend Kriterien definieren zu können wurden zur Orientierung in einer Internetrecherche bestehende Rankings analysiert. Da es eines der Ziele dieser Arbeit war, mehrere Zielgruppen mit dem späteren Ranking anzusprechen, wurden in diesem Schritt auch Rankings anderer Fach – und Themenbereiche betrachtet. Diese Recherche diente gleichzeitig dazu, positive und negative Lösungsansätze herauszustellen um in der eigenen Arbeit bestehende Fehler anderer Rankings nicht zu wiederholen. Die definierten Kriterien wurden anschließend sortiert und mehrerer Qualitätsüberprüfungen unterzogen. Die übrigen Kriterien wurden anschließend thematisch, bezüglich eines Oberkriteriums, in Gruppen eingeteilt. Die so aufgestellten Kriterien wurden anschließend in Tabellen aufbereitet um diese von Probanden in Form von Paarvergleichen bewerten zu lassen. Die Ergebnisse dieser Bewertungen konnten später mittels dem Software Tool „RankIt“ verarbeitet und ausgewertet werden. Die Ergebnisse dieser Auswertung wurden erneut ausgewertet und aufbereitet. Leider konnten die Vorteile, die die Nutzung des Software Tools mit sich bringen sollte nicht in vollem Maße ausgenutzt werden. Dies lag zum einen an den unterschiedlichen Themenbereichen die sich nicht untereinander vergleichen ließen, aber auch an der unterschiedlichen Anzahl an Kriterien pro Oberkriterium. Dies hätte im Vorfeld bedacht werden sollen um weniger zusätzlichen Aufwand bei der Auswertung der Bewertungen zu haben. Auf Grundlage der Ergebnisse können jedoch nun weitere Entscheidungen bezüglich der Erstellung der eigentlichen Rankings getroffen werden.

Mit den Ergebnissen der Arbeit wurden Annahmen sowohl bestätigt als auch widerlegt. Ein Kriterium, das bei der Umfrage, die im Vorfeld durchgeführt wurde, sehr häufig genannt wurde, war der Ruf und das Ansehen des Krankenhauses. Dies wurde jedoch bei der Bewertung von den Probanden auf den dritt letzten Platz gewählt. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Umfrage keinen Erfolg hatte. Andere Kriterien die durch die Umfrage angeregt wurden, haben bei den Bewertungen sehr gute Ergebnisse erzielt. Beispielsweise wurde das Kriterium „Erfolgswahrscheinlichkeit“, zunächst als schlecht messbares Kriterium gekennzeichnet und später als Oberkriterium definiert. Als solches wurde es in der Bewertung der Probanden als wichtigster Bereich eingeschätzt. Weiterhin wurden die medizinische Qualität, die Patientensicherheit, die Hygiene und die Patientenzufriedenheit als wichtige Bereiche eingeschätzt. Als weniger bedeutsam wurden die zusätzlichen Serviceangebote, die Präsentation der Klinik nach außen und das Ansehen bzw. der Ruf der Klinik angesehen. Unter den Kriterien, anhand derer später auch die Bewertungen durchgeführt werden sollen sind die Zusammenarbeit mit Spezialisten, eine vorsichtige Medikamentenpolitik, die Sauberkeit der Nasszellen, ein gemütliches Ambiente und die Auswahl der passenden Behandlungsmethoden als wichtigste Kriterien zu nennen. Bezüglich dem Ziel das Ranking für mehrere Nutzergruppen anzupassen, finden sich sowohl Kriterien aus dem medizinischem Bereich, als auch Kriterien, die aus anderen Fachbereichen abgeleitet wurden, unter den wichtigsten Kriterien wieder.

5.2 Beurteilung und Interpretation der Ergebnisse

Die Ergebnisse die durch diese Arbeit gewonnen werden konnten, sind als erster Schritt zur Erstellung des folgenden Rankings zu betrachten. Es werden Kriterien aufgezeigt die später in diesem Ranking Verwendung finden könnten. Jedoch stützen sich diese Ergebnisse nur auf die Bewertungen von 10 Probanden. Zurückzuführen ist dieser Wert auf die hohe Anzahl an Kriterien, die durch die Probanden bewertet werden sollten. Die Anzahl ist leider nicht repräsentativ genug um die Ergebnisse direkt in ein Ranking zu übertragen. Hier sollten weitere Kürzungen vorgenommen werden um die Anzahl auf einen angemessenen Wert zu senken. Welcher Wert dabei als angemessen erachtet werden kann ist noch zu ermitteln. Da die Bewertungen der Probanden nur sehr verzögert zur weiteren Auswertung eingegangen sind, wurde jede Bewertung bereits einzeln ausgewertet. Bei den Gesamtauswertungen innerhalb der Oberkriterien wurden ebenfalls Zwischenergebnissen aufgestellt. Diese haben gezeigt, wie stark eine weitere Bewertung

das Ergebnis beeinflussen kann. Allein durch die letzte Bewertung kam es bei insgesamt 38 Kriterien zu Platzverschiebungen. Unter den Oberkriterien kam es sogar zu Änderungen in den Topplatzierungen. Dies zeigt wie „instabil“ dieses Ergebnis noch ist. Auch in den Entwicklungsverläufen ist zu sehen wie schnell es zu Verschiebungen zwischen den Kriterien kommen konnte. Neben den wenigen Rückmeldungen wurden die Bewertungen auch nur von Personen der Zielgruppen „Patient“ bzw. „Angehörige“ abgegeben. Eine Aussage darüber, ob verschiedenen Zielgruppen mit diesen Kriterien angesprochen werden ist damit nicht möglich. Wahrscheinlich würde ein einziger Proband aus der Gruppe „Bewerber“ das Ergebnis schon stark beeinträchtigen, da ihm der Bereich der Ausbildung und Kriterien wie die Wahrscheinlichkeit eine Übernahme nach einer Ausbildung deutlich wichtiger wären als den anderen Probanden. Weiterhin ist zu überlegen inwiefern es einen Vorteil bringt Kriterien wie beispielsweise die nach einer guten Ausbildung von Personen bewerten zu lassen, die weder vorhaben eine Ausbildung in diesem Bereich zu machen noch einschätzen können was in diesem Bereich ein wichtiges Kriterium wäre. Bei der späteren Erstellung des Rankings könnten hier unterschiedliche Sichten auf das Ranking ermöglicht werden, indem der Nutzer ähnlich dem vorgestellten Hochschulranking im Vorfeld auswählt welcher Personengruppe er entspricht und welche Bereiche ihm bei der Wahl der Klinik wichtig sind. Auf bestehende Mängel in der Definition einzelner Kriterien wurde bereits in der Auswertung der Experimente hingewiesen. Diese beeinträchtigen ebenfalls in einem bestimmten Maße das Ergebnis. Bei einer weiteren Testreihe mit den Kriterien, sollten diese Mängel behoben werden und sichergestellt sein, dass kein weiterer Interpretationsspielraum für die Kriterien besteht. Auch kausale Zusammenhänge zwischen den Kriterien wurden bereits erwähnt. Diese sollten entweder vermieden werden, indem Kriterien, die diese Zusammenhänge mit sich ziehen zusammengefasst werden oder es sollte auf diese Zusammenhänge im Vorfeld hingewiesen werden. Allerdings könnte dies wiederum die Meinungen der Probanden bei der Abgabe der Bewertungen beeinträchtigen.

Hingegen der aufgezeigten Mängel und der geringen Anzahl an ausgewerteten Daten, können jedoch bereits einige Trends erkannt werden. Kriterien, die durchweg hohe Bewertungen erhalten haben können durchaus als Bestandteile in ein Ranking aufgenommen werden. Die Kriterien die nur niedrige Bewertungen erhalten haben können jedoch nicht direkt herausgenommen werden, da die Gründe für diese Bewertungen nicht eindeutig sind. Die Meinung einer Person aus einer anderen Zielgruppe könnte dies beispielsweise stark beeinflussen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass zwar Kriterien für

die Erstellung eines Rankings in diesem Anwendungsfall definiert werden konnten, jedoch die Ergebnisse des Experiments nicht ausreichen um allgemeingültige Aussagen zu treffen. Weiterhin konnte das Hauptziel mit der Definition von Kriterien erreicht werden. Weitere Ziele wie die Vielfältigkeit der Kriterien für mehrere Personengruppen jedoch nicht bzw. lässt sich über die Erreichung dieses Ziels keine Aussage treffen.

5.3 Ausblick

Im Anschluss an diese Arbeit stehen zum einen weitere Tests mit den Kriterien und zum anderen die Erstellung des eigentlichen Rankings an. Bei der Erstellung des Rankings wird zu entscheiden sein, welchen Umfang das Ranking letztendlich einnehmen soll und ob es für mehrere Nutzergruppen konzipiert wird. Die Nutzbarkeit zu für weitere Personengruppen zu ermöglichen, könnte auch in einem späteren Schritt realisiert werden, wenn ausreichend Daten gesammelt werden konnten. Bei der Erstellung sind der inhaltliche Aufbau bzw. die Reihenfolge der zu bewertenden Kriterien und Art der Bewertungen wichtige Fragestellungen, die im Vordergrund stehen werden. Mit der Art der Bewertungen sind die Skalen und deren Wertebereiche gemeint, an denen die Kliniken gemessen werden sollen. Neben den abgegebenen Bewertungen sollten die Nutzer des Rankings die Möglichkeit haben, konkrete Daten über die Kliniken abzufragen. Dafür könnte ein zusätzlicher Bereich im Ranking eingerichtet werden. Zusätzlich zu den Bewertungen kann den bewertenden Personen die Möglichkeit gegeben werden eine weitere Bewertung in einem Text zu formulieren. Am Beispiel des PJ – Rankings ist zu sehen, dass dies Vorteile mit sich bringen kann, da so weiter Informationen der Bewertung hinzugefügt werden können. Wird diese Bewertung in Textform jedoch zu sehr mit persönlichen Erfahrungen ausgeschmückt bzw. unsachlich verfasst, kann es den Nutzer, der einen Vergleich anstellen will, verunsichern und das Ranking unsachlich wirken lassen. Abgesehen von diesem Anwendungsfall stellt sich die Frage in welchen Bereichen die Erstellung derartiger Rankings ebenfalls einen Nutzen bringen kann bzw. ob es Bereiche gibt in denen ein Ranking keinen Vorteil erbringt. Ob die Lücke anderer Rankings bezüglich der verschiedenen Zielgruppen, die mit dieser Arbeit geschlossen werden sollte, noch geschlossen werden kann, werden weitere Bewertungen und Tests mit den hier definierten Kriterien zeigen.

Literaturverzeichnis

- [I] René Chelvier, Kristina Dammasch, Graham Horton, Stefan Werner Knoll, Claudia Krull, Benjamin Rauch-Gebbensleben:
A Markov Model for Multi-Criteria Multi-Person Decision Making
Proceedings of 5th International Conference on Innovations in Information
Technology, 16th-18th December 2008, Al Ain, United Arab Emirates.
- [II] René Chelvier, Graham Horton, Claudia Krull, Benjamin Rauch-Gebbensleben:
Decision Making with a Random Walk in a Discrete Time Markov Chain
Proceedings of 6th Vienna International Conference on Mathematical Modelling,
11th-13th February 2009, Vienna, Austria.
- [III] Benjamin Rauch-Gebbensleben, Andrea Schütt, Frauke Steitzer, Christfried Tögel:
SALUS-Institut Jahresbericht 2009 - 2010

Webseitenverzeichnis

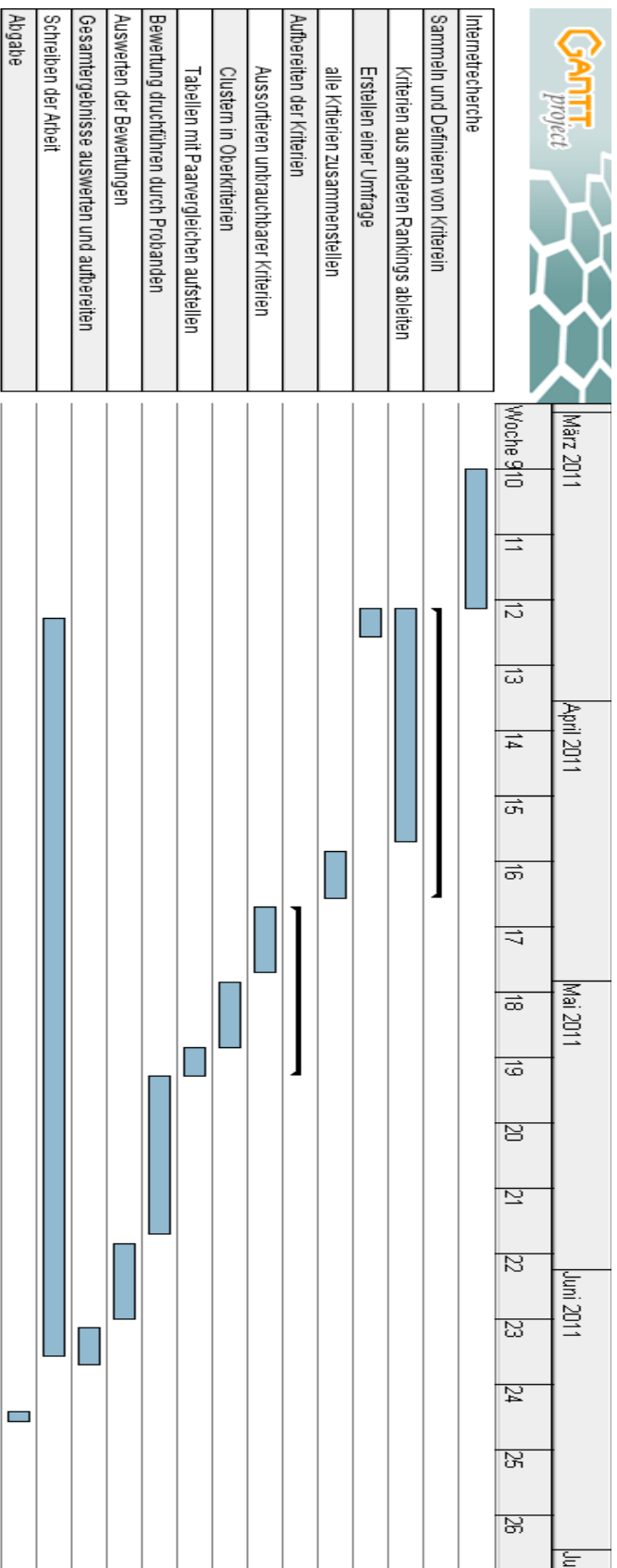
- [1] http://www.medmonitor.de/fachabteilung/klinikum_kassel_gmbh_kassel/allgemeine_psychiatrie, Stand 22.5.2011
- [2] http://www.medmonitor.de/fachabteilung/staedtisches_klinikum_magdeburg_magdeburg/allgemeine_psychiatrie_tagesklinik_fuer_teilstationaere_pfleagesaetze,
Stand 22.5.2011
- [3] http://www.paradisi.de/Health_und_Ernaehrung/Kliniken/Psychiatrien/, Stand 22.5.2011
- [4] <http://www.duden.de/rechtschreibung/Kriterium>, Stand 22.5.2011
- [5] <http://ranking.zeit.de/che2011/de/>, Stand 22.5.2011
- [6] <http://www.qualitaetskliniken.de/>, Stand 22.5.2011
- [7] <http://www.pj-ranking.de/ranking/>, Stand 22.5.2011
- [8] <https://www.worldcompetitiveness.com/OnLine/App/Index.htm>, Stand 22.5.2011
- [9] <http://www.arwu.org/ARWU2010.jsp>, Stand 22.5.2011
- [10] <http://health.usnews.com/best-hospitals>, Stand 23.5.2011
- [11] http://www.klinik-lotse.de/khsWeb_V3/Home.do, Stand 23.5.2011
- [12] http://www.trendence.com/index.html?&no_cache=1&L=0, Stand 23.5.2011
- [13] <http://www.krankenhaus.de/>, Stand 23.5.2011

- [14] <http://www.klinik-auswertung.de/>, Stand 23.5.2011
- [15] <http://www.derwesten.de/staedte/dortmund/Einzelne-Stationen-bewertet-id2162240.html>, Stand 23.5.2011
- [16] <http://www.dig-med.de/index.php?id=3>, Stand 24.5.2011
- [5] <http://www.deutsches-krankenhaus-verzeichnis.de/runtime/cms.run/doc/Deutsch/19/proxy/dkv/index.html;jsessionid=67179D55BD136DC7C8CF795446E8C991.server1>, Stand 24.5.2011
- [17] <http://www.hospitalbenchmark.com/>, Stand 24.5.2011
- [18] <http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/indexmh/dhb-hospital-benchmark>, Stand 24.5.2011
- [19] <http://www.hospital-data.com/>, Stand 24.5.2011
- [20] <http://www.beckershospitalreview.com/hospital-financial-and-business-news/40-hospital-benchmarks.html>, Stand 24.5.2011
- [21] <http://www.ahrq.gov/qual/hospculture/prebenchmk.pdf>, Stand 24.5.2011
- [22] <http://www.meinprof.de/>, Stand 24.5.2011
- [23] <http://www.utopia.de/hochschulranking>, Stand 24.5.2011
- [24] <http://www.schulradar.de/>, Stand 24.5.2011
- [25] <http://www.insm-wiwo-staedteranking.de/>, Stand 24.5.2011
- [26] <http://www.gamerankings.com/>, Stand 24.5.2011
- [27] <http://www.inside-handy.de/handy-bestenliste/inside-handy-ranking/>, Stand 24.5.2011
- [28] www.math.dartmouth.edu/~m20x06/Lecture14.pdf, Stand 14.06.2011

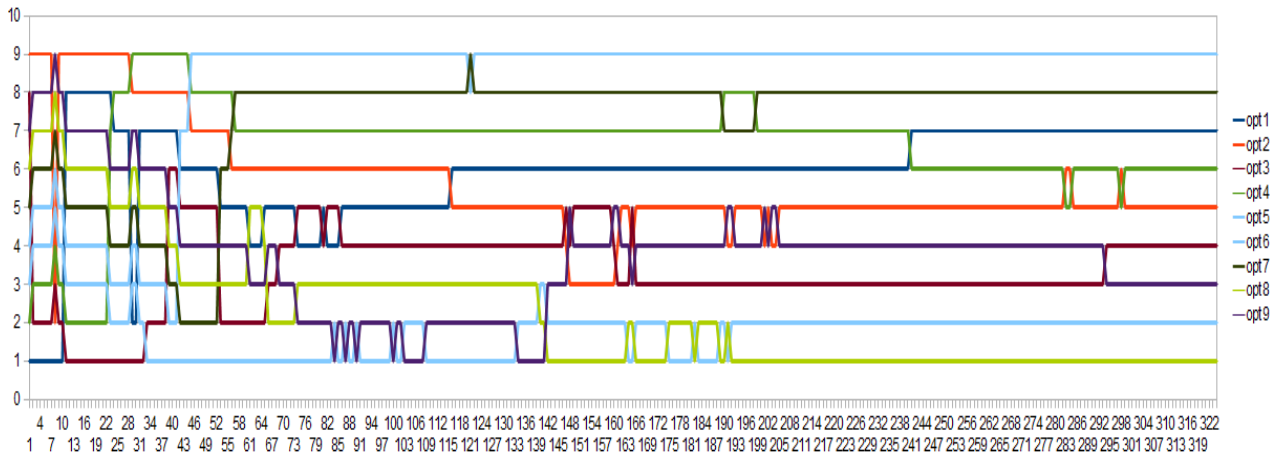
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Ausschnitt aus dem CHE Hochschulranking	13
Abbildung 2 – Ausschnitt der Webseite Qualitätskliniken.de	14
Abbildung 3 – Ausschnitt der Webseite medmonitor.de	15
Abbildung 4 – Markov-Kette die nach endlich vielen Schritten in einem Zustand verharrt	17
Abbildung 6 – Markov-Kette für eine Bewertungsmatrix	17

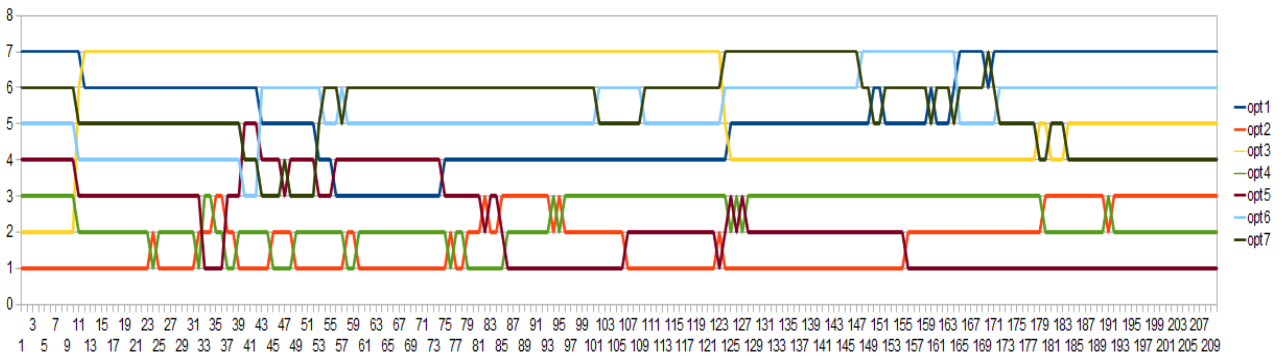
Anhang



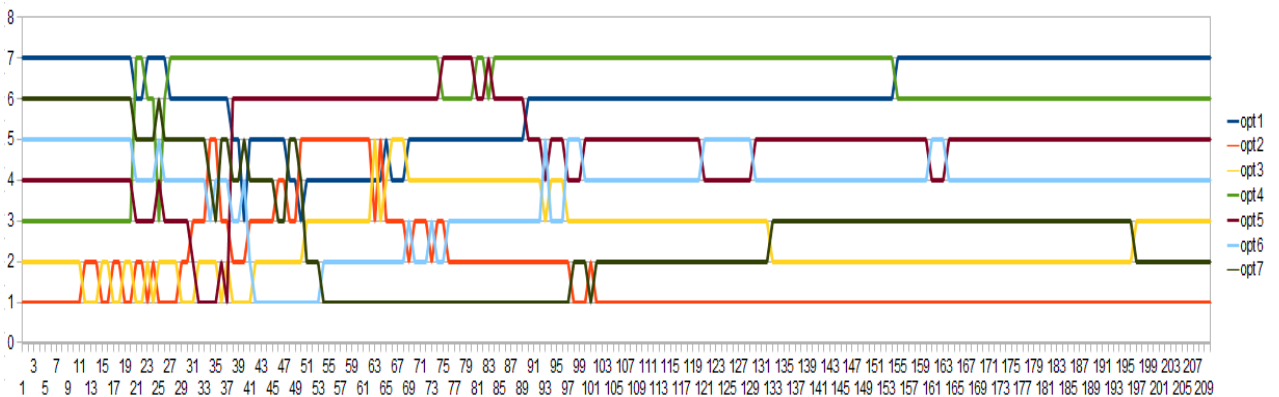
Anhang 1: Gantt Diagramm zur Darstellung der Bearbeitungszeit für die einzelnen Meilensteine



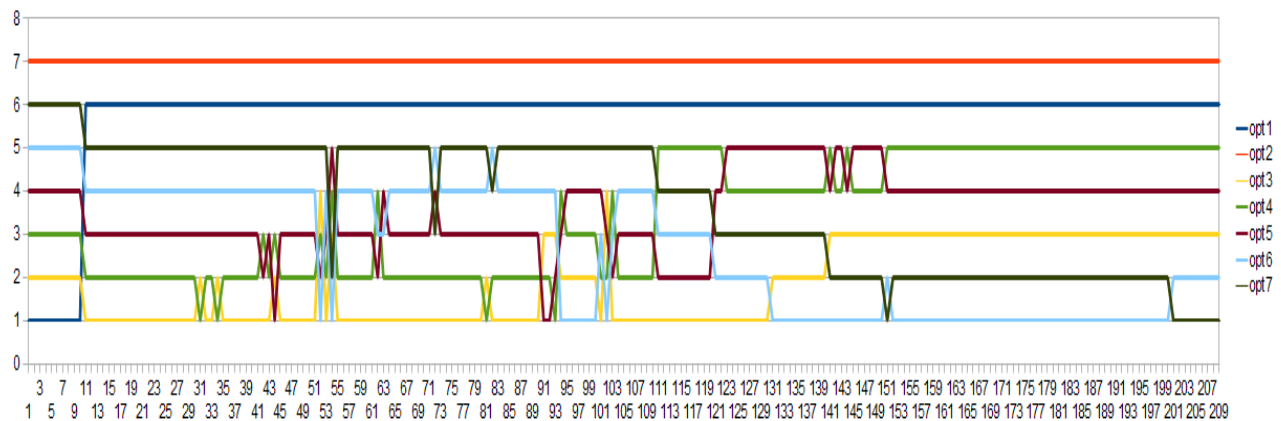
Anhang 2: Entwicklungsdiagramm der Kriterien aus dem Bereich „Erfolgswahrscheinlichkeit“



Anhang 3: Entwicklungsdiagramm der Kriterien aus dem Bereich „medizinische Qualität“



Anhang 4: Entwicklungsdiagramm der Kriterien aus dem Bereich „Patientensicherheit“



Anhang 5: Entwicklungsdiagramm der Kriterien aus dem Bereich „zusätzliche Serviceangebote“

Zusammenfassung der Ergebnisse

Erfolgswahrscheinlichkeit	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Auswahl der geeigneten Behandlungsmethode	5	1	1	1	2	2	1	2	1	4	1
sicherer Umgang mit Komplikationen / Beinahefehlern	3	2	2	3	1	1	3	1	3	3	2
gute Vorbereitung auf Zeit nach Aufenthalt	6	6	5	2	3	4	7	3	2	1	3
Planung und Organisation der einzelnen Therapien	1	7	4	4	4	3	2	7	4	7	4
Stimmung auf der Station / in der Klinik	2	5	8	9	5	5	8	8	8	9	5
mögliche durchzuführende Therapien	9	4	3	6	6	8	4	5	7	6	6
Häufigkeit der Therapien	7	8	6	5	7	6	5	6	5	2	7
regelmäßiger / strukturierter Tagesablauf	8	3	9	7	9	7	6	4	6	5	8
geographische Lage der Klinik (abgelegen, ruhig,....)	4	9	7	8	8	9	9	9	9	8	9

Ansehen bzw. Ruf	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Erreichung des Therapieziels	1	9	1	1	2	1	2	5	2	1	1
hohe Heilungsrate	7	6	2	5	1	2	1	3	3	2	2
durchschnittliche Behandlungsdauer	6	7	6	2	3	10	4	8	10	3	3
Ansehen der Einrichtung bei Fachleuten	5	10	4	3	8	5	8	2	6	6	4
Zufriedenheit des einweisenden Arztes mit dem medizinischem Ergebnis	4	3	7	6	4	4	5	6	1	4	5
erhaltene Preise / Auszeichnungen für das Krankenhaus	3	8	8	8	10	3	10	1	7	5	6
Benutzung anerkannter Methoden	8	2	3	4	6	7	3	7	8	7	7
Benutzung moderner Methoden	9	1	5	10	5	6	6	4	9	8	8
Anzahl der aus anderen Kliniken übernommenen Patienten	2	4	10	9	9	9	9	10	5	9	9
Anzahl der jährlich behandelten Patienten	10	5	9	7	7	8	7	9	4	10	10

Bessere Wiedereingliederung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Seminare für Angehörige wie weiterhin Verfahren werden muss/was auf sie zukommt	1	1	5	2	2	2	5	1	5	1	1
Intervention durch Sozialpädagogen	3	2	1	5	3	1	1	4	3	6	2
Möglichkeit der Heimbesuche	2	6	6	3	1	3	2	2	2	5	3
rechtzeitige Information des einweisenden Arztes über die bevorstehende Entlassung	4	5	4	1	6	4	6	5	1	2	4
Nachbesuche nach Entlassung	5	4	2	6	4	5	3	3	4	3	5
Zusätzliches Infomaterial für Patienten / Angehörige	6	3	3	4	5	6	4	6	6	4	6

Qualitätssicherung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Weiterbildung/Seminare für Mitarbeiter	3	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1
Evaluation durch Patienten nach Aufenthalt	1	2	3	3	2	1	4	3	3	1	2
Evaluation durch Mitarbeiter	4	4	4	1	3	2	5	1	4	3	3
zusätzliches Personal zur Qualitätsüberprüfung	2	3	1	4	6	4	1	5	2	6	4
Umfang und Qualität des Qualitätsberichtes	5	5	6	6	4	6	3	4	6	5	5
Teilnahme an Rankings	6	6	5	5	5	5	6	6	5	4	6

Ausstattung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Anzahl/Arten der Therapieräume	6	3	1	6	7	1	7	12	1	3	1
Mutter-Kind Zimmer / Familienzimmer	1	2	2	1	5	4	3	9	4	10	2
behindertengerechte Patientenzimmer	5	1	3	11	4	6	1	6	2	9	3
kleiner Garten / Grünanlage oder Terrasse	4	9	5	3	1	7	4	4	7	5	4
Sportanlage	3	8	4	2	2	3	5	5	6	11	5
Freizeiträume für Patienten (für Spiele, zum lesen,...)	2	6	7	4	3	2	6	3	5	4	6
Übernachtungsmöglichkeiten für Angehörige	7	4	13	13	11	11	13	1	13	6	7
Internetzugang für die Mitarbeiter	11	12	6	8	13	10	2	8	12	12	8
Telefon im Patientenzimmer	12	7	8	7	6	13	10	2	11	13	9
Anzahl der Einzelzimmer	8	11	12	9	8	5	9	11	3	1	10
gute Parkmöglichkeiten	10	13	11	5	9	8	11	7	8	2	11
Gibt es Einzelzimmer mit Nasszelle	9	5	10	12	10	12	8	13	10	8	12
Teeküche für Patienten	13	10	9	10	12	9	12	10	9	7	13

Umgang mit Patienten	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Werden Fragen vom Arzt beantwortet	1	1	2	3	4	1	2	3	2	4	1
Information des Patienten über weitere Behandlungsschritte	3	5	3	1	6	2	3	1	3	3	2
Freundlichkeit des Pflegepersonals	5	3	6	2	2	3	5	2	1	2	3
Freundlichkeit der Ärzte	2	2	1	4	3	5	4	6	5	1	4
Werden Fragen vom Pflegepersonal beantwortet	7	4	5	7	5	4	1	5	7	5	5
Pflegepersonal geht auf Unterhaltungen ein	4	6	7	5	1	6	6	4	4	6	6
Ärzte gehen auf Unterhaltungen ein	6	7	4	6	7	7	7	7	6	7	7

Verpflegung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
ausreichendes und abwechslungsreiches Essensangebot	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1
Wartezeiten in der Kantine	1	3	5	2	3	2	4	1	5	1	2
gemeinsamer Speisesaal	3	4	6	4	2	6	1	3	6	6	3
extra Salatbar	4	1	2	3	4	3	3	6	4	4	4
Auszeichnungen für die Küche / Kantine	6	6	3	6	5	4	5	4	3	3	5
Bio-Produkte in der Kantine	5	5	4	5	6	5	6	5	2	5	6

Präsentation nach außen	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Transparenz des Krankenhauses	6	1	1	1	3	1	2	5	6	5	1
äußerer Eindruck des Gebäudes	1	3	2	4	5	5	3	3	1	2	2
Internetpräsenz	2	4	5	6	2	4	1	2	5	1	3
Abschneiden in bestimmten anderen Rankings (PJ Ranking, Qualitätskliniken.de,...)	3	5	4	2	1	2	4	4	3	3	4
Umfang / Qualität des Qualitätsberichtes	5	2	6	3	6	3	6	1	2	6	5
Veröffentlichungen pro Jahr	4	6	3	5	4	6	5	6	4	4	6

Hygiene	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Sauberkeit der Nasszellen	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
Sauberkeit der Patientenzimmer	1	4	4	3	2	4	3	4	2	1	2
allgemeine Sauberkeit auf der Station	3	5	3	1	5	2	5	3	6	3	3
Häufigkeit der Bettwäschewechsel	4	2	2	4	3	3	1	2	4	4	4
hygienische Oberflächen, leicht zu reinigen	6	3	5	5	4	5	6	5	5	5	5
Anzahl der Eingestellten Reinigungskräfte	5	6	6	6	6	6	4	6	3	6	6

Patientenzufriedenheit	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
gemütliches Ambiente, Wohlfühlfaktor	3	1	1	7	3	5	5	5	3	1	1
angenehme Atmosphäre in den Therapien	2	2	5	1	1	1	6	6	5	2	2
Mitarbeiter zeigen Spaß und Interesse	6	3	2	8	6	3	1	4	4	5	3
Wartezeit für einen Aufnahmetermin für Patienten	5	8	4	3	7	4	2	2	1	7	4
Art der Unterbringung	4	5	3	2	5	6	4	1	7	3	5
Lämbelästigung der Patienten	7	4	9	9	4	2	7	9	2	4	6
Zeitspanne zwischen Einlieferung und erstem Kontakt mit einem Arzt	1	7	6	5	8	8	8	3	6	8	7
Allgemeine Wartezeiten z.B. vor einer Therapie	8	6	7	6	9	7	3	7	8	6	8
Zeitdauer der Patientenaufnahme	9	9	8	4	2	9	9	8	9	9	9

Ausbildung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Übernahmewahrscheinlichkeit	1	2	4	2	4	1	1	2	1	1	1
Weiterbildungsmöglichkeiten	4	1	1	6	8	3	3	5	5	5	2
Ausbildungsvergütung	2	5	3	4	5	2	2	1	6	3	3
Arbeitslosigkeit nach Ausbildung	9	3	5	3	3	5	6	3	2	2	4
Pendlerpauschale	7	7	6	1	9	7	8	4	9	6	5
Wo haben dort ausgebildete Ärzte / Pfleger / Therapeuten später gearbeitet?	3	6	7	5	1	6	9	9	8	4	6
verfügbare Praktikantenstellen	6	8	2	8	7	4	4	8	3	7	7
numerisches Verhältnis von Ärzten zu auszubildenden Ärzten	8	4	9	7	2	8	7	6	4	9	8
Anzahl der Praktikanten pro Jahr	5	9	8	9	6	9	5	7	7	8	9

Qualität des Personals	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Dauer zwischen Hilfe anfordern des Patienten und Hilfe erhalten	1	3	1	5	6	1	1	3	2	1	1
Kooperation und Absprachen der Therapeuten und Ärzte	3	5	2	7	2	2	4	1	1	2	2
Pünktlichkeit(Visite, Besprechungen,...)	2	9	5	1	1	3	7	2	4	3	3
Sprachkenntnisse der Mitarbeiter	9	1	7	12	5	11	2	12	3	9	4
Anzahl der Krankenschwestern pro Patient	4	6	6	2	4	4	3	4	8	7	5
Anzahl der Ärzte pro Patient	5	2	8	3	10	6	6	6	6	4	6
Anzahl der vorhandenen therapeutischen Arbeitskräfte	6	4	4	4	8	9	5	5	7	6	7
Arten der verschiedenen vorhandenen Therapeuten	7	8	3	6	3	5	8	7	5	5	8
An welchen Unis haben die Ärzte ihren Abschluss gemacht ?	8	12	9	9	7	7	11	10	9	12	9
numerisches Verhältnis der verschiedenen Therapeuten zueinander	12	7	10	11	11	8	10	8	11	8	10
Durchschnittsalter der Ärzte/Mitarbeiter/Patienten	10	10	12	8	9	12	9	11	10	10	11
vorheriger Arbeitgeber	11	11	11	10	12	10	12	9	12	11	12

Krankenhausleitung	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Konferenzen und Meetings führen zu klaren Ergebnissen	7	4	1	1	7	3	4	5	5	1	1
Gehälter der verschiedenen Mitarbeiter	8	9	4	5	2	10	1	2	8	8	2
festen Arbeitszeiten	2	8	3	2	6	2	2	3	11	2	3
Durchschnittliche Dauer einer Anstellung	3	5	7	10	3	1	3	8	6	4	4
Personalkosten im Bezug zu den Gesamtkosten	6	2	9	9	10	7	11	1	1	7	5
aktueller Marktanteil (Patientenanzahl im Vergleich zu allen Patienten bzgl. einer best	1	1	8	8	4	4	9	4	2	10	6
Anzahl der Einstellungen pro Jahr	4	7	2	6	9	8	8	11	3	5	7
Durchführen von Schluoko Coachings	9	3	6	4	8	6	5	9	7	3	8
Bonuszahlungen für Mitarbeiter	5	6	10	11	5	5	7	7	4	9	9
Anzahl der Kündigungen pro Jahr	11	11	11	7	1	11	6	6	10	6	10
Spenden pro Jahr	10	10	5	3	11	9	10	10	9	11	11

Zusätzliche Serviceangebote	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Anwendung alternativer Heilverfahren (Akupunktur,Hypnose,...)	3	4	2	2	2	2	6	3	1	1	1
Rundfunk und Fernsehempfang	7	2	3	1	3	1	5	2	2	2	2
Internetzugang für Patienten	4	5	7	3	6	4	1	1	3	3	3
Wäschedienst	1	3	6	5	1	3	2	5	5	4	4
Dolmetscher für Patienten	5	1	1	7	4	6	3	7	4	5	5
Fußpflegeservice	6	7	5	6	7	5	7	6	7	6	6
Friseurservice	2	6	4	4	5	7	4	4	6	7	7

Patientensicherheit	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
vorsichtige Medikamentenpolitik	7	1	1	6	6	2	1	5	1	4	1
Zugang zu gefährlichen Gegenständen/Tabletten verhindern	1	3	4	2	1	1	4	1	3	5	2
verhindern von Patientenverwechslungen	4	2	2	1	7	4	2	2	2	1	3
Unterschiedliche Zugangsberechtigungen für Bereiche der Klinik	3	4	3	3	2	3	3	7	5	2	4
Sicherheitstüren	2	5	5	4	4	7	5	6	7	3	5
Anzahl der Fluchtversuche	5	6	6	5	3	6	7	4	6	6	6
Anzahl der Suizidversuche	6	7	7	7	5	5	6	3	4	7	7

med. Qualität	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
weltweit anerkannte Spezialisten	2	1	3	2	1	1	6	1	1	7	1
vorhandene psychiatrische Abteilungen	4	4	1	3	4	4	1	3	4	1	2
mögliche durchzuführende Therapien	5	3	2	1	6	3	3	2	3	2	3
vollständige Anwesenheit zur Visite(Oberarzt, Therapeut, Schwestern...)	1	2	7	7	7	2	2	6	7	4	4
Werden selbst entwickelte Technologien/ Therapien eingesetzt	7	5	5	4	2	7	5	5	2	6	5
Mitarbeiter mit besonderen Auszeichnungen	3	7	6	6	3	5	7	7	5	3	6
Einsatz moderner technologischer Geräte	6	6	4	5	5	6	4	4	6	5	7

Oberkriterien	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Platzierung
Erfolgswahrscheinlichkeit	13	1	1	2	10	3	8	1	6	7	1
Med. Qualität	3	5	3	3	13	4	1	5	4	1	2
Patientensicherheit	4	2	8	9	1	2	3	2	9	6	3
Hygiene	2	3	9	10	2	1	2	12	8	10	4
Patientenzufriedenheit	1	7	5	11	6	9	6	3	1	9	5
Qualität Personal	6	4	6	12	3	7	5	6	5	4	6
Umgang mit Patienten	7	10	2	7	11	6	7	10	3	5	7
Bessere Wiedereingliederung	9	8	15	1	9	5	12	4	2	8	8
Verpflegung	11	14	4	4	12	12	10	13	7	12	9
Qualitätssicherung	12	9	11	14	7	11	4	7	14	11	10
Ausbildung	5	12	14	13	4	14	9	8	10	14	11
Ausstattung	8	6	13	6	14	8	11	14	13	13	12
Krankenhausleitung	10	13	7	15	5	10	14	11	12	16	13
Ansehen bzw. Ruf	16	11	10	8	8	15	16	16	16	2	14
Präsentation nach außen	15	16	16	5	16	13	15	15	11	3	15
Zusätzliche Serviceangebote	14	15	12	16	15	16	13	9	15	15	16

Anhang 6: Tabellarische Zusammenfassung aller Bewertungen und Platzierungen der Kriterien durch die Probanden E1 bis E10.

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit "Definition und Evaluation von Ranking-Kriterien für psychiatrische Krankenhäuser" selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe.

Ort, Datum

Unterschrift