

Aus dem Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank der
Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Direktor: Prof. Dr. med. M. U. Heim

Dissertation

Zur Erlangung des Doktorgrades

Dr. med.

(doctor medicinae)

an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Soziodemographische Datenerhebung am Institut für Transfusionsmedizin der Universität
Magdeburg mit Erstellung einer Blutspendertypologie zur Ableitung geeigneter
Marketingstrategien

vorgelegt von Juliane Lüdke

aus Berlin

Magdeburg 2013

Dokumentationsblatt

Bibliographische Beschreibung

Juliane Lüdke: Soziodemographische Datenerhebung am Institut für Transfusionsmedizin der Universität Magdeburg mit Erstellung einer Blutspendertypologie zur Ableitung geeigneter Marketingstrategien

09-2013. –73 Bl.: 09 Abb., 15Tab., 5 Bl. Anl.

Kurzreferat

Der in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich steigende Bedarf bei gleichzeitig sinkenden Zahlen der freiwilligen Blutspenden hat zu Engpässen in der Versorgung mit Blut und Blutbestandteilen geführt. Dies erfordert zur Sicherung des Blutaufkommens in den kommenden Jahren neben der Gewinnung von Neuspendern auch die ständige Motivation von Mehrfachspendern zur regelmäßigen Blutspende. Wirksame Motivationskampagnen setzen grundlegende Kenntnisse der Soziodemographie der Blutspender voraus. Aus diesem Grund wurde am Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg eine zehnwöchige Umfrage anhand eines anonymen und freiwilligen Fragebogens zum Thema soziodemographische Charakteristika durchgeführt. Insgesamt konnten 1568 Fragebögen in dieser Arbeit berücksichtigt und standardisiert ausgewertet werden. Anhand dieser Daten wurden unter besonderer Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Bildung, Vereinstätigkeit und Religion Typologien von Blutspendern statistisch ermittelt. Mit den Ergebnissen lassen sich Konzepte und Ansatzpunkte für gezielte Marketingmaßnahmen entwickeln, die darauf abzielen, Blutspender zu gewinnen oder langfristig zu binden.

Schlüsselwörter

Blutspendercharakteristik, Vollblutspende, Erstspender, Mehrfachspender, Marketing

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abkürzungsverzeichnis.....	3
1. Einleitung.....	4
2. Zielsetzung.....	11
3. Methoden.....	12
3.1. Vorgehensweise.....	12
3.2. Verwendete technische Hilfsmittel und statistische Methoden.....	13
4. Ergebnisse.....	15
4.1. Soziodemographische Analyse in Einzelbetrachtung.....	15
4.1.1. Alter, Geschlecht, Status und Kinder.....	15
4.1.2. Bildung und Tätigkeit.....	18
4.1.3. Religion, Freizeit, Gesundheit und Finanzen.....	20
4.2. Übergreifende soziodemographische Analyse.....	26
4.3. Vergleichende Datenanalyse.....	27
4.3.1. Erstspender.....	27
4.3.2. Mehrfachspender.....	28
4.4. Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA).....	28
4.4.1. Typ.....	29
4.4.2. Antityp.....	29
4.5. Gewinnung der Aufmerksamkeit.....	29
4.5.1. Vollblutspende allgemein.....	29
4.5.2. Vollblutspende an der Universitätsklinik Magdeburg.....	31
4.6. Postleitzahlenauswertung.....	32
5. Diskussion.....	34
5.1. Daten.....	34
5.1.1. Statistische Datenauswertung.....	34
5.1.2. Vergleich eigener Typologien mit anderen Arbeiten.....	41
5.1.3. Mobilität.....	44
5.1.4. Anreize für eine Blutspende.....	45
5.2. Marketing.....	48

5.2.1.	Alte und neue Werbeprojekte.....	49
5.2.2.	Ideenansätze für Werbemaßnahmen basierend auf der Umfrageanalyse.....	51
5.2.3.	Internetpräsenz	54
5.2.4	Bedienung von Marktnischen.....	56
5.2.5	Aussichten:	57
6.	Zusammenfassung.....	58
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	59
	Literaturverzeichnis	60
	Danksagung	66
	Erklärung nach der Promotionsordnung.....	67
	Tabellarischer Lebenslauf.....	68
	Anlagen.....	69

Abkürzungsverzeichnis

Azubi	Auszubildender
BS	Blutspender
CMV	Zytomegalie- Virus
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
EK	Erythrozytenkonzentrat
HIV	Humanes Immundefizienz- Virus
HCV	Hepatitis C-Virus
KFA	Konfigurationsfrequenzanalyse
MD	Magdeburg
NAT	Nukleinsäure-Amplifikationstechnik
PC	Personal Computer
PSA	Prostata-spezifisches Antigen
RKI	Robert-Koch- Institut
Uni	Universität
Uniklinik	Universitätsklinikum Magdeburg

1. Einleitung

Die Bedeutung von Blut für das Leben und die Gesundheit hat die Menschheit seit jeher beschäftigt und ihr viele Rätsel aufgegeben. Schon Hippokrates meinte: „Das Blut ist des Menschen Denkkraft.“ (Hippokrates). Mit der Entdeckung des Blutkreislaufs durch W. Harvey 1616 begann die eigentliche Geschichte der Bluttransfusion. Die erste Blutübertragung von Mensch zu Mensch wurde 1825 durch J. Blundell durchgeführt, der sie mit Erfolg bei einer post partum ausgebluteten Frau anwandte (Blundell, 1825). So erwarb er sich den Titel als „Vater der modernen Transfusion“. Den Grundstein für die moderne Transfusionsmedizin legte K. Landsteiner, indem er 1901 das AB0- Blutgruppensystem entdeckte. Durch die Arbeit von L. Landois und seiner Mitarbeiter, die circa 1914 durch die Zugabe von Blutegelextrakt und Natriumoxalatlösung eine wirksame Gerinnungshemmung entwickelten, wurde es möglich, Blut auch außerhalb des Körpers zu lagern, um es einem Patienten¹ ohne die Gefahr der Agglutination zu infundieren (Mueller-Eckardt, 1988). Um 1921 wurde in London zum ersten Mal eine Blutspendeorganisation ins Leben gerufen, ein sogenanntes Amateursystem mit ausschließlich unbezahlten Spendern. Im Gegensatz dazu wurde in den USA ein professionelles System, aus bezahlten Spendern bestehend, erstellt (Wiebecke et al. 2004). 1929 entstand in New York die erste gesetzlich regulierte Vermittlungsstelle für Blutspender. Die ersten großen Transfusionszentralen wurden 1933 in Deutschland (Frankfurt Main, Berlin, Leipzig) gegründet (Wiebecke et al. 2004). Die erste „Blutbank“ entstand 1937 am Cook Country Hospital in Chicago (Moore, 2005).

Schnell schritt die Forschung voran, und mehr und mehr Neuerungen und Erkenntnisse über den „Stoff des Lebens“ kamen hinzu, so dass wir heutzutage in der Lage sind, einen Großteil der physiologischen Funktionen des Blutes, wie zum Beispiel die Vehikelfunktion für Wasser, Nährstoffe und Wärme, selektiv durch künstliche Produkte nachzuahmen. Auch die Pufferfunktion des Blutes und die Blutgerinnung kann durch Eingriffe von außen beeinflusst werden. Die wohl wichtigste Aufgabe unseres Blutes ist jedoch der Transport von Atemgas (O_2 und CO_2), so dass diesem Punkt die größte Bedeutung bei der Entwicklung künstlicher Blutbestandteile zufällt. Obwohl schon seit Jahrzehnten an der Entwicklung alternativer

¹ Aus Gründen der flüssigeren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit die männliche Schreibweise verwendet. Damit sind stets beide Geschlechter gemeinsam gemeint.

Sauerstoffträger gearbeitet wird, gibt es zurzeit in der Europäischen Union kein zugelassenes Mittel.

Durch die enorme Komplexität des menschlichen Immunsystems ist zudem eine in allen Belangen gleichwertige Alternative zum Blut bis jetzt noch nicht herstellbar, so dass der Bedarf weiterhin durch freiwillige Vollblutspenden gedeckt werden muss.

Die Gefahr, sich bei einer Bluttransfusion in Deutschland mit Viren, Protozoen, Prionen oder Bakterien anzustecken, ist nicht auszuschließen. In Deutschland liegt das Risiko bei circa 1:1 Million bis 1:10 Millionen. Für das HIV liegt das Risiko, sich bei einer Transfusion zu infizieren, bei circa 1:10 Millionen. Aufgrund der guten Möglichkeiten, Blutprodukte im Labor zu testen, zum Beispiel durch Testung auf spezifische Virusantigene beziehungsweise Immunantikörper und durch die Nukleinsäure- Amplifikationstechnik (NAT) zum Nachweis von Virus RNS beziehungsweise DNA, ist es gelungen, das Infektionsrisiko stetig zu senken (Biscopig, 2003). Im Deutschen Ärzteblatt wurde 2003 der Vorteil der Nukleinsäure- Amplifikationstechnik (NAT) aufgezeigt. Durch sie ist es möglich geworden, Bluttransfusionen noch sicherer zu machen (siehe hierzu Tabelle 01).

Erreger	Testumfang	Restrisiko
Hepatitis B (HBV)	HbsAg, ohne HBV-NAT	1: 320.000
	Mit HBV-NAT	1: 500.000
Hepatitis C (HCV)	Anti-HCV, ohne HCB-NAT	<1: 330.000
	Mit HCV-NAT	<1: 13 000.000
HIV- 1/2	Anti HIV, ohne HIV-NAT	<1:1 100.000
	Mit HIV-NAT	<1: 11 000.000

Tabelle 01: Gegenwärtiges Risiko einer Virusübertragung durch Bluttransfusionen. Quelle: Deutsches Ärzteblatt (Biscopig, 2003).

Die Prävalenz, bezogen auf 100.000 Untersuchungen von Neuspendern, lag für HIV bei 6,2, für Hepatitis C (HCV) bei 76,2, für Hepatitis B (HBV) 150,2 und für Syphilis bei 34,4. Die Prävalenz zeigte sich für HCV rückläufig, für HIV, HBV, Syphilis nahezu konstant (Willand et al. 2008).

Die niedrigen Infektionsraten zeigen, wie wichtig es ist, eine sichere und gesunde Spenderpopulation aufzubauen, diese zu bewahren und fortlaufend über Ansteckungswege und Krankheitsverläufe zu informieren.

„Das Gebiet Transfusionsmedizin umfasst als klinisches Fach die Auswahl und medizinische Betreuung von Blutspendern, die Herstellung, Prüfung und Weiterentwicklung allogener und autologer zellulärer und plasmatischer Blutpräparate, einschließlich Stammzellpräparationen und alle Aufgabenbereiche in der Vorbereitung, Durchführung und Bewertung hämotherapeutischer Maßnahmen am Patienten“ (Ärztekammer-Koblenz).

Nicht zuletzt, sind Aufgaben wie die Gewinnung von Erstspendern² und die Motivation von Dauerspendern³ und so die Aufrechterhaltung von Blutbanken und die Bereitstellung kontrollierter und getesteter Konserven für den medizinischen Gebrauch zu erfüllen. Es erfolgt eine direkte Verträglichkeitstestung zwischen Spender und Patient, sowie bei Unverträglichkeitsreaktionen eine Abklärung und eine patientenspezifische Auswahl von Blut- und Stammzellspendern.

Das Blutspendewesen stützt sich auf drei Säulen: es gibt sowohl staatlich-kommunale Blutspendedienste als auch Nonprofit-Organisationen und gewinnorientierte Unternehmen. Den größten Teil liefert laut dem Paul-Ehrlich-Institut das DRK mit einem Anteil von 72 Prozent aller Vollblutspenden durch unentgeltliche Blutspenden, gefolgt von den staatlich-kommunalen oder anderen gemeinnützigen Spendeinstitutionen sowie der Einrichtungen privater Krankenhausträger mit einem über die Jahre unveränderten Anteil von etwa 20 Prozent. Der Anteil der privaten Spendeorganisationen beträgt 7,2 Prozent; durch die Bundeswehr werden circa 0,7 Prozent bereitgestellt (Henseler et al. 2010). Einige Einrichtungen, wie auch das Institut für Transfusionsmedizin in Magdeburg, zahlen den Blutspendern eine Aufwandsentschädigung, welche in Deutschland seit 1998 im Transfusionsgesetz verankert ist. Hier heißt es im §10: „Die Spendeentnahme soll unentgeltlich erfolgen. Der spendenden Person kann eine Aufwandsentschädigung gewährt bleiben, die sich an dem unmittelbaren Aufwand je nach Spendeart orientieren soll“ (Transfusionsgesetz, 1998).

Die Anzahl der Blut- und Blutkomponententransfusionen stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an. Verantwortlich hierfür sind nicht nur die aufwändigen Operationen in der Transplantationsmedizin, in der Orthopädie und in der Herz-Thoraxchirurgie, sondern auch die zunehmende Gabe von Blutprodukten bei der Behandlung bösartiger Tumore, wenn

² Erstspender= Spendewillige, die noch nie zuvor Blut gespendet haben

³ Dauerspender= Spendewillige, die regelmäßig Blut spenden

zytotoxische Medikamente die körpereigene Blutbildung unterdrücken (Marckmann 2007; Katalinic et al. 2010).

Auch der demographische Bevölkerungswandel bewirkt eine gesteigerte Nachfrage und beeinträchtigt das Angebot von Blutprodukten (Greinacher et al. 2010). Die Geburtenraten sinken stetig. Die Zahl der unter 20-Jährigen wird von aktuell 17 Millionen (21 Prozent der Bevölkerung) auf 12 Millionen im Jahr 2050 (16 Prozent) zurückgehen. Demzufolge wird die Bevölkerung im blutspendefähigen Alter nach Hochrechnungen bis zum Jahr 2060 um ein Viertel bis zu einem Drittel schrumpfen (Ehling, 2010). Die Gruppe der mindestens 60-Jährigen wird mehr als doppelt so groß sein (28 Millionen beziehungsweise 37 Prozent). Im Jahr 2050 werden 9,1 Millionen Personen und damit 12 Prozent der Bevölkerung 80 Jahre oder älter sein (Statistisches Bundesamt, 2006).

Die Wahrscheinlichkeit, Blutprodukte im Laufe eines Lebens zu benötigen, nimmt mit steigender Lebenserwartung zu. Zum Beispiel machen in der US-Bevölkerung die über 69-Jährigen 10 Prozent der Bevölkerung aus, benötigen aber 50 Prozent des Blutaufkommens (Crawford, 2008).

Wie aber sollen die Blutspendedienste dieser immer weiter steigenden Nachfrage an Blutprodukten gerecht werden? Denn obwohl in Deutschland knapp 2 Millionen Menschen Blut spenden, reichen diese Spenden nicht vollständig aus, um den Bedarf zu decken (Madea, 2003). Nach Informationen des Deutschen Roten Kreuzes liegt der Anteil der tatsächlichen Blutspender in Deutschland bei 3 Prozent (DRK, 2011), laut Greinacher et al. bei 4 Prozent von denjenigen, die als Blutspender in Frage kämen (Greinacher et al. 2010). Der Anteil der Blutspender schwankt regional, teilweise liegt er sogar bei über 12 Prozent (Crawford, 2008). Um die Versorgung mit Blutpräparaten langfristig ausreichend zu sichern, würden etwa 6 Prozent der Bevölkerung als regelmäßige Dauerspender gebraucht werden (DRK, 2011). Daher müssen der Anteil der Erstspender in der Bevölkerung deutlich erhöht, die Zahlen der Abbrecher, d.h. der Personen, die das Blutspenden aufgegeben haben, reduziert und mehr Erstspender für weitere Spenden gewonnen werden (Schiefer, 2006).

Das Jahr 2008 war ein blutspendefreudiges Jahr, es war ein Anstieg der Blutspenden um 7,2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen, das spendekräftigste Jahr seit 2000 (Henseler et al 2010). Um weiterhin solche und höhere Spenderzahlen zu erreichen, ist es wichtig, neue Konzepte zur Deckung des zukünftigen Bedarfs und vor allem zur Sicherung des hohen Standards im deutschen Gesundheitssystem zu entwickeln (Katalinic et al. 2010). Folglich rät das Robert-Koch-Institut, Motivationskampagnen durchzuführen. Wirksame Motivationskampagnen setzen jedoch grundlegende Kenntnisse der Soziodemographie der Blutspender voraus. Es liegen zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen vor, die sich mit den Persönlichkeitseigenschaften, den soziodemographischen, psychologischen und verhaltensbezogenen Merkmalen der potenziellen Spender beschäftigen. Ein Großteil aller Studien kommt aus den USA und ist nicht in allen Punkten mit den Studien aus Deutschland zu vergleichen. Der kulturelle Kontext der Spender ist daher im Folgenden zu berücksichtigen.

Deutsche Studien, zum Beispiel die von Riedel et al., beschäftigten sich mit der soziodemographischen Darstellung der Spender und zeigten auf, wie Personen generell zur Blutspende stehen (Riedel et al. 2000). Auch Ritter et al. untersuchten demographische Daten der Spender (Ritter et al. 2008). Eine ältere Arbeit von Lassen (Lassen, 1974) erörterte ausführlich unter anderem das soziale Umfeld der Blutspender (Stadt- versus Landgemeinschaften), aber auch Fragen zur Werbung und allgemein zur Blutspende. Veldhuizen et al. veröffentlichten 2009 eine Arbeit aus den Niederlanden, in der die Spender ebenfalls nach demographischen und sozialen Kriterien eingestuft wurden (Veldhuizen et al. 2009).

Ein Großteil der US-amerikanischen Studien konzentriert sich ebenfalls auf die soziodemographischen Eigenschaften der Spender (Nonis 1996; Wu et al. 2001; Tscheulin 2005; Boulware et al. 2002). Von Andaleeb und Basu wurden unter anderem auch Fragen zur Einschätzung gesundheitlicher Risiken und nach dem Vertrauen in die Spendeorganisation gestellt (Andaleeb, 1995). Burnett eruierte zusätzlich die Blutgruppe zu den demographischen Daten, das Selbstbewusstsein und die Risikofreudigkeit der Spender (Burnett, 1981 ; 1982). Simon et al. führten ähnliche Studien wie die oben genannten in Mexiko durch (Simon et al. 1991).

In Anlehnung an die vorangegangenen Studien wurde am Institut für Transfusionsmedizin des Universitätsklinikums eine zehnwöchige Umfrage gestartet. In dieser freiwilligen und anonymen Befragung ging es hauptsächlich um eine soziodemographische Datenerhebung und nicht um Faktoren, die den Spender zur Blutspende animieren. Im Fokus der Untersuchung standen neben den allgemeinen soziodemographischen Daten die Konfession der Spender, ehrenamtliche Engagement oder Vereinstätigkeiten. Von Interesse war auch, wo die Spender von der Möglichkeit der Blutspende im Allgemeinen und an der Uniklinik Kenntnis genommen haben. Weiterhin wurde der Anfahrtsweg der Blutspender erfragt und analysiert.

Ein Teil der Arbeit beschäftigt sich mit dem Marketing des Blutspendedienstes, wobei hier zum Verständnis des Marketingbegriffs einige Erläuterungen folgen: Die Aufgabe des Marketings war anfänglich, Produkte eines Unternehmens am Markt abzusetzen, in der Folgezeit wurde das Verkaufsverständnis des Marketings um den Aspekt der Werbung erweitert. So wurde in den 20er Jahren ein starker Fokus auf Verkauf und Werbung gelegt. In den 50er und 60er Jahren konnte das Marketing neue Impulse gewinnen, der Marketing-Mix wurde definiert. Dieser integriert eine umfassende Systematik aus Marketingaktivitäten in das bestehende Marketingverständnis, die so genannten 4Ps (Homburg, 2003).

Die 4Ps

Der Marketing-Mix ist die Abstimmung der einzelnen Marketinginstrumente.

- Produktpolitik (**P**roduct)
- Kontrahierungspolitik (**P**rice)
- Kommunikationspolitik (**P**romotion, integriert den Bereich Werbung)
- Distributionspolitik (**P**lace, integriert den Bereich Verkauf)

Nach diesem Schema Marketingansätze für die Blutspende zu schaffen, ist nicht einfach, da es sich hierbei nicht um den Verkauf eines bestimmten Produktes handelt oder um das Angebot einer bestimmten Dienstleistung. Daher wurde der Begriff Social Marketing definiert. Hierunter versteht man die Erfassung, Umsetzung, Evaluation von Strategien die einen gesellschaftlichen Bewusstseinswandel hervorrufen und gesellschaftlich relevante Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen beeinflussen. Das Social Marketing setzt auf systemische Überzeugung zum freiwilligen Handeln (unabhängig vom Preis, Politik) und

strebt statt Überredung und Verführung die dauerhafte bewusste Überzeugung des Bürgers zu eigenem Wohl oder zum Wohl der Gesellschaft an.

Zu einer Blutspende muss animiert, dafür aufgeklärt, geworben und das Interesse am Blutspendeprozess geweckt werden und zwar so, dass die interessierten Menschen zu Erstspendern und dann zu zuverlässigen Mehrfachspendern werden. Wehrli schrieb in seiner Arbeit, dass Spender, welche gut über Risiken, Reaktionen bei der Spende sowie Spendeablauf informiert werden, ein besseres Verständnis für die Blutspende haben und viel eher zu einer erneuten Blutspende bereit sind (Wehrli, 2010). Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten Notari IV et al., sie protokollierten, dass positive Erlebnisse sowie das Fehlen einer anfänglichen Ablehnung gegen die Spende zu häufigeren Blutspende führte (Notari IV et al. 2009).

Wichtig für gezielte Werbeansätze ist die Entscheidung, welche Gruppe an Blutspendern erreicht und welches Ziel damit verfolgt werden soll. Ebenfalls ist es wichtig, die bisherigen Werbeprojekte zu analysieren, denn diese haben zu der aktuellen Spenderpopulation der Umfrage geführt. Zum Beispiel gibt es bestimmte Gruppen, welche nicht angesprochen, also mit der bisherigen Werbung nicht erreicht wurden? Erst in Zusammenschau aller Faktoren können neue Strategien entwickelt und ein Marketingplan aufgebaut werden (siehe Abbildung 01), durch welchen auch eine Bedienung bisheriger Randgruppen erfolgen könnte.



Abbildung 01: Markt-Management Prozess.

2. Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Blutspender des Institutes für Transfusionsmedizin in Magdeburg besser kennenzulernen und herauszuarbeiten, welche Personengruppen häufiger spenden und welche Spendergruppen am Institut unterrepräsentiert sind. Die Analyse der Daten sollte unter Berücksichtigung der regionalen und kulturellen Gegebenheiten in der Landeshauptstadt Magdeburg stattfinden. Die erhobenen Umfrageergebnisse werden in der Arbeit mit der aktuellen Datenlage aus vorangegangenen Studien verglichen. Es wird auch der Zusammenhang mit motivationalen Untersuchungen dargestellt.

Daraus sollten gezielte Kommunikationsstrategien für das Institut der Transfusionsmedizin der Medizinischen Fakultät Magdeburg entwickelt werden, welche speziell auf definierte Spendergruppen ausgerichtet sind.

3. Methoden

3.1. Vorgehensweise

Die Datenerhebung erfolgte mittels eines einheitlichen Fragebogens⁴, der insgesamt 20 Fragen (zwei Seiten) zum Thema soziodemographische Charakteristika enthielt. Bei den Fragetypen handelte es sich um offene und geschlossene Fragen mit dichotomen, Ranking- und Mehrfachantworten. Die Bögen wurden mit den regulären Fragebögen der Transfusionsmedizin ausschließlich den Vollblutspendern ausgehändigt, durch den Spender bearbeitet und anonym der Sammelstelle, die sich im Wartezimmer befand, zugeführt.

Die erste Seite enthielt allgemein statistische Daten wie Alter, Erstspender oder Mehrfachspender, Familienstand, Religion, Kinder, Bildung, Tätigkeit und die Frage, wie die Blutspender generell von der Blutspende erfahren hatten. Auf der zweiten Seite erfasste der Fragenkatalog Informationen zu Tätigkeiten im medizinischen Bereich, Sportbereitschaft, Zufriedenheit mit der eigenen Gesundheit und der finanziellen Lage, zu Aktivitäten im Verein und zu ehrenamtlichen Tätigkeiten sowie die Frage, wie die Blutspender von der Blutspende speziell an der Universitätsklinik Kenntnis erlangt hatten.

Die Ausgabe der Fragebögen erfolgte in der Zeit vom 19.12.2008 bis zum 27.02.2009. Dieses Intervall von zehn Wochen wurde gewählt, da es für Männer im Institut für Transfusionsmedizin möglich ist, alle zehn Wochen Vollblut zu spenden und so eine Doppelbefragung der Blutspender umgangen werden konnte. Frauen können alle 12 Wochen Blut spenden.

In diesen zehn Wochen besuchten insgesamt 2729 interne Vollblutspender⁵ das Institut für Transfusionsmedizin. Davon waren 233 (8,5 Prozent) Erstspender und 2496 (91,5 Prozent) Mehrfachspender. Die Rücklaufquote der Fragebögen war durchschnittlich hoch, sie lag bei 59,8 Prozent, was vermutlich mit der Kürze der Umfrage und der hohen Anzahl der Mehrfachspender zu begründen ist, die ein ständiges Beantworten von Fragen gewöhnt sind.

⁴ in Anlage A

⁵ interne Spender = Spender, die nur im Institut gespendet haben und nicht außerhalb zum Beispiel an Blutspendeaktionen teilnahmen.

Es füllten insgesamt 1633 Spender die Bögen aus, von denen 65 (4,0 Prozent) in der Auswertung nicht berücksichtigt werden konnten, da sie nicht genügend oder nicht korrekt bearbeitet wurden. 1568 Bögen (96,0 Prozent) wurden in den Datensatz aufgenommen und standardisiert ausgewertet. 1096 der Spender (40,2 Prozent) nahmen an der Umfrage nicht teil, wobei sich am ehesten vermuten lässt, dass die kurze Wartezeit die Hauptursache für die nicht ausgefüllten Zettel war.

Zusätzlich wurde in dieser Arbeit auf vorhandene Daten der Blutspendekartei zurückgegriffen. Anhand einer Postleitzahlenauswertung erfolgte die Ermittlung des durchschnittlichen Anfahrtsweges der Blutspender von dem in der Blutspendekartei angegebenen Wohnsitz. Hierbei wurden alle Vollblutspenden im Zeitraum vom 16.01.-30.12.2008 berücksichtigt. Die regelmäßigen Mehrfachspender erscheinen demzufolge in der Berechnung mehrfach. Insgesamt wurden 15424 Spenden getätigt, 14726 (95,5 Prozent) konnten anhand des RegioGraphen zugeordnet und verwendet werden.

3.2. Verwendete technische Hilfsmittel und statistische Methoden

Zur Textverarbeitung und Erstellung des Fragebogens kam das Programm Microsoft Office Word 2007 zur Anwendung. Für die Eingabe der Fragebögen wurde in Microsoft Office Access 2007 eine Maske erstellt, über die die Angaben aus den Fragebögen per Hand eingegeben wurden. Die gewonnenen Daten wurden in SPSS 15.0 überführt und dort statistisch ausgewertet. Für die Berechnung und Darstellung des Anfahrtsweges der Vollblutspender wurde das Programm RegioGraph 11 von GfK GeoMarketing benutzt und mit Hilfe von Microsoft Office Excel 2007 berechnet.

Für die statistische Auswertung der Fragebögen wurde für Mittelwertvergleiche der t-Test für unabhängige Stichproben verwendet. Zur Prüfung der statistischen Zusammenhänge der tabellierten Größen erfolgte der Chi-Quadrat-Test nach Pearson.

Als statistisch signifikant wurde bei fast allen Auswertungen ein unterstelltes Vertrauensintervall von $p < 0,05$ angenommen.

Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA)

Für die KFA war es nötig, SPSS und Excel miteinander zu kombinieren, um die standardisierten Spender-Typologien⁶ (Typ⁷ - und Antityp⁸) als Basis der Zielgruppenbildung berechnen zu können.

Eine KFA dient zur Identifizierung von Typen, die einer exakten statistischen Definition folgen. So schrieben Krauth und Lienert: „Typen sollen nicht dadurch definiert sein, dass bestimmte Merkmalskonfigurationen häufiger auftreten als andere, wie in der intuitiven Typenkonzeption impliziert, sondern dadurch, dass sie häufiger auftreten als aufgrund der Häufigkeit der Einzelmerkmale unter der Nullhypothese ihrer totalen Unabhängigkeit zu erwarten wäre“ (Krauth, 1973).

⁶ Typologie = Einteilung von Personen in Typen auf der Basis von empirischen Daten.

⁷ Typ = signifikante überfrequente Konfiguration.

⁸ Antityp = unterfrequente Konfiguration.

4. Ergebnisse

4.1. Soziodemographische Analyse in Einzelbetrachtung

Es wurden insgesamt 1568 Fragebögen der Vollblutspender aus dem Großraum Magdeburg ausgewertet. Das entspricht knapp 0,7 Prozent der Gesamtbevölkerung (229 081) der Landeshauptstadt Magdeburg, dem Haupteinzugsgebiet der Spenderumfrage (Amt-für-Statistik, 2009).

4.1.1 Alter, Geschlecht, Status und Kinder

Alter

Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt 37 Jahre, wobei die Spender ein Mindestalter von 18 Jahren und ein Maximum von 68 Jahren aufzeigen (Spannweite 50 Jahre, Standardfehler =0,317). Der Hauptteil der Spender befand sich in der Altersgruppe zwischen 18 und 28 Jahren (s. Abbildung 02 und Tabelle 02).

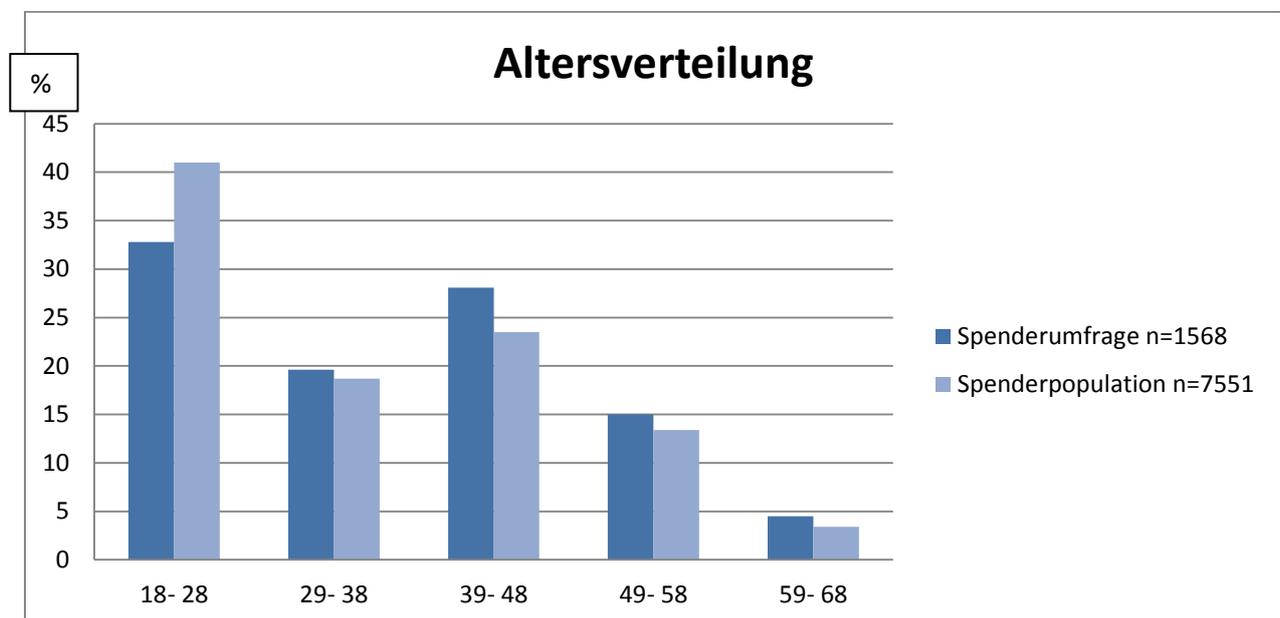


Abbildung 02: Altersverteilung der Umfragepopulation im Vergleich zum Altersdurchschnitt aller Blutspender im Jahr 2008 (Angaben in Prozent)

Alters- gruppe	Umfragepopulation n (%)	alle Blutspender im Jahr 2008
18- 28	514 (32,8)	3096 (41,0)
29- 38	307 (19,6)	1418 (18,7)
39- 48	441 (28,1)	1771 (23,5)
49- 58	235 (15,0)	1009 (13,4)
59- 68	71 (4,5)	257 (3,4)
Gesamt	1568 (100)	7551 (100)

Tabelle 02: Altersverteilung der Blutspender der Spenderumfrage im Vergleich zu der gesamten Spenderpopulation im Jahr 2008.

Geschlecht

Insgesamt nahmen an der Umfrage 821 Männer (52,4 Prozent) und 747 Frauen (47,6 Prozent) teil.

Das durchschnittliche Spenderverhalten ist damit unabhängig vom Geschlecht, $p= 0,047$.

Betrachtet man jedoch die Altersverteilung in Zusammenhang mit dem Geschlecht, wird deutlich, dass Frauen signifikant jünger ($p= 0,013$) sind als männliche Spender. Frauen sind im Mittel 36 Jahre und Männer 38 Jahre alt.

Familienstand

49,2 Prozent der Spender sind verheiratet beziehungsweise leben in einer eheähnlichen Gemeinschaft (s. Abbildung 03). Viele der Erstspender gehören aufgrund ihres jungen Durchschnittsalters in die Gruppe der Ledigen. 451 sind ledig und zwischen 18-28 Jahren, das entspricht 68,1 Prozent aller Singles der Umfragepopulation.

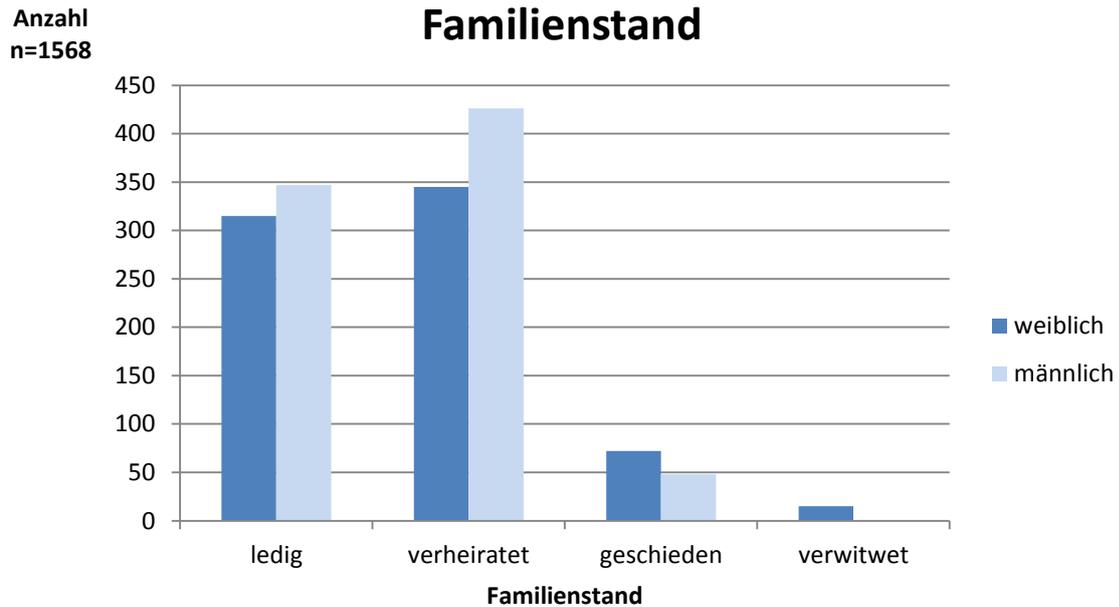


Abbildung 03: Familienstand der Spender bezogen auf das Geschlecht.

Kinder

Mindestens ein Kind haben 868 der Spender (55,4 Prozent). Im Durchschnitt haben die Blutspender 1,7 Kinder.

Die genaue Anzahl der Kinder ist der Tabelle 03 zu entnehmen.

Anzahl der Kinder	Häufigkeit	Prozent (%)
Keine	700	44,6
1	387	24,6
2	393	25,1
3	66	4,2
4	15	1,0
5	6	0,4
6	1	0,1

Tabelle 03: Anzahl der Kinder (n=1568).

Größe des Haushaltes

Um einen Einblick in die häusliche Umgebung der Spender zu bekommen, wurden diese gefragt, wie viele Personen mit ihnen zusammen in einem Haushalt leben. Die Mehrzahl der Befragten (30,3 Prozent) lebt mit einer anderen Person zusammen, 23,3 Prozent leben alleine, 27 Prozent leben zu dritt, 310 (19,4 Prozent) bilden mit mehr als 3 bis zu 10 Personen einen Haushalt.

4.1.2. Bildung und Tätigkeit

Bildung

Die Auswertung der Kategorie „Bildung“ ergab, dass die Blutspender im Allgemeinen überwiegend einen höheren Abschluss (mindestens Abitur) haben (s. Tabelle 04), nur 0,8 Prozent haben keinen Abschluss.

Abschluss	männlich	weiblich	Gesamt
Gesamtschulabschluss	201	178	379
Hauptschulabschluss	42	19	61
Berufsabschluss	169	153	322
Abitur	158	167	325
Fach-Hochschulabschluss	146	157	303
Universitärer Abschluss	88	64	152
andere	8	4	12
ohne	9	3	12
Gesamt	812	745	1566

Tabelle 04: Häufigkeiten: Bildungsabschluss/ Geschlechtsverteilung (n=1566).

Tätigkeit

22,1 Prozent der Teilnehmer absolvieren eine Ausbildung (Schule, Berufsausbildung, Studium). Die Mehrzahl der befragten Spender (59,6 Prozent) geht einer Erwerbstätigkeit (Arbeiter, Angestellte) nach, nur 4,6 Prozent sind Arbeitssuchende (s. Tabelle 05 und Abbildung 04).

Tätigkeit	Häufigkeit	Prozent (%)
Schüler	24	1,5
Student	234	14,9
Auszubildende	89	5,7
Arbeiter	269	17,2
Angestellte	666	42,5
Beamte	78	5,0
Selbstständige	78	5
Arbeitssuchende	72	4,6
Nicht Berufstätige	23	1,5
Rentner	35	2,2

Tabelle 05: Tätigkeit (n=1568).

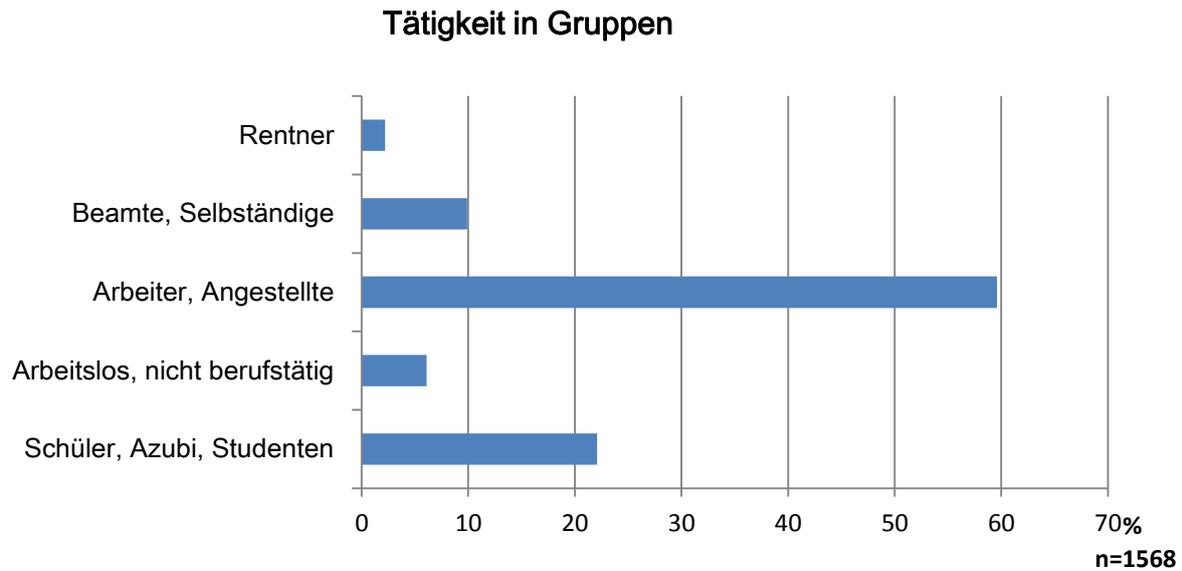


Abbildung 04: Einteilung der Tätigkeit in Gruppen.

Tätigkeit im medizinischen Bereich

255 Spender (16,3 Prozent) gehen einer Tätigkeit im medizinischen Bereich nach.

4.1.3. Religion, Freizeit, Gesundheit und Finanzen

Religion

294 der Spender (18,7 Prozent) gehören einer Religion an (s. Tabelle 06); die Mehrzahl (12,2 Prozent) ist evangelisch.

Religion	männlich	weiblich	Gesamt (%)
Keine	660	614	1274 (81,3)
Evangelisch	104	88	192 (12,2)
Katholisch	46	36	82 (5,2)
Andere	11	9	20 (1,3)
Gesamt	161 (10,3%)	133 (8,5%)	294 (18,7)

Tabelle 06: Religion/ Geschlechtsverteilung (n=1568).

Freizeitverhalten

Um einen Einblick in die Freizeitgestaltung der Spender zu bekommen, wurden diese unter anderem nach ihrer Vereinstätigkeit und ihrem ehrenamtlichen Engagement befragt.

Vereinstätigkeit

529 (33,7 Prozent) Spender sind in einem Verein tätig, davon signifikant ($p < 0,001$) mehr Männer, 312 beziehungsweise 19,9 Prozent, lediglich 217 Frauen (13,8 Prozent). Am häufigsten wurde angegeben, im sozialen und sportlichen Bereich aktiv zu sein (s. Tabelle 07). Durch die Möglichkeit der Mehrfachantworten konnte herausgearbeitet werden, dass die meisten Spender (20,4 Prozent) nur in einem Verein beschäftigt sind, 8,2 Prozent sind in zwei Vereinen aktiv, 3,4 Prozent in drei Vereinen und 1,2 Prozent sind in vier Vereinen engagiert.

Vereinstätigkeit	Häufigkeit	Prozent (%)
Sozial	140	8,9
Moralisch	21	1,3
Kulturell	80	5,1
Historisch- geschichtlich	16	1
Ökologisch	15	1
Religiös	19	1,2
Wissenschaftlich	23	1,5
Sportlich	361	23
Technisch	32	2
Gesellschaftlich	106	6,8
Pädagogisch	49	3,1
Berufsspezifisch	30	1,9

Tabelle 07: Vereinstätigkeit (n=892).

Eine Auswertung bezüglich des Abschlusses und der Aktivität im Verein ergab, dass signifikant ($p < 0,001$) weniger Spender mit niedriger Bildung im Verein tätig sind und signifikant mehr mit einem höherem Abschluss. Eine Signifikanz in Bezug auf das Alter konnte nicht dargestellt werden ($p = 0,509$).

Ehrenamtliche Tätigkeit

18,9 Prozent (296) der Befragten sind ehrenamtlich tätig. Hauptsächlich konzentriert sich das Interesse auf die Bereiche Sport und Soziales (insgesamt 10 Prozent), gefolgt von Kultur und Musik (2,5 Prozent) (s. Tabelle 08).

Ehrenamtlicher Bereich	Häufigkeit	Prozent (%)
Sport und Bewegung	94	6,0
Kultur und Musik	39	2,5
Schule oder Kindergarten	31	2,0
Soziales	63	4,0
Kirchlich oder religiös	33	2,1
Berufliche Interessenvertretung außerhalb des Betriebes	20	1,3
Umwelt-, Natur- und Tierschutz	21	1,3
Politik und politische Interessenvertretung	31	2,0
Außerschulische Jugendarbeit oder Bildungsarbeit für Erwachsene	15	1,0
Gesundheit	24	1,5
Sonstige bürgerschaftliche Aktivität am Wohnort	37	2,4

Tabelle 08: Tätigkeitsbereich im Ehrenamt (n=296).

Sport

Bei der Auswertung der regelmäßigen sportlichen Aktivität zeigt sich, dass 955 Personen (61,1 Prozent) regelmäßig Sport treiben (s. Abbildung 05). 609 Spender (38,9 Prozent) sind sportlich nicht aktiv.

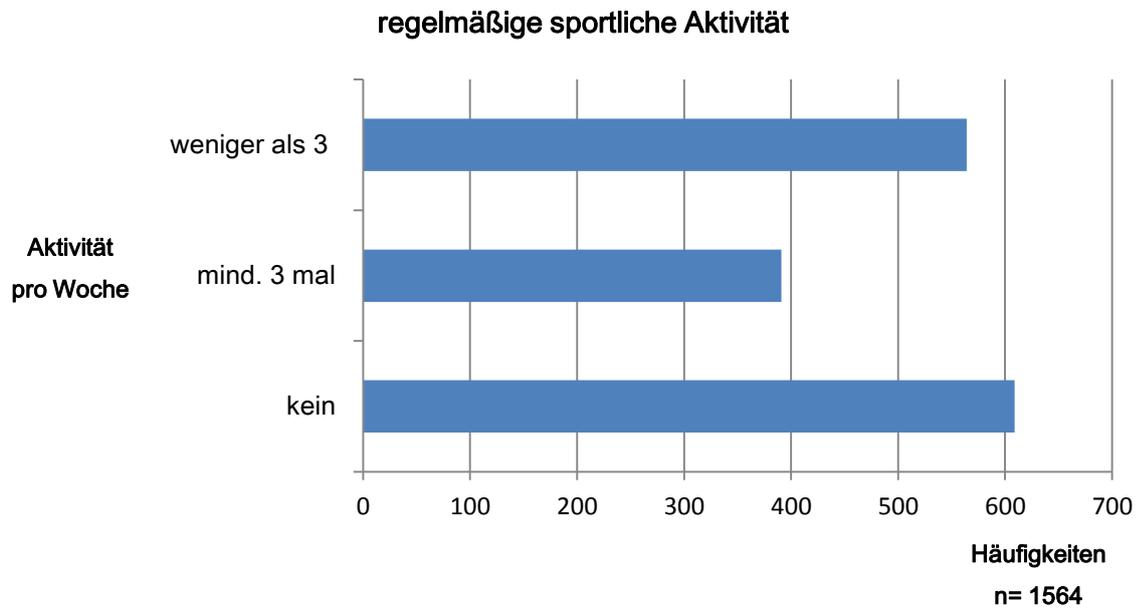


Abbildung 05: Regelmäßige sportliche Aktivitäten pro Woche.

Gesundheit

Eine objektive Einschätzung der Gesundheit der Spender kann im Rahmen dieser Arbeit nicht erfolgen. Es lässt sich dennoch eine subjektive Beurteilung der Befragten hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes ermitteln.

Die Antwortmöglichkeiten auf die Frage, wie zufrieden die Spender mit ihrer Gesundheit (G) sind, wurden in 6 Kategorien eingeteilt (s. Anlage A). Diese wurden in folgende Gruppen zusammengefasst (G1+2, G3+4, G5+6) und mit folgenden Begrifflichkeiten hinterlegt: G1+2= unzufrieden, G3+4= zufrieden, G5+6= sehr zufrieden. Wie man deutlich sehen kann, sind 58 Prozent der Spender mit ihrer Gesundheit sehr zufrieden (s. Abbildung 06).

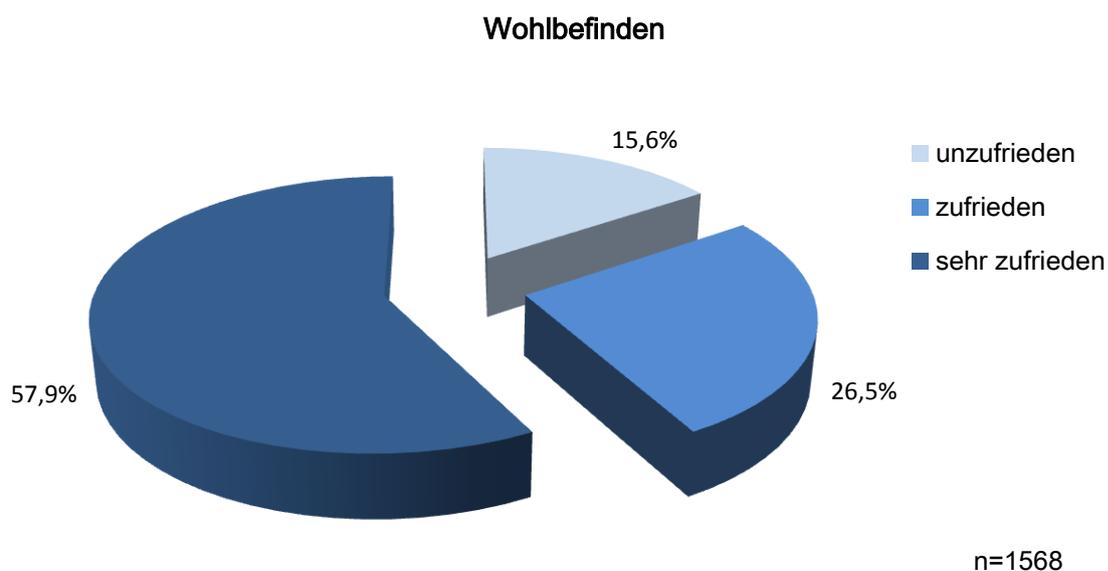


Abbildung 06: Gesundheitsbefinden der Spender (n=1568).

Finanzen

Analog zum Punkt Gesundheit erfolgte eine Zusammenfassung der Antworten zur finanziellen Zufriedenheit (Schema siehe Gesundheit). Dabei zeigte sich deutlich, dass 27,7 Prozent (432) der Spender mit ihrer finanziellen Situation subjektiv sehr zufrieden sind, 50 Prozent sind zufrieden, nur 22,3 Prozent (349) sind mit ihren finanziellen Gegebenheiten unzufrieden (s. Abbildung 07).

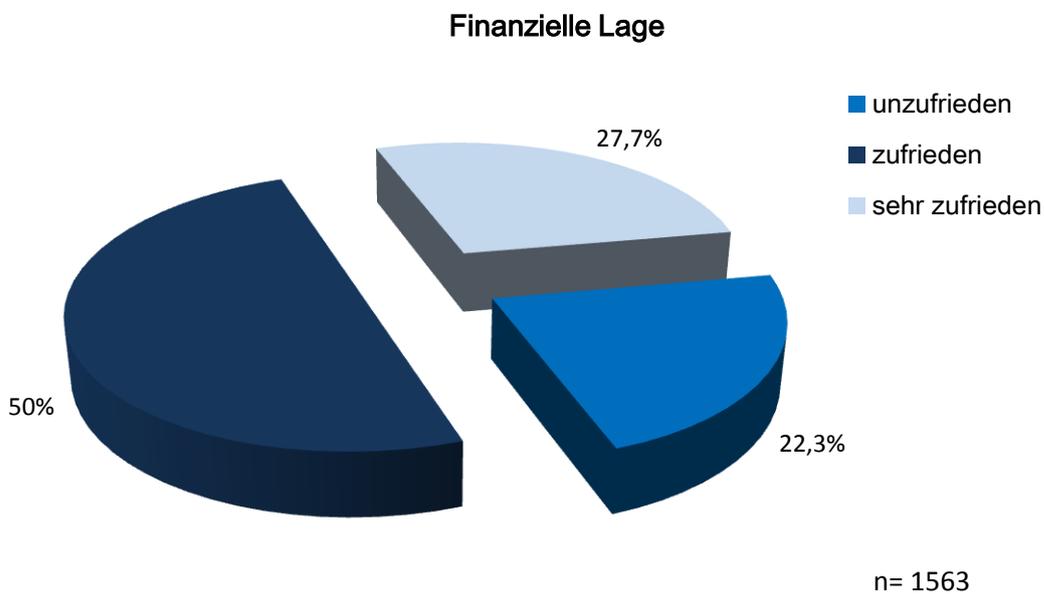


Abbildung 07: Subjektive finanzielle Lage der Spender (n=1563).

4.2. Übergreifende soziodemographische Analyse

Bezug nehmend auf die vorangegangenen Daten erfolgt an dieser Stelle eine Verknüpfung von demographischen und sozioökonomischen Kriterien, um interessante Variablen für die Typologien (s. 4.4) hervorzuheben und um übergreifende Zusammenhänge der einzelnen Unterpunkte zu verdeutlichen.

Die genauere Betrachtung der Vereinstätigkeit zeigte, wie schon unter 4.1.3 beschrieben, keine Altersspezifität. Es zeigte sich jedoch, dass signifikant mehr Blut spendende Männer im Verein tätig sind ($p < 0,001$) und weniger Frauen, als statistisch zu erwarten. Im Verein sind mehr konfessionell Gebundene als angenommen ($p < 0,001$). Signifikant weniger Spender mit niedrigem Bildungsabschluss sind einem Verein zugehörig ($p < 0,001$), signifikant mehr mit höherem Abschluss. Auch zeigt sich, dass religiös gebundene Blutspender höher gebildet sind, als statistisch zu erwarten war ($p < 0,001$). Eine Signifikanz in Bezug auf das Geschlecht und den Grad des Abschlusses konnte nicht gezeigt werden ($p = 0,097$), ebenso wenig wie der Bezug von Geschlecht auf Alter und Religion.

Bei genauer Betrachtung des Teilgebietes „Kinder“ (s.4.1.1.) zeigten sich folgende Ergebnisse. Wie erwartet, haben Blutspender über 40 Jahre öfter Kinder (im Durchschnitt 1,64 Kinder), als Personen unter 40 Jahren ($p < 0,001$). Personen, die im Verein tätig sind, haben weniger Kinder als statistisch zu erwarten. Signifikant mehr Personen mit niedrigem Abschluss haben mehr Kinder als statistisch zu erwarten.

Erstaunlicherweise zeigte sich bei der Betrachtung von Religion und Kinderanzahl, dass religiös gebundene Blutspender oft weniger Kinder haben als statistisch zu erwarten war ($p < 0,001$). Signifikant mehr Spender als statistisch zu erwarten sind religiös gebunden.

4.3. Vergleichende Datenanalyse

Von den 1568 Spendern, die an der Umfrage teilnahmen, waren 1503 Personen (95,9 Prozent) Mehrfachspender und nur 65 Personen (4,1 Prozent) Erstspender. Es gibt demzufolge signifikant mehr Mehrfachspender ($p= 0,001$).

4.3.1. Erstspender

Die statistische Analyse der Erstspender liefert drei signifikante Ergebnisse. Die Erstspender sind signifikant jünger als 40 Jahre ($p < 0,001$) (s. Tabelle 09), gehören dem weiblichen Geschlecht an und haben signifikant weniger Kinder als statistisch zu erwarten ($p = <0,001$).

Bei näherer Betrachtung der Altersverteilung zwischen Erst- und Mehrfach Spendern fällt auf, dass die Erstspender im Durchschnitt jünger sind als 40 Jahre und damit jünger sind als die Mehrfachspender.

Alter in Jahren	Erstspender	Mehrfachspender	Gesamt
Jünger als 40	55 (84,6%)	847 (56,4%)	902
Älter als 40	10 (15,4%)	656 (43,6%)	666

Tabelle 09: Altersaufteilung Erst- und Mehrfachspender.

Die Berechnungen haben im Weiteren keine signifikanten Abweichungen gezeigt.

Erstspender sind eher nicht religiös gebunden ($p= 0,232$), engagieren sich nicht signifikant häufiger im Verein ($p= 0,433$) oder im Ehrenamt ($p= 0,813$). Sie arbeiten nicht öfter im medizinischen Bereich ($p= 0,59$) und sind auch nicht sportlich interessierter als statistisch zu erwarten ($p= 0,85$).

4.3.2. Mehrfachspender

Der Vergleich zwischen Erst- und Mehrfachspendern zeigte keinen signifikanten Unterschied. Die Mehrfachspender sind nicht häufiger konfessionell gebunden als statistisch zu erwarten ($p=0,505$). Sie treiben nicht häufiger Sport ($p=0,796$), sind nicht öfter im Verein ($p=0,433$) oder ehrenamtlich ($p=0,813$) engagiert und haben auch keinen höheren Abschluss ($p=0,052$) als statistisch zu erwarten.

4.4. Konfigurationsfrequenzanalyse (KFA)

Für die KFA wurden zwei Berechnungsdurchläufe konzipiert, mit jeweils vier Variablen. Die Variablen wurden nach zwei Kriterien ausgesucht, erstens nach eigenem Interesse und zweitens nach guter Vergleichbarkeit mit anderen Arbeiten. Der erste Durchlauf besteht aus folgenden Merkmalen: Alter, Geschlecht, Religion, Abschluss. Jedem dieser Punkte wurden zwei Werte zugeordnet (s. Tabelle 10).

Variable	Wert 1	Wert 2
Alter	jünger/gleich 40 Jahre	älter als 40 Jahre
Geschlecht	Weiblich	männlich
Religion	Ja	nein
Abschluss	höhere Bildung	niedrige Bildung

Tabelle 10: KFA, Variablen- Definition.

Die erste Berechnung ergab, dass signifikant mehr (69 Personen) jüngere, einer Konfession angehörende und höher gebildete⁹ Männer als erwartet (44 Personen) Blut spendeten. Dieses Ergebnis zeigte sich auch für das weibliche Geschlecht (40 erwartet, 65 Personen insgesamt), so dass das Geschlecht für die Typologie des Durchschnittsspenders außer Acht gelassen werden kann.

Im zweiten Durchlauf wurde das Geschlecht durch den Faktor Vereinstätigkeit (Werte: ja/ nein) ersetzt. Anhand dieser Berechnung konnte ein Typen und zwei Antitypen von Spendern erstellt werden.

⁹ „Höher gebildet“ ist definiert als: einen Abschluss mit mindestens Abitur oder darüber hinaus erreicht zu haben.

4.4.1. Typ

Der typische Spender ist **jünger** und **konfessionell gebunden**, hat einen **höheren Abschluss** und ist **im Verein** tätig.

4.4.2. Antityp

Die Ausarbeitung ergab zwei Antitypen, also unterfrequente Konfigurationen.

Der erste Spenderantityp ist **jünger** und gehört keiner Konfession an, hat einen niedrigeren Abschluss und ist im Verein tätig.

Der zweite Antityp ist **älter** und konfessionell gebunden, hat einen höheren Abschluss und ist nicht in einem Verein tätig.

4.5. Gewinnung der Aufmerksamkeit

Um mehr Spender zu gewinnen und sie weiterhin zu motivieren, ist es nicht nur wichtig zu wissen, wie ein „Durchschnittsspender“ in Magdeburg aussieht, sondern auch, wie er von der Blutspende erfahren hat. Daher wurden zwei Fragen mit Mehrfachantworten zu diesem Thema gestellt.

4.5.1. Vollblutspende allgemein

Wie die Vollblutspender von der allgemeinen Blutspende erfahren haben, ist der Tabelle 11 zu entnehmen.

Spende allgemein	Häufigkeiten	Prozent (%)
Schule	196	12,5
Radio/ TV	130	8,2
Zeitung	227	14,5
Freunde/ Bekannte	976	62,2
Plakate	193	12,3
Notfallereignisse in den Medien	110	7,0
andere	242	14,3

Tabelle 11: Wo haben die Spender von der allgemeinen Spende erfahren?

Bei genauer Betrachtung des Punktes „andere“ (s. Tabelle 12) wird deutlich, dass ein Großteil (3,9 Prozent) angibt, durch die Familie vom Spenden gehört zu haben, und es zeigt sich, dass einige (2,6 Prozent) durch Arbeitskollegen auf dieses Thema aufmerksam geworden sind. Nicht zu vernachlässigen ist auch die Zahl der Menschen, die im Rahmen der Ausbildung und bei der Armee den Weg zur Blutspende gefunden hat.

Einzelbetrachtung: „andere“	Häufigkeiten	Prozent (%) in Bezug auf den Gesamtumfang (n=1568)
Armee	17	1,1
Arbeit/ Ausbildung	58	3,7
Eigeninitiative	16	1,0
Langzeitspender	12	0,8
Internet	11	0,7
Hat selbst einmal Blut bekommen	1	0,1
Familie	61	3,9
Direkt: Uni Magdeburg	26	1,7
Keine Zuordnung möglich	40	2,5
Gesamt	242	15,4

Tabelle 12: Einzelbetrachtung: "andere", allgemein.

4.5.2. Vollblutspende an der Universitätsklinik Magdeburg

Die Verteilung der Informationswege, auf denen die Blutspender von der Möglichkeit der Spende speziell an der Uniklinik erfahren haben, ist der Tabelle 13 zu entnehmen.

Informationsweg	Häufigkeiten	Prozent (%)
Radio/ TV	82	5,2
Zeitung	219	14,0
Freunde/ Bekannte	1048	66,8
Plakate	151	9,6
Andere	269	17,2

Tabelle 13: Wie haben die Spender von der Möglichkeit an der Uniklinik zu spenden, erfahren?

Die Verarbeitung der Daten ergab, dass die meisten Spender (66,8 Prozent) von einer Spende an der Uniklinik durch Freunde und Bekannte erfahren haben. Interessant bei der Auswertung der offenen Angaben (s. Tabelle 14) ist, dass auch hier viele Spender durch ihre Arbeitskollegen (2,4 Prozent) und auch durch das Internet (1,6 Prozent) auf das Spenden an der Uniklinik aufmerksam gemacht wurden. Direkt in der Uniklinik haben 2,8 Prozent (44 Personen) auf unterschiedlichsten Wegen von der Blutspende erfahren.

Einzelbetrachtung: „andere“	Häufigkeiten	Prozent (%) in Bezug auf den Gesamtumfang (n=1568)
Armee	5	0,3
Arbeit/ Ausbildung an der Uni	73	4,7
Studium	11	0,7
In der Akutdialyse	1	0,1
Eigeninitiative	20	1,3
Langzeitspender	13	0,8
Internet	25	1,6
Hat selbst einmal Blut bekommen/ Krankenhausaufenthalt	5	0,3
Infoveranstaltung/ Aushänge in der Uni	31	2,0

Familie	50	3,2
In der Vorlesung	3	0,2
Keine Zuordnung möglich	32	2,0
Gesamt	269	17,2

Tabelle 14: Einzelbetrachtung: "andere", Uniklinik.

4.6. Postleitzahlenauswertung

Die Auswertung der Wohnorte anhand der Postleitzahlen ergab bei Betrachtung aller getätigten Spenden im Jahr 2008, dass die Blutspender in Magdeburg durchschnittlich etwa 15,6 km für eine Fahrstrecke zurücklegen, also insgesamt 31,2 km für Hin- und Rückweg pro Spende.

Die Verteilung des Wohnortes ist der Abb. 08 zu entnehmen.

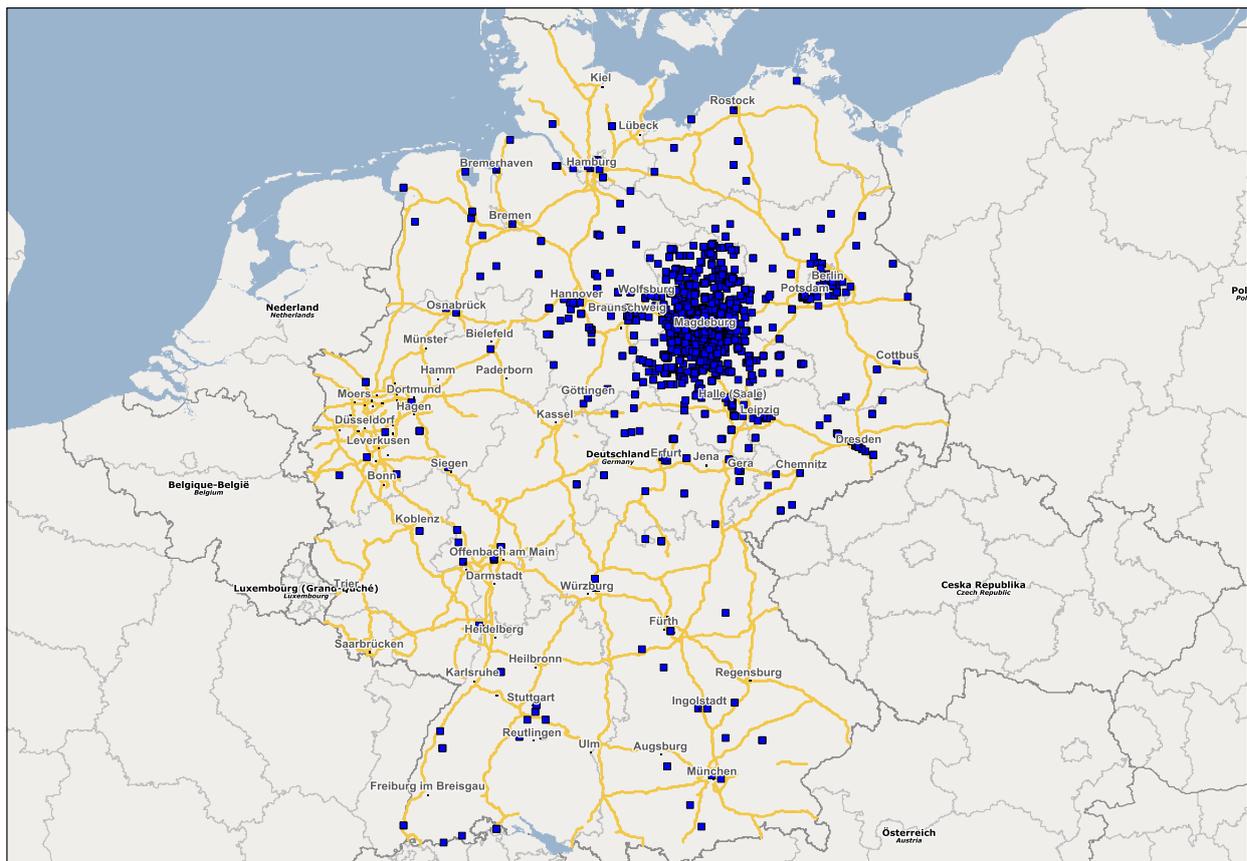


Abbildung 08: Postleitzahlenauswertung (RegioGraph) (n=14726).

Wenn man nun die einzelnen angegebenen Wohnorte betrachtet, fällt auf, dass einige Vollblutspender scheinbar einen sehr weiten Weg zurücklegen. Ein Blutspender, der zum Beispiel in München lebt, wird eher nicht extra zu einer Blutspende nach Magdeburg fahren, da die Möglichkeit zu spenden auch am Wohnort vorhanden ist. Daher sind der Tabelle 15 die nach maximaler Entfernung korrigierten Anfahrtswege zu entnehmen.

Spender: n (%)	Festlegung der max. Entfernung zur Spendeinrichtung (km)	Durchschnittliche Entfernung vom Wohnort zur Spendeinrichtung (km)
14726 (100)	keine	15,6
14511 (98,5)	<150,0	11,9
14203 (96,4)	<75,0	9,9
13495 (91,6)	<35,5	7,6
12163 (82,6)	<18,8	5,5
10255 (69,6)	< 9,4	4,1

Tabelle 15: Entfernung vom Wohnort zur Blutspende (n=14726).

Demnach fahren 82,6 Prozent der Spender maximal 18,8 km für eine Strecke. Mehr als die Hälfte der Spender (69,6 Prozent) fährt sogar höchstens 9,4 km. 13 Prozent der Spender fahren zwischen 9,4 km und als 18,8 km.

Die nächsten größeren Blutspendestationen sind zum Beispiel Berlin (circa 150 km entfernt), Halle an der Saale (circa 100 km entfernt). Daher werden alle Blutspender, die weiter fahren als 150 km, aus der Rechnung genommen. Es ergibt sich ein durchschnittlicher Anfahrtsweg von 11,9 km beziehungsweise eine Gesamtstrecke von 23,8 km für den Hin- und Rückweg.

5. Diskussion

5.1. Daten

Eine Auswertung der Ergebnisse erfolgt vergleichend zu den Daten aus dem Amt für Statistik in Magdeburg, weiterhin wurde eine Bürgerumfrage von 2009 (Gerdes, 2010), welche von der Stadt Magdeburg in Auftrag gegeben wurde, für Vergleiche herangezogen. Des Weiteren erfolgt die Auswertung der Daten anhand aktueller Literaturrecherchen.

5.1.1. Statistische Datenauswertung

Altersverteilung

Die Altersverteilung der Gesamtbevölkerung in Magdeburg im Vergleich zu jener Spenderpopulation im Jahr 2008 und jenen Umfrage- Teilnehmern ist in Abbildung 09 dargestellt.

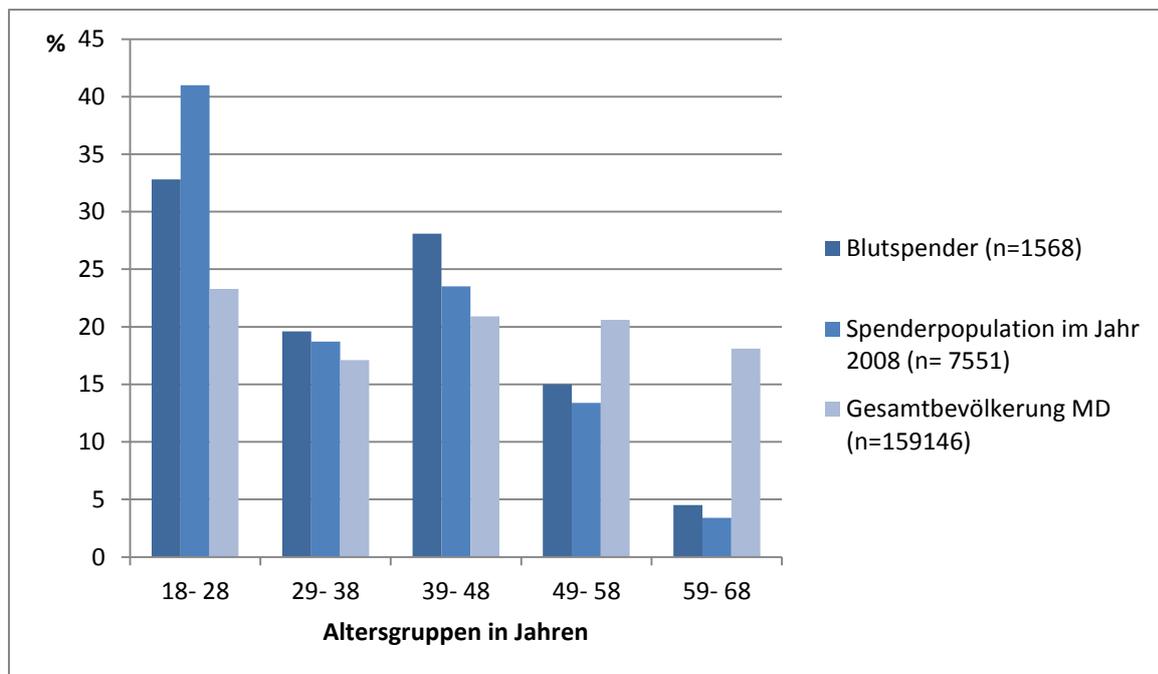


Abbildung 09: Altersgruppenvergleich: Blutspender und Gesamtbevölkerung Magdeburg (Statistisches Landesamt Sachsen Anhalt, 2009)

Bei der Betrachtung der Daten fällt auf, dass es mehr junge Spender im Alter von 18-28 Jahren im Vergleich zur Gesamtbevölkerung in Magdeburg gibt. In höheren Altersgruppen nimmt die Anzahl der spendewilligen Personen in Bezug zu den Vergleichsdaten tendenziell stark ab.

Weiterhin ist auffällig, dass unter den 29-38 jährigen geringere Spenderzahlen vorliegen, auch zeigt sich, dass die Bevölkerungszahlen in diesem Bereich geringer sind. Geringe Spenderzahlen in dieser Altersgruppe könnten durch schwangerschaftsbedingte Ausfälle oder andere Prioritäten im Leben, Kinder, Karriere zustande kommen.

Ab dem Alter von 39 Jahren kommt es wieder zu einem leichten Anstieg des Anteils der Blutspendebereitschaft. Verschiedene Studien beschreiben eine Zunahme des Verantwortungsbewusstseins, außerdem, so vermutet das RKI, erhöht sich durch die Mitgliedschaft in Vereinen der soziale Druck, Aufgaben für das Gemeinwesen zu übernehmen. Diese Tendenz sei besonders in ländlichen Gegenden zu beobachten (Schiefer, 2006).

Notari IV et al. beschreiben ebenfalls höhere Spenderzahlen im Alter von 18-29 Jahren und einen Abfall der Spenderpopulation bei den über 30 jährigen (Notari IV et al. 2009).

Im allgemeinen wird in der Literatur beschrieben, dass die meisten Blutspenden aus der Altersgruppe zwischen 18 bis circa 39-44 Jahren stammen, hierbei sind die Erstspender meist jünger als die Mehrfachspender (Crawford 2008; Nguyen 2008; Lassen et al. 1974; Riedel et al. 2000; Ritter et al. 2008).

WU et al. schreiben, dass die Erstspender meist jünger sind als 35 Jahre (Wu et al. 2001). In der Studie von Weinberg et al. liegt das Durchschnittsalter der Spender bei 22,7 Jahren, wobei ein Grund für das junge Alter darin liegt, dass in Israel alle Männer und Frauen zur Armee eingezogen werden und ein Großteil der Blutspenden eben dort gewonnen werden¹⁰ (Weinberg et al. 2008).

In Folge des demographischen Wandels wird sich die Zahl der Blutspenden für diese Altersgruppe weiter reduzieren und die Mangelversorgung mit Blutbestandteilen verstärken (Greinacher et al. 2011). Deshalb muss gerade in diesem Bereich die Werbung für die junge Generation angepasst werden. Garozzo et al. beschäftigten sich mit diesem Thema und

¹⁰ Das Armee-Eintrittsalter liegt in Israel im Durchschnitt bei 18-22 Jahren.

kamen zu der Erkenntnis, dass bei jungen Personen vermehrte Aufklärung, periodische Treffen auch mit älteren Mehrfachblutspendern und kleine Geschenke (zum Beispiel T-Shirts) zu einem starken Anstieg der Spenderzahlen führen können (Garozzo et al. 2007).

Geschlechtsverteilung

In Magdeburg lebten circa 51,5 Prozent (118608) Frauen und 48,5 Prozent (111848) Männer. Wenn man nur die Personen betrachtet, die 18 Jahre und älter sind, sind die Frauen mit 52,1 Prozent vertreten und Männer mit 47,9 Prozent (Amt für Statistik Magdeburg, 2010). An der Spenderumfrage in Magdeburg haben mehr Männer (52,4 Prozent) als Frauen (47,6 Prozent) teilgenommen. Dies wird auch durch verschiedene Autoren (Ritter et al. 2008; Burnett 1981; Boulware et al. 2002; Veldhuizen et al. 2009; Wu et al. 2001; Murphy et al. 2009) beschrieben. Laut Ritter et al. zeigt sich ein deutlicher Überschuss an spendewilligen Frauen 64,2 Prozent, dies unterstützt auch die Aussage von Riedel et al. und Schreiber et al. (Riedel et al. 2000, Schreiber et al. 2005). Tatsächlich ist aber der Erstspenderanteil ausgeglichen, so schreibt Ritter (Ritter et al. 2008). Oft werden der Eisenmangel sowie ein zu geringes Körpergewicht (<50kg) bei Frauen als Grund für die Verschiebung der Geschlechterzahlen auch im hohen Alter genannt (Gneist 2005; Ritter et al. 2008; Newman 2004).

Familienstand

Bei der Auswertung des Familienstandes zeigte sich ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Blutspendern und der Gesamtbevölkerung in Magdeburg, so dass man davon ausgehen kann, dass der Status eines Spenders dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung in Magdeburg entspricht. Verheiratete bilden den Hauptteil mit 49,2 Prozent, ähnlich sind hier die Zahlen der Gesamtbevölkerung in Magdeburg mit 41,5 Prozent. Burnett und Simon et al. beschreiben ebenso, dass die meisten Blutspender verheiratet sind (Simon et al. 1991; Burnett 1981).

In Magdeburg leben circa 41,5 Prozent ledige Erwachsene, bei den Blutspendern sind es circa 42,2 Prozent. Knapp 7,7 Prozent der Blutspender sind geschieden so auch 9 Prozent der Magdeburger Einwohner (Amt für Statistik Magdeburg, 2010).

Haushaltsgröße

Die durchschnittliche Haushaltsgröße der Blutspender liegt bei 2,5 Personen. Ein durchschnittlicher Magdeburger Haushalt umfasst 2,14 Personen, das sind 0,4 Prozent mehr als im Jahr 2008 (Gerdes, 2010). Blutspender sind demnach eher gesellig und leben eher in einer Familie als allein (Burnett, 1981).

Kinder

Burnett beschreibt in seiner Arbeit, dass Blutspender öfter mehr Kinder haben als Nichtspender (Burnett, 1981). Auch anhand der Umfrage aus Magdeburg wird dies deutlich: Blutspender haben im Durchschnitt 1,7 Kinder, während der bundesdeutsche Durchschnitt relativ konstant bei circa 1,4 liegt (Eisenmenger et al. 2006).

Bildung

Viele Arbeiten belegen, dass Blutspender im Vergleich zum Durchschnitt der Gesamtbevölkerung höher gebildet sind (Burnett 1981; Burnett 1982; Wu et al. 2001; Simon et al. 1991; Riedel et al. 2000; Lüdke et al. 2009; Boulware et al. 2002).

Bei Betrachtung und Vergleich der Blutspender mit den Durchschnittsbürgern aus Magdeburg wird deutlich, dass nur 0,8 Prozent Blutspender ohne Abschluss sind entsprechend 0,9 Prozent der Bürger in Magdeburg (Gerdes, 2010) während rund 3,9 Prozent im bundesdeutschen Durchschnitt ohne Abschluss sind (Statistisches Bundesamt, 2010).

Tätigkeit

Um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen, wurden die einzelnen Kategorien nochmals zusammengefasst in Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) und in Nicht-Erwerbspersonen (Rentner, Schüler und Studenten).

Zu der Gruppe der Nicht-Erwerbspersonen gehören 24,3 Prozent der Blutspender (2,2 Prozent Rentner, 22,1 Prozent Studenten und Schüler) und laut der Bürgerumfrage 46 Prozent der Magdeburger Bevölkerung (26,2 Prozent Rentner, 12,7 Prozent Schüler und Studenten).

Daraus ergeben sich 69,8 Prozent erwerbstätige Blutspender bei nur 46,1 Prozent erwerbstätige Personen aus der Bürgerumfrage. Die erwerbslosen Blutspender sind mit 6,1 Prozent¹¹ vertreten und 7,9 Prozent der Magdeburger Einwohner sind den erwerbslosen Personen zugehörig (Gerdes, 2010).

Es lässt sich deutlich erkennen, dass die Gruppe der Nicht-Erwerbspersonen bei den Blutspendern unterrepräsentiert ist. Demzufolge spenden mehr Erwerbspersonen Blut. Bei weiterer Betrachtung wird deutlich, dass mehr Schüler und Studenten zu den Blutspendern gehören, als im Durchschnitt der Bürgerumfrage. Auch fällt auf, dass weniger Erwerbslose zu den Blutspendern gehören als zu vermuten wäre.

Die Arbeitslosenquote lag in Magdeburg im Jahr 2009 bei 13,5 Prozent, in Gesamtdeutschland bei circa 7,8 Prozent (Statistisches Bundesamt, 2009). Im Vergleich dazu sind nur 4,6 Prozent der Blutspender als arbeitslos gemeldet. Auch Zeiler beschrieb, dass Arbeitslose als Blutspender unterrepräsentiert sind (Zeiler, 1995). In Zusammenschau der Ergebnisse lässt sich daraus schließen, dass Blutspender nicht aus finanzieller Not zu einer bezahlten Blutspende gehen. Auch Boulware et al., Veldhuizen et al. und Simon et al. beschreiben, dass Blutspender im Durchschnitt wohlhabender sind (Boulware et al. 2002; Veldhuizen et al. 2009; Simon et al. 1991). Da die berufliche Ausbildung in engem Zusammenhang mit dem Äquivalenzeinkommen der Haushalte steht, kann man davon

¹¹4,6 Prozent sind als arbeitslos gemeldet, die restlichen 1,5 Prozent sind zur Zeit nicht berufstätig.

ausgehen, dass je höher das berufliche Ausbildungsniveau, umso höher auch das Einkommen ist.

Religion

Blutspender sind häufiger einer Religion zugehörig als die Religiosität der Gesamtbevölkerung Magdeburg erwarten ließe. 81,3 Prozent der Blutspender und 86 Prozent der Gesamtbevölkerung in Magdeburg gehören keiner Religion an. Diese Aussage hat statistische Signifikanz.

Die Verteilung der Glaubensgemeinschaften ist ausgeglichen. Der evangelischen Konfession sind 12,2 Prozent der Blutspender und 9 Prozent der Gesamtbevölkerung zugehörig. Katholiken sind 5,2 Prozent der Spender und 4 Prozent der Gesamtbevölkerung. 1,3 Prozent der Blutspender gehören anderen Glaubensgemeinschaften an, vergleichbar mit 0,9 Prozent der Gesamtbevölkerung (Wikipedia).

Vereinstätigkeit

Auffällig ist, dass die Blutspender signifikant häufiger in einem Verein engagiert sind (33,7 Prozent), als der Magdeburger Durchschnitt, dieser liegt bei knapp 24 Prozent (Gerdes, 2010). Erwerbstätige (11 Prozent) und Studenten (10 Prozent) sind häufiger in Vereinen engagiert als Arbeitslose (6 Prozent). Gerdes beschreibt ebenfalls, dass die Vereinsmitgliedschaft mit höherem Bildungsabschluss sowie höherem Einkommen steigt, dies wird dementsprechend bei den Blut Spendern beobachtet (Gerdes, 2010). Lassen (1974) beschrieb dies ebenfalls.

Ehrenamt

Ähnlich wie mit der Vereinsmitgliedschaft verhält es sich mit der ehrenamtlichen Tätigkeit. Circa 18 Prozent der Magdeburger Bürger engagieren sich im Ehrenamt, wobei Männer laut Statistik mit 20 Prozent und Frauen mit 15 Prozent vertreten sind. Auch hier spielt die hohe Bildung eine Rolle, mit steigendem Alter sinkt allerdings die Bereitschaft im Ehrenamt, so Gerdes (Gerdes, 2010).

Mit der Verteilung der Blutspender und des ehrenamtlichen Engagements verhält es sich ähnlich, hier sind circa 18,9 Prozent der Befragten in einem Ehrenamt beschäftigt. Ehrenamtliche Tätigkeiten finden oft in Vereinen statt, so ist es naheliegend, dass ein hoher Anteil von Vereinsmitgliedern auch mit einem höheren Anteil ehrenamtlich Tätiger einhergeht.

Ähnlich wie in der Bürgerumfrage beschrieben gestaltet sich das Tätigkeitsfeld der Blutspender. Den Hauptteil bilden die Bereiche um Sport/ Bewegung, Gesundheit/ Soziales sowie Kultur/ Musik.

Sport

In Ostdeutschland treiben circa 32 Prozent der Bevölkerung mindestens einmal in der Woche Sport (Statistisches Bundesamt, 2006). Unter den Blutspendern sind circa 61 Prozent mindestens einmal pro Woche sportlich aktiv sind. Blutspender sind demzufolge sportlich aktiver als die Gesamtbevölkerung.

Gesundheit

Die subjektive Einschätzung bezüglich des Gesundheitszustandes zeigte, dass circa 84 Prozent der Blutspender mit ihrer Gesundheit mindestens zufrieden sind. In Magdeburg ist dies bei circa 61 Prozent der Gesamtbevölkerung der Fall (Gerdes, 2010), bundesweit laut RKI bei 73 Prozent (Robert- Koch Institut, 2006).

Die hohe gesundheitliche Zufriedenheit bei den Spendern lässt sich am ehesten auf den Umstand zurückführen, dass Spender sich gut fühlen müssen beziehungsweise sollten, um zu einer freiwilligen Blutspende zu gehen, so auch Armstrong (Armstrong, 2008). Denn bei Krankheit würden diese zu einer Spende nicht zugelassen werden. Die geringe Zahl der unzufriedenen Spender kann zum Beispiel Probleme psychischer Natur haben (psychische Belastung, Depressionen, Stress am Arbeitsplatz, Burnout u.a.). Anhand der erhobenen Daten kann zu dieser Frage nur spekuliert werden. Eines kann an dieser Stelle dennoch festgehalten werden: dass die Zahl psychischen Erkrankungen in den letzten Jahren

erstaunlich stark zugenommen hat. Schneider schrieb, dass der Anteil der psychischen Erkrankungen gemessen am gesamten Krankenstand 1998 bei 6,6 Prozent lag und sich bis 2010 in Deutschland fast verdoppelte (12,1 Prozent) (Schneider, 2012). Lademann et al. und die Bundes-Psychotherapeuten-Kammer beschreiben in Ihren Arbeiten ebenfalls, nach Datenauswertung verschiedener Krankenkassen, den Rückgang des allgemeinen Krankheitsstandes und das steigende Ausmaß der Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Erkrankungen (Lademann et al. 2006; BPtK 2012).

Wo haben die Spender vom Blutspenden erfahren?

Die meisten Blutspender (> 62 Prozent) haben über Freunde, Bekannte oder die Familie vom Blutspenden erfahren (Gneist, 2005).

Nach Lassen et al. erfuhren 45 Prozent der Blutspender aus den Landgemeinden über Vereine, Gemeindeverwaltung und sonstige Kommunikationsmittel von den Blutspendeterminen (Lassen et al. 1974). In den mittelgroßen Städten waren dies nur elf Prozent, in den Großstädten sogar nur vier Prozent.

Auf die Frage, woher die Personen hauptsächlich aus den Landgemeinden von den Blutspendeterminen wussten, antworteten einige beispielsweise: „Sie wurden vom Bürgermeister und vom Pfarrer bekannt gegeben.“ Die Städter hingegen erfuhren von den Blutspendezeiten entweder aus der Zeitung oder über ihren Betrieb (Lassen et al. 1974). Es lässt sich vermuten, dass je größer eine Gemeinde oder Stadt, desto unpersönlicher das Zusammenleben ist. Demzufolge kann man davon ausgehen, dass in Magdeburg eine größer angelegte Werbestrategie erfolgen muss.

5.1.2. Vergleich eigener Typologien mit anderen Arbeiten

Wie schon beschrieben, gibt es eine Vielzahl von Arbeiten, die sich mit dem Blutspender und seinen Charakteristika befassen. In Tabelle 15 ist eine kleine Auswahl aus europäischen und amerikanischen Studien mit dem Schwerpunkt Soziodemographische Analyse, zusammengefasst. So kann eine bessere Übersicht und Zusammenfassung über dieses komplexe Thema und seine Ergebnisse gegeben werden.

Autor	Untersuchte Merkmale	Ergebnisse
Burnett (USA, 1981)	Demographische und psychographische Merkmale	Blutspender sind männlichen Geschlechts, verheiratet, haben Kinder, eine seltene Blutgruppe, sind religiös, konservativ und gesundheitsbewusst, haben ein geringes Selbstbewusstsein und ein höheres Bildungsniveau.
Burnett (USA, 1982)	Demographische und verhaltensbezogene Merkmale	Blutspender sind männlichen Geschlechts, verheiratet, haben Kinder, eine seltene Blutgruppe, niedriges Selbstbewusstsein, wenig Risikofreude, hohes Gesundheitsbewusstsein und ein höheres Bildungsniveau.
Andaleeb/ Basu (USA, 1995)	Demographische Merkmale, Persönlichkeits- eigenschaften, Einstellungsbezogene Merkmale	Blutspender sind risikofreudig, männlichen Geschlechts, mit niedriger Einschätzung gesundheitlicher Risiken und haben Vertrauen in die Spendeorganisation.
Nonis et al. (USA, 1996)	Demographische Merkmale, Einstellungsbezogene Merkmale, Verhaltensbezogene Merkmale	Blutspender sind männlichen Geschlechts, haben eine seltene Blutgruppe und studieren in höheren Semestern.
Wu et al. (USA, 2001)	Soziodemographische Merkmale	Erstspender sind jünger als 35 Jahre, männlich, in den USA geboren (nicht eingewandert), gehören der weißen Rasse an und sind gut gebildet.
Boulware et al. (USA, 2002)	Soziodemographische Merkmale	Blutspender sind männlichen Geschlechts, höher gebildet, mit höherem Einkommen und der weißen Rasse zugehörig.
Simon et al. (Mexiko 1991)	Soziodemographische Merkmale, ältere Spender >63 Jahre	Der typische ältere Spender ist verheiratet, gut gebildet, wohlhabend und der weißen Rasse zugehörig.
Harrington et al. (Irland)	Soziodemographische Merkmale, Barrieren zu	Blutspender sind jünger (26-46 Jahre), weiblich, verheiratet, haben Kinder, ein höheres

(2006)	Spenden u.a.	Bildungsniveau und sind angestellt.
Lassen et al. (Deutschland, 1974)	Soziodemographische Merkmale	Blutspender sind männlich, zwischen 30 und 45 Jahre alt, verheiratet, haben Kinder, sind aktive Sportler, entstammen der mittel- und unteren Mittelschicht, sind Vereinsmitglieder und Lokalzeitungsleser.
Tscheulin/ Lindenmeier (Deutschland, 2005)	Soziodemographische Merkmale, motivationsbezogene Merkmale	Blutspender sind junge Männer und Frauen, studieren oder haben einen höheren Bildungsabschluss, höheres Bildungsniveau. Die Angst vor spendenbedingten Infektionen ist gering. Sie können leicht durch finanzielle Anreize, verbal oder durch Werbung animiert werden.
Riedel et al. (Deutschland, 2000)	Soziodemographische Merkmale	Der typische Blutspender ist männlich, jünger (bis 39 Jahre), verfügt eher über eine höhere Schulbildung und lebt in den westlichen Bundesländern.
Lüdke et al. (Deutschland 2012)	Soziodemographische Merkmale	Der typische Spender ist jünger (<40 Jahre), religiös, hat einen höheren Abschluss und ist im Verein tätig.
Veldhuizen et al. (Niederlande, 2009)	Soziodemographische Merkmale	Veldhuizen et al. unterschieden zwei Gruppen, die aktiven Mehrfachspender und die aktiven Gelegenheitsspende. Die <u>Mehrfachspender</u> sind männlich, älter als 45 Jahre, haben ein höheres Einkommen, leben in urbaneren Gebieten, Haushaltskosten/ Mietkosten hoch (>192€) und leben eher in nicht multikulturellen Gegenden. Die <u>Gelegenheitsspende</u> sind älter als 24 Jahre, eher weiblich, sie leben in wenig urbanisierten Gebieten, Haushalts- und Mietkosten sind niedrig (<102€).

Tabelle 15: Charakteristika der Blutspender, eigene Bearbeitung der Quelle: Leipnitz (2010).

Häufig werden männliches Geschlecht ebenso wie ein höheres Bildungsniveau, Gesundheitsbewusstsein, geringe Angst vor spendenbedingten Infektionen und sportliche Aktivität als typische Merkmale von Spendern identifiziert. In den Studien aus den USA wird häufig die weiße Rasse als Spenderpopulation genannt und ebenso häufig Personen, die in USA geboren und nicht eingewandert sind.

Nur in der Studie aus Irland wird das weibliche Geschlecht als hauptsächlicher Spendertypus genannt (Harrington et al. 2006). Veldhuizen et al. beschrieben bei den Erstspendern und Gelegenheitsspendern Frauen als stärkste Spenderpopulation (Veldhuizen et al. 2009). Eine Geschlechterspezifität konnte in der vorliegenden Studie nicht aufgezeigt werden.

5.1.3. Mobilität

Die Blutspender in Magdeburg legen im Durchschnitt circa 23,8 km Wegstrecke (An- und Rückfahrt) für eine Blutspende zurück. Zeiler beschreibt, dass die Blutspender Wegstrecken bis zu 200 km in Kauf nehmen, im Mittel circa 21,5 km, mit einem zeitlichen Aufwand von circa 1,5 Stunden (Zeiler, 1995). Daher ist es sinnvoll, mobile Spendeeinrichtungen zu schaffen, um der Spenderpopulation die langen Anfahrtswege zu ersparen. Weinberg et al. schrieben in ihrer Arbeit aus Israel, dass 90 Prozent der Blutspenden in mobilen Einrichtungen getätigt werden (Weinberg et al. 2008). Die Spender fahren direkt zum Arbeitsplatz, zum Armeestützpunkt, zur Schule, in die Nähe von Shopping Centern oder zu anderen öffentlichen Lokalisationen, die restlichen 10 Prozent werden an festen Standorten gespendet. Boulware et al. äußert in seiner Arbeit ebenfalls, dass mobile Spendeeinrichtungen in Arbeits- oder Kirchnähe günstig sind. Zusätzlich beschreibt er, dass die Angst in mobilen Einrichtungen geringer sei, denn ein Krankenhaus weckte in vielen Spendern ein ungutes Gefühl, was die Spendermotivation reduzierte (Boulware et al. 2002).

Lassen et al. beschäftigten sich 1974 in Niedersachsen vornehmlich mit der sozialen Kontrolle als Steuerungselement für das Blutspendeverhalten. Sie fanden heraus, dass sich in den kleinen Landgemeinden bis zu 30 Prozent der gesamten Bevölkerung am Blutspenden beteiligen, wohingegen der durchschnittliche Anteil der Blutspender an der Gesamtbevölkerung der BRD bei unter fünf Prozent lag (Lassen et al. 1974). Demnach könnte man durch gezielte Werbung in kleinen Gemeinden mehr Spender animieren. Wenn

man nun mehr Mobilität in die Blutspendeeinrichtung bringen würde, könnten auch die Spendewilligen, die zum Beispiel kein Auto haben, wenig Zeit oder eingeschränkt mobil sind, einer Blutspende im ländlichen Gebiet zugänglich werden.

So schreiben auch Edward et al. in einer Studie aus den USA, dass die Erhöhung der Mobilität zu einer Erhöhung der Spenderzahlen führen kann, gerade weil kulturelle Barrieren überwunden und so auch Blutspendeminderheiten erreicht werden können (Edward et al. 2009).

Diese Aussage ist eher für Gebiete mit vielen Einwanderern zutreffend, für den Raum um Magdeburg aber in diesem Zusammenhang eher nicht anwendbar.

5.1.4. Anreize für eine Blutspende

Die Blutspendeeinrichtung am Institut für Transfusionsmedizin zahlt eine Aufwandsentschädigung von 15 Euro ab der zweiten Vollblutspende, die erste Spende wird mit einem Gutschein belohnt, außerdem erhält der Spender bei jeder Spende ein Essen und Getränke.

Es wird diskutiert, in wie weit eine Bezahlung der Blutspende (Vergütung/ Aufwandsentschädigung) das Infektionsrisiko für die Empfänger steigert. Eine Bezahlung von Blutspendern ist umstritten, da vermutet wird, dass mehrheitlich Spender motiviert werden, die ein erhöhtes Risiko hinsichtlich durch Bluttransfusionen übertragbarer Krankheiten aufweisen. Kalibatas schreibt in seiner Arbeit, dass Erstspender, die bezahlt werden, ein signifikant höheres Infektionsrisiko haben als Erstspender, die keine Vergütung erhalten. Nicht bezahlte regelmäßige Spender so schreibt er, haben das geringste Infektionsrisiko, ein signifikant erhöhtes Infektionsrisiko der bezahlten gegenüber den unbezahlten regelmäßigen Spendern konnte dennoch nicht gezeigt werden (Kalibatas, 2008). Thomson et al. schreiben, dass von Spendern, die regelmäßig spenden, das Risiko Krankheiten zu übertragen nur in geringerem Ausmaße vorhanden ist (Thomson et al. 1998).

Genauere Daten zu dieser Problematik sind in Forschung, da es schwierig ist, die Infektionsraten zwischen Spender und dem Empfängern kurzfristig darzustellen. Andere

Variablen wie zum Beispiel Erst- oder Mehrfachspenderstatus wurden in früheren Untersuchungen nicht detailliert berücksichtigt.

Was könnte passieren, wenn diese Aufwandsentschädigung nicht mehr gezahlt werden würde? Nach einer Umfrage von Zeiler würde ein ersatzloser Wegfall der in Deutschland von staatlich-kommunalen Blutspendediensten gezahlten Aufwandsentschädigung, für 77 Prozent der befragten Spender einen Grund darstellen, nicht mehr zu spenden, 86,1 Prozent lehnen einen Wegfall generell ab (Zeiler, 1995). Strauss spricht in seiner Studie von 59 Prozent der Befragten, die ohne Bezahlung weiter spenden würden, allerdings mit sinkender Häufigkeit (Strauss, 2001). Tscheulin erklärt, dass sich die Zahlung einer Aufwandsentschädigung positiv auf die Entscheidung, eine Blutspende zu leisten, auswirkt (Tscheulin, 2005). Zeiler meint, dass gerade die älteren Spender mit vielen geleisteten Spenden den größten Wert auf die Fortführung von Vergütungen legen (Zeiler, 1995). Laut einer Umfrage am Institut für Transfusionsmedizin in Magdeburg würden sogar 26,4 Prozent der Spender regelmäßiger spenden, wenn die Vergütung höher wäre (Gneist, 2005). Ein Wegfall der Aufwandsentschädigung in Magdeburg würde demzufolge zu definitiven Einbußen im Spenderaufkommen und somit zu einem Mangel in der Versorgung mit Blutprodukten führen.

Eine Aufwandsentschädigung am Institut ist aufgrund des langen Anfahrtsweges sowie des zeitlichen Aufwands für die Blutspende gerechtfertigt.

Um Werbestrategien auf den typischen Magdeburger Blutspender besser anzuwenden, ist es wichtig zu wissen, worauf dieser besonders anspricht.

Denn neben einer Vergütung in Form von Geld gibt es diverse alternative Anreizsysteme, wie zum Beispiel Konzert-, Theater- und Kinokarten, Gutscheine, Geschenke, spezielle Blutuntersuchungen u.a. Die FDA beschreibt unter anderem auch finanzielle Unterstützungen in Form von Stipendien für Hochschulen, Universitäten oder anderen Bildungsinstituten (U.S. Food and Drug Administration, 2002).

Condie et al. zeigte, dass Spender stärker auf unentgeltliche Anreize reagieren als Nichtspender (Condie et al. 1976). Nonis et al. beschrieben dieses Verhalten ebenfalls bei Studenten (Nonis et al. 1996). Das Angebot eines Entgelts zeigt bei Männern keine signifikante Wirkung auf die Spendebereitschaft, bei Frauen konnte sogar ein Rückgang

festgestellt werden (Mellström, 2008). Mellström zeigte auch, dass wenn eine Möglichkeit besteht, das Entgelt zu spenden, sich wiederum das Spenderaufkommen erhöht.

Eine andere gute Möglichkeit, Blutspender erneut zu einer Spende zu motivieren, ist das Angebot von unterschiedlichen Blutuntersuchungen, denn viele der Spender äußern konkret diesen Wunsch (Nguyen et al. 2008; Glynn et al. 2003; Sanchez et al. 2001).

Glynn macht deutlich, dass das Angebot von Blutuntersuchungen, besonders die Messung des Prostataspezifisches Antigens (PSA- Wertes) bei älteren Männern und die Messung des Cholesterinspiegels, zu einer erneuten Blutspende bewegen und materielle Anreize vor allem bei jüngeren Spendern (< 25 Jahre) wirken (Glynn et al. 2003). Goette et al. hingegen argumentierten in ihrer Studie, dass das Angebot einer Cholesterintestung nicht vermehrt zu einer Erstblutspende motiviert. Sie schreiben aber auch, dass ein geringer Teil, und zwar die jungen Blutspender, gut auf eine Testung der Blutfettwerte reagieren (Goette et al. 2009).

Laut eigener Umfrage war für die Erstspende das Erfahren der eigenen Blutgruppe interessant. Daher wäre es sinnvoll, beim Aushändigen des Blutspendeausweises oder Notfallpasses über weiterführende Konsequenzen der Blutgruppe aufzuklären. Zum Beispiel wie wichtig es ist, dass der Spender mit der sehr seltenen Blutgruppe AB¹² häufiger spenden kommt, oder dass der Spender mit der Blutgruppe 0 im Notfall alle Menschen, egal welche Blutgruppe sie haben, mit seinem Erythrozytenkonzentrat retten kann.

¹² Nur 5 Prozent der Gesamtbevölkerung in Deutschland besitzt Blutgruppe AB (Spornitz, 2004)

5.2. Marketing

Die alleinig richtige Marketingstrategie zu entwickeln ist sicherlich nicht möglich. Vielmehr handelt sich um einen langjährigen Prozess, der damit beginnt, Aufmerksamkeit und Interesse an der Blutspende zu wecken. An erster Stelle stehen die Aufklärung der Bevölkerung und die Sensibilisierung für das Thema Blutspende. Am besten sollte dies bereits in den Schulen als Pflichtveranstaltung nach der zehnten Klasse eingeführt werden, hier ist ein Großteil der Schüler nahezu volljährig. Die jungen Erwachsenen können und dürfen selbständige Entscheidungen treffen und ab dem 18. Lebensjahr auch regulär Blut spenden. Sie lernen freiwillig, Verantwortung zu übernehmen und sich sozial zu engagieren. Denn auch wenn der demographische Wandel voranschreitet und es immer weniger junge Menschen gibt, liegt in jedem ein potentieller Neuspender, der zu einem zuverlässigen Mehrfach- und Dauerspender werden kann. Granato zeigte in seiner Studie, dass Aufklärung schon bei Sechzehnjährigen zu einem starken Anstieg der Spenderzahlen führte¹³ (Granato, 2007). 74 Prozent der Neuspender der Jahre 2005-06 waren durch ein vierzigminütiges Aufklärungsprogramm und ein Video in der high school zu einer Blutspende animiert worden.

Was nützen gute Werbung und Aufklärung, wenn sich der Spender bei der Blutspende oder bei der Informationssuche im Institut unwohl oder zu wenig aufgeklärt fühlt. Der „Wohlfühlfaktor“ ist von großer Bedeutung neben einer guten Aufklärung. Hierzu gehören: informative- und freundliche Kommunikation mit dem Blutspender, diesem muss das Gefühl gegeben werden, dass er zur Blutspende zugehörig ist und gebraucht wird (Ringwald et al. 2010). Unterhaltung (Radio, Bücher, Zeitschriften) im Wartebereich, Sauberkeit, Ordnung im gesamten Blutspendezentrum, ein reibungsloser Ablauf sowie kurze und organisierte Wege von der Anmeldung über die Spende bis zur Mahlzeit nach der Spende sind für den Spender von großer Bedeutung und sollten daher stetig überprüft und verbessert werden. Nach Kuruvatti et al. sind kurze Wartezeiten, sowie geschultes Personal ebenso wichtig (Kuruvatti et al. 2011). Der Blutspender soll sich nach der Blutspende wohl fühlen und glücklich darüber sein, gespendet zu haben (Ringwald et al. 2010; Hinrichs et al. 2008).

¹³ In einigen Regionen Nord Amerikas kann bereits ab dem 16. Lebensjahr Blut gespendet werden.

5.2.1. Alte und neue Werbeprojekte

Ganz zu Anfang ist es gut zu wissen, dass die Transfusionsmedizin in Magdeburg für ihre Werbung keinen typischen Leitspruch verwendet wie andere Unternehmen, vielmehr wurde ein Erkennungszeichen entwickelt. Es handelt sich hierbei um eine Art kleinen verniedlichten Vampir, der vom zeichnerischen Stil gleich bleibt und dessen Design sich fortwährend ändert. Für das bessere Verständnis ist eine kleine Auswahl von Bildern des sich stetig wandelnden Vampirs und der im Folgenden genannten Werbeprojekte der Anlage B zu entnehmen.

Diese Figur ist vergleichbar mit den Maskottchen vieler Sportvereine, Computerprogramme (zum Beispiel der Linux- Pinguin namens Tux) oder des Fernsehens (zum Beispiel des Mainzelmännchen der ZDF). All diese Werbeträger sollen schnell an das zu vermarktende Produkt denken lassen. Das Gleiche soll auch der Vampir vermitteln, er soll mit der Blutspende und dem Gedanken an die nächste Spende verknüpft werden. Leider funktioniert diese Werbemaßnahme erst, wenn die angesprochenen Personen mit der Blutspende bereits Kontakt hatten, bei Personen, die noch nie gespendet haben, beziehungsweise noch nicht mit der Blutspende Magdeburg in Kontakt getreten sind, wird dies schwierig. Problematisch könnte hier die Wahl der Figur „Vampir“ theoretisch ebenfalls werden, denn ein Vampir wird in der Geschichte eher als eine Art böse, blutsaugende Nachtgestalt angesehen. Durch die fröhliche, niedliche, aufgeschlossene Darstellung der einzelnen Karikaturen verschwindet die vermeintlich bedrohliche Komponente nahezu vollständig.

Die vorangegangenen Werbeprojekte lassen sich kurz in zwei Kategorien einteilen: in klassische- und neue Werbeformen.

Zu den klassischen Werbemaßnahmen gehören die Printmedien, hauptsächlich werden hier durch Flyer und Plakate Personen direkt auf dem Universitätsgelände angesprochen. Ebenfalls wird durch große Werbebanner, welche sich an der Eisenbahnbrücke auf dem Weg zur Universitätsklinik befanden, für die Blutspende geworben. Im Juni 2011 warb die Blutspende an Litfaßsäulen. „31 Blutkonserven der Blutgruppe A positiv für eine Operation nach einem Autounfall“, heißt es auf einem der leuchtend roten Plakate, oder „14 Blutkonserven der Blutgruppe 0 positiv nach einem Arbeitsunfall“ (MM, 2011).

TV-Werbung wurde aufgrund der hohen Kosten und des breiten Einzugsgebietes nicht ausgestrahlt. Vielmehr wurde direkt regional im Kino in der Magdeburger Innenstadt geworben, hier wurden im Foyer des Kinos auf Rotationswerbetafeln die typischen Werbeplakate (Aufruf und Vampirlogo) der Transfusionsmedizin geschaltet.

Die klassische Werbung im Internet läuft zu einem Großteil über die institutseigene Homepage, welche an die medizinische Universitätshomepage angegliedert ist (Transfusionsmedizin Magdeburg). Hier erfolgt eine Aufklärung über die Blutspendeeinrichtung, die Spendemöglichkeiten, Öffnungszeiten, Anfahrtsweg, auch über den Magdeburger Blutspendeförderverein kann man hier mehr erfahren, ein zusätzlich wichtiger Punkt sind die aufgeführten mobilen Blutspendetermine. Ein neues Online-Konzept der Blutspende ist die Präsenz im sozialen Netzwerk Facebook. Hier können Erfahrungen unter den Blutspendern ausgetauscht werden, schnell können neue Informationen vermittelt werden und vieles mehr.

Andere Werbemaßnahmen sind zum Beispiel permanente Aktionen wie „Spender werben Spender“: jeder Spender, der einen neuen Spender mit zur Spende bringt, erhält als Geschenk eine Sammeltasse mit dem typischen Vampirlogo (die Motive wechseln regelmäßig). Für die „Kundenbindung“ werden ebenfalls regelmäßig an Feiertagen Motto-Veranstaltungen organisiert zum Beispiel Pfannkuchen essen zum Fasching was von den Spendern positiv aufgenommen wird und die Spendefreudigkeit steigert.

Aktiv wird auch auf Messen für die Blutspende Werbung gemacht.

„Neue“ Werbekonzepte sind ebenfalls im Kommen, ein mobiles Konzept der Transfusionsmedizin ist eine mit Werbung beklebte Straßenbahn, welche durch ganz Magdeburg fährt.

Im Folgenden sind die bisherigen Werbemaßnahmen des Instituts kurz systematisch aufgeführt¹⁴.

klassische Werbemaßnahmen

- Print-Werbung: Flyer, Transparente vor Ort, sowie Werbebanner an Eisenbahnbrücke, auf Litfaßsäulen
- TV-Werbung: Kinowerbung
- Rundfunk- Werbung: bisher keine
- Internet-Werbung: Homepage
- Andere: „Spender werben Spender“, Verlosungen, Gewinnspiele, Geschenke, Werbung auf Messen

Neue Werbeformen

- Online- Konzepte: Präsenz in sozialen Netzwerken, zum Beispiel Facebook
- Mobile Konzepte: Werbung an der Magdeburger Straßenbahn (2008)

Finanziert wurde ein Großteil dieser Projekte durch den Magdeburger Blutspendeförderverein, gegründet 1995 durch Mitarbeiter der Transfusionsmedizin und langjährige Blutspender. Dieser Verein kümmert sich nicht nur um den finanziellen Aspekt, sondern sammelt und vermittelt vor allem auf ehrenamtlicher Basis Informationen und Aufklärung zum Thema Blutspende, um so die Spendebereitschaft zu verbessern.

5.2.2. Ideenansätze für Werbemaßnahmen basierend auf der Umfrageanalyse

Aufgrund der geringen finanziellen Möglichkeiten der Blutspendeeinrichtung müssen kostengünstige und gezielte Kampagnen entworfen werden. Als Grundlagen hierfür wird die vorangegangene Auswertung der Umfrage dienen.

¹⁴ Anlage B

Der Mensch ist ein „Gewohnheitstier“ und legt Wert auf Kontinuität und auf Qualität. Die neuen Werbeansätze sollten zusätzlich zu den bisherigen Kampagnen erfolgen, denn diese haben zu einem festen Spenderstamm geführt.

Eine permanente Motivation der bestehenden Spenderpopulation zur Blutspende und die Erstspendengewinnung sollten stetig erfolgen.

Aufgrund der Datenanalyse wird deutlich, dass mehr Spender als erwartet religiös, gut gebildet und in einem Verein tätig sind. Zusätzlich lässt sich der typische Blutspender als gesundheitsbewusst und sportlich aktiv beschreiben. Daraus ergibt sich die Zielgruppe eins, da aus dieser mit hoher Wahrscheinlichkeit vermehrt Personen akquiriert werden können.

Zielgruppe 1: gut gebildet, religiös, im Verein tätig, sportlich, gesundheitsbewusst

Daher sollte gezielte Werbung in nachfolgenden Bereichen erfolgen:

1. Hauptuniversität,
2. Kirchengemeinden,
3. (Sport)-Vereinen,
4. Fitnesscentern.

Eine aktive Werbung und auch das Angebot zur Blutspende vor Ort in Form einer mobilen Blutspendeeinrichtung wären positiv zu werten und erfolgversprechend. Siehe hierzu auch 5.1.3.

Das Gesundheitsbewusstsein der Spender könnte bei der Erstspende mit einem Fitnessgutschein unterstützt werden. So hält sich der Spender fit und gesund, minimiert seine kardiovaskulären Risiken und ist in der Lage, länger und gesünder zu leben und demzufolge länger als Mehrfachspender in Frage zu kommen. Außerdem könnte durch gezielte Werbung im Fitnessstudio an die nächste Spende erinnert werden.

Ein wichtiger Punkt für die Erstspenderakquise ist die Hauptuniversität, diese ist circa sechs Kilometer von der medizinischen Universität und dem Institut für Transfusionsmedizin entfernt. Eine Spendeeinrichtung vor Ort und regelmäßige Werbung könnten die Spenderzahlen mindestens in der Vorlesungszeit erhöhen. Werbung könnte beispielsweise

über preisgünstige Tablett- Werbung in der Universitätsmensa erfolgen, auf der die aktuellen Blutspendetermine vor Ort und die Öffnungszeiten des Institutes zu finden sind.

Die Umfrage ergab ebenfalls, dass circa 44 Personen von der Blutspende direkt auf dem medizinischen Campus erfahren haben, dies ist eine nicht zu vernachlässigende Zahl, die auf jeden Fall Anlass dafür geben sollte, die Werbung auf dem Gelände auszuweiten und mehr Präsenz in den einzelnen Kliniken (Unfallchirurgie, Internistische Stationen usw.) zu zeigen.

Bei Betrachtung der Einzelpunkte der Umfrage lassen sich weitere Ideen für die Werbung entwickeln. Knapp 70 Prozent der Blutspender haben durch Freunde, Bekannte oder ihre Familie von der Blutspende erfahren. Damit dies so bleibt, muss dem Spender der Aufenthalt so angenehm und abwechslungsreich wie möglich gestaltet werden. Denn nur Spender, die sich im gesamten Spendeprozess gut fühlen, kommen wieder und empfehlen die Spendeinrichtung weiter. Misje et al. und Mikkelsen schrieben in ihren Arbeiten, dass vor allem aktive Blutspender erfolgreich andere Personen zu einer Blutspende motivieren können (Misje et al. 2008, Mikkelsen 2007).

Zielgruppe 2: Singels

Aufgrund der hohen Zahlen von Alleinstehenden unter den Spendern könnte man am Abend Singlespendetermine einführen, bei denen die Spender untereinander in Kontakt treten könnten. Dieser kann gut über die Institut eigene Facebookseite gehalten und ausgebaut werden.

Zielgruppe 3: Familien

Zu empfehlen sind Familienspendetage, bei denen die Eltern die Möglichkeit haben, ihre Kinder abwechselnd in einem Spielzimmer zu beaufsichtigen. Ein großer Vorteil, denn der Nachwuchs wächst mit der Blutspende auf und steht in der Zukunft einer Spende mit größerer Wahrscheinlichkeit aufgeschlossener gegenüber.

Zielgruppe 4: Gesundheitsbewusste

Ebenfalls interessant könnten aufgrund des hohen Gesundheitsbewusstseins der Blutspender, Ernährungsberatungstage sein.

5.2.3. Internetpräsenz

Ebenfalls zeigte sich bei der Umfrage, dass die Spender jünger als 40 Jahre alt sind und ein hoher Anteil in der Altersgruppe zwischen 18 und 28 Jahren zu finden ist. Die meisten jungen Menschen nutzen bereits täglich das Internet, ob zu Hause, über das Handy, in der Uni oder am Arbeitsplatz, das Internet ist überall präsent. Multimediawerbung zielt hauptsächlich auf die junge Generation ab (Wehrli, 2010). In welcher auch der Großteil der Erstspender zuzuordnen ist.

Zielgruppe 5: junge Personen (< 40 Jahre)

Zwar haben nur knapp 2 Prozent der Spender über das Internet vom Blutspenden erfahren, was sicherlich auch an der bisher mangelnden Internetpräsenz lag, dennoch ist dieses Medium für die Werbung von großer Bedeutung. Heute gehören PC zum normalen Ausstattungsbestandteil in deutschen Haushalten. Denn nach dem statistischen Bundesamt (2006) verfügen bereits drei Viertel der Bevölkerung über einen PC. In Magdeburg besitzen knapp 90 Prozent der unter 45 jährigen Personen einen Computer mit Internetanschluss (Gerdes, 2010). Aufgrund der hohen Präsenz sollte man diese Möglichkeit zur Werbung und Rekrutierung sowie als Informationsplattform ausbauen.

Die Bundesärztekammer nutzt zum Beispiel Plattformen wie „Twitter“ und „Youtube“, um aktuelle Geschehnisse zu präsentieren (EB, 2011). Diese Möglichkeiten sollte auch der Blutspendedienst nutzen. So wäre es möglich, schnell und effizient die Blutspender über Neuerungen zu informieren, Termine für eine Spende könnten besser koordiniert werden, Wartezeiteinsparungen wären möglich, auch Verabredungen vereinfacht und ein Gemeinschaftsgefühl gestärkt werden. Das Institut für Transfusionsmedizin in Magdeburg nutzt bereits Facebook.

Durch das immense Wachstum von Web-basierten Diensten wie zum Beispiel Facebook, Twitter, gewinnt das Thema „Soziale Netzwerke“ gegenwärtig an Bedeutung. Es stellt eine zentrale Herausforderung dar – unter anderen für die erfolgreiche Umsetzung zahlreicher betriebswirtschaftlicher Maßnahmen.

Gremm schrieb „Wer in Zukunft als Unternehmen oder Werbetreibender nur mit klassischen Marketinginstrumenten und -strategien agiert, wird es immer schwerer haben, seine Zielgruppe zu finden, zu erreichen und damit seine Produkte letztlich zu verkaufen. Social Media Marketing führt ständig zu neuen Kommunikationsplattformen, schafft klassische Hierarchien ab und fördert die offene Kommunikation“ (Gremm, 2009).

Seit 2011 ist das Institut für Transfusionsmedizin auch bei Facebook aktiv, die Zahl der Nutzer und Fans ist stetig steigend und liegt derzeit bei mehr als 1620 (Stand 01.01.2013). Damit dies weiter vorangetrieben wird, ist es wichtig, die Fans anhaltend zur Aktion zu motivieren, ohne sie durch Spam zu verlieren. Dies kann zum Beispiel über Gewinnspiele, Aufrufe oder Umfragen gestaltet werden. Nachteilig und nicht zu vernachlässigen ist der zeitliche Aufwand der vom Institut in dieses Projekt investiert werden muss. Wichtig ist, den Kontakt zum Spender zu suchen, denn hat er sich erst einmal mit der Spende identifiziert, will er Einfluss nehmen und aktiv kommunizieren. Wichtig ist daher zuzuhören, zu verstehen und zu lernen.

Für die Kundenbindung ist ebenfalls das E-Mail-Marketing interessant, denn hier kann günstig, schnell und zielgruppengenau eine individuelle Kundenansprache stattfinden.

5.2.4 Bedienung von Marktnischen

Eine weitere Frage stellt sich noch, ob es Personengruppen gibt, die durch die Werbung bisher nicht ausreichend angesprochen beziehungsweise erst gar nicht erreicht wurden.

Schaut man sich den Punkt Altersverteilung (5.1.1) an, fällt auf, dass sich vergleichsweise wenige Blutspender aus der Altersgruppe der 59 bis 69 Jährigen spenden. Ein Problem in dieser Altersgruppe ist das vermehrte Auftreten von Nebenerkrankungen, welche eine Blutspende unmöglich machen. Unerwünschte Reaktionen nach der Blutspende sind bei älteren Personen ebenfalls schwer vorherzusagen. Simon et al. untersuchten genau diese Punkte bei ehemaligen Spendern, welche aufgrund des hohen Alters bereits von der regulären Blutspende ausgeschlossen wurden (Simon et al. 1991). Die untersuchte Spenderpopulation war 63 bis 77 Jahre alt. Er schreibt, dass für die ältere Generation keine neuen Fragebögen bezüglich der Gesundheit o.ä. benötigt werden, da die vorhandenen Protokolle alle Bereiche gut abdecken. Unerwünschte Reaktionen nach der Spende oder erhöhte Infektionszahlen, was den Ausschluss einer Blutspenden nach sich ziehen würde, wurden bei den Älteren nicht vermehrt gefunden. Goldmann et al. untersuchten in nahezu gleicher Weise ebenfalls die älteren Spender bis 74 Jahre. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Blutspende auch im höheren Alter ohne erhöhte Risiken für den Spender und den Empfänger stattfinden kann und dass außerdem die älteren gesunden Blutspender mit Hingabe regelmäßig ihr Blut spenden (Goldman et al. 2007). Daher könnten sie einen beträchtlichen Beitrag zur Versorgung mit Blutprodukten leisten. Crawford et al. und Röhring et al. beschreiben die ältere Spenderpopulation als sehr zuverlässig in ihrem Spendevorhaben, die jüngeren Spender zwischen 18 und 24 Jahren seien in ihrem Spendeverhalten eher variabel und vor allem auch schwerer zu rekrutieren (Crawford et al. 2008, Röhrig et al. 2011).

In dieser Altersgruppe liegen also Ressourcen verborgen, welche aufgrund des demographischen Wandels besser als bisher genutzt werden müssen. Daraus resultiert die letzte Zielgruppe sechs.

Zielgruppe 6: ältere Personen und Rentner

1. Da am Institut bis zum 68. Lebensjahr – in der Einzelentscheidung auch darüber - gespendet werden darf, könnte auch ein „Rüstiger Rentner Spendetag“ mit Kaffee und Kuchen eingerichtet werden.
2. Ausdehnung der Werbemaßnahmen auf Einrichtungen und Orte, die eher durch die ältere Generation genutzt werden, zum Beispiel das Opernhaus in Magdeburg, Kleingartenanlagen, Rentnersportgruppen.
3. Altenheime als Anlauf für Werbung, hier besuchen viele Angehörige ihre älteren Familienmitglieder, die mit hoher Wahrscheinlichkeit schon einmal in ihrem Leben auf Blutprodukte angewiesen waren.
4. Werbung in Bioläden.
5. Eine weitere Möglichkeit wäre, in der Apothekenzeitung zu inserieren beziehungsweise ein Flugblatt zu verteilen.
6. Direkt beim Arzt bei der Vorsorgeuntersuchung o.ä.

5.2.5 Aussichten:

Ein Punkt, der in dieser Arbeit nicht untersucht werden konnte, sind die inaktiven Blutspender in Magdeburg. Eine Möglichkeit, mehr Spender gezielt zu akquirieren, wäre zu analysieren, aus welchem Grund ein früherer Blutspender nicht erneut zu einer Spende gekommen ist.

Weidemann et al. untersuchten genau dies und kam zu dem Schluss, dass hauptsächlich medizinische Gründe und ein Umzug der Grund seien, nicht mehr zu spenden (Weidemann et al. 2012).

Ob dies in Magdeburg ebenfalls so ist, könnte in einem neuen Projekt ausgearbeitet werden.

6. Zusammenfassung

Der kontinuierlich in den letzten Jahrzehnten gestiegene Bedarf und die sinkenden Zahlen der freiwilligen Blutspenden haben zu Engpässen in der Versorgung mit Blut und Blutbestandteilen geführt. Dies erfordert zur Sicherung des Blutaufkommens in den kommenden Jahren neben der Gewinnung von Neuspenderinnen auch die ständige Motivation von Mehrfachspendern zur regelmäßigen Blutspende. Wirksame Motivationskampagnen setzen grundlegende Kenntnisse der Soziodemographie der Blutspender voraus. Aus diesem Grund führte das Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg eine zehnwöchige Umfrage mit einem anonymen und freiwilligen Fragebogen zum Thema soziodemographische Charakteristika durch. Insgesamt konnten 1568 Fragebögen in dieser Arbeit berücksichtigt und standardisiert ausgewertet werden.

Die Arbeitslosenquote lag in Magdeburg im Jahr 2009 bei 13,5 Prozent. Im Vergleich dazu sind nur 4,6 Prozent der Blutspender als arbeitslos gemeldet.

Anhand der Konfigurationsfrequenzanalyse wird deutlich, dass signifikant mehr Spender als erwartet einer Konfession angehören, gut gebildet, jünger (<40 Jahre) und in einem Verein tätig sind. Zusätzlich lässt sich der Blutspender als gesundheitsbewusst und sportlich aktiv beschreiben. Dies Ergebnis wird auch in weiteren Studien belegt (Burnett 1982; Lassen et al. 1974; Tscheulin 2005) und anderen.

Mittels der Datenauswertung wurden insgesamt sechs Zielgruppen definiert: 1. gut gebildet, konfessionell gebunden, im Verein tätig, sportlich, gesundheitsbewusst; 2. Singles; 3. Familie; 4. Gesundheitsbewusste; 5. Junge Personen (<40 Jahre). Eine 6. Zielgruppe in der vermehrt Ressourcen liegen und welche bisher als Zielgruppe weniger berücksichtigt wurde, sind ältere Personen und Rentner.

Interessant wären auch die inaktiven Blutspender in Magdeburg. Hier bestehen weitere Ressourcen für die Blutspenderakquise.

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 01: Markt-Management Prozess.....	10
Abbildung 02: Altersverteilung der Umfragepopulation im Vergleich zum Altersdurchschnitt aller Blutspender im Jahr 2008 (Angaben in Prozent).....	15
Abbildung 03: Familienstand der Spender bezogen auf das Geschlecht.....	17
Abbildung 04: Einteilung der Tätigkeit in Gruppen.....	20
Abbildung 05: Regelmäßige sportliche Aktivitäten pro Woche.....	23
Abbildung 06: Gesundheitsbefinden der Spender (n=1568).	24
Abbildung 07: Subjektive finanzielle Lage der Spender (n=1563).....	25
Abbildung 08: Postleitzahlenauswertung (RegioGraph) (n=14726).	32
Abbildung 09: Altersgruppenvergleich: Blutspender und Gesamtbevölkerung Magdeburg	34
Tabelle 01: Gegenwärtiges Risiko einer Virusübertragung durch Bluttransfusionen.....	5
Tabelle 02: Altersverteilung der Blutspender der Spenderumfrage im Vergleich zu der gesamten Spenderpopulation im Jahr 2008.....	16
Tabelle 03: Anzahl der Kinder (n=1568).	17
Tabelle 04: Häufigkeiten: Bildungsabschluss/ Geschlechtsverteilung (n=1566).....	18
Tabelle 05: Tätigkeit (n=1568).....	19
Tabelle 06: Religion/ Geschlechtsverteilung (n=1568).....	20
Tabelle 07: Vereinstätigkeit (n=892).....	21
Tabelle 08: Tätigkeitsbereich im Ehrenamt (n=296).	22
Tabelle 09: Altersaufteilung Erst- und Mehrfachspender.	27
Tabelle 10: KFA, Variablen- Definition.	28
Tabelle 11: Wo haben die Spender von der allgemeinen Spende erfahren?	29
Tabelle 12: Einzelbetrachtung: "andere", allgemein.	30
Tabelle 13: Wie haben die Spender von der Möglichkeit an der Uniklinik zu spenden erfahren?.....	31
Tabelle 14: Einzelbetrachtung: "andere", Uniklinik.....	32
Tabelle 15: Entfernung vom Wohnort zur Blutspende (n=14726).....	33

Literaturverzeichnis

Amt für Statistik Magdeburg Gesamtbevölkerung mit Hauptwohnsitz nach Familienstand der Stadt Magdeburg von 1993- 2009 [Bericht]. - Magdeburg : [s.n.], 2010. - Stand: jeweils der 31.12.des Jahres, eigene Fortschreibung auf Basis des Einwohnermelderegisters.

Amt-für-Statistik Magdeburger Statistische Monatsberichte [Bericht]. - 2009. - 20. Jahrgang / Nr. 1, Januar 2009.

Andaleeb S.S./ Basu, A.K. Explaining Blood Donation: The Trust Facto [Artikel] // Journal of Health Care Marketing. - 1995. - Vol.15, Nr.1. - S. 42- 48.

Armstrong B/ Blood donors [Journal] // ISBT Science Series. - 2008. - 3. - S. 110-122. - Section 8.

Ärztekammer-Koblenz aerztekammer-koblenz [Online]. - 06. Januar 2011. - http://www.aerztekammer-koblenz.de/fileadmin/Koblenz/PDF/weiterbildung/FA_Transfusionsmedizin_und_Richtlinien.pdf.

Biscoping Prof. Dr. med. J Kritische Indikationsstellung beim Einsatz von Blutprodukten im klinischen Alltag [Konferenz] // Deutsches Ärzteblatt. - 2003. - Bd. Jg. 100 Heft 14. - S. 929- 932.

Blundell J. Researches physiological and pathological [Journal]. - London : [s.n.], 1825.

Boulware L.E./ Ratner, L.E./ Ness, P.M./ Cooper, L.A./ Camobell- Lee, S. The contribution of sociodemographic, medical and attitudinal factors to blood donation among the general public [Artikel] // Transfusion. - Juni 2002. - S. 669- 678, Vol.42.

BPTk BPTk-Studie zur Arbeitsunfähigkeit Psychische Erkrankungen und Bournout 2012 [Bericht] / Bundes Psychotherapeuten Kammer. - Klosterstr.64, 10179 Berlin : [s.n.], 2012. - www.bptk.de.

Burnett J.J./ Examining the Profiles of the Donor and Nondonor through a Multiple Discriminant Approach [Artikel] // Transfusion. - 1982. - Vol.22, Nr.2. - S. 138- 142.

Burnett J.J./ Psychographie and Demographic Characteristics of Blodd Donors [Artikel] // Journal of Consumer Research. - 1981. - Vol.8, Nr.1. - S. 62-66.

Condie S. J./Keith W./Gillman D. C Getting Blood from Collective Turnips: Volunteer Donation in Mass Blood Drives [Artikel] // Journal of Applied Psychology. - 1976. - Vol. 61, No. 3. - S. 290-294.

Crawford S.O/ Reich, N.G./ An, M-W./ Brookmeyer, R./ Louis, T.A./ Regional and temporal variation in American Red Cross blood donation, 1995 to 2005 [Artikel] // Transfusion. - August 2008. - Vol.48. - S. 1576-1583.

DRK DRK [Online]. - 2011. - 09. Januar 2011. - http://www.drk-blutspende.de/informationen_zur_blutspende/blutgruppenverteilung.php.

EB Bei Twitter und Youtube präsent [Artikel] // Deutsches Ärzteblatt. - 11. Februar 2011. - 6. - S. C 194.

- Edward L.M./ Shaz, B./ Hillyer, C.D./ Carey, P./ Custer, B.s/. et al.** Minority and foreign- born representation among US blood donors: demographics and donation frequency for 2006 [Artikel] // Transfusion. - Oktober 2009. - 49.
- Ehling M./ Pötzsch, O./** Demographic Changes in Germany up to 2060- Consequences for Blood Donation [Artikel] // Transfusion Medicine and Hemotherapy. - 16. März 2010. - S. 37: 131-139.
- Eisenmenger M./ Pötzsch, O./ Sommer, B./** Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ [Artikel] / Hrsg. Pressestelle Statistisches Bundesamt — . - Wiesbaden : [s.n.], 7. November 2006. - 0010007-06900-1.
- Garozzo G./ Fidone, E./ Bonomo, P./** Donors recruitment: How to approach young people [Artikel] // Vox Sanguinis. - Italien : [s.n.], 2007. - S. 64-65. - P-028.
- Gerdes Dr. J./** Magdeburger Bürgerbefragung 2010, Ergebnisse der Befragung [Bericht] / Dezernat Soziales, Jugend und Gesundheit ; SOWI Forschung und Evaluation. - Magdeburg : [s.n.], 2010. - S. 213. - Magdeburg sozial, Band 12.
- Glynn S. A./Williams, A. E./Nass, C. C./Bethel, J./Kessler, D./Scott, E. P./Frیده, J./ Kleinman, S. H./ Schreiber, G. B** Attitudes Towards Blood Donation Incentives in the United States: Implications for Donor Recruitment [Artikel] // Transfusion. - 2003. - Vol. 43, Nr. 1. - S. 7-16.
- Gneist M./** Motivation zur Blutspende und das Rückstellverhalten von Spendern, untersucht an Erstspendern, Zurückgestellten und Gelegenheitsspendern. - Magdeburg : [s.n.], 2005. - Dissertation.
- Goette L./ Stutzer, A./ Yavuzcan, G./ Frey, B.M./** Free cholesterol testing as a motivation device in blood donations: evidence from field experiments [Artikel] // Transfusion. - März 2009. - S. 524-529. - Vol 49.
- Goldman M./ Fournier, E./ Cameron- Choi, K./ Steed, T./** Effect of changing the age for blood donors [Artikel] // Vox Sanguinis. - Canada : [s.n.], Februar 2007. - S. 368- 372.
- Granato J./** Educating- and persuading- the next generatin of blood donors [Artikel] // Vox Sanguinis. - USA : [s.n.], 2007. - S. 65. - P- 030.
- Greinacher A./ Fedrich, K./ Hoffmann, W./** Demographic Changes: The Impact for Safe Blood Supply [Artikel] // Transfusion Medicine and Hemotherapy. - 23. März 2010. - S. 37:141-148.
- Greinacher A./ Fendrich, K./ Brzenska, R./ Kiefel, V./ Hoffmann, W./** Implication of demographics on future blood supply: a population- based cross- sectional study [Artikel] // Transfusion. - April 2011. - 51. - S. 702- 709.
- Gremm D./** Internet world buisness [Online]. - 05. November 2009. - 20. Februar 2012. - <http://www.internetworld.de/Nachrichten/Praxistipps/Die-sieben-Todsunden-im-Social-Media-Marketing/Teil-2-Beschraenktheit-Faulheit-und-Egoismus-22825.html>.
- Harrington M./ Sweeney, M.R./ Bailie, K./ Morris, K./ Kennedy, A./ et al.** What would encourage blood donation in Irland? [Artikel] // Vox Sanguinis. - Irland : [s.n.], 2.. Oktober 2006. - S. 361- 367.
- Henseler O./ Heiden, M./ Haschberger, B./ Hesse, J./Seitz, R.** Bericht zur Meldung nach § 21 TFG für die Jahre 2008 und 2009 [Bericht] / Transfusionsmedizin ; Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für

Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel. - Langen : Springer-Verlag 2010, 2010. - S. 53:1089–1103.

Hinrichs A./ Picker, S.M./ Schneider, A./ et al./ Effect of blood donation on well-being of blood donors [Artikel] // *Transfusion Medicine*. - Deutschland : [s.n.], 2008. - 18. - S. 40- 48.

Hippokrates De morbis 1, Kap 30 (VI, 200 Littré) [Buch].

Homburg C./ Krohmer, H./ Marketingmanagement [Buch]. - Wiesbaden : Gabler Verlag, 2003.

Kalibatas V./ Payment for whole blood donation in Lithuania: the risk for infectious disease markers [Artikel] // *Vox Sanguinis*. - 2008. - S. 209- 215.

Katalinic A./ Peters, E./ Beske, F./ Pritzkeleit, R./ Projection of Morbidity 2030 and 2050: Impact for the National Health System and Blood Supply [Artikel] // *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. - 29. März 2010. - S. 37: 155-159.

Krauth J./ Lienert, G. A./ Die Konfigurationsfrequenzanalyse und ihre Anwendung in der Psychologie und Medizin. [Buch]. - Freiburg- München : Verlag Karl Alber GmbH, 1973. - S. 187.

Kuruvatti J./ Prasad, V./ Williams, R./ Harrison, A.M./ Jones, R. P. O./ Motivations for donating blood and reasons why people lapse or never donate in Leeds, England: a 2001 questionnaire-based survey [Artikel] // *Vox Sanguinis*. - UK : [s.n.], November 2011. - 101. - S. 333- 338.

Lademann J./ Mertesacker, H./ Gebhardt, B./ Psychische Erkrankungen im Fokus der Gesundheitsreporte der Krankenkassen [Artikel] // *Psychotherapeutenjournal* . - Bremen : [s.n.], Februar 2006. - S. 123-129.

Lassen U./ Nagel, V./ Sievers, E.-F./ Strübing, D./ Soziologische und Psychologische Untersuchungen der Motivation zur Blutspende [Buch] / Hrsg. Stich W. Ruhenstroth-Bauer G.. - München : J. F. Lehmanns Verlag München, 1974. - Bd. 15. - 3-469-00503-6.

Leipnitz S./ Forschungsstand zum Thema Blutspendemarketing [Bericht] / *Wirtschaft und Soziales*. - Universität Hamburg : [s.n.], 2010. - S. 54. - Diskussionspapiere des Schwerpunktes Unternehmensführung am Fachbereich BWL.

Lüdke J./ Schulze, S./ Heim, M./ Socio- Demographic Data Ascertainment of Blood Donors at the Institute of Transfusion Medicine at the University Clinic of Magdeburg [Artikel] // *Transfusion Medicine and Hemotherapy*. - September 2009. - Vol.36, Supplement 1. - S. 9. - 42nd Annual Meeting of the German Society for Transfusion Medicine and Immunohematology (DGTI).

Madea B. Praxis Rechtsmedizin [Buch]. - [s.l.] : Springer- Verlag GmbH, 2003.

Marckmann Georg Menschliches Blut- altruistische Spende für kommerzielle Zwecke? [Buchabschnitt] // *Kommerzialisierung des menschlichen Körpers* / Buchverf. Taupitz Jochen. - [s.l.] : Springer, 2007. - Seite 69-81.

Mellström C./ Johannesson, M./ Crowding Out in Blood Donation: Was Tittmus right? [Artikel] // *Journal of the European Economic Association*. - 2008. - 4 : Bd. 6. - S. 845- 863.

- Mikkelsen N./** Promotion activities in blood donation [Artikel] // ISBT Science Series. - Dänemark : [s.n.], 2007. - S. 92- 97.
- Misje A. H./Bosnes, O./Heier,** Recruiting and retaining young people as voluntary blood donors [Artikel] // Vox Sanguinis. - Februar 2008. - 94. - S. 119-124.
- MM** Magdeburger Sonntag [Online] / Hrsg. KG Der Sonntag GmbH & Co.. - Juni 2011. - 19. Februar 2012. - <http://www.magdeburgersonntag.info/artikel/blutspende-auch-im-sommer-0615>.
- Moore S. Breannan/** A Brief History of the Early Years of Blood Transfusion at the Mayo Clinic: The First Blood Bank in the United States (1935) [Artikel] // Transfusion Medicine Reviews. - Juli 2005. - S. Vol 19, No 3; 241-245.
- Mueller-Eckardt C./** Transfusionsmedizin [Buch] = !. Entwicklung der Bluttransfusion. - Berlin, Heidelberg, New York : Springer, 1988. - S. 2-20.
- Murphy E./ Shaz, B./ Hillyer, C.D./ Carey, P./ Custer, B.S./ et al.** Minority and foreign- born representation among US blood donors: demographics and donation frequency for 2006 [Journal] // Transfusion. - Oktober 2009. - S. 2221-2228. - Vol. 49.
- Newman B. H./** Adjusting our management of female blood donors: the key to an adequate blood supply [Artikel] // Transfusion. - USA : [s.n.], April 2004. - 44. - S. 591-596.
- Nguyen D.D./ DeVita, D./ Hirschler, N./ Murphy E./** Blood donor satisfaction and intention of future donation [Artikel] // Transfusion. - April 2008. - Volume 48. - S. 742- 748.
- Nonis S. A./Ford, C. W./Logan, L./Hudson, G.** College Student´s Blood Donation Behavior: Relationship to Demographics, Perceived Risk, and Incentives [Artikel] // Health Marketing Quarterly. - 1996. - Vol.13, Nr.4. - S. 33-46.
- Notari IV E./ Zou, S./ Fang, C./ Eder, A./ Benjamin, R./ Dodd, R./** Age- related donor return patterns among first- time blood donors in the United States [Artikel] // Transfusion. - Oktober 2009. - Bd. Volume 49. - S. 2229- 2236.
- opkbiotech** [Online]. - 05. Januar 2011. - <http://opkbiotech.com/hemopure/hemopure-attributes.php>.
- Riedel S./ Hinz, A./ Schwarz, R./** Einstellung zur Blutspende in Deutschland- Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung [Artikel] // Infusion Therapy Transfusion Medicine. - 31. März 2000. - S. 27: 196- 199.
- Ringwald J./ Zimmermann, R./ Eckstein R./** Keys to Open the door for Blood Donors to Return [Artikel] // Transfusion Medicine Reviews. - Oktober 2010. - Vol.24 Nr.4 . - S. 295- 304.
- Ritter S./ Willand, L./ Reinhard, B./ Offergeld, R./ Hamouda, O./** Blutspendepopulationen in Deutschland: Demographie und Spendeaktivität [Journal]. - 2008. - S. 51: 915- 925. - Ergänzung zum Bericht des Robert Koch- Institut zu den Meldungen nach § 22 Transfusionsgesetz.
- Robert- Koch Institut** telefonische Gesundheitssurveys 2003- 2006 [Online]. - 2006. - 27. Oktober 2010. - <http://rki.de/>.

Röhrig O./ Nowak- Harnau, S./ Luz, B./ Demographic analysis of first time donors versus elderly donors in a single blood center [Artikel] // *Transfusion Medicine Hemotherapy*. - 2011. - Bd. 38. - S. 41. - P1.22.

Sanchez A.M./ Ameti, D.I/ Schreiber, G.B./ Thomson, R.A./ Lo, A./ et al. The potential impact of incentives on future blood donation behavior [Artikel] // *Transfusion*. - Februar 2001. - Volume 41. - S. 172- 178.

Schiefer Gernot Motive des Blutspendens- Tiefenpsychologische Untersuchung mit Gestaltungsoptionen für das Marketing von Nonprofit- Organisationen des Blutspendewesens [Buch] / Hrsg. Witt Dieter. - München : Deutscher Universitätsverlag, Springer Science + Business Media, 2006. - 1.. - 3-8350-0572-3.

Schneider F. Facharztwissen Psychiatrie und Psychotherapie [Buch]. - [s.l.] : Springer- Verlag GmbH Heidelberg, 2012. - 978-3-642-17191-8.

Schreiber G.B./ Sharman, U.K./ Wright, D.J./ Glynn, H.E./ Ownby, H.E./ et al. First year donation patterns predict long- term commitment for first- time donor [Artikel] // *Vox Sanguinis*. - 2005. - Volume 88. - S. 114- 121.

Simon T.L./ R. L. Rhyne / S. J. Wayne / P. J. Garry Characteristics of elderly blood donors [Artikel] // *Transfusion*. - New Mexico : [s.n.], 1991. - S. 693-697 Vol.31, No.8.

Spornitz U.M. Anatomie und Physiologie [Buch]. - [s.l.] : Springer-Verlag GmbH Heidelberg, 2004. - 3-540-20600-0 4.Aufl..

Statistisches Bundesamt Arbeitslosenquote aller zivilen Erwerbspersonen, Originalwerte, Prozent [Online]. - 2009. - 26. Oktober 2011. - http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Zeitreihen/WirtschaftAktuell/Schluesselindikatoren/Arbeitslosenquote/liste__alqinsg,templateId=renderPrint.psml.

Statistisches Bundesamt Bildungsstand, Bevölkerung nach Bildungsabschluss in Deutschland [Online]. - 2010. - 26. Oktober 2011. - <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Content100/Bildungsabschluss,templateId=renderPrint.psml>.

Statistisches Bundesamt Datenreport 2006 Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland. [Bericht] / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) und dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim (ZUMA). - Wiesbaden : [s.n.], 2006.

Statistisches Landesamt Sachsen Anhalt Bevölkerung mit Hauptwohnsitz in Magdeburg nach Alter und Geschlecht [Bericht]. - Magdeburg : [s.n.], 2009. - Stand 31.12.2009.

Strauss R.G./ Blood donations, safety, and incentives [Artikel] // *Transfusion*. - February 2001. - Vol.41, No.2. - S. 165–167.

Thomson R./Bethel, A./Lo, A./Ownby, H./Nass, C./Williams, A. Retention of Safe Blood Donors [Artikel] // *Transfusion*. - 1998. - S. 74-96. - Vol. 38, No. 3.

Transfusionsgesetz Gesetze im Internet [Online] / Hrsg. Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland ertreten durch das Bundesministerium der Justiz, . - 1998. - 14. Februar 2011. - http://www.gesetze-im-internet.de/tfg/__10.html.

Transfusionsmedizin Magdeburg Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank [Online]. - 23. Juni 2011. - <http://www.med.uni-magdeburg.de/itib.html>.

Tscheulin D. K./Lindenmeier, J. The Willingness to Donate Blood: an Empirical Analysis of Socio-Demographic and Motivation-Related Determinants [Artikel] // Health Services Management Research. - 2005. - Vol.18, Nr.3. - S. 165- 174.

U.S. Food and Drug Administration

<http://www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/CompliancePolicyGuidanceManual/ucm122798.htm> [Online] = CPG Sec. 230.150 Blood Donor Classification Statement, Paid or Volunteer Donor . - 5. Juli 2002. - 11. August 2009.

Veldhuizen I.J.T./ Doggen, C.J.M./ Atsma, f./ De Kort, W.L.A.M./ Donor profiles: demographic factors and their influence on the donor career [Artikel] // Vox Sanguinis. - 2009. - S. 97, 129-138.

Wehrli G./ Sazama, K./ Universal donor education and consent: what we know and where we should go [Artikel] // Transfusion. - USA : [s.n.], November 2010. - 50. - S. 2499-2502.

Weidemann C./ Müller-Steinhardt, M./ Schneider, S./ Weck, E./ Characteristics of lapsed german whole Blood Donors and Barriers to return four years after the initial Donation [Artikel] // Transfusion Medicine and Hemotherapy. - Mannheim, Germany : [s.n.], August 2012. - Bd. 39. - S. 9-15.

Weinberg I./ Zarka, S./ Levy, Y./ Shinar, E./ Why would young people donate blood? A survey- based questionnaire study [Artikel] // Vox Sanguinis. - 5. Dezember 2008. - S. 128- 132. - Vol. 96.

Wiebecke D./ Fischer, K./ Keil, G./ Leibling, R./ Reissigl, H./ Stangel, W./ Zur Geschichte der Transfusionsmedizin in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (unter besonderer Berücksichtigung ihrer Entwicklung in Deutschland [Artikel] // Transfusion Medicine and Haemotherapy. - 2004. - S. 31 (uppl 2) 12-31.

Wikipedia Foundation Inc./ Wikipedia [Online]. - 13. März 2011. - <http://de.wikipedia.org/wiki/Magdeburg>.

Willand L./ Ritter, S./ Reinhard, B./ Offergeld, R./ Hamouda, O./ Infektionsepidemiologische Daten von Blutspendern 2006 [Artikel] // Bundesgesundheitsblatt. - 7. August 2008. - S. 902- 914. - Bericht des RKI zu den Meldungen nach §22 Transfusionsgesetz.

Wu Y./ Glynn, S./ Schreiber, G./ Wright, D./ Lo, A./ First- time blood donors: demographic trends [Artikel] // Transfusion. - 2001. - S. 360-364 Vol.41.

Zeiler T./ Kretschmer, V./ Blutspenderbefragung zum Thema "Aufwandsentschädigung für Blutspender" [Artikel] // Infusionstherapie Transfusionsmedizin. - Marburg : [s.n.], 1995. - S. 22: 19-24.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. med. M. U. Heim, der mir als Institutsdirektor das Thema überlies und durch seine hilfreichen Hinweise und Ratschläge während der Betreuung für das Gelingen dieser Arbeit Sorge trug.

Gern bedanke ich mich ganz herzlich bei Frau Silke Schulze, verantwortlich für die Öffentlichkeitsarbeit, für die liebevolle und tatkräftige Unterstützung.

Weiterhin möchte ich mich bei allen Mitarbeitern des Institutes für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie für die freundliche Hilfestellung bei der Sichtung der Patienten- und Spenderunterlagen und die Ausgabe der Fragebögen bedanken.

Nicht zuletzt danke ich besonders meinen Eltern und meinen Freunden die mit ihrer nicht nur moralischen Unterstützung einen entscheidenden Teil zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Erklärung nach der Promotionsordnung

Ich erkläre, dass ich die der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität zur Promotion eingereichte Dissertation mit dem Titel

**Soziodemographische Datenerhebung am Institut für Transfusionsmedizin der Universität
Magdeburg mit Erstellung einer Blutspendertypologie zur Ableitung geeigneter
Marketingstrategien**

im Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg mit Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. med. M. U. Heim ohne sonstige Hilfe durchgeführt und bei der Abfassung der Dissertation keine anderen als die dort aufgeführten Hilfsmittel benutzt habe.

Bei der Abfassung der Dissertation sind Rechte Dritter nicht verletzt worden.

Ich habe diese Dissertation bisher an keiner in- oder ausländischen Hochschule zur Promotion eingereicht. Ich übertrage der Medizinischen Fakultät das Recht, weitere Kopien meiner Dissertation herzustellen und zu vertreiben.

Juliane Maria Lüdke

Berlin, 01.09. 2013

Tabellarischer Lebenslauf

HEDEMANNSTR.23 • 10969 BERLIN
TELEFON 01577/ 5357652 • E-MAIL JULIANE.LUEDKE@GMX.DE

JULIANE MARIA LÜDKE

PERSÖNLICHE INFORMATIONEN

Geburtstag: 25.08.1983

Geburtsort: Berlin

BILDUNGSWEG

08/2000 - 06/2003 Gesamtschule Bernau mit gymnasialer Oberstufe, Abschluss: Abitur

09/2003 - 11/2010 Studium der Humanmedizin an der Otto v. Guericke Universität
Magdeburg

12/2010 – 02/2011 Promotionssemester an der Otto v. Guericke Universität Magdeburg

03/2011 – 02/2013 Assistenzärztin im Helios Klinikum Berlin- Buch, Fachbereich Urologie

BESONDERE KENNTNISSE

15.10.08 - 09.01.09 Grundkurs mit den Weiterbildungsinhalten zur Übernahme der
Funktion eines Transfusionsbeauftragten

Berlin,01.09.13

Treiben Sie regelmäßig Sport?

- $\geq 3x$ Woche $< 3x$ Nein

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gesundheit?

sehr unzufrieden- 1 2 3 4 5 6 - sehr zufrieden

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer finanziellen Lage?

sehr unzufrieden- 1 2 3 4 5 6 - sehr zufrieden

Sind Sie aktiv in einem Verein tätig?

- Ja Nein

Wenn ja welche Ziele verfolgt dieser Verein?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> soziale Ziele | <input type="checkbox"/> wissenschaftliche Ziele |
| <input type="checkbox"/> moralische Ziele | <input type="checkbox"/> sportliche Ziele |
| <input type="checkbox"/> kulturelle Ziele | <input type="checkbox"/> technische Ziele |
| <input type="checkbox"/> historisch- geschichtliche Ziele | <input type="checkbox"/> gesellschaftliche Ziele |
| <input type="checkbox"/> ökologische Ziele | <input type="checkbox"/> pädagogische Ziele |
| <input type="checkbox"/> religiöse Ziele | <input type="checkbox"/> berufsspezifische Ziele |

Gehen Sie einer ehrenamtlichen Tätigkeit nach?

- Ja Nein

Wenn ja in welchem Bereich sind Sie tätig?

- Sport und Bewegung
 Kultur und Musik
 Schule oder Kindergarten
 Sozialer Bereich
 Kirchlicher oder religiöser Bereich
 Berufl. Interessenvertretung außerhalb des Betriebes
 Umwelt-, Natur-, Tierschutz
 Politik und politische Interessenvertretung
 Außerschulische Jugendarbeit oder Bildungsarbeit für Erwachsene
 Gesundheitsbereich
 Sonstige bürgerschaftliche Aktivität am Wohnort

Durch WAS oder durch WEN haben Sie von der Möglichkeit des Blutspendens am Universitätsklinikums erfahren ?

- Radio/Fernsehen
 Zeitungen
 Freunde/Bekannte
 Plakate
 anderswo: _____
-

Anlage B: Werbeträger

Vampir:



Werbeflanne an der Eisenbahnbrücke:



Litfaßsäule:



Sammeltassen:



Straßenbahnwerbung:



Werbung auf Messen:

