

Bachelorarbeit

Auswirkung von Sport auf die Harninkontinenz bei jungen Athletinnen

Teilprojekt des Forschungsprojekts „pelvisuisse-Toilette“

Autorin: Arnold, Jennifer, S13546510

Weitere Teilprojektverantwortliche: Egli, Petra

Departement: Gesundheit
Institut: Institut für Physiotherapie
Studienjahrgang: 2013
Eingereicht am: 29. April 2016
Begleitende Lehrperson: Köhler, Barbara

Abstract

Die *Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche* schätzt, dass weltweit über 200 Millionen Menschen an ungewolltem Urinverlust leiden. Da sich viele Patienten ihrer Krankheit wegen schämen, wird von einer massiv höheren Dunkelziffer ausgegangen. Aus der Angst die Toilette nicht rechtzeitig erreichen zu können, erfolgen sozial isolierte Lebensformen.

Die Bachelorarbeit nähert sich dem Thema Harninkontinenz sowohl aus einer theoretischen wie auch praktischen Perspektive. In theoretischen Teil untersuchten Petra Egli und Jennifer Arnold eine je spezifische Gruppe von Betroffenen.

Vorliegend wird dargestellt, wie sich Sport auf die Harninkontinenz junger Athletinnen auswirken kann. Die Aufarbeitung wissenschaftlicher Studien dazu legt nahe, dass Sport mit hoher intraabdominaler Druckerzeugung die Harnkontinenz negativ beeinflussen kann. Spezifisches Beckenbodentraining stellt jedoch eine mögliche Form der Kompensation von Harninkontinenz bei Athletinnen dar, obwohl signifikante Erhebungen für eine Qualifizierung bislang noch ausstehen. Über die effizientesten Trainingsmethoden für eine Stärkung des Beckenbodenmuskels wird durch ein Interview mit einer Fachperson Aufschluss gegeben.

Der Verein *pelvisuisse* möchte in Zusammenarbeit mit der *Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche* Betroffene ins soziale Leben reintegrieren. Dazu erarbeiteten Egli und Arnold ein Netzwerk von öffentlichen Toiletten in Zürich für Personen mit Harninkontinenz, das in eine Stadtkarte übertragen wurde. Das Ziel von diesem Forschungsprojekt war doppelt angelegt: Die Anbieter für die Thematik der Harninkontinenz zu sensibilisieren als auch konkret Abhilfe für die Betroffenen zu schaffen.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Einleitung	4
1.1 Begründung der Themenwahl	4
1.2 Teilprojekte	5
1.3 Vorgehen	5
2. Theoretischer Hintergrund	7
2.1 Prävalenz und Definition von Harninkontinenz	7
2.2 Physiologie und Pathologie des Urogenitaltraktes	8
2.3 Assessments und Interventionen der Physiotherapie	10
3. Teilprojekt „Auswirkung von Sport auf die Harninkontinenz bei jungen Athletinnen“	13
3.1 Forschungsstand	13
3.2 Beckenbodentraining	15
3.3 Konklusion	17
4. Methodik Projekt „pelvisuisse-Toilette“	18
4.1 Identifizierung möglicher Nutzer und Anbieter	18
4.2 Briefvorlage	20
4.3 Projektplanung	20
5. Resultate des Projekts „pelvisuisse-Toilette“	22
Abb. 4: Diagramm Erstversand	23
Abb. 5: Diagramm Zweitversand	23
6. Diskussion und Schlussfolgerungen	24
Verzeichnisse	27
Literaturverzeichnis	27
Interviewverzeichnis	29
Abbildungsverzeichnis	29
Wortzahl	30
Danksagung	30
Eigenständigkeitserklärung	30
Anhang	31
Glossar	31
Musterbrief	32
Entwurf Informationsbroschüre	35
Musterstadtplan	36
Stadtplan der Standorte Rämistrasse, Bellevue und Oberdorf	37
Kontaktdaten und Ansprechpersonen	38
Kontaktdaten und Ansprechpersonen der Zusagen	42

1. Einleitung

1.1 Begründung der Themenwahl

Kommt das Thema Harninkontinenz zur Sprache werden Betroffene, wie auch Nicht-Betroffene schweigsam. Es handelt sich um ein Tabuthema. Während dem Unterricht fiel mir auf, dass das Bewusstsein der Mitstudenten¹ über die Unannehmlichkeiten der Harninkontinenz nur gering vorhanden ist. In der Praxis wurde ich mit der Scham, welche die Betroffenen für Ihre Krankheit empfinden schon einige Male konfrontiert: Einerseits als gelernte Drogistin, wenn es darum ging ihnen im Beratungsgespräch die richtigen Hilfsmittel zu empfehlen, andererseits im Spital, als Physiotherapeutin in Ausbildung, als ich damit konfrontiert war Patienten Übungen gegen den Urinverlust zu instruieren.

Die vorliegende Bachelorarbeit *Auswirkung von Sport auf die Harninkontinenz bei jungen Athletinnen* stellt eine theoretische erarbeitete Übersicht über das Thema dar. Zudem wird das praktische Arbeiten am Toiletten-Projekt von *pelvisuisse* beschrieben. Das Mitwirken bei diesem Projekt in Zusammenarbeit mit dem Verein *pelvisuisse* und der *Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche* begeistert mich. Harninkontinenten Menschen werden Toiletten zur Verfügung gestellt, mit dem Ziel sie ins soziale Leben zu reintegrieren. Ich empfinde es als abwechslungsreich einerseits im Team zusammen zu arbeiten, mich dann aber auch wieder dem theoretischen Teil, der Einzelarbeit widmen zu können. Ich freue mich den interessanten Austausch, der seit Beginn des Projekts im April 2015 erfolgte, bis im Juni nächsten Jahres fortzuführen. Ich organisiere gerne und empfinde es als angenehm, dass jeder seine Stärken und Motivation einbringen kann.

¹ Nachfolgend wird zur Vereinfachung für alle Personen immer die männliche Form verwendet. Gemeint sind selbstverständlich immer beide Geschlechter.

1.2 Teilprojekte

Seit letztem Jahr wurden an der *zhaw* von Studierenden verschiedenen Teilprojekte zum Themenkomplex Harninkontinenz verfasst. Sie werden folgend kurz verortet.

Im Rahmen des Projekts „*pelvisuisse-Toilette*“ in Kooperation mit dem Verein *pelvisuisse* und der *Schweizerischer Gesellschaft für Blasenschwäche* wurden bereits die theoretischen Teilprojekte „Pelvic organ prolapse“, „Overactive bladder“, „Pre- and postnatal Urinary Incontinece“ und „Radical prostatectomy and Urinary Incontinece“ verfasst. Die diesjährigen Verantwortlichen Petra Egli und Jennifer Arnold befassen sich mit zwei weiteren spezifischen Gebiete der Harninkontinenz. Während sich Petra Egli mit Übergewicht und deren Auswirkung auf die Harninkontinenz beschäftigt, vertieft sich Jennifer Arnold in der vorliegenden Arbeit in die Thematik von Elitesport und Harninkontinenz bei jungen Frauen.

1.3 Vorgehen

Im vorliegenden Kapitel soll ersichtlich werden, welche Ziele im theoretischen Teil erarbeitet, und welche anhand des Toiletten-Projekts „*pelvisuisse-Toilette*“ verfolgt werden.

Der Grundlage für eine erfolgreiche Therapie liegt eine optimale Patientencompliance zu Grunde. Eine solche beansprucht eine ausführliche Aufklärung der Entstehung der Harninkontinenz. Dazu soll im Kapitel zwei *Theoretischer Hintergrund*, die grundlegenden Anatomiekenntnisse und Physiologie des Urogenitaltraktes erläutert werden. Betroffene sollen verstehen, weshalb regelmässige Übungen von grosser Wichtigkeit sind. Weiter soll die Arbeit ein Überblick über einige Behandlungsmöglichkeiten aufzeigen.

Im Kapitel drei *Teilprojekt: „Auswirkung von Sport auf die Harninkontinenz bei jungen Athletinnen“*, soll in einem ersten Schritt veranschaulicht werden, dass Harninkontinenz nicht nur bei älteren Personen auftritt, sondern ein weit verbreitetes Phänomen ist. Zudem möchte die Autorin bewusst machen, dass durch ein intensives Sporttraining mit hohem intraabdominalen Druck eine Harninkontinenz resultieren kann. Diese kann jedoch durch spezifisches Beckenbodentraining kompensiert werden. Geeignete Trainingsmethoden sollen dazu aufgezeigt werden.

Die Autorin bezieht sich hierzu vornehmlich auf die verfasste Review von Bø, Berghmans, Mørkved und Van Kampen aus dem Jahr 2007 (S. 369-377) und der empirischen Studie von Eliasson, Larsson und Mattson (2002, S. 106-110). Die Methodik des Projekts „pelvisuisse-Toilette“, wird im Kapitel vier besprochen. Ziel ist es, Einzelpersonen einer Institution oder einer Firma zu sensibilisieren und das Verständnis für die Krankheit Harninkontinenz und deren Folgen zu fördern. Weiter soll der Wunsch, einen Beitrag zur Linderung der Folgebeschwerden leisten zu können, geweckt werden. Firmen oder Institutionen sollen dabei ihre Toiletten Personen zur Verfügung stellen. Dies diskret, damit die Betroffenen ihre Scham bewahren, sich wohl und verstanden fühlen. Die Verminderung der sozialen Isolation der an Harninkontinenz Erkrankten wird dadurch angestrebt. Die Resultate der erworbenen *pelvisuisse*-Toiletten werden im Kapitel *fünf* als Text erläutert und als Diagramme dargestellt. Abschliessend wird die Arbeit kritisch reflektiert. Die Erkenntnisse, wie die Schwierigkeiten der Auseinandersetzung mit Harninkontinenz werden ausblickend zur Diskussion gestellt.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Prävalenz und Definition von Harninkontinenz

In folgendem Kapitel werden statistische Erhebungen und die Definition von Harninkontinenz festgehalten und diskutiert.

Nachforschungen der Autorin haben gezeigt, dass keine abschliessenden Daten seitens der Epidemiologie verfügbar sind. Da sich viele Patienten ihrer Krankheit wegen schämen, wird von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen. Die *Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche* (Homepage aufgerufen am 09.09.2015) schätzt, dass weltweit über 200 Millionen Menschen an Harninkontinenz leiden. Davon betroffen dürften rund 400 000 Schweizer jeglichen Alters sein, wobei Frauen aufgrund der anatomischen Gegebenheiten dreimal häufiger als Männer erkranken. Fantl et al. und Hunskaar et al. (1996, 2002, zit. nach Bø et al., 2007, S. 370) gehen davon aus, dass die Häufigkeit an Harninkontinenz erkrankten Frauen zwischen dem 15. und 64. Lebensjahr zwischen 10 und 55% beträgt.

Nach Primus, Heidler und Klingler, (2007) und Abrahams, Cardozo, Fall, Griffiths, Rosier, Ulmsten, Van Kerrebroeck, Victor, und Wein (2003, S.37-49) ist Harninkontinenz von der Internationalen Kontinenzgesellschaft (engl. International Continence Society, ICS) und der Internationalen Urogynäkologischen Gesellschaft (IUGA) als jeglicher unfreiwilliger Verlust von Urin definiert. Abrahams et al., (2003, S. 37-49) unterscheiden dabei drei verschiedene Formen von Harninkontinenz: Die Belastungsinkontinenz (engl. Stress urinary incontinence, SUI), die Dranginkontinenz (engl. Urge urinary incontinence, UUI) und die Mischinkontinenz (engl. Mixed urinary incontinence, MUI). Bei der SUI ist der Verschluss der Harnröhre bei Erhöhung des intraabdominalen Druckes insuffizient. Charakteristisch bei der UUI ist der Harnverlust mit imperativem Harndrang. Bei der MUI leiden die Betroffenen an Harndrang, verlieren jedoch auch Harn durch körperliche Belastungen wie Niesen oder Husten.

2.2 Physiologie und Pathologie des Urogenitaltraktes

Folgend wird der physiologische Mechanismus für die Harnkontinenz, sowie die Funktion des Beckenbodens beschrieben.

Die Harnkontinenz wird laut Primus et al. (2007) durch einen aus drei Faktoren bestehendem Mechanismus gewährleistet. Dies sind der Urethroverschlussdruck, die passive, sowie die aktive Drucktransmission. Die schematische Abbildung (Abb. 1) veranschaulicht den Vorgang.

Der Urethroverschluss wird durch die Tonuserhöhung der Sphinktermuskulatur ausgelöst. Dieser Druck überwiegt gegenüber dem Füllungsdruck der Blase (Constatinou und Govan, 1982, S. 964-969). Der intraurethrale Druckaufbau der gesamten Harnröhre, zustande kommend durch eine Erhöhung des intraabdominalen Druckes, bezeichnen die erst genannten Autoren als passive Drucktransmission. Die aktive Drucktransmission, bei der die Sphinktermuskulatur verstärkt aktiviert wird, erläutern sie hingegen als reflektorische Reaktion. Sie erfolgt, wenn sich der intraabdominale Druck stark erhöht.

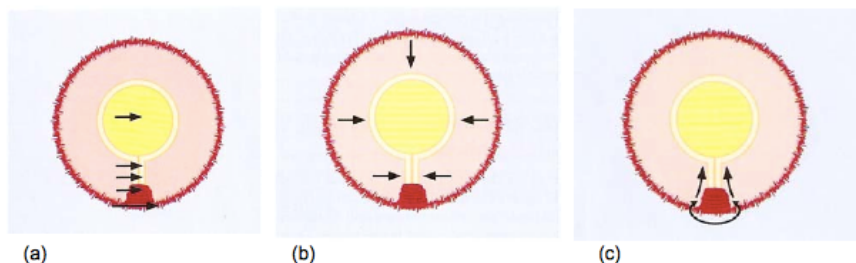


Abb. 1 Physiologie des Kontinenzmechanismus; (a) Urethroverschlussdruck; (b) passive Drucktransmission; (c) aktive Drucktransmission (Primus et al., 2007).

Die Beckenbodenmuskulatur ist die einzige Muskelgruppe, welche die Organe im Beckenbereich und die Beckenöffnungen bei Erhöhung des intraabdominalen Druck unterstützt (Bø et al., 2007, S. 369). Hochschild (2012) beschreibt die Art, Lage und Funktion des Beckenbodenmuskels: Ein mehrschichtiges Muskel- und Faszien-system, welches sich je zwischen dem rechten und linken Ramus inferior ossis pubis, dem Ramus ossis ischii und dem Tuber ischiadicum spannt (Abb. 2). Er dient den Organen im kleinen Becken als Hängematte und soll verhindern, dass

diese absinken. Die Kontraktion der Beckenbodenmuskeln bewirkt eine Hebung dieser und dient als Verschlussmechanismus der Blase.

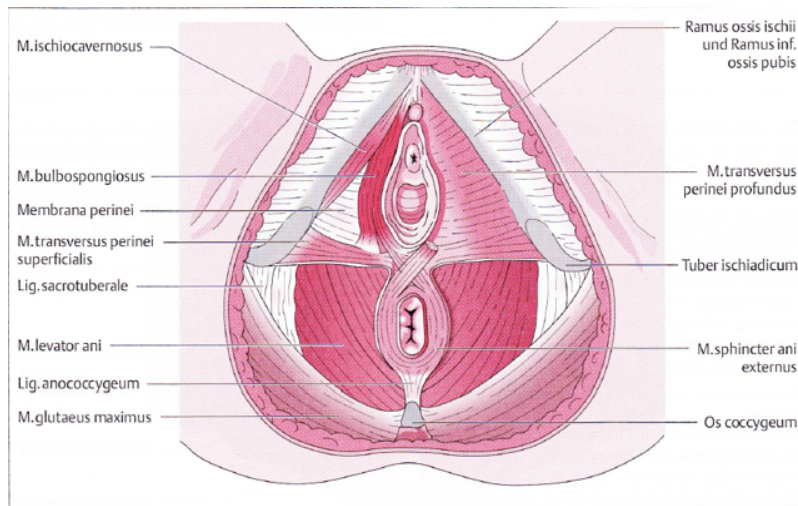


Abb. 2 Ansicht von kaudal: Weiblicher Beckenbodenmuskel. Links: oberflächliche Schicht, rechts: tiefe Schicht (Hochschild, 2012)

Beim Mann ist die Auflagefläche der Blase auf der Muskelplatte kleiner als bei der Frau. Grund dafür sind das schmalere Becken und die Prostata, welche sich unterhalb der Blase befindet. Der Beckenboden der Frau ist zudem durch den Uterus, welcher sich oberhalb der Blase befindet, grösseren Tragkräften ausgesetzt. Demzufolge kann eine Prostataektomie oder eine Geburt, ein Risiko für eine Störung des Verschlussmechanismus der Blase darstellen (Schünke, Schulte, Schumacher, Voll und Wesker, 2009). Die Abbildung 3 lässt dies verständlich werden. Die Beckenbodenmuskulatur ist bei Frauen, welche noch keine Kinder geboren haben (Miller et al. 2001, Peschers et al. 1996 und Peschers 1997, zit. nach Bø et al., 2007, S. 369) und gemäss Haderer et al. (2002, zit. nach Bø et al., 2007, S. 369) bei denen, welche nicht an Harninkontinenz leiden, straffer und liegt kranialer. Eine weitere Ursache für eine Harninkontinenz können physische Aktivitäten mit einem erhöhten intraabdominalen Druck sein (Bø et al., 1989b und Nygard et al., 1990, zit. nach Bø et al., 2007, S. 370). Ein intakter Beckenbodenmuskel kann den Urethroverschluss bei Erhöhung des intraabdominalen Druckes zum Beispiel durch Niessen oder Husten erfolgreich kompensieren. Durch reflektorische Tonuserhöhung wird die Blase und Urethra in korrekter Position stabilisiert (Bø, Lilleas, Talseth und Hedland, 2001, S. 167-174, Stauber und Weyerstahl, 2005 und Wijma, Tinga und Visser, 1991, S. 176-179). Zudem reagiert die Beckenbodenmuskulatur synergistisch

mit dem M. transversus abdominis, den lumbalen Mm. multifidi und dem Diaphragma. Sie werden nach Jürgens (2007), Neumann und Gill (2002, S. 125-132) und Sapsford, Hodges, Richardson, Cooper, Markwell und Jull (2001, S. 31-42) als Muskulatur der lumbo-pelvischen Kontrolle, kurz LPK, bezeichnet.

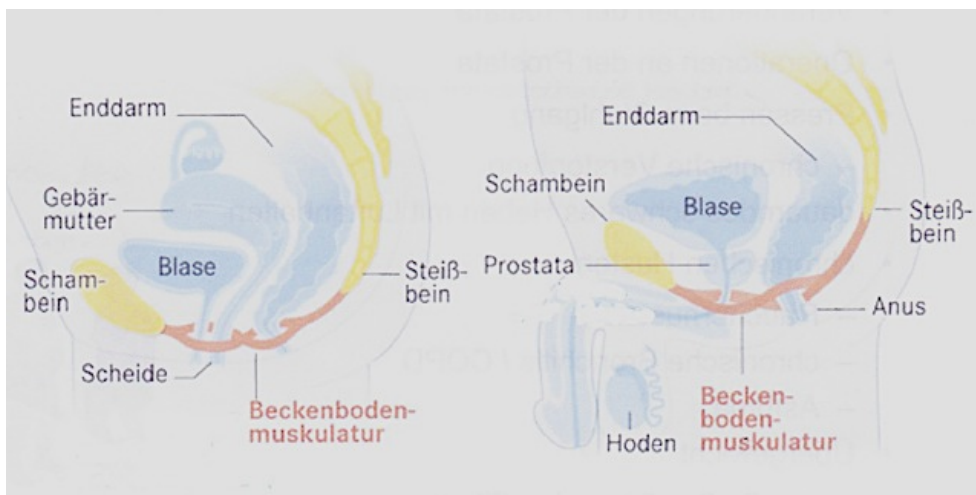


Abb. 3 Beckenboden und Lage der Organe bei Frau (links) und Mann (rechts) (Köhler, 2014).

2.3 Assessments und Interventionen der Physiotherapie

Im folgenden Unterkapitel sollen verschiedene Untersuchungs- sowie Behandlungsmöglichkeiten von Harninkontinenz vorgestellt werden. Die Aufführung von möglichen Auswirkungen bei Fehlverhalten, soll die Wichtigkeit der physiotherapeutischen Behandlung ersichtlich machen.

Physiotherapie arbeitet unter anderem präventiv, um persönliches Leid, welches durch Harninkontinenz entstehen kann, zu verhindern. Die *Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche* weist auf der bereits erwähnten Homepage darauf hin, dass viele der Betroffenen sich schämen und aufgrund der Symptome die Öffentlichkeit meiden. Folglich kann man eine Einschränkung der Lebensqualität und eine soziale Isolation feststellen. Brown und Miller (2001, zit. nach Bø et al., 2007, S. 370) betonen, dass Harninkontinenz eine lebenslange Barriere für die Ausübung von sportlichen Aktivitäten sein kann.

Ein zusätzlicher Aspekt sind die ökonomischen Lasten, die die Harninkontinenz für das Gesundheitswesen verursacht. Prävention der Gesundheitskosten wegen zu betreiben, ist erstrebenswert. Nachforschungen ergaben, dass die Kosten in westlichen Ländern durch Hilfsmittel, wie Windeln, Betteinlagen oder Katheter auf mehr als eine Million Euro jährlich geschätzt werden. Hinzu kommen Kosten, welche nicht von den Krankenkassen übernommen werden. Sie belaufen sich jährlich auf eine halbe Milliarde Euro (Vaegler, DaSilva, Benz, Amend, Mollenhauer, Aicher, Stenzl und Sievert, 2014, S. 354).

Als Basis Assessment für die Harninkontinenz steht den Physiotherapeuten ein standardisierter Fragebogen nach ICF-Klassifikation (engl. International Classification of Functioning, Disability and Health) zur Verfügung. Mittels zwölf Fragen kann ermittelt werden, ob es sich um eine Harninkontinenz handelt und wenn ja, um welche der drei Arten. Der Leidensdruck des Patienten wird mittels einer Skala von 1-10 eingeschätzt. Eine weitere Untersuchungsmöglichkeit ist das Blasentagebuch, welches drei Tage in Folge oder einmal wöchentlich geführt wird. Dies kann Aufschluss über Fehlverhalten geben. Die Interventionen bestehen grundsätzlich darin den Patienten im richtigen Verhalten und im Wahrnehmen der Beckenbodenmuskulatur zu schulen. Die Verbesserung des Grundtonus und der raschen Kontraktionsfähigkeit der Beckenbodenmuskulatur wird angestrebt. Somit hat Physiotherapie einen Einfluss auf die Schliessmuskeln. Der Beckenboden beziehungsweise das Zusammenspiel der LPK kann trainiert werden.

Ob der Patient den Beckenboden wahrnehmen und ansteuern kann, wird mittels externer Palpation an den Tuber ischiadica, beim sitzenden Patienten durch den Therapeuten oder durch Selbstpalpation ermittelt. Beim Anspannen der Beckenmuskulatur nimmt der Druck auf die Tuber zu. Auch die Palpation des M. transversus abdominis gibt Aufschluss über die Ansteuerung der Beckenbodenmuskulatur. Ist diese aktiv, reagiert der M. transversus abdominis synergistisch. Es kann hilfreich sein, dem Patienten das Sinnbild „Fahrstuhlfahrt“ zu vermitteln, wobei man sich vorstellt, wie ein Fahrstuhl, durch Kontraktion der Blasenmuskulatur, den Bauch hoch fährt. Vereinfacht wird die Übung durch den richtigen Atemrythmus. Da sich das Diaphragma bei Inspiration senkt und einen Druck auf die Blase ausübt, sollte man nach Van den Berg (2003, zit. nach Teschler, Van Gestel und Teschler, 2014) wie folgt vorgehen: Anspannen, Ausatmen, Entspannen, Einatmen. Ein genaues Trainingsschema wird im Kapitel 3.3

Beckenbodentraining beschrieben. Eine Vermittlung von adäquatem Wasserlassen soll verhindern, dass Patienten sich laienhafte Inkontinenz-Strategien zu nützen machen. Diese können zu Folgeerkrankungen und zunehmender Abnahme der Kontinenz führen. Beispielsweise reduzieren die Betroffenen ihre optimale Trinkmenge. Dies kann zu Nierensteinen und einer verstärkt empfindlicher Harnblase führen. Eine normale Urinmenge kann nicht mehr gehalten werden. Es scheint demnach sinnvoll, dass Patienten in der Physiotherapie darüber aufgeklärt werden, was die Harnblase reizt und was zu einer Schwächung dieser führen kann (Köhler, Zwimpfer, Haller, Van Gestel, 2014, Hochschild, 2012).

3. Teilprojekt „Auswirkung von Sport auf die Harninkontinenz bei jungen Athletinnen“

Das Ziel der folgenden Kapitel ist es, anhand eines Überblicks über die bestehende Fachliteratur mögliche Zusammenhänge zwischen Sport und Harninkontinenz, bei jungen Elite-Athletinnen aufzuzeigen. Einleitend wird die Prävalenz dargelegt und nachfolgend die Behandlungsmöglichkeiten erläutert.

3.1 Forschungsstand

Die Beckenbodenmuskulatur (engl. Pelvic muscle floor, PMF) ist die einzige Muskelgruppe, welche die Organe im Beckenbereich und die Beckenöffnungen bei Erhöhung des intraabdominalen Druck unterstützt (Bø et al., 2007, S. 369). Nach Bumb und Norton (1998, zit. nach Bø et al., 2007, S. 369) führt eine verspätete oder zu schwache Kontraktion des Beckenbodenmuskels zu Inkontinenz. Die häufigste Form von Harninkontinenz ist die SUI. Bei der, wie bereits erwähnt in Kapitel 2.1, durch einen intraabdominalen Druck Urin verloren geht. Aus diesem Grund ist Stressinkontinenz bei physischen Aktivitäten indiziert (Bø et al., 1989b und Nygard et al., 1990, zit. nach Bø et al., 2007, S. 370). Dies führt zu einem Rückzug aus dem sozialen Leben und dem Sport (Fantl et al.1996, Hunskaar und Vinsnes, 1991 und Norton et al., 1990 zit. nach Bø et al., 2007, S. 370).

Bezüglich dem Einfluss von Elitesport mit erhöhtem intraabdominalen Druck auf die Beckenbodenmuskulatur und somit auf die Kontinenz, existieren zwei verschiedenen Hypothesen die folgend erläutert werden.

Die erste Hypothese besagt, dass Athletinnen über einen starken Beckenboden verfügen. Bei sportlichen Aktivitäten wird durch den oft erzeugten abdominalen Druck, vermehrt ein Stimulus auf den Beckenboden erzeugt. Dieser wirkt als Kontraktionstraining. Der Beckenboden kann nach dieser Hypothese durch Sport trainiert und einer Inkontinenz entgegen wirken. Jedoch klagen viele Sportlerinnen über Urinverlust während sportlichen Aktivitäten. Vielen fehlt es an automatischer, effektiver Kontraktion während der Zunahme des abdominalen Druckes. Untersucht und verglichen wurde die willentliche Muskelkontraktion des Beckenbodens vierer Gewichtheberinnen mit Messungen von zwanzig Nicht-Athletinnen. Die Muskelstärke

der Gewichtheberinnen war bei 22.6 cmH₂O (Einheit für Kraftmessung), die der Nicht-Athletinnen bei 19.3 cmH₂O. Es konnte keine signifikante Aussage gemacht werden, da die Standardabweichung zu gering war. Interessant ist jedoch, dass eine der Gewichtheberinnen spezifisches Beckenbodentraining durchführte, um die Rückenstabilität und den abdominalen Druck erhöhen zu können. Ihre Muskelstärke betrug 36.2cmH₂O. Diese Athletin war zu 100% kontinent, auch während den Wettkämpfen (Bø et al., 2007 S. 373).

Die zweite Hypothese besagt, dass Athletinnen den Beckenboden überlasten und ihn damit schwächen. Gewichtheben zum Beispiel wird von Bump und Norton (1998, zit. nach Bø et al., 2007, S. 373) als Risikofaktor bezeichnet. Nichols und Milley (1978, zit. nach Bø et al., 2007, S. 373) unterstützen diese Aussage. Laut den genannten Autoren, kann der Beckenboden durch wiederholten, erhöhten intraabdominalen Druck beschädigt werden. Auch durch Bodenreaktionen, wie sie beim Joggen und Trampolin entstehen können, wird der Beckenbodenmuskel verstärkt beansprucht. Das Sport einen stärkeren Einfluss auf die Harninkontinenz als eine Geburt (Kapitel 2.2) haben kann, wird aus der Studie von Bø und Sundgot (2001, zit. nach Bø et al., 2007, S. 371, Tab. 13.1) ersichtlich. Die genannten Autoren befragten gleichaltrige Athletinnen mit Nicht-Athletinnen. Trotz kleinerer Geburtenrate bei den Athletinnen, litten letztere vermehrt an Harninkontinenz. Eine Kritik an der Studie ist, dass sie ohne Messinstrumente, die den intraabdominalen Druck messen, durchgeführt wurde. Somit kann man nicht unterscheiden, ob es sich um eine Stress-, Drang- oder Mischinkontinenz handelt.

Die Autoren Eliasson et al. (2002, S. 106-110) verglichen junge Elite-Athletinnen während dem Trampolinspringen. Mittels Pads und durch Messung der Beckenbodenmuskel Aktivität wurden die Daten erhoben. Positiv ist, dass die Analysten eine zeitliche Begrenzung festlegten. Die Probandinnen wurden dazu angehalten 15 Minuten lang Trampolin zu springen. 80% gaben an, während dem Trampolinspringen an Urin zu verlieren. Der Verlust betrug durchschnittlich 28g. In der Studie gaben 64.3% brieflich an, beschämt zu sein und dass die Harninkontinenz für sie ein soziales und hygienisches Problem darstelle. Die genannten Autoren fanden einen Zusammenhang zwischen den Anzahl Trainingsjahre, Trainingsfrequenz und dem Urinverlust während dem Training. Dies bestätigt demnach die Hypothese, dass intensives Training Urinverlust begünstigen kann. Es konnte jedoch keinen Zusammenhang zwischen der Muskelstärke und der Menge

des Urinverlustes gefunden werden. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass alle Sportlerinnen eine starke Beckenbodenmuskulatur aufweisen. Dies würde auch erklären, weshalb die meisten Probandinnen nur während dem Trampolinspringen und keine von ihnen bei einem Hustenstoss oder einer alltäglichen Aktivität an Harnverlust litten. Bei mehr als einem Drittel der Athletinnen versagte die Ausdauer der Muskelkraft. Erst gegen Ende der 15 Minuten gaben die jungen Athletinnen an Urin zu verlieren.

3.2 Beckenbodentraining

Im vorliegenden Kapitel werden verschiedene empirische Daten, welche die Effizienz von Beckenbodenmuskeltraining beweisen, dargestellt. Weiter werden verschiedene Trainingsmethoden zur Stärkung dieses Muskels genannt.

Systematische Recherchen und Metaanalysen von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) zeigten laut Fantl et al. und Wilson et al. (1996, 2002, zit. nach Bø et al., 2007, S. 375), dass konservative Behandlungsmethoden als Erstintervention bei Harninkontinenz angestrebt werden sollten. Hay-Smith et al. (2001, zit. nach Bø et al., 2007, S. 375) beobachtet, dass Beckenbodentraining (PFMT) gegenüber Placebo oder keiner Intervention eine effektive Behandlungsmöglichkeit bei Stress- und Mischinkontinenz ist. Zum jetzigen Zeitpunkt existieren keine RCTs über Beckenbodentraining im spezifischen Zusammenhang mit Athletinnen. Tests der Beckenbodenmuskulatur von Bø et al. und Mørkved et al. (1999, 2002, zit. nach Bø et al., 2007, S. 375) vor und nach dem Lauf- und Sprungtraining, haben jedoch gezeigt, dass die Harninkontinenz beeinflussbar ist. Der Harnverlust blieb aus, oder verringerte sich. Auch das Ergebnis von Bø et al. (1989b, zit. nach Bø et al. 2007, S. 375) zeigt, dass nach intensivem PFMT, 17 von 23 Frauen während dem Laufen und Springen, und 15 davon während dem Gewichtheben, weniger an Urinverlust litten, als davor. Auch die Untersuchung von Bø et al. (1990, zit. nach Bø et al., 2007, S. 376) mittels Pad-Test und standardisiertem Blasenvolumen konnte während Aktivitäten, wie Laufen, Springen und Rumpfbeugen signifikante Unterschiede nach dem spezifischen Beckenbodentraining nachweisen: Der Verlust von Urin sank um rund drei viertel von 27g auf 7.1g.

Das Ziel des Beckenbodentrainings ist es, den Beckenbodenmuskel so aufzubauen, dass er sich während intraabdominalen Druckerhöhungen, effektiv und automatisch kontrahiert, um Urinverlust zu verhindern.

Christine Bank, Absolventin des Master of Advanced Studies (MAS) in Pelvic Floor Rehabilitation, sagt in einem Gespräch mit der Verfasserin am 7.5.2015, dass sie diese Behandlungsmethode unterstützt. Ergänzend betont sie, dass Patienten durch eine gezielte Präkontraktion vor intraabdominalen Druckerhöhungen oder durch eine zusätzliche Stabilisierung des Blasenhalses (z.B. durch einen Tampon oder Würfelpessar, welche vor der belastenden Tätigkeit intravaginal eingeführt werden), der ungewollte Urinverlust bei Belastung verhindert werden kann. Bank erklärt, dass die gezielte Präkontraktion, die Methode *the knack* von de Lance (1996), so lange bewusst durchgeführt werden sollte, bis diese sich wieder automatisiert hat. Das Trainingsprogramm der Patientin sollte so angepasst werden, dass während des Sports kein ungewollter Urinverlust auftritt. Ist dies bei High-Impact-Sportarten wie z.B. Trampolinspringen und Joggen nicht möglich, ist beispielsweise Walking eine empfehlenswerte Alternative. Weiter betone Sie, dass das Training Geduld und Ausdauer braucht und erläutert die bekannte Trainingsmethode nach Kari Bø zur Kräftigung. Dessen Übungswiederholungen sind folgendermassen strukturiert:

- 8-12 Wiederholungen an je 6-8 Sekunden Anspannung mit maximaler Kontraktion
- Jeweils gefolgt von 3-4 schnellen Kontraktionen
- 3x/Tag
- 2-3 x/Woche während mindestens 5 Monaten

3.3 Konklusion

Die vorliegende Bachelorarbeit hatte im theoretischen Teil zum Ziel, die Anatomie- und Physiologiekenntnisse des Urogenitaltraktes zu erläutern, damit Betroffene und Nicht-Betroffene das Krankheitsbild der Harninkontinenz verstehen. Weiter sollte veranschaulicht werden, dass nicht nur ältere Personen von der Harninkontinenz betroffen sind. Anhand der Review von Bø et al. (2007) und der Studie von Elliason et al. (2002) konnte belegt werden, dass das Phänomen der Harninkontinenz nicht nur bei älteren, sondern auch bei jungen Sportlerinnen auftritt. Stressinkontinenz schränkt die Betroffenen bei ihren sportlichen Tätigkeiten stark ein. Ihr Selbstwertgefühl und Wohlbefinden ist gefährdet. Die höchste Prävalenz zeigte sich bei Aktivitäten mit hohem intraabdominalen Druck, wie er in extremer Ausprägtheit bei Elite Athletinnen auftritt. Folglich war es das Ziel, verschiedene empirische Trainingsmethoden zu beschreiben. Dass das Training des Beckenbodens effektiv ist, wurde in RCTs belegt. Es sind keine Nebenwirkungen vorhanden und gilt als erste Wahl zur Behandlung von Inkontinenz. Jedoch sind weitere Forschungserhebungen nötig, um den Effekt von PFMT bei Athletinnen qualifizieren zu können. Zusätzlich lässt sich eine geschlechterspezifische Vernachlässigung in den ausgeführten Studien feststellen.

4. Methodik Projekt „pelvisuisse-Toilette“

Folgend wird die Vorgehensweise des praktischen Projektteils „pelvisuisse-Toilette“ erläutert. Das Projekt, in Kooperation mit *pelvisuisse* und der *Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche* hat zum Ziel, harninkontinente Personen ins soziale Leben zu reintegrieren. Den Betroffenen sollen vermehrt öffentliche Toiletten zur Verfügung stehen. Dazu sollen Einzelpersonen verschiedener Firmen und Institutionen bezüglich des Themas sensibilisiert und rekrutiert werden und die Neuangebote an Toiletten auf einem Stadtplan dargestellt werden. Betroffene, welche dem Verein *pelvisuisse* angehören, werden gratis Zugang zu diesen Toiletten haben. Die Vereinsmitglieder können sich mittels *pelvisuisse*-Schlüsselanhänger diskret ausweisen.

4.1 Identifizierung möglicher Nutzer und Anbieter

In diesem Kapitel sollen die Nutzer der *pelvisuisse*-Toiletten und deren Anbieter definiert und dazugehörigen Kriterien genannt werden.

Nutzer von *pelvisuisse*-Toiletten sind Personen, die gemäss der internationalen Kontinenz- und Urogynäkologischen Gesellschaft an Harninkontinenz (im Kapitel 2.1 definiert) leiden und Mitglied des Vereins *pelvisuisse* sind.

Potenzielle Anbieter können privatgeführte Unternehmen wie Restaurants, Bars, Kaffees, Verkaufsläden und Coiffeur Salons sein. Weitere Anbieter können aber auch öffentliche Institutionen wie beispielsweise die universitären Gebäuden sowie das Universitätsspital Zürich sein. Um einen mit Toiletten gut abgedeckten Stadtplan erstellen zu können, wurden möglichst viele Geschäfte und Institutionen in einem definierten Standortbereich angeschrieben. Im Anhang sind die Kontaktdaten und Ansprechpersonen aufgelistet. Gebäude von deren Bewirtschafter Zusagen eingegangen sind, wurden begutachtet und nach nachfolgenden Kriterien in die Empfehlungsniveaus 1-3 eingestuft. Wobei die erste Stufe die bestmögliche Klassifizierung darstellt. Das Erreichen von drei der fünf Kriterien war hierzu nötig. Für die zweite Stufe waren zwei Kriterien, für die Dritte ein Kriterium zu erfüllen. Die fünf Kriterien sind:

- Öffnungszeiten:** Das Geschäft sollte zu Einkaufszeiten und bestmöglich auch an den Wochenenden geöffnet sein.
- Zentralität:** Das Lokal sollte zentral an dynamischen Hauptstrassen und Gassen liegen.
- Zugänglichkeit:** Der Zugang im Innern sollte auch für ältere Personen möglich sein. Steile Treppen oder mehrere Stockwerke sind dafür ungeeignet.
- Anonymität:** Den Betroffenen sollte ohne sich erklären zu müssen und ohne Konsumation oder Gegenleistung das Benützen der Toiletten gewährt werden. Um sich als Vereinsmitglied von *pelvisuisse* ausweisen zu können, dient ein spezieller Schlüsselanhänger mit dem Logo von *pelvisuisse*. Somit wird gewährleistet, dass die Aufmerksamkeit der anderen Gäste ausbleibt.
- Personal:** Das Personal der Restaurants und Geschäfte sollte freundlich und informiert sein, damit die Betroffenen ohne zeitliche Verzögerung zur Toilette gelangen können.

4.2 Briefvorlage

In diesem Abschnitt soll die Art wie die potenziellen Anbieter angeschrieben wurden erläutert werden.

Im Brief wurden die Angeschriebenen über das Projekt informiert und über das Thema Harninkontinenz aufgeklärt. Zudem wurde die Rolle, welche die Anbieter bei einer Zusage am Projekt einnehmen würden, erläutert. Zum eigentlichen Brief wurde eine Infobroschüre, ein Anmeldetalon, ein frankiertes Antwortcouvert, wie ein Musterstadtplan mit der möglichen Werbefläche beigelegt. Mittels einem weiteren Brief, wurde all denen gedankt, welche auf das Schreiben geantwortet haben. Weiter wurden diejenigen, welche am Projekt zugestimmt haben, um die Mitteilung gebeten, wie Sie die Werbefläche auf dem Stadtplan gestalten wollen. Die Dokumente sind im Anhang beigelegt.

4.3 Projektplanung

Zunächst haben sich die Autorinnen Petra Egli und Jennifer Arnold mit ihrer Betreuungsperson Barbara Köhler für eine Stadt entschieden. Diese sollte in der Nähe der Wohngebiete der Autorinnen liegen, da sie während des Projekts mehrmals besucht werden würde. Das Ziel ist es, die von Harninkontinenz betroffenen Personen ins soziale Leben zu reintegrieren. Ein weiteres Kriterium war deshalb eine dynamische Stadt, das heisst eine, in der man gerne einkauft und ausgeht, auszuwählen. Die Auswahl fiel auf Zürich. Der Durchführungsort beschränkte sich auf die hochfrequentierte Innenstadt. Die Standorte Bahnhofstrasse, Bürkliplatz, sowie Talacker- und Uraniastrasse, als auch die Rämistrasse hinunter Richtung Bellevue und das anschliessende Oberdorf wurden je von einer Autorin erkundet. Potenzielle Anbieter für die Instandnahme von *pelvisuisse*-Toiletten wurden notiert. Am 22. Juni 2015 wurden die brieflichen Anfragen zusammen mit Frau Barbara Köhler an die möglichen *pelvisuisse*-Partner versendet. Positive, sowie negative Reaktionen wurden einige Wochen abgewartet. Oft blieben die Reaktionen jedoch aus. Aus diesem Grund recherchierten die Verfasserinnen der Arbeit im August nach konkreten Adresszusätze, das heisst, nach genauen Kontaktpersonen. Zudem wurde die Suche nach weiteren Anbieter fortgesetzt. Zusätzlich wurden öffentliche Toiletten

erfasst. Sie sollen als Ergänzung zu den *pelvisuisse*-Toiletten auf dem Stadtplan gekennzeichnet werden. Ende Oktober und Anfangs November 2015 wurden potentielle *pelvisuisse*-Partner nochmals auf das Projekt angesprochen. Dabei wünschten gewisse erneut per Mail oder brieflich informiert zu werden. Am 9. November 2015 fand der zweite Versand an die konkreten Kontaktpersonen, wie an diejenigen, welche wünschten nochmals angeschrieben zu werden, statt. Zudem wurden Dankesbriefe verfasst. Denjenigen, welche dem Projekt zustimmten, liess man erneut ein Musterstadtplan, mit der Bitte den Projektverantwortlichen mitzuteilen, wie sie die Werbefläche gestalten wollen, zukommen. Am 11. Januar 2016 wurden erneut Dankesbriefe und Anfragen für eine Logoplatzierung an den erweiterten Kreis verschickt. Anfangs März 2016 konnte die Verfasserin den Stadtplan, welcher im Anhang einsichtlich ist, mit den erworbenen *pelvisuisse*-Toiletten der Standorten Rämistrasse hinunter Richtung Bellevue und dem anschliessenden Oberdorf fertigstellen. Die Anbieter werden nach Beendigung der Bachelorarbeit den Stadtplan erhalten.

5. Resultate des Projekts „pelvisuisse-Toilette“

Folgend werden die Resultate der Rekrutierung von *pelvisuisse* Toiletten, zusammenfassend erläutert und als Diagramme dargestellt. Die Auflistung der Anbieter ist im Anhang ersichtlich.

Nach dem ersten Versand, konnte lediglich eine Zusage der Standorte Rämistrasse hinunter in Richtung Bellevue und dem anschliessenden Oberdorf verzeichnet werden. Zudem musste eine Absage, als auch eine Rücksendung durch die Post aufgrund inkorrektur Adresse zur Kenntnis genommen werden. Von den insgesamt 19 versendeten Briefen erhielt die Projektverantwortliche dieser Standorte dementsprechend lediglich drei Antworten.

Aus dem Zweitversand mit dem Umfang von 21 Briefen resultierten sechs Antworten. Vier davon waren Zusagen, zwei davon Absagen. 15 Briefe blieben unbeantwortet. Die möglichen Ursachen für die geringen Reaktionen werden im folgenden Kapitel *Diskussion und Schlussfolgerungen* besprochen. Angeschrieben wurden, wie aus der Legende der Abbildungen vier und fünf ebenfalls zu entnehmen ist, Restaurants, Cafés, Bars, Apotheken, Drogerien und Diverses. Unter der letzt genannten Kategorie wurden verschiedene Läden zusammengefasst, die nicht der Gastronomiebranche zuzurechnen sind, so wie beispielsweise ein Kinderbuchladen. Diese Kategorie wurde für die oben genannten Standorte am meisten angeschrieben.

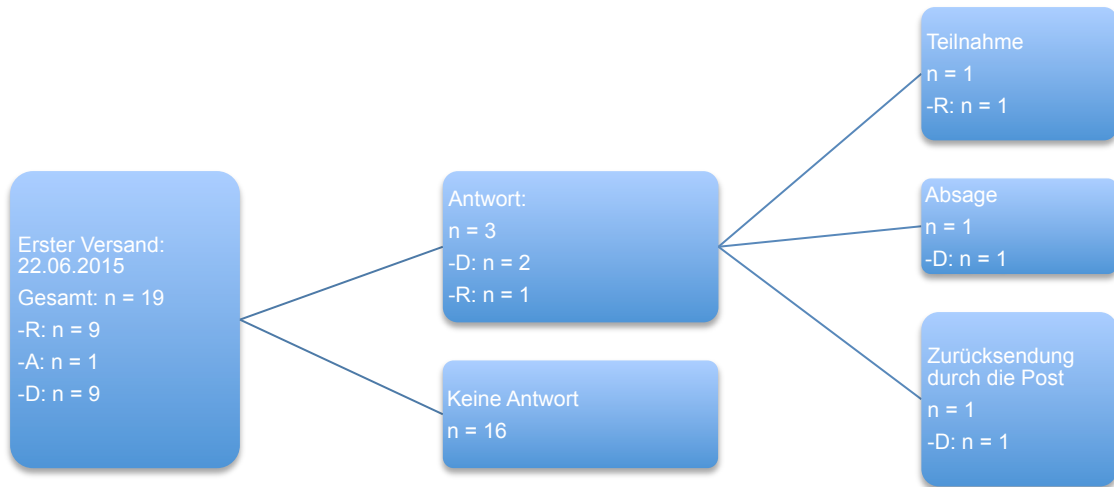


Abb. 4: Diagramm Erstversand

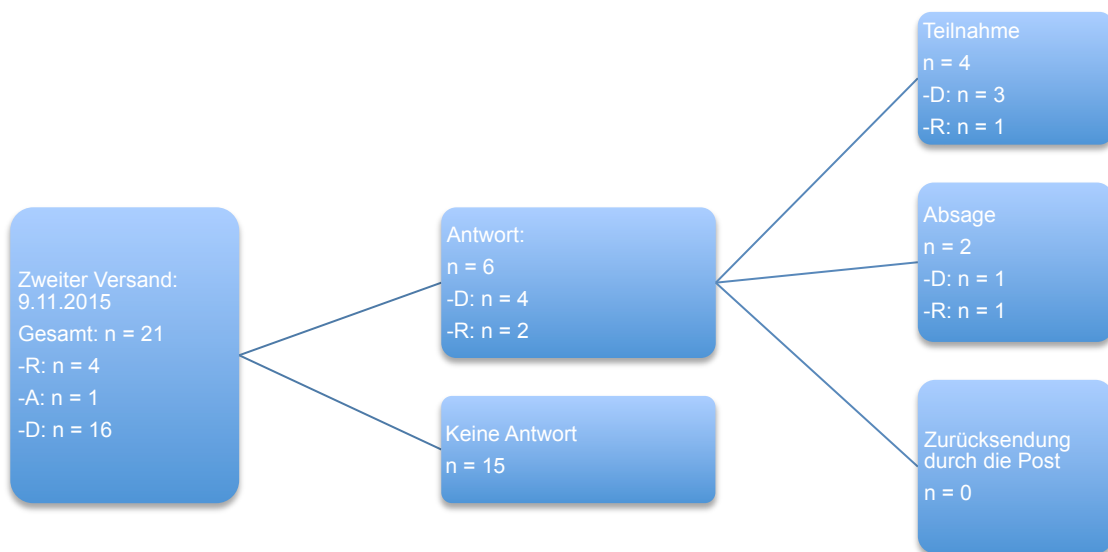


Abb. 5: Diagramm Zweitversand

Legende:
 R = Restaurant/Café/Bar
 A = Apotheke/Drogerie
 D = Diverses
 n = Anzahl

6. Diskussion und Schlussfolgerungen

Vor dem Hintergrund der grundlegenden Problematik die das Thema Harninkontinenz in unserem Gesellschaftskreis mit sich bringt, wird die eigene Vorgehensweise am Projekt „pelvisuisse-Toilette“ kritisch beleuchtet. Zudem wird eine zukünftige Fortführung in Aussicht gestellt.

Die vorliegende Arbeit beruht auf der Annahme, dass ein Bedürfnis nach einer höheren Anzahl öffentlich zugänglicher Toiletten existiert. Harninkontinente Personen fühlen sich in der Öffentlichkeit unsicher. Aus Angst, den Urin nicht lange genug zurückhalten zu können, resultiert ein starker Rückzug aus dem sozialen Leben. Im Rahmen der Bachelorarbeit angehender Physiotherapeuten bestand die Möglichkeit am Projekt „pelvisuisse-Toilette“ mitwirken zu können, um dadurch das Leid der Betroffenen lindern zu können.

Dieses Projekt bietet zusätzlich zur Generierung einer höheren Anzahl öffentlich zugänglicher Toiletten eine Möglichkeit Nicht-Betroffene mit dem Thema vertraut zu machen, um das Verständnis für die Krankheit zu fördern. Der entwickelte Stadtplan mit den zugänglichen Toiletten wird den Betroffenen als Hilfsmittel dienen. Die gewonnenen Geschäfte, welche ihre Toiletten zur Verfügung stellen, ziehen ihren Nutzen insofern aus dem Projekt, indem Sie auf dem Stadtplan mit ihrem Logo werben können. Die Autorin ist überzeugt, dass die Kooperationspartner Anerkennung der an Harninkontinenz Erkrankten erhalten und sie dadurch neue Kunden gewinnen werden. Das Engagement der neu erworbenen Partner sollte Harninkontinenten aufzeigen, dass sich Personen für sie einsetzen und sie sich über den Verein *pelvisuisse* und der *Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche* Hilfe holen dürfen.

Schwer fiel es anfänglich das Projekt „pelvisuisse-Toilette“ und dessen Ziel den möglichen Anbietern zu erklären und es zu bewerben. Die Angesprochenen reagierten oft überrascht und zurückhaltend, da es sich um ein Tabuthema handelt und eine Mitarbeit an einem Projekt mit einem Zeitaufwand einhergeht. Beides ist abschreckend. Der Verfasserin selbst fiel es anfänglich schwer die richtigen Worte für eine überzeugende Vorstellung des Projektes zu finden. Unter einem überzeugenden Auftritt versteht sie, ein Auftritt, der die Notwendigkeit der

Intervention für harninkontinente Personen, das Ziel des Projekts und die Rolle des Anbieters bei einer Zusage vermittelt. Die Reihenfolge der gesprochenen Informationen sollte dabei eingehalten werden, um das Interesse und die Aufmerksamkeit der potentiellen Anbieter nicht zu verlieren. Oft waren die Angesprochenen auch über die Existenz der Problematik überrascht. Diese Reaktion wurde von der Autorin der Arbeit als positiv aufgefasst. Sie gewährte die Möglichkeit Nicht-Betroffene zum Thema Harninkontinenz zu sensibilisieren.

Das Vorgehen am Projekt „pelvisuisse-Toiletten“ wurde in der Diskussion mit der Teilverantwortlichen Petra Egli kritisch analysiert. Obwohl der Zeitpunkt der Briefversande optimal gewählt war, sie erfolgten im stressfreien Sommer, konnten nur wenige Anbieter erworben werden. Das erneute Anfragen derselben Anbieter zeigte allerdings, dass einige das Schreiben nicht wahrgenommen haben. Die Verfasserinnen führen dieses Ausbleiben auf mangelnde Zeit der Angeschriebenen zur Bearbeitung von administrativen Anfragen zurück. Ein weiteres Problem stellte das Fehlen der konkreten Adresszusätze dar. Angeschrieben werden sollten nur Personen, welche die Kompetenz zur Entscheidung für eine Mitarbeit an einem Projekt haben. Dies wurde beim Zweitversand berücksichtigt. Ebenfalls wurde der Wunsch elektronisch angeschrieben zu werden berücksichtigt. Die potentiellen Anbieter begründeten diesen mit dem Argument, dass sie sich oft am Computer aufhalten würden und das Administrative über dieses Medium besser überschaubar ist. Für die Autorinnen zeigte sich durch diese Variante die Vereinfachte Nutzung der Logos für den Toiletten-Stadtplan.

Die Diskussion führte zudem zur Erkenntnis, dass Stadtteile von Zürich schon mit einer guten Dichte an öffentlich zugänglichen Toiletten ausgestattet sind. Auch dies könnte ein Mitgrund für die ausfallenden Reaktionen und Zusagen gewesen sein. Für die Wahl einer anderen Region, empfiehlt die Autorin diese unbedingt zuerst auf die Anzahl bereits vorhandenen öffentlichen Toiletten zu prüfen.

Die Herangehensweise am Projekt „pelvisuisse-Toilette“ würden die Teilverantwortlichen Petra Egli und Jennifer Arnold anders gestalten. Zu Beginn fehlte das Einholen an Informationen, ob andere vergleichbare Projekte bereits bestehen. Spätere Recherchen ergaben, dass als Pionier des vorliegenden Projekts im Jahr 2000 die „nette Toilette“ in Deutschland gegründet wurde und sich dabei auch Schweizer Städte erfolgreich an diesem Projekt beteiligen. Im Gegensatz zum Projekt „pelvisuisse-Toilette“ werden die Anbieter von der Gemeinde oder der Stadt

finanziell unterstützt. Durch den Austausch mit den Verantwortlichen des Projekts „nette Toilette“ hätten sich die jeweiligen Projektvertreter unter Voraussetzung des gegenseitigen Einverständnisses unterstützen und von Erfahrungen profitieren können. Die gewonnenen Geschäfte, welche ihre Toiletten zur Verfügung stellen, ziehen ihren Nutzen insofern aus dem Projekt, da sie auf dem Stadtplan mit ihrem Logo werben konnten. Sie können mit einer kleinen Mehrheit an Kundschaft rechnen. Dies reicht jedoch als finanzieller Anreiz nicht aus. Bei einer Kooperation mit der Stadt Zürich könnte ein solcher geschaffen werden. Die Autorin der vorliegenden Arbeit empfiehlt die Idee einer solchen Kooperation zur Projektfortführung zu prüfen.

Ob das Ziel der sozialen Reintegration harninkontinenter Personen durch das Projekt erreicht wurde, kann abschliessend noch nicht beurteilt werden. Dazu braucht es Analysen zur Benutzung der erstellten Stadtpläne. Betroffene, welche von diesen in Zukunft Gebrauch machen, könnten dazu befragt werden. Die Autorin wünscht sich, dass die Nachfolger des Projekts „pelvisuisse-Toilette“, die aus der Arbeit resultierenden Kenntnisse aufgreifen und sie zur Fortführung und Verbesserung nutzen.

Die Schwierigkeit beim theoretischen Teilprojekt lag darin, sich im Kosmos des empirischen Diskurses zurecht zu finden und die relevantesten Studien herauszuarbeiten. Aufgrund von zwei entgegengesetzten Hypothesen widersprachen sich die jeweiligen Vertreter häufig. Das aufschlussreiche und interessante Gespräch mit Christine Bank (MAS Absolventin in Pelvic Floor Rehabilitation) bezüglich Beckenbodentraining empfand die Verfasserin als sehr hilfreich. Das Ziel, aufzuzeigen, dass nicht nur ältere Personen an Harninkontinenz leiden und dass hohe sportliche Tätigkeiten diese begünstigen kann, wurde erreicht. Das Darstellen der Problematik im Bereich des Sports spricht zudem eine weniger beachtete Personengruppe – die Sportlichen und Gesundheitsbewussten – an. Ebenfalls wurden spezifische Methoden, um den Beckenboden zu stärken, erläutert. Die Verfasserin ist sich bewusst, dass weitere Forschungserhebungen nötig sind, um den Effekt von Beckenbodentraining bei Athletinnen qualifizieren zu können. Spezifische Methoden, um den Beckenboden zu stärken, konnten dennoch erläutert werden. Die Methode von Kari Bø stellt hierbei eine vielversprechende Möglichkeit dar.

Verzeichnisse

Literaturverzeichnis

Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., van Kerrebroeck, P., Victor, A. & Wein, A. (2003). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, 61, 37-49.

Bø, K., Berghmans, B., Mørkved, S. & Van Kampen, M. (2007). *Evidence-Based Physical Therapy Pelvic Floor*. China: Elsevier Ltd.

Bø, K., Lilleas, F., Talseth, T. & Hedland, H. (2001). Dynamic MRI of pelvic floor muscles in an upright sitting position. *Neurology and Urodynamics*, 20, 167-174

Constantinou, C. E. & Govan, D. E. (1982). Spatial distribution and timing of transmitted and reflexy generated urethral pressures in healthy women. *The Journal of Urology*, 127, 964-969.

Eliasson, K., Larsson, T. & Mattsson, E. (2002). Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 12, 106-110.

Hochschild, J. (2012). *Strukturen und Funktionen begreifen 2*. LWS, Becken und Hüftgelenk, Untere Extremitäten. Stuttgart: Thieme.

Jürgens, S. (2007). *Der weibliche Beckenboden – Inkontinenz, Deszensus, Sexualität: Ein praktischer Leitfaden für Gynäkologen, Urologen und Hausärzte*. Bremen: Uni-Med.

Köhler, B., Zwimpfer, B., Haller, R. & Van Gestel, A. (2014). *Lymph-Urogenitalsystem, Onkologie*. Winterthur: Zürcher Fachhochschule.

Neumann, P. & Gill, V. (2002). Pelvic floor and abdominal muscle interaction: EMG activity and intra-abdominal pressure. *International Urogynecology Journal*, 13, 125-132.

Primus, G., Heidler, H., Klingler, C. & Lüftenegger, W. (2007). *Belastungsinkontinenz bei Mann und Frau*. Bremen: Uni-Med.

Sapsford, R. R., Hodges, P. W., Richardson, C. A., Cooper, D. H., Markwell, S. J. & Jull, G. A. (2001). Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. *Neurourology and Urodynamics*, 20, 31-42.

Schünke, M., Schulte, E., Schumacher U., Voll, M. & Wesker, K. (2009). *Prometheus Innere Organe*. Stuttgart: Thieme.

Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche (2013). Das verschwiegene Leiden. Heruntergeladen von <http://www.inkontinex.ch/german/leiden.htm> am 09.09.2015

Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche (2013). Eine seelische Belastung. Heruntergeladen von <http://www.inkontinex.ch/german/belastung.htm> am 09.09.2015

Stauber, M. & Weyerstahl, T. (2005). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. Stuttgart: Thieme.

Teschler, S., Van Gestel, A. & Teschler, H. (2014). *Physiotherapie bei chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankung*. Heidelberg: Springer.

Vaegler, M., DaSilva, L.A., Benz, K., Amend, B., Mollenhauer, J., Aicher, W.K., Stenzl, A. & Sievert, K.-D. (2014). Zellbasierte Therapie der Belastungsinkontinenz. *Der Urologe*, 53, 354-361.

Wijama, J., Tinga, D., J. & Visser, G., H. (1991). Perineal ultrasonography in women with stress incontinence and controls: The role of the PFMs. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 32, 176-179.

Interviewverzeichnis

Arnold, J. im Gespräch mit Bank, C., Absolventin MAS in Pelvic Floor Rehabilitation, am 7.5.2015, Spital Balgrist.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Physiologie des Kontinenzmechanismus, S. 8

Primus, G., Heidler, H., Klingler, C. & Lüftenegger, W. (2007).
Belastungsinkontinenz bei Mann und Frau. Bremen: Uni-Med.

Abbildung 2: Weiblicher Beckenbodenmuskel, S. 9

Hochschild, J. (2012). *Strukturen und Funktionen begreifen 2*. LWS, Becken und Hüftgelenk, Untere Extremitäten. Stuttgart: Thieme.

Abbildung 3: Beckenboden und Lage der Organe, S. 10

Köhler, B. (2014). *Urogenitalesysteme*. Winterthur: Zürcher Fachhochschule.

Abbildung 4 & 5: Dokumentation Erst- und Zweitversand, S. 20

Arnold, J. (2015). Eigen erstelltes Diagramm von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit.

Wortzahl

Abstract: 212

Arbeit: 5121

(exklusive Tabellen, Abbildungen, Literaturverzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge)

Danksagung

Die Autorin möchte sich für die kompetente Betreuung bei der Erarbeitung der Bachelorarbeit bei Frau Barbara Köhler herzlich bedanken. Weiter geht ein grosses Dankeschön an Christine Bank welche die Autorin durch Ihr Fachwissen unterstützte. Für die Korrekturlesung bedankt sich die Autorin besonders bei Franziska Bigger und des Weiteren bei der Teilverantwortlichen Petra Egli und der Familie.

Eigenständigkeitserklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.“

Datum, Ort: 25 April 2016, Zürich

Jennifer Arnold: 

Anhang

Glossar

Wort	Bedeutung
ICF-Klassifikation	International Classification of Functioning, Disability and Health (=Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit)
ICS	International Continence Society (=internationale Kontinenzgesellschaft)
IUGA	Internationale Urogynäkologische Gesellschaft
LPK	Lumbo-pelvische Kontrolle
MAS	Master of Advanced Studies
MUI	Mixed urinary incontinence (=Mischinkontinenz)
PFM	Pelvic floor muscle (=Beckenbodenmuskel)
PFMT	Pelvic floor muscle training (=Beckenbodentraining)
RCT	randomized controlled trial (=randomisierte kontrollierte Studien)
SUI	Stress urinary incontinence (=Stressinkontinenz)
UUI	Urge urinary incontinence (=Dranginkontinenz)

Musterbrief



Schweizerische Gesellschaft für Blasenschwäche
Gewerbstrasse 12
8132 Egg

In Kooperation mit pelvisuisse

Restaurant Muster
z.Hd. Frau Muster
Musterstrasse 3
8001 Zürich

Zürich, 25.04.2016

Studentisches Pilotprojekt: „Die Angst, dass es in die Hose geht“

Sehr geehrte Damen und Herren,

In der Schweiz leiden etwa 500'000 Menschen unter Harninkontinenz. Im Bus, beim Einkaufen und Bummeln durch die Stadt plagt sie die Angst, den Urin nicht halten zu können. Viele der Betroffenen wagen sich aus diesen Gründen kaum noch aus dem Haus. Die Angst führt zur sozialen Isolation. **Ihre Toiletten** sind sehr gut für Personen mit Blasenschwäche erreichbar und können den Alltag dieser Personen stark erleichtern.

Sie können etwas gegen diese Angst tun!

Verhelfen Sie den betroffenen zu mehr Lebensqualität und Spass am sozialen Leben, indem Sie Ihre Toiletten zur Verfügung stellen. Im Gegenzug stellen wir Ihnen kostenlose Werbefläche zur Verfügung. Auf dem beigelegten Muster des Stadtplanes mit den zugänglichen Toiletten könnte Ihr Unternehmen erscheinen.

Wir sind zwei engagierte Studentinnen des Studienganges Physiotherapie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Winterthur und kommen aus **Ihrer** Stadt. Im Rahmen unserer Bachelorarbeit möchten wir etwas für die Betroffenen unternehmen. Deshalb lancieren wir in Zusammenarbeit mit dem Verein *pelvisuisse*, das sind spezialisierter Physiotherapeutinnen im Bereich Beckenboden (www.pelvisuisse.ch) und der *Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche* (www.inkontinex.ch) ein Projekt, welches zum Ziel hat, den Zugang zu Toiletten in der Schweiz für inkontinente Personen zu erleichtern. Die davon betroffenen Personen, können gegen eine geringe Gebühr von CHF 15.- als Mitglieder bei der Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche beitreten und erhalten einen Schlüsselanhänger als Erkennungszeichen. Durch das Vorweisen dieses Schlüsselanhängers soll den Mitgliedern die Toilette kostenlos und unproblematisch zur Verfügung stehen.

Der Schlüsselanhänger und die Stadtpläne werden nur wenigen registrierten Patienten/innen zugänglich gemacht. Daher rechnen wir mit einer geringen Anzahl Personen. Zu Beginn eines jedes Jahres würden wir Ihnen jeweils die aktuelle Zahl angemeldeter Personen mitteilen.

Weitere Informationen zu diesem Projekt sind im Entwurf zu unserer Broschüre ersichtlich.

Wir bitten Sie, sich mit dem frankiertem Couvert bei uns zu melden.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.

Freundliche Grüsse

Petra Egli
BScPT Studentin

Jennifer Arnold
BScPT Studentin

Dr. rer. medic. Barbara Köhler
Dozentin Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Winterthur
und Vorstandsmitglied www.pelvisuisse.ch

Beilagen

- Entwurf der Informationsbroschüre
- Anmeldetalon
- Musterstadtplan

Anmeldetalon

- Wir nehmen gerne am Projekt teil und stellen unsere Toiletten den Mitgliedern der Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche zur Verfügung. Dafür erhalten wir eine kostenlose Werbefläche.

- Wir möchten bei dem Projekt **nicht** teilnehmen, da
 - wir über keine geeigneten Toiletten verfügen
 - die Reinigungskosten nicht tragbar sind
 - Anderes: _____

Restaurant Muster
Musterstrasse 3
8001 Zürich

Ansprechperson: _____

E-Mail: _____

Ort / Datum: _____

Unterschrift: _____

Entwurf Informationsbroschüre



Auf der Website www.pelvisuisse.ch finden Sie unter „Therapeutinnensuche“ spezialisierte Physiotherapie in Ihrer Region

Empfohlen durch:

Kompetenz bei 

 Schweizerische Gesellschaft
für Blasenschwäche
www.inkontinex.ch

In Kooperation mit www.pelvisuisse.ch

Entwurf Version 1



Stadtpläne mit eingezeichneten Toiletten
für Menschen mit Inkontinenz
Trauen Sie sich wieder aus dem Haus

Leiden Sie an einer Störung wie Urinverlust beim Niesen, Husten, Joggen oder haben Sie eine überaktive Blase, die Sie zu häufigen WC-Gängen zwingt?

Mit einem studentischen Projekt haben wir für Sie von drei Städten in der Schweiz einen Stadtplan entworfen mit öffentlichen Toiletten und verschiedenen Betrieben, die es den Mitgliedern der Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche erlauben, problemlos eine Toilette zu nutzen.

Welche Städte sind
verzeichnet?

Aktuell sind Stadtpläne von St. Gallen, Arbon und der Altstadt von Aarau erhältlich. Karten von weiteren Städten in der Schweiz sind in Planung.

Wie funktioniert das?

Sobald Sie sich mit dem beiliegenden Anmeldetalon oder auf der Homepage von www.inkontinex.ch angemeldet haben, erhalten Sie als Mitgliederpass einen Schlüsselanhänger in Form eines Einkaufswagenchips. Diesen Chip weisen Sie in den auf der Karte verzeichneten Geschäften an der Kasse vor

und Sie können problemlos die Toilette benutzen.

Wie werde ich Mitglied?

Mitglied von www.inkontinex.ch werden Sie für einen jährlichen Mitgliederbeitrag von CHF 15.-

Senden Sie den ausgefüllten Anmeldetalon an:

Schweizerische Gesellschaft
für Blasenschwäche
Gewerbstrasse 12
8132 Egg
oder via
www.inkontinex.ch

Haben Sie weitere Fragen zu diesem Thema?

Erkundigen Sie sich auf der Homepage von www.inkontinex.ch

Sie können hier auch kostenlos Informationsmaterial rund um das Thema Blasenschwäche bestellen.

Ausserdem steht Ihnen die Geschäftsstelle der Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche am Montag, Dienstag und Donnerstag telefonisch für alle Fragen zum Thema Blasenschwäche kostenlos zur Verfügung.

Suchen Sie kompetente Physiotherapie für die individuelle Beckenbodenrehabilitation?

Die Überweisung erfolgt durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. Die Kosten werden von der Grundversicherung Ihrer Krankenkasse übernommen.

Spezialisierte Physiotherapeuten/innen in Ihrer Region finden Sie auf der Homepage www.pelvisuisse.ch unter „Therapeutinnensuche“.

Anmeldeformular Neumitglied Patient/in der Schweizerischen Gesellschaft für Blasenschwäche

- Ich möchte gern Patienten-Mitglied bei www.inkontinex.ch werden und u.a. das Angebot der Toilettenbenutzung in ausgewählten Städten nutzen.
- Gerne erhalte ich als Patienten-Neumitglied einen Schlüsselanhänger als Erkennungszeichen.
- Ich möchte das Projekt finanziell unterstützen und weitere Informationen zu diesem Projekt erhalten.

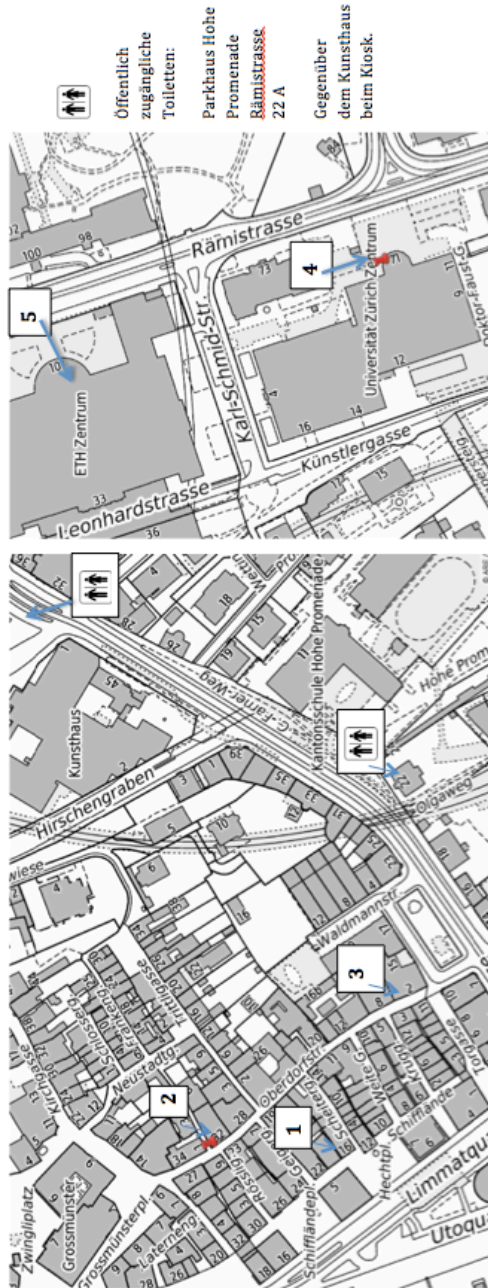
Name und Vorname

Strasse, Wohnort und Postleitzahl:

E-Mail:

Stadtplan der Standorte Rämistrasse, Bellevue und Oberdorf

pelvisuisse -Toiletten-Stadtplan



1



2



3

Kontaktdaten und Ansprechpersonen

Kontaktdaten und Ansprechpersonen der Standorte Rämistrasse, Bellevue und Oberdorf	Kategorie		
	öffentlich ohne Gebühr	Semi Öffentlich	Mit Schlüsselanhänger
D: Universitätsspital Zürich Rämistrasse 100 8091 Zürich sozialdienst@usz.ch.		x	
R: Zentrale Starbucks Coffee SwitzerlandAG Industriestrasse 27 8604 Volketswil Für die Filiale: Starbucks im Orell Füssli am Stadelhofen Theaterstrasse 8 8001 Zürich 043 243 70 43			x
R: Coffe My Place Hottingerstr. 4 8032 Zürich 043 499 96 46			x
D: Kunsthaus Zürich Heimplatz 1 8001 Zürich		x	
D: Jecklin Rämistr. 30 8001 Zürich 044 253 77 77 info@jecklin.ch			x
R: Zentrale: MCDonald`s Schweiz Rue de morges 23 Postfach23 1023 Crissier Für die Filiale: Mc Donalds am Stadelhofen Gottfried-Kellerstr.7 8001 Zürich			x

D: Coop City Zürich Bellevue Food z.Hd Herr Franco Jesus Theaterstr. 18 8024 Zürich		x	
D: Turnhalle Rämi Rämistr. 80 8001 Zürich		x	
D: Universität Zürich z.Hd Herr Tschümperlin Rektoratsdienst Rämistrasse 71 8006 Zürich thomas.tschuemperlin@uzh.ch		x	
D: Zoologisches Museum Karl-Schmied-Str. 4 8006 Zürich		x	
D: ETH Zürich Rämistr. 101 8092 Zürich ETH Zürich z.Hd Herr Lodi Kreuzplatz 5 8092 Zürich		x	
D: Parkhaus Hohe Promenade Rämistr. 22 A 8001 Zürich	x		
D: Universität Zürich Deutsches Seminar Schönberggasse 9 8001 Zürich bibliothek@ds.uzh.ch		x	
R: Vapiano Rämistr.8 8001 Zürich 044 252 00 62 zuerichz@vapiano.ch			x
R: Cakefriend z.Hd Herr Trautwein Heiko Torgasse 3 8001 Zürich 044 252 22 11			x

R: Tschingg Zürich z.Hd Herr Baumgartner Francesco Oberdorfstr. 2 8001 Zürich 043 210 38 07 francesco.baumgarnter@tschingg.eu			X
A: Sonnenapotheke z.Hd Herr Schüpbach Ecke Torgasse/ Oberdorfstr. 8001 Zürich 044 251 04 32			X
R: Spaghetti Factory z.Hd Frau Anna Thordsen Schiffplände 6 8001 Zürich 044 252 26 66			X
R: Frozen Yogurt Oerdorfstr. 22 8001 Zürich z.Hd Frau Barbara Sommer barbara.sommer@iloveleo.ch			X
R: Papajoes z.Hd Mr. Christian Gamma Schiffplände 18 8001 zürich 044 262 40 50 c.gamma@gastrag.ch			X
D: Schauspielhaus Zürich Rämistrasse 34 8001 Zürich 044 258 70 70 Postadresse: Schauspielhaus Zürich AG Zeltweg 5 8032 Zürich		X	
D: Bookbinders Design Oberdorfstrasse 34 8001 Zürich 044 260 32 00 zurich@bookbindersdesign.ch			X

D: Papeterie Zumstein AG z.Hd Herr Zumstein Rennweg 19 8001 Zürich info@zumstein.ch Für die Filiale: Oberdorfstrasse 24 8001 Zürich 043 928 77 70			x
D: Coiffeur Arnold z.Hd Herr Guido Weber Oberdorfstrasse 11 8001 Zürich 044 251 45 88			x
D: Coiffeursaloon Michele z.Hd Herr Polito Andrea Hechtplatz Schiffände 10 8001 Zürich 044 251 43 12			x
D: Fachgeschäft für Spiele Rien ne va plus GmbH Oberdorfstr 34 8001 Zürich 044 261 11 61			x
D: Blumenbinder z.Hd Frau Regula Guhl Oberdorfstrasse 10 CH 8001 Zürich 044 361 1818 info@blumenbinder.ch			x
D: Arthouse Commercio Movi AG z. Hd Frau Bleichenbacher Grossmünster-platz 1 8001 Zürich Für die Filiale: Kino le Paris			x
D: Stenders Gardener of Feelings z.Hd Frau Schreiber Oberdorfstrasse 26 8001 Zürich 041 769 35 00 info@stenders.ch			x
D: Kinderbuchladen Zürich GmbH z.Hd Frau Fadelli Oberdorfstr. 32 8001 Zürich 044 265 30 00			x

Legende: R: Restaurant/Bar/ Café H: Hotel A: Apotheke/Drogerie D: Diverses

Kontakt- und Ansprechpersonen der Zusagen

Kontakt und Ansprechperson	Öffnungszeiten	Zentralität	Zugänglichkeit	Anonymität	Personal	Empfehlung
R: Papajoes Schiffplände 18 8001 Zürich z.Hd Mr. Christian Gamma 044 262 40 50 c.gamma@gastrag.ch	Täglich 11.30-24.00 Fr/Sa 11.30-2.00	x		x	x	1
R: Tschingg Zürich z.Hd Herr Baumgartner Francesco Oberdorfstr. 2 8001 Zürich 043 210 38 07 francesco.baumgartner@tschingg.eu	Mo-Do 8.00-22.00 Fr 8.00-23.00 Sa 9.00-23.00	x	x	x	x	1
R: Tschingg Stauffacher						
R: Tschingg Oerlikon						
D: Universität Zürich z.Hd Herr Thomas Tschümperlin Rektoratsdienst Rämistrasse 71 8006 Zürich thomas.tschuemperlin@uzh.ch	Während des Semester: Mo-Fr 7.00-22.00 Sa 7.00-13.30 Während Semesterferien: Mo-Fr 7.00-18.00 Sa 7.00-13.30 Während den Sommerferien von Volk- und Mittelschulen: Sa geschlossen			x	x	2
D: Kinderbuchladen Zürich GmbH z.Hd Frau Fadelli Oberdorfstr. 32 8001 Zürich 044 265 30 00	Mo-Fr 9.00-18.30 Sa 9.00-17.00	x		x	x	1

D: ETH (Hauptgebäude) Rämistr. 101 8092 Zürich Postadresse: ETH Zürich z.Hd Herr Umberto Lodi (Bereichsleiter kaufmännischer Support und ETH Zürich mit der Dienstleitung Projektleitung und Begleitung) Kreuzplatz 5 8092 Zürich	Mo-Fr 6.00- 22.00 Sa/So 8.00- 17.00		x	x	x	1
--	--	--	---	---	---	---

Legende: R: Restaurant/Bar/ Café H: Hotel A: Apotheke/Drogerie D: Diverses