UNIVERSITÄT BERN

Studentische Arbeiten Nr. 40/2005

Schriftenreihe der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept *Healing Garden*

Edith Gabriel, Silvia Martignoli, Simone Röthlisberger, Marion Steffen, Cornel Wick, Sämi Wyttenbach

Impressum

Schriftenreihe 'Studentische Arbeiten an der IKAÖ'

Hrsg.: Ruth Kaufmann-Hayoz

Nr. 40 Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept *Healing Garden*

Diese Projektarbeit entstand im Rahmen der Lehrveranstaltung „D2: Interdisziplinäre Projektarbeit in Allgemeiner Ökologie“ im Winter- und Sommersemester 2004/2005 an der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern. Betreuung: Annemarie Ruef

AutorInnen: Edith Gabriel, Silvia Martignoli, Simone Röthlisberger, Marion Steffen, Cornel Wick, Sämi Wyttenbach

ISBN: 3-906456-48-X

Bild auf Titelseite: Projektgruppe

Auflage: 50

Druck: Universität Bern, Kopierzentrale

Pdf http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/

Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept *Healing Garden*

Edith Gabriel, Silvia Martignoli, Simone Röthlisberger, Marion Steffen,
Cornel Wick, Sämi Wyttenbach

2005
Universität Bern
Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie
(IKAÖ)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 4

1.1 Das Inselspital Bern 4
1.1.1 Zur Geschichte 4
1.1.2 Ein Spital stellt sich vor 5
1.1.3 Zahlen und Fakten 5
1.1.4 Situationsplan Inselspital 6

1.2 Ausgangslage, Ziele und Fragestellungen 8

2. Theoretische Grundlagen 10

2.1 *Healing Garden* – die Wirkung der Natur auf Körper und Seele des Menschen 10
2.1.1 Historischer Hintergrund 10
2.1.2 Was ist unter dem Konzept *Healing Garden* zu verstehen? 11
2.1.3 Stress-coping resources 13
2.1.4 Schlussfolgerung 15

2.2 Stress und seine Auswirkungen auf die Gesundheit 16
2.2.1 Was ist Stress? 16
2.2.2 Die Folgen von zu viel Stress 17

2.3 Bewegung als Ressource für die Gesundheit 18
2.3.1 Zusammenhang Bewegung und Gesundheit 19
2.3.2 Grössenordnung der Gesundheitseffekte von Bewegung 19
2.3.3 Gesunde Bewegung in der Umwelt 20
2.3.4 Körperwahrnehmung 21

2.4 Volkswirtschaftliche Kosten ungenügender Bewegung 22
2.4.1 Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung 22
2.4.2 Volkswirtschaftlicher Nutzen durch Bewegung und Kosten durch Inaktivität 23
2.4.3 Massnahmen und Trends 23

2.5 Das überlieferte Wissen zur Wirkung von Grünräumen 24
2.5.1 Das Sektorenmodell nach Arthur Kleinman 25
2.5.2 Der *popular sector* und das *Healing Garden* Konzept 26

3. Methoden 27

3.1 Begründung der Methodenwahl 27

3.2 Beschreibung der Methoden 28
3.2.1 Leitfadeninterview 28
3.2.2 Mental Map 29
3.2.3 Nichtteilnehmende Beobachtung 29

3.3 Durchführung der Erhebungen 30
3.3.1 Qualitative Interviews und Mental Maps 30
3.3.2 Nichtteilnehmende Beobachtung 33
3.3.3 Austausch mit Expertinnen: Themenverwandte Projekte der Hochschule Wädenswil 34

3.4 Auswertungsverfahren 36
3.4.1 Qualitative Inhaltsanalyse 36
3.4.2 Mental Map 37
3.4.3 Nichtteilnehmende Beobachtung 37

3.5 Methodenreflexion 37

4. Resultate und Analyse 39

4.1 Qualitative Interviews 39
4.1.1 Die Bedürfnisse der Befragten an die Aussenräume der Insel 39

4.1.2 Erkannte Probleme und Mängel auf dem Areal ... 40
4.1.3 Analyse zu den genannten Bedürfnissen und Problemen ... 41
4.1.4 Welche Kommunikationsmittel sind denkbar? ... 42
4.1.5 Welche Kommunikationsformen sind sinnvoll? ... 43
4.1.6 Zusätzliche wichtige Aussagen der befragten Personen ... 44
4.1.7 Bedeutung der wichtigen Aussagen für das Inselgartenkonzept ... 45
4.2 Mental Map ... 46
4.2.1 Der Bekanntheitsgrad der verschiedenen Bereiche des Areals ... 46
4.2.2 Die Gründe für den Bekanntheitsgrad der verschiedenen Bereiche ... 47
4.2.3 Beliebte Plätze der befragten Personen ... 47
4.3 Nichtteilnehmende Beobachtung ... 48
4.3.1 Resultate der Personenverteilung und der Nutzung der Aussenräume ... 48
4.3.2 Analyse der Personenverteilung und der Nutzung der Aussenräume ... 50

5. Synthese ... 52
5.1 Die grundlegenden Bedürfnisse an Aussenräume ... 52
5.2 Aufenthalt in der Natur ... 52
5.3 Ruhe finden ... 53
5.4 Wie können die Leute in die Inselgärten gelockt werden? ... 54

6. Vorschläge zur Umgestaltung der Aussenräume des Inselspitals ... 56

7. Rückblick und Ausblick ... 60
7.1 Rückblick ... 60
7.2 Ausblick ... 60

Literaturverzeichnis ... 62

Anhang ... I
I Interviewleitfaden ... I
II Beobachtungsblätter und Auswertungstabelle ... II
III Ausgewählte Mental Maps und Auswertungstabelle ... IV

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Situationsplan Inselspital	7
Abb. 2:	Stress coping resources	12
Abb. 3:	Grafische Darstellung der Auswertung der Mental Maps	46
Abb. 4:	Personenverteilung im Bereich Physioweg	48
Abb. 5:	Nutzung der Flächen im Bereich Physioweg	48
Abb. 6:	Personenverteilung im Bereich Lory-Umgebung	49
Abb. 7:	Nutzung der Flächen im Bereich Lory-Umgebung	49
Abb. 8:	Personenverteilung im Bereich Spazierweg	49
Abb. 9:	Nutzung der Flächen im Bereich Spazierweg	49
Abb. 10:	Entwurf eines möglichen Flyers	58

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Organsysteme und mögliche Stress bedingte Erkrankungen	18
Tab. 2:	Herleitung der Interviewfragen	32
Tab. 3:	Exkurs: Vorstellung zweier Themenverwandter Projekte der Fachhochschule Wädenswil	35
Tab. 4:	Codes und deren Definitionen	36

Fotoverzeichnis

Titelbild:	Personal auf dem Physioweg	
Foto 1:	Lory-Umgebung	6
Foto 2:	Physioweg	6
Foto 3:	Spazierweg	6
Foto 4:	Grünfläche mit vielen Bäumen	39
Foto 5:	Mangel an Schattenflächen	40
Foto 6:	Bilder anstelle von Text	42
Foto 7:	Schilderdschungel	43
Foto 8:	Rollstuhlgängigkeit	44
Foto 9:	Krankenhausatmosphäre	45
Foto 10:	Schlangenförmiger Weg	56

1. Einleitung

Jeder Mensch spürt, wo er sich wohl fühlt und dass er an gewissen Plätzen lieber verweilt als an anderen. Dies beruht einerseits auf reiner Intuition, andererseits gibt es wissenschaftliche Hypothesen – ja sogar Beweise – dass wir Menschen Plätze, welche bestimmte Elemente beinhalten – so zum Beispiel Grünflächen oder Wasser – lieber aufsuchen und uns dort wohler fühlen als an Orten, die diese Gegebenheiten nicht haben.

Diese Arbeit befasst sich in erster Linie mit der Wirkung von Grünflächen auf die menschliche Gesundheit. Konkret haben wir die Aussenräume des Berner Inselspitals untersucht, eine Bedürfniserhebung dazu durchgeführt sowie die theoretischen Hintergründe zum Thema *Healing Garden* aufgearbeitet. In einem kurzen Exkurs werden die Geschichte des Inselspitals und die heutige Situation beleuchtet. Danach erläutern wir die Hintergründe, die zu dieser Arbeit führten und die daraus gestellten Fragen, deren Beantwortung das Ziel dieser Arbeit ist. Im Kapitel zwei werden theoretische Grundlagen zu den folgenden Themen beschrieben und aus der Sicht der vertretenen Fachrichtungen ergründet: *Healing Garden* (Ethnologie und Medizin), Stress (Medizin), Bewegung (Sport), Kosten (Volkswirtschaft) und zum überlieferten Wissen der Wirkung von Grünräumen (Ethnologie).

Das dritte Kapitel befasst sich mit den theoretischen Hintergründen der für die Interviews benutzten Methoden. Wir erklären, weshalb wir ein Leitfadeninterview angewandt haben und wie die empirische Arbeit durchgeführt und ausgewertet wurde. Es folgen die Resultate der Bedürfniserhebung aus den qualitativen Interviews und der nichtteilnehmenden Beobachtung. In diesem vierten Kapitel diskutieren wir die Ergebnisse, bevor wir in einer Synthese die gesetzten Fragestellungen beantworten und daraus konkrete Vorschläge an die Ökologiekommission des Inselspitals ableiten.

In einem kurzen Ausblick präsentieren wir die Wichtigkeit der Ergebnisse unserer Arbeit und verweisen auf mögliche künftige Forschungsfelder.

1.1 Das Inselspital Bern

1.1.1 Zur Geschichte

Die Geschichte des Inselspitals begann im Spätmittelalter: Anna Seiler, Bernburgerin und Witwe des Ratsherrn und Spitalmeisters des Niederspitals, liess im Jahr 1354 ein Spital zur unentgeltlichen Behandlung und Pflege mit dreizehn Betten errichten (Inselspital 2005a). In ihrem Testament schrieb sie: „In Anbetracht, dass nichts gewisser ist als der Tod, aber nichts ungewisser als die Stunde des Todes, habe ich, von niemandes Arglist bewogen, sondern wissend, gesund und wohlbedacht und nach reiflicher Überlegung, sowie mit dem Rat und Erlaubnis des Schultheissen, des Rates und der Zweihundert, lediglich um Gottes Willen und

zum Heil und Trost meiner Vorfahren und aller Gläubigen ein ewiges Spital gestiftet“ (Inselspital 2005b). Im Jahr 2004 konnte das Inselspital sein 650-jähriges Bestehen feiern. Der Name „Insel“ kommt übrigens daher, dass das „Seilerinnenspital“ im Jahr 1531 in das ehemalige Dominikanerinnen-Kloster „St. Michaels Insel“ (an der Stelle des heutigen Ostflügels des Bundeshauses) umzog. (Inselspital 2005a)

1.1.2 Ein Spital stellt sich vor

Das Inselspital ist eines von fünf universitären Zentrumsspitäler der Schweiz und nimmt mit einem Einzugsgebiet von rund 1,2 Mio. Menschen eine bedeutende Stellung im helvetischen Gesundheitswesen ein. Das Inselspital ist ein medizinisches Kompetenz-, Hochtechnologie- und Wissenszentrum mit internationaler Ausstrahlung. Ebenfalls kommt ihm eine Bedeutung als Begegnungsort von Wissenschaft und Forschung sowie als Wirtschaftssektor mit hoher Wertschöpfung zu. Das oberste Ziel des Inselspitals ist die menschliche und fachlich hervorragende medizinische und pflegerische Betreuung. Im Hinblick auf die sich verändernden gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen überprüft die Insel ständig ihre strategischen unternehmenspolitischen Grundsätze und Positionen. (Inselspital 2005c)

1.1.3 Zahlen und Fakten

Im Jahr 2004 behandelte das Inselspital 168`937 ambulante und 55`208 stationäre (inkl. Tagesklinik) Patientinnen, die sich im Schnitt 6,5 Tage im Spital aufhielten. Die 960 Betten waren durchschnittlich zu 86,2% ausgelastet. Im Jahr 2004 waren 6`367 Mitarbeiter angestellt, 986 Ärztinnen und Wissenschaftlerinnen sowie 2’743 Pflegende. In diesem Jahr gab es zudem 1080 Auszubildende an Schulen für Gesundheitsberufe sowie 585 Medizinstudierende. (Inselspital 2005d)

1.1.4 Situationsplan Inselspital

In der weiteren Arbeit werden immer wieder Orte und Gebäude des Inselspitals erwähnt. Der folgende Situationsplan (Abb. 1) soll die Übersicht erleichtern und insbesondere auf drei Umgebungen (Fotos 1-3) hinweisen, die wir auf Grund ihrer Attraktivität (Lory-Umgebung), Zentralität (Physioweg) und Verbindungsfunktion (Spazierweg) zur Durchführung unserer nichtteilnehmenden Beobachtungen auswählten. Alle drei Orte repräsentieren gleichzeitig die grössten Grünflächen des Inselareals; weitere Grünflächen finden sich nördlich der Frauenklinik, südwestlich des Neubaus INO-West (Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum) sowie östlich des Sahlihauses. Insgesamt gesehen weist das Inselareal viele Grünflächen auf, die eine Umsetzung des *Healing Garden* Prinzips ermöglichen können.

Foto 1: Lory-Umgebung, Foto: Projektgruppe, Juli 2005

Foto 2: Physioweg, Foto: Projektgruppe, Juli 2005

Foto 3: Spazierweg, Foto: Projektgruppe, Juli 2005

Situationsplan Inselspital

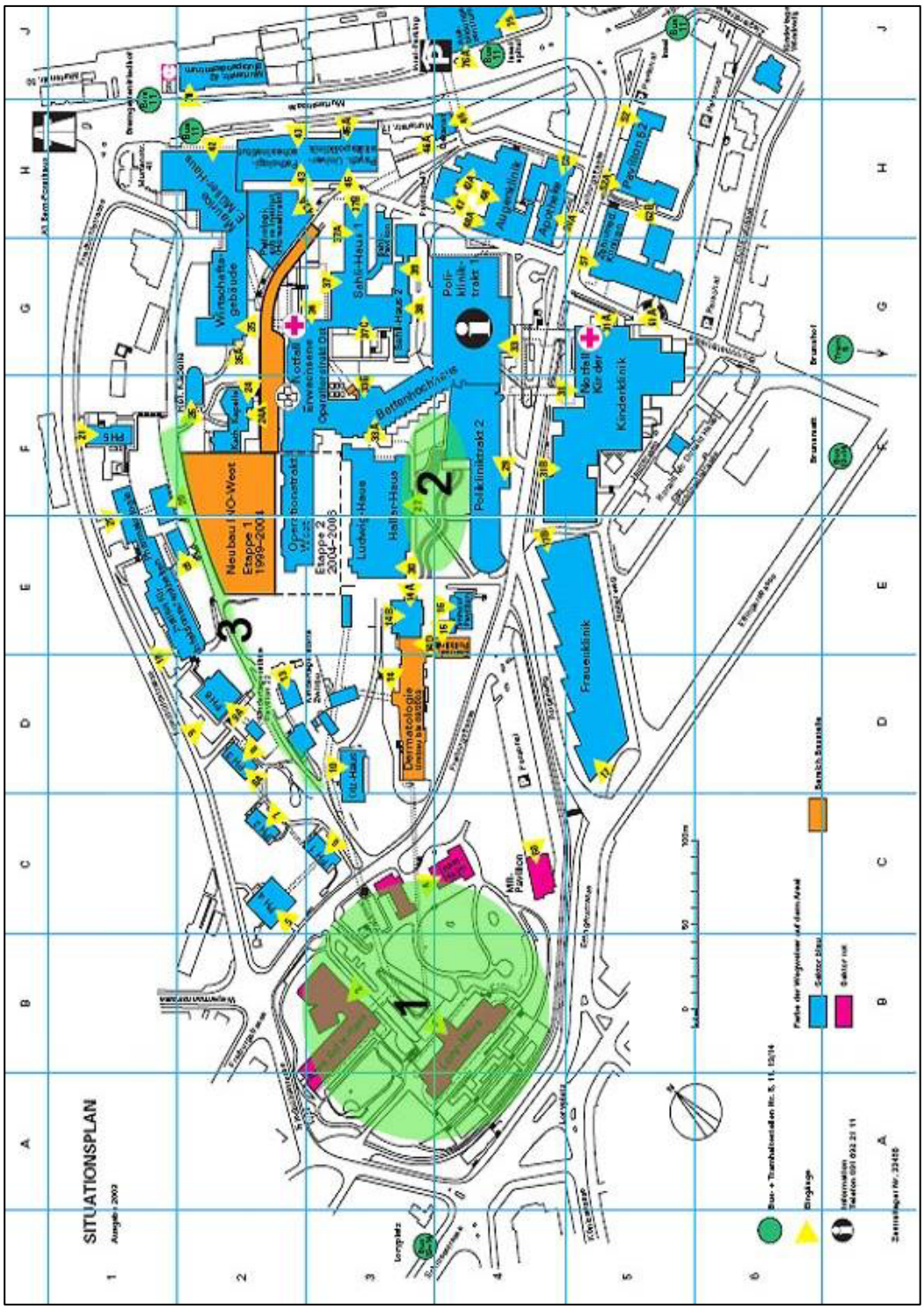


Abb. 1: Situationsplan Inselspital, Ausgabe 2003. [online im www] <http://www.insel.ch/fileadmin/inselspital/users/Patienten_Besucher/C_Leuenberger/Pdf/situationsplan_insel.pdf> (besucht am 04.06.2005), modifiziert nach Projektgruppe, 2005

1.2 Ausgangslage, Ziele und Fragestellungen

Die vielen Grünflächen rund um das Inselspital sollen mit dem von der Ökologiekommission lancierten Projekt "natürlich Insel" für die Menschen attraktiver gestaltet und besser zugänglich gemacht werden. Als Grundlage benutzte die Ökologiekommission das Konzept *Healing Garden*, welches besagt, dass der bewusste Aufenthalt und die Bewegung in der Natur nicht nur allgemein gesundheitsfördernd wirken, sondern auf Grund von speziell vorhandenen Elementen, wie zum Beispiel Ruheplätzen, Gewässer oder Blumen, auch einen positiven Effekt auf den Heilungsprozess der Patientinnen haben kann (Ulrich 1999, siehe auch Kapitel 2.1). Das Projekt stützt sich auf die Ziele der Ökologiekommission. Diese beinhalten, dass die vorhandenen Grünflächen des Inselspitals als Naherholungsraum für Patientinnen, Besucherinnen und Mitarbeiterinnen durch ein attraktives Wegnetz besser erschlossen sowie eine grosse Artenvielfalt und naturnahe Nischen für Pflanzen und Tiere auf dem Areal erhalten oder sogar vermehrt werden sollen.
Aus diesem Grunde haben wir uns das übergeordnete Ziel gesetzt, die Bedürfnisse der Zielgruppen für ein attraktives Wegnetz abzuklären, das zu einer vermehrten Nutzung der Aussenräume führen soll.
Zu unseren Zielgruppen zählen wir Patientinnen, Besucherinnen und das Personal des Inselspitals Bern. Gemäss der Ökologiekommission sind dies die potentiellsten Nutzerinnen der Aussenräume. Natürlich soll der Weg auch Passantinnen zum Verweilen und Geniessen veranlassen. Aufgrund des Konzeptes *Healing Garden* (Siehe Kapitel 2.1) sollen die Grünflächen in erster Linie den mobilen Patientinnen dienen, da diese am meisten von den Grünflächen profitieren können. Auch bettlägerige Patientinnen können über das blosse Betrachten von Grünflächen profitieren (siehe Kapitel 2.1). Das Projekt zielt aber vorrangig darauf ab, ein Basiskonzept für die Schaffung eines Wegnetzes auf den gegebenen Strukturen zu erstellen. Somit wird sich für nicht-mobile Patientinnen kaum etwas ändern.
Das Personal stellt mengenmässig die grösste Gruppe dar und hat die Möglichkeit, die Aussenräume bereits als Teil des Arbeitsweges und insbesondere in der Mittagspause zu Nutzen. Besucherinnen sind ebenfalls häufige Nutzerinnen des Inselareals. Ihnen soll die Möglichkeit geboten werden, sich nach einem Besuch zurückzuziehen und Ruhe zum Nachdenken zu finden. Im Weiteren sollen sie durch eine einladend wirkende Umgebung dazu animiert werden, Patientinnen für einen gemeinsamen Spaziergang zu motivieren.

Aus den oben erwähnten Zielen ergaben sich für unser Projekt folgende konkreten Fragen:

- Welche Voraussetzungen sind gegeben (Areal)?
- Was spielt sich wo ab?

- Wo fühlen sich Menschen wohl?
- Wie kann die Natur zur Gesundheitsförderung von Menschen genutzt werden?
- Wie sehen die Bedürfnisse und Anforderungen der Zielgruppen bezogen auf einen Spazierweg im Inselareal aus?
- Wie könnte auf Grund der Daten aus den Erhebungen ein Wegkonzept erstellt werden?
- Welche Elemente könnten geeignet und/oder originell sein, damit das Zielpublikum nach draussen gelockt werden kann?

Da bisher noch keine systematische Bedürfniserhebung durchgeführt wurde, erhofft sich die Ökologiekommission aus den Resultaten dieser Arbeit ein therapeutisch begründetes und den Bedürfnissen der Nutzerinnen entsprechendes Konzept für die Gestaltung eines Wegnetzes.
Die Umsetzung des Wegkonzeptes ist Sache der Ökologiekommission und nicht mehr Gegen-stand dieser Arbeit. Die Projektgruppe erhofft sich eine baldige Umgestaltung des Inselareals, welche möglichst viele der erforschten Elemente beinhaltet, um den Bedürfnissen der Zielgruppen gerecht zu werden.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 *Healing Garden* – die Wirkung der Natur auf Körper und Seele des Menschen

In diesem Kapitel wird das Konzept *Healing Garden* erläutert. *Healing Gardens* – naturorientierte Plätze – haben eine wohltuende, heilende und eine Stress[2] mindernde Wirkung auf den Menschen. Das Wissen, dass die Natur, z.B. Bäume und grüne Wiesen, uns Menschen gut tut, besteht, wenn auch nicht wissenschaftlich begründet, seit Urzeiten. Die positive Wirkung zwischen Mensch und Natur war für unsere Vorfahren eine Selbstverständlichkeit und sie wussten die Ressource Natur in vielerlei Hinsicht, insbesondere in der Heilpraxis, zu nutzen und anzuwenden. Daher schlagen wir, einführend zum Thema *Healing Garden,* die Brücke von damals zu heute, dies im Rahmen eines kurzen historischen Exkurses.

2.1.1 Historischer Hintergrund

In früheren Jahrhunderten waren grüne Natur, Sonnenlicht und frische Luft in der Umgebung von Krankenhäusern und Sanatorien für die Menschen nicht wegzudenken und wichtig für die Heilung von Krankheiten etwelcher Art (Cooper Marcus 2001).

In Asien hat sich die Verbindung von Natur und Heilung bis in die heutige Zeit erhalten. In China, einem Land mit einer der ältesten erhaltenen traditionellen Medizin, gehört auch heute noch der Einbezug der sozialen und natürlichen Umgebung in das diagnostische und therapeutische Handeln eines Arztes. Der Begriff *Feng Shui* ist mehrere tausend Jahre alt und beschreibt die Interaktion der Energieflüsse zwischen Mensch und Natur. Auch für andere Völker, beispielsweise die Ägypter, die Kelten oder die alten Germanen, war das Wissen über die Beeinflussung der Gesundheit an bestimmten Orten und Plätzen verankert (Sator 1997).

Die Ägypter waren zudem grosse Kenner der Heilkräuter. Aristoteles (4. Jh. v. Chr.), Galen (2. Jh. n. Chr.), Avicenna (11. Jh. n. Chr.) und Paracelsus (16. Jh. n. Chr.) gelten heute noch als die wichtigsten Ärzte, die dieses Wissen weiter entwickelten. So ist es auch nicht erstaunlich, dass bereits im Europa des 6. Jahrhunderts jedes Kloster in der Nähe eines Krankenhauses einen eigenen Kräutergarten besass, um den Ärztinnen und Studentinnen Rohstoffe für ihre Unterrichts- und Arbeitszwecke zu liefern. Im 16. Jahrhundert entstanden die frühesten Apothekergärten und im Jahre 1621 wurde in Oxford der erste Universitätsgarten eröffnet (Minter 1998).

[2] Da der Begriff Stress im Kontext zu *Healing Garden* sehr häufig verwendet wird, wird er nachfolgend im Kapitel 2.2 detailliert erklärt.

Neue Technologien und das Wissen über Bakterien und Infektionen anfangs des 20. Jahrhunderts führten dazu, dass die Grünflächen und Gärten zu grossen Teilen verschwanden. Die Krankenhäuser wurden möglichst funktionell-effizient ausgestattet und auf Hygiene und Infektionsprophylaxe wurde höchsten Wert gelegt (Horsburgh 1995).
Ersetzt wurden genannte Naturgegebenheiten durch Klimaanlagen im Innern der Gebäude und so mancher Baum oder gar ganze Wiesen mussten den entstehenden Parkplätzen und Parkhäusern den Vortritt gewähren. Diese neue Tendenz wurde anfangs der Neunziger Jahre in den USA vermehrt in Frage gestellt und eigentliche Diskussionen über *Healing Gardens* entstanden im Rahmen von Konferenzen der amerikanischen Gesellschaft für Landschaftsarchitektur. Seit Mitte der Neunzigerjahre existiert in den USA einige Literatur zum therapeutischen Wert von Aussenräumen, welche die Spitäler umgeben (Cooper Marcus 2001).

2.1.2 Was ist unter dem Konzept *Healing Garden* zu verstehen?

Der Begriff des *Healing Garden* ist aus der Annahme entstanden, dass der Aufenthalt in oder um Grünflächen einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden des Menschen ausüben könnte. Roger S. Ulrich, Landschaftsarchitekt aus den USA, hat Anfang der Achtziger Jahre mit verschiedenen Studien Pionierarbeit in diesem Bereich geleistet.
Ihm zu Folge ist die Bezeichnung „garden“ dann gerechtfertigt, wenn Orte oder Plätze mit *wirklich* grüner Vegetation wie Wiesen, Blumen oder dem Naturelement Wasser versehen sind. Ob man sich nun direkt an diesen Orten aufhält, dort herumspaziert oder durch ein Fenster auf sie blicken kann, macht keinen grossen Unterschied. Aktive wie passive Teilnahme an *Healing Gardens* implizieren einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden des Menschen (Ulrich 1999).
Ein Spitalaufenthalt ist für Patientinnen, im weiteren Sinne auch für Angehörige und Besucherinnen, eine stressvolle Erfahrung. Der Zugang zu Gärten und Natur verbessert den Umgang mit Stress und kann Heilungsprozesse unterstützen. Cooper Marcus (2001) betont daher, dass der therapeutische Wert von Aussenräumen in Spitälern nicht zu unterschätzen sei.
Um eben diesen Wert besser abzuschätzen und zu quantifizieren wird in der Forschung der Begriff des „health outcome“[3] (Ulrich 1999) verwendet. Die heilende Wirkung von Gärten, die letztendlich zu einer Verbesserung des „health outcome“ führt, hängt von mehreren Faktoren ab (vgl. Abb. 2).

[3] „Health outcome“ ist als Indikator eines Gesundheitszustandes oder –fortschrittes von Patienten zu verstehen. Eine wörtliche Übersetzung in die deutsche Sprache erweist sich als umständlich, darum wird der Begriff des Weiteren in der Originalsprache verwendet.

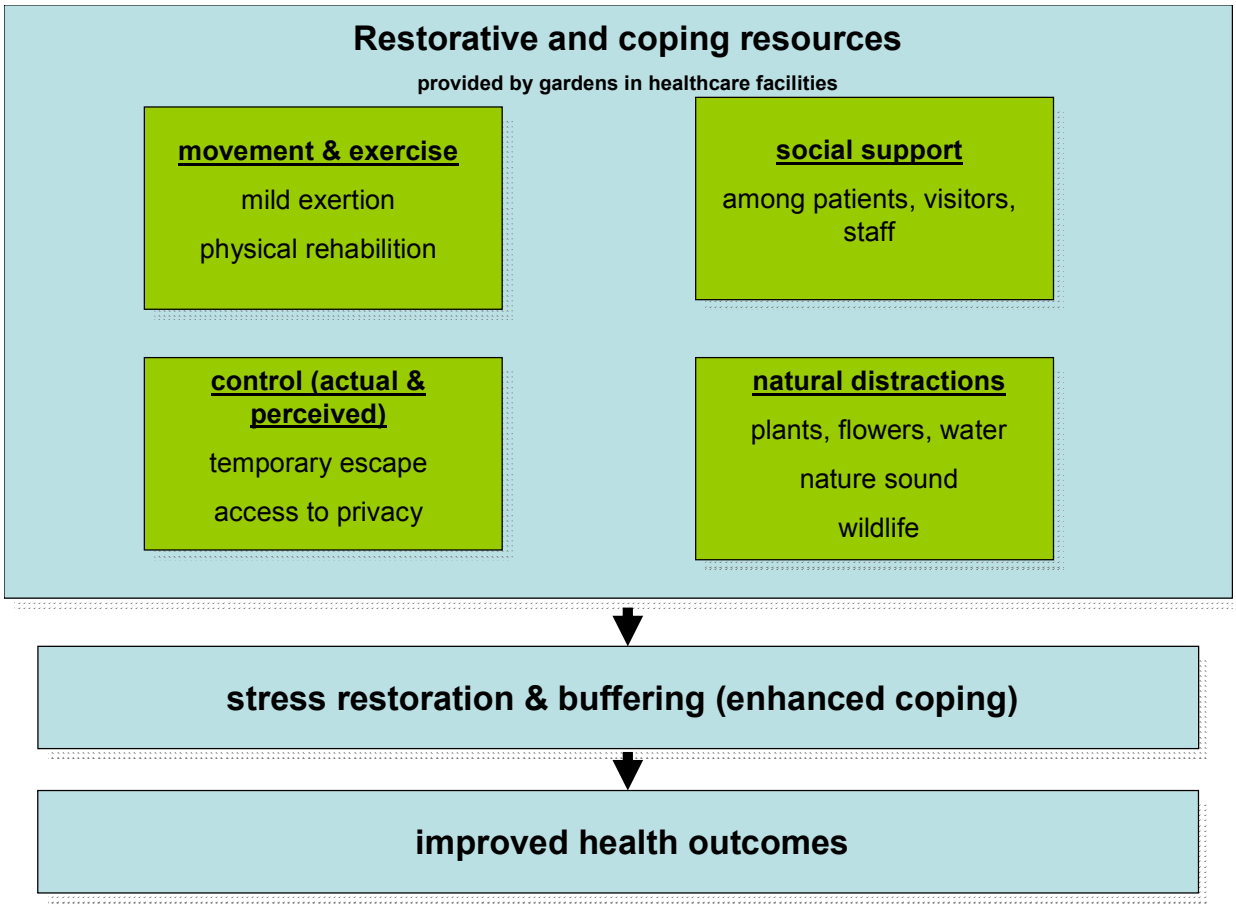


Abb. 2: Stress-coping resources, Ulrich R. S. (1999) Effect of gardens on health outcomes: Theory and research. In: Cooper Marcus C., Barnes M. (Hg.): *Healing Gardens*: Therapeutic benefits and design recommendations. S.37. Eigene Darstellung.

Bevor Ulrich obige schematische Darstellung von den vier hauptsächlichen „stress-coping resources“[4] vornimmt, äussert er sich wie folgt:

> *„On the basis of theory and research in the behavioral sciences and health-related fields, and the limited literature on gardens, it is justified to propose that gardens in healthcare situations are important stress mitigating ressources for patients and staff (…)“ (Ulrich 1999: 36).*

Nebst den vier „stress-coping resources“ muss, laut Ulrich (1999), auch der Sicherheitsaspekt eines Gartens gewährleistet sein. Hierbei ist vor allem an die Übersicht zu denken. Der Garten soll kein Labyrinth sein und den Benutzerinnen durch einen unkomplizierten Zugang sowie durch einfache Orientierungshilfen ein Gefühl von Sicherheit vermitteln. Dennoch soll-

[4] Der Begriff wird in der Originalsprache verwendet. Sinngemäss versteht man hierunter Stressbewältignungs-Strategien sowie deren vorhandene Ressourcen. Siehe auch Kapitel 2.2 und 2.1.3.

te der Garten etwas abseits liegen, damit beispielsweise Verkehrslärm nicht zur Beeinträchtigung der erholsamen Atmosphäre führt.

2.1.3 Stress-coping resources

Die in Abbildung 2 schematisch dargestellten Bedingungen stellen die zentralen Punkte eines *Healing Gardens* dar und werden im Folgenden erklärt:

Kontrolle (control)

Laut Ulrich (1999) ist das Gefühl der Kontrolle *(sense of control)* wichtig für den Menschen. Eine Person, die das Gefühl hat, ihre momentane Lebenssituation einigermassen unter Kontrolle zu haben, ist laut Ulrich (1999) auch handlungsfähig. Das Gefühl der Kontrolle ist daher entscheidend für die Stressbewältigung. Stress, welcher aus Mangel an Kontrolle entsteht, beeinflusst den Gesundheitszustand negativ. Ein Garten kann der geeignete Ort sein, wo man sich in Ruhe zurückziehen kann, um so die Kontrolle wie auch die nötige Ruhe in belastenden Situationen zu finden (Ulrich 1999).

Cooper Marcus (2001) postuliert, dass laut Interviews, die man mit Spitalgartenbenutzerinnen durchgeführt hat, die häufigste Motivation für das Aufsuchen eines Gartens das Bedürfnis nach Kontrolle der jeweiligen Situation ist und dies zur Folge hat, dass Stress vermindert werden kann. Dabei setzt die Autorin voraus, dass die Benutzerinnen wissen, dass es einen Garten gibt und wo er angelegt ist.

Ein mit dem Kontrollgefühl zusammenhängender Ausdruck ist der Begriff „temporary escape“. Die temporäre Flucht aus der Realität kann sowohl aktiv als auch passiv erfolgen, letzteres meint beispielsweise den Blick aus dem Fenster auf einen schönen Garten oder das Träumen von einem behaglichen Naturraum, wohin man gehen oder fliehen könnte.

„Temporary escape“ steht in enger Beziehung zur Kontrolle, da Menschen, die vor negativen Situationen vorübergehend flüchten, damit Klarheit gewinnen und so mit der jeweiligen Situation kontrollierter umgehen können (Ulrich 1999).

Soziale Unterstützung (social support)

Es gibt verschiedene Arten unterstützenden sozialen Benefits, wie beispielsweise die Aufmerksamkeit gegenüber kranken Menschen, welche ihnen das Gefühl gibt, beschützt und umsorgt zu sein. Dies führt letztlich auch zur Vermittlung der Zugehörigkeit zu einem Netzwerk oder einer Gruppe (Ulrich 1999).

Studien in „healthcare“ und „non-healthcare“ Situationen zeigen, dass Menschen mit mehr sozialer Unterstützung gewöhnlich weniger gestresst sind und einen besseren Gesundheitsstatus haben als sozial isolierte Menschen. Ulrich (1999) zu Folge ermöglichen „healthcare

gardens“ gesundheitliche Benefits, die über die soziale Unterstützung wirken, weil sie ein Umfeld zur sozialen Interaktion ermöglichen. Soziale Interaktionen können laut Cooper Markus (2001) gefördert und unterstützt werden, wenn kleine Nischen in den Gärten angelegt werden, damit sich Gruppen dort ungestört austauschen können.

Wie und warum der Kontakt zu Mitmenschen gesundheitsfördernd wirkt, ist noch unklar. Verschiedene Studien mit unterschiedlichen Ansätzen kommen daher nicht zu einheitlichen Ergebnissen. Ulrich bemerkt hierzu Folgendes:

> *„a small but growing amount of research suggests that gardens can be important and effective for fostering social contact, and that the social contacts occuring in healthcare gardens probably include emotionally supportive interactions of the type known to mitigate stress and improve medical outcomes. Studies are needed, however, to confirm that social contacts in gardens actually are linked to positive health influences. Despite this gap in research, the pattern of evidence indicating that social support improves medical outcomes in other healthcare contexts is so convincing that it seems clearly justified to assume that gardens that foster opportunities for supportive contacts will tend to ameliorate stress and otherwise benefit user health“ (Ulrich 1999: 45).*

Natürliche Ablenkung (natural distractions)

Natur und anderes, wie z.B. Musik, vermitteln dem Menschen eine positive und zugleich Stress reduzierende Ablenkung. Ulrich (1999) geht bei dieser Annahme davon aus, dass in der Geschichte der Menschheit seit jeher der intuitive Glaube besteht, dass natürliche Vegetation Stress zu mildern vermag. Anhand einer Fallkontroll-Studie konnte Ulrich (1984) einen wesentlichen Beitrag zur Bestätigung dieser These beisteuern: Untersucht wurden Patientinnen, die eine Gallenblasenoperation hinter sich hatten und die Sicht vom Krankenbett aus auf Bäume und Büsche geniessen konnten, und diese wurden mit Patientinnen, welche beim Blick aus dem Fenster nur an eine Backsteinmauer sehen konnten, verglichen. Erstere benötigten deutlich weniger Schmerzmittel und es kam weniger häufig zu Komplikationen als bei der Gruppe mit Blick auf die Backsteinmauer. Daraus ist zu schliessen, dass sowohl die Sicht auf die Natur, wie auch der direkte Aufenthalt darin das Gefühl einer positiven und Stress reduzierenden Ablenkung vermittelt.

Ebenfalls einen wichtigen Einfluss hat das direkte Sonnenlicht. Bei direkter Sonnenbestrahlung des Patientinnenzimmers, also nach Süden ausgerichteten Zimmern, und bei Patientinnen, die direkt am Fenster residierten, konnte nach Beauchemin (1998) und Walch (2005)

eine deutliche Abnahme der Hospitalisationszeit bzw. des Schmerzmittelkonsums und dadurch eine Kostenreduktion erreicht werden - verglichen mit Patientinnen, die in nach Norden ausgerichteten Zimmern, bzw. auf der Türseite des Zimmers verweilten. Daher sollten Krankenzimmer, Warte- und Personalaufenthaltsräume möglichst der Sonne zugewandt sein und die Sicht auf Grünflächen ermöglichen.
Nach Vapaa (2002) sollte ein Garten einen positiv stimulierenden Effekt auf den Menschen haben und die Sinne der Nutzerinnen wecken. Das Sehen ist der augenblicklichste aller Sinne und oft dominiert die visuelle Stimulation, aber manchmal braucht es nicht mehr, als die Augen zu schliessen und zu warten, bis die anderen Sinne, wie riechen, hören, tasten und schmecken, sich melden. Farben beeinflussen unser Denken, Handeln und die Beziehung zu unseren Mitmenschen. Bäume, Büsche, Blumen, Teiche oder Springbrunnen werden diesen Erwartungen mindestens teilweise gerecht und vermitteln auch fühlbare und auditive Wahrnehmungen, letztere beispielsweise durch das Rauschen der Bäume im Wind (Vapaa 2002).
Im Weiteren gehen gemäss Ulrich (1999) Erregungs- und Belastungstheorien davon aus, dass gebaute Umwelten für den Menschen weniger erholsam sind. Die Begründung hierzu liegt in der visuellen Komplexität und der Lärmbelastung. Hingegen haben Natur belassene Orte eine kleinere Komplexität und andere Bestandteile in sich, die den Menschen positiver zu stimulieren vermögen.

Bewegung und Training (movement and exercise)
Ulrich (1999) verweist hier insbesondere auf die Unerlässlichkeit von Bewegung, welche für Körper und Seele wiederum einen positiven Effekt hat. Dazu nennt der Autor keine Studien, er lässt diese Annahme ohne Begründung stehen. An Stelle dessen betont Ulrich (1999) jedoch, dass es in der Planung eines Gartens, der z. B. um ein Krankenhaus herum angelegt wird, wichtig ist, Spazierwege zu realisieren und diese sollten rollstuhlgängig sein.
Dass Bewegung eine wichtige Ressource für die Gesundheit des Menschen ist, wird in Kapitel 2.3 erläutert und spannt den Bogen zu diesem, von Ulrich (1999) leider etwas kurz ausgeführten Kapitel zu Bewegung und Training.

2.1.4 Schlussfolgerung

Ulrich (1999) sieht die vier „stress-coping resources“ als Kernelemente zur Erklärung und Erläuterung des *Healing Garden* Konzeptes. Welche Elemente hervorgehoben sind und welche eher dezent eingesetzt werden, ist letzten Endes weniger bedeutsam. Viel wichtiger ist, dass die künftigen Nutzerinnen in den Gestaltungsprozess eingebunden werden und nach ihren Bedürfnissen befragt werden. Denn, so Vapaa (2002), jeder *Healing Garden* ist etwas

Einmaliges und entfaltet seine Wirkung insbesondere über diese Einzigartigkeit als Erholungsort in seiner spezifischen Umgebung, von der sowohl kranke wie gesunde Personen profitieren können. Deren Bedürfnisse werden in unserer Projektarbeit abgeklärt und fliessen in die Umgestaltung der Aussenräume des Inselspitals ein.
Healing Gardens beinhalten Plätze unterschiedlicher Form und in diesen finden wichtige sozialpsychologische Prozesse von Individuen und Gruppen statt. Die Orte und Plätze müssen mit natürlicher Vegetation versehen sein und üben dadurch eine wohltuende Wirkung auf die Menschen aus. Cooper Marcus schliesst ihre Ausführungen zum Thema *Healing Garden* mit folgenden Worten:

> *„Clearly, more research is needed, but we cannot wait until such studies are completed. The evidence we **do** have warrants continuing efforts to establish Healing Gardens in healthcare facilities, so that users might benefit and researchers have more possibilities of assessing their benefits" (Cooper Marcus 2001: 69).*

2.2 Stress und seine Auswirkungen auf die Gesundheit

Wie zuvor erläutert wurde, ist der wichtigste Gewinn eines Aufenthalts im Garten für die Nutzerinnen, die Stress mildernde Wirkung. Daher werden in diesem Kapitel die physiologischen Grundlagen des Stresses mit seinen Konsequenzen durch die Überreizung im Alltag erläutert.

2.2.1 Was ist Stress?

Der Stressbegriff bedeutet ursprünglich „Anspannung, Verzerrung, Verbiegung" und wurde auf dem Gebiet der Materialprüfung angewendet. Der Mediziner H. Selye übertrug den Begriff Mitte des letzten Jahrhunderts in die Biologie (Boillat 2004, Duden 1989). In der Umgangssprache bezeichnen wir Situationen wie Hektik, Auseinandersetzungen am Arbeitsplatz, Katastrophen oder Kriege als „Stress". Da in der Wissenschaft eine so breite und häufig auch unscharfe Definition nicht brauchbar ist, haben Buddeberg und Willi (1998: 314) den Begriff wie folgt definiert: „*Stress ist als Ergebnis einer spezifischen Transaktion zwischen Umwelt und Person zu verstehen. Dabei ist zwischen Merkmalen der Situation (Stressoren), welche in einer Person etwas auslösen, und Merkmalen der Person, die auf diese Situation reagiert (Stressreaktion) zu unterscheiden. Ob eine bestimmte Situation als Belastung erlebt wird, hängt in hohem Masse davon ab, wie das Individuum einerseits die Situation und andererseits seine Möglichkeiten bewertet, die Situation zu bewältigen*."

Stress ist also eine körperliche, seelische und verhaltensmässige Reaktion einer Person, um sich an innere und äussere Belastungen anzupassen. Durch diese reflexartige Lebenserhaltungsreaktion wird dem Körper innert Kürze Energie zur Verfügung gestellt, um den natürlichen Verteidigungsmechanismus zu aktivieren (Boillat 2004).

Die Reaktionsart des Individuums ist einerseits von der Qualität und Intensität des Stressors und andererseits von den Bewältigungsstrategien (*coping*) des Individuums abhängig. Hiervon bestehen ungefähr 30 klinisch relevante Bewältigungsformen, die sich im Wesentlichen in drei Gruppen gliedern lassen (Buddeberg und Willi 1998): handlungs-, kognitions- und emotionsbezogene Bewältigungsstrategien. Beispiele hierzu sind aktives Vermeiden, sozialer Rückzug (beide handlungsbezogen), Überspielen oder Akzeptieren einer Situation bzw. Krankheit, Grübeln (kognitionsbezogen), Selbstbedauern, emotionale Entlastung durch Ausdrücken der Gefühle und unbewusstes Unterdrücken von Fakten (emotionsbezogen).

Stress hat zwei verschiedene Aspekte. Eustress bezeichnet den so genannt positiven Stress, der kurz und angenehm ist und Freude, Hoffnung oder Erleichterung auslöst. Im Gegensatz hierzu wird Distress als bedrohlich und lang anhaltend empfunden und führt zu Ohnmacht, Hoffnungslosigkeit oder Hilflosigkeit. Distress wird durch zu hohe oder aber auch zu geringe Belastungssituationen hervorgerufen (Arbeit, Familie, sozialer Status, Freizeit). Beide Stressmuster führen zu unterschiedlichen neuroendokrinen[5] und vegetativ-autonomen[6] Körperreaktionen.

2.2.2 Die Folgen von zu viel Stress

Eine vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) durchgeführte Studie (Seco 2000) zeigt, dass sich 82,6% der arbeitenden Bevölkerung in der Schweiz gestresst fühlen. 70% aller Befragten geben jedoch an, mit dem Stress umgehen zu können und bei guter Gesundheit zu sein. Über ein Viertel fühlt sich *oft* bis *sehr oft* gestresst. Deutlich zum Vorschein tritt, dass die Hauptquelle der Belastung am Arbeitsplatz (58,1%) liegt. Gleichzeitig beruflichen und privaten Verpflichtungen gerecht zu werden stellt für 37% der Befragten die hauptsächlichste Stressquelle dar. Rein private Probleme werden jedoch viel seltener als Stressquelle betrachtet (4,5%).

Eine negative Wahrnehmung des Gesundheitszustandes korreliert stark mit der Stressbelastung. Umgekehrt gilt auch, dass Stress viele Krankheiten auszulösen vermag. Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Krankheiten an den jeweiligen Organen entstehen können (Boillat 2004; Adler 1992).

[5] Betrifft die Sekretion von im Gehirn gebildeten Hormonen (Neurohormone).
[6] Betrifft das vegetative Nervensystem, das heisst, dem Bewusstsein primär nicht untergeordnete Reaktionen, z.B. Atmung, Verdauung, Schwitzen etc.

Organsystem	**akut**	**chronisch**
Herz-Kreislauf-System	Puls↗, Blutdruck↗	Hypertonie[7], Herzrhythmusstörungen
Atmungsorgane	Atmung↗, oberflächlich	keine Langzeitfolgen
Magen-Darm	Verlangsamung, Stopp	Verstopfung, Flatulenz[8]
Haut	Blässe, Schweiss↗	Chron. Hauterkrankungen ↗
Uro-Genitalsystem	Stopp	♂: Impotenz, ♀: Zyklusstörungen
Gehirn	Fokussierung	Konzentration↘, Gedächtnis↘, Depression
Organsystem	**akut**	**chronisch**
Bewegungsapparat	Muskeltonus[9] steigt	Muskelverspannungen
Leber	Blutzucker steigt	Blutzucker steigt
Immunsystem	Infektanfälligkeit↗	Infektanfälligkeit↗, Allergien
Blutgerinnung	Gerinnung aktiviert	Infarkte↗, Thrombosen[10]

Tab. 1: Organsysteme und mögliche Stress bedingte Erkrankungen (eigene Darstellung; modifiziert nach Boillat M.-A. et al (2004) Texte zur Arbeitsmedizin. Schweizerisches Skriptum Arbeitsmedizin zur medizinischen Ausbildung mit Lernzielen. SUVA, Luzern und Adler R., Hemmeler W. (1992) Anamnese und Körperuntersuchung. 3. Auflage. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.)

Akute Stressphasen dienen lediglich der instinktiven Energiebereitstellung des Körpers. Für eine chronische Stresseinwirkung stehen dem menschlichen Körper keine adäquaten Reaktionsmuster zur Verfügung. Als Folge davon werden die genannten Organsysteme angegriffen und geschädigt. Unter den so genannten Zivilisationskrankheiten werden einige davon an vorderster Front angetroffen (Bluthochdruck, „Rheuma"/Verspannungen, „Zucker" oder auch Depressionen). Viele dieser Erkrankungen werden aber „falsch" behandelt, da die zugrunde liegende Ursache – der Stress – oftmals verkannt oder ihr zu wenig Beachtung geschenkt wird.
Die finanziellen Kosten der durch Stress verursachten Erkrankungen betragen für die erwerbstätige Bevölkerung ca. 4,2 Milliarden Fr. (= 1,2% des BIP) (Seco 2000).

2.3 Bewegung als Ressource für die Gesundheit

Der folgende Beitrag untersucht aus sportwissenschaftlicher Perspektive die Einflüsse von Bewegung auf die Gesundheit des Menschen. Wie in Kapitel 2.1 vorgestellt, ist Bewegung

[7] sog. Bluthochdruck
[8] Flatulenz: Aufblähung des Magens bzw. des Darms (Blähungen) mit reichlichem Abgang von Darmgasen
[9] Muskeltonus: Spannungszustand der Muskeln.
[10] Thrombose: vollständiger od. teilweiser Verschluss von Arterien u. Venen sowie der Herzhöhlen durch Blutgerinnung mit Bildung von Blutgerinnseln.

und Training eine der vier „stress-coping ressources“ (Ulrich 1999). Bewegung stellt, wie Essen und Trinken, ein Grundbedürfnis der menschlichen Natur dar und ist dennoch immer weniger eine Selbstverständlichkeit. Laut einer Studie der Universitäten Bern und Lausanne nimmt der Anteil von sportlich aktiven Jugendlichen in der Schweiz stetig ab (SMASH-Studie 2002). Zusätzlich reduzieren Hilfsmittel wie Automobile, Lifte oder Waschmaschinen unsere alltäglichen körperlichen Aktivitäten. Dabei wird vergessen, wie wichtig Bewegung für unseren Körper und unsere Psyche ist. Bewegung ist nicht nur eine angenehme Freizeitaktivität, sie ist eine Voraussetzung für ein gesundes Leben, sogar fürs Leben überhaupt. Kann ein regelmässiges Bewegungspensum gesundheitsfördernde Wirkung aufweisen? In den Kapiteln 2.3.1 und 2.3.2 wird versucht, hierauf eine Antwort zu geben. Weiter werden in den Kapiteln 2.3.3 und 2.3.4 Möglichkeiten zum Umgang mit Bewegung und dem eigenen Körper vorgestellt.

2.3.1 Zusammenhang Bewegung und Gesundheit

Bewegung ist neben vielen anderen Faktoren wie Umwelt, soziales Umfeld, Ernährung oder Lebensgewohnheiten ein Mosaiksteinchen zur menschlichen Gesundheit. Mangelnde Bewegung kann krank machen, angepasste Bewegung kann mithelfen, Krankheiten wie Depressionen zu verhindern oder sogar zu deren effektiveren Heilung beizutragen (Morres 2003). Bewegung ist ein in erster Linie präventives Mittel um Körper und Geist „fit“ zu halten. Mit „fit“ ist hier ein Zustand des menschlichen Körpers gemeint, der ihn zur Ausübung und Bewältigung des Alltages befähigt[11]. Ist der Mensch nicht „fit“, überfordert er sich beim Alltäglichen und wird krank. Diese Hypothese konnte leider bisher nicht verifiziert werden, vielleicht weil Bewegung immer relativ ist und für jedes Individuum andere Intensitäten und Ausführungsweisen bedeutet. Es fällt deshalb auch schwer, allgemeingültige Aussagen zu den Folgen und Maßnahmen machen zu können. Der folgende Abschnitt zeigt ausgewählte Resultate von Studien über Bewegung und Gesundheit.

2.3.2 Grössenordnung der Gesundheitseffekte von Bewegung

Im Jahre 2002 wurde im Auftrag der World Health Organization (WHO) eine Studie zum Thema Gesundheitseffekte des Sports durchgeführt (Vuori 2000). Dabei wurden die 20% Aktivsten (vier- bis fünfmal regelmässiges Training pro Woche) den 20% Inaktivsten gegenübergestellt. Die folgende Auflistung bietet einen kurzen Überblick über die Resultate. Dabei erarbeiten sich die 20% Aktivsten gegenüber den 20% Inaktivsten folgende Gesundheitsvorteile:

[11] Eigene Definition von „fit“ zum alleinigen Gebrauch in dieser Arbeit.

- Halb so schnelle Abnahme der anaeroben Kapazität ("Ausdauer"; "physische Fitness") im Alter, entsprechend um bis zu 10-20 Jahre länger erhaltene, "fitness-limitierte" Selbständigkeit
- halb so grosses Risiko, übergewichtig zu werden / zu sein
- 30% weniger Bluthochdruck (Inzidenz[12])
- 20-60% weniger nicht-insulinabhängiger Diabetes mellitus[13] (Inzidenz)
- um mindestens die Hälfte – wahrscheinlich mehr - reduziertes Herzinfarktrisiko
- halb so großes Hirnschlag-Risiko
- um 2-9 Jahre längere Lebenserwartung
- Senkung des Sterberisikos über 12-15 Jahre um 30-50% nach Beginn eines Bewegungsprogrammes bzw. nach Verbesserung der körperlichen Fitness

Diese Resultate spiegeln nur einen kleinen, medizinisch belegbaren Teil der positiven Wirkungen von Sport wider. Viele weitere Wirkungsweisen von Bewegung können zwar nicht in Zahlen ausgedrückt werden, sind aber ebenfalls belegbar (Binkhoff 1998): Bewegung führt zu temporärer Spannungsreduktion (Regeneration, Stressabbau, psychisches Wohlbefinden) erhöht die Sozialkompetenz des Menschen (z.B durch Sportspiele, wo Menschen lernen miteinander umzugehen und ihre Kräfte richtig zu dosieren), verschafft ein höheres Selbstwertgefühl, ermöglicht größere Handlungskompetenzen (ist der Mensch „fit“, hat er mehr Handlungsmöglichkeiten im Alltag), zeigt suchtpräventive Wirkung und ermöglicht nicht zuletzt überhaupt eine Entwicklung des Menschen. Nach Morres (2003) sind körperliche Aktivitäten eine geeignete Therapie bei Depressionen, auch wird damit ganz allgemein die „mental health“ verbessert. Eine Hypothese wäre nun, dass bessere „mental health“ in Verbindung mit körperlichen Aktivitäten nicht nur zur Genesung von Depressionen, sondern zur Genesung von vielen anderen Krankheitsbildern beitragen könnte. In diesem Falle würde ein *Healing Garden* um die Spitäler zur Pflicht, da er grundsätzlich das physische Befinden für alle (und im Speziellen die Genesung der Patientinnen) positiv beeinflussen würde.
Im Kapitel 2.4 wird die wirtschaftliche Bedeutung dieser Wirkungsweisen näher erläutert und quantifiziert.

2.3.3 Gesunde Bewegung in der Umwelt

Verschiedenste Untersuchungen (u.a. Pfaffenbarger 1986) zeigen, dass nicht nur die Ausdauerbelastung, sondern grundsätzlich der Energieverbrauch durch körperliche Belastung, koordinative und muskuläre Belastungen präventiv wirken. Gesunde Bewegungen sind alle

[12] Mass für die Anzahl der Neuerkrankungsfälle innerhalb eines bestimmten Zeitraumes.
[13] Diabetes Mellitus: Zuckerkrankheit, wobei ein Mangel an Insulin oder Resistenz auf Insulin zu erhöhter Blutzuckerkonzentration führt.

menschlichen Bewegungen, die auf erlernten bewussten Willensbewegungen beruhen. Sie betreffen sowohl die physische wie auch die psychische Seite des Menschen und dienen der Fitness, der Selbstvervollkommnung, der Entwicklung und Erholung des Menschen. Dazu gehören Körperkontakte, menschliche Nähe sowie ungeplante Herausforderungen, die neue Bewegungsantworten generieren. Wir unterscheiden gesunde Bewegung deutlich von standardisierter Bewegung, welche in, von der Umwelt abgeschotteten, Turnhallen im Sinne von klassischen Sportarten ausgeübt wird.

Nach Uexküll (1992: 39) kann Gesundheit mit dem Konzept des lebenden Systems erklärt werden. „*Organismen interagieren mit ihrer Umgebung im Sinne einer Nutzung der Umgebung (Assimilation) und des Überlebens bzw. der Abwehr schädlicher Einwirkungen (Akkomodation). Störung und Zerstörung können als Konsequenzen einer Überforderung vitaler Prozesse definiert werden*“. Entstehung und Erhalt von Gesundheit definiert sich danach in der Fähigkeit zur Nutzung der Umgebung. Unser Körper reagiert auf die Umwelt mit vielfältigen Bewegungsantworten. Diese sind Anzeichen von Veränderungen des Organismus und sind damit auch Mittel und Voraussetzungen zur Entwicklung und Anpassung an neue Lebensweisen. Erst die Interaktion mit der Umwelt kann die Entwicklung und Anpassung des Menschen ermöglichen. Der Mensch sollte als Ganzes jederzeit in seinem Alltag von der Umwelt herausgefordert werden. Die „new public health“ – Konzeption der WHO betont insbesondere auch, dass soziale Netze, bzw. der Grad der sozialen Integration einer Person, für die Gesundheit entscheidend sind. Die Gestaltung des öffentlichen Raumes müsste also menschliche Bewegung im Sinne von Begegnung und Berührung fördern.
Gesunde Bewegung sucht deshalb die harmonische Verbindung zwischen Individuum, Gesellschaft und Umwelt. Genau dies streben wir mit dieser Projektarbeit an. Um das Inselspital soll eine attraktive Grünfläche entstehen, die dem Individuum einen Zugang zur Umwelt schafft sowie soziale Kontakte ermöglicht.

2.3.4 Körperwahrnehmung

Welche Herausforderungen muss nun ein solcher *Healing Garden* im Sinne von gesunder Bewegung anbieten? Nach Neuerburg (1992) müssen über Wahrnehmungsaufgaben und Hinweise alle Sinne angeregt werden, soll durch praktische Tätigkeiten, über Er-fahren und Be-greifen, das Verständnis für Gesundheits- und Umweltfragen gefördert werden und durch positive Erlebnisse Spass und Freude vermittelt werden. Auch Wissensvermittlung im Sinne von bewusster Verarbeitung von Sinneseindrücken nimmt einen wichtigen Platz ein.
Janalik (1992) stellt in seinem Praxisprogramm „Gesundheitswerkstatt Judo“ folgende Fragen um die Selbstwahrnehmung der Teilnehmer zu fördern:

- Was nehme ich von meinem Körper momentan wahr?
- Über welche Sensoren nehme ich wahr?
- Was nehme ich mit welchen Sinnen von meiner direkten Umwelt wahr?
- Was hemmt mich in meiner Wahrnehmung?
- Wie antwortet mein Körper physiologisch und psychisch auf bestimmte Aufgaben?

Diese Fragen zeigen eine Möglichkeit, wie die bewusste Verarbeitung von Sinneseindrücken im Sinne von Selbstwahrnehmung gefördert werden kann.
Im Verlaufe dieser Arbeit versuchen wir Konzepte zu erarbeiten, die einen *Healing Garden* mit Einbezug dieser Theorien im Inselareal ermöglichen. Dieser soll zu einer besseren „mental health" führen, soziale Kontakte ermöglichen, gesunde Bewegung fördern und damit schliesslich zur Genese und Prävention von Krankheitsbildern einen Anteil leisten.

2.4 Volkswirtschaftliche Kosten ungenügender Bewegung

Ungenügende Bewegung wirkt sich nachweislich auf die Gesundheit und die Lebensqualität der einzelnen Individuen aus (siehe Kapitel 2.3). Schätzt man die daraus resultierenden Kosten für eine ganze Volkswirtschaft, stellt sich heraus, dass die gesamte Gesellschaft in nicht geringem Masse davon betroffen ist.
Der folgende Beitrag möchte einen Überblick geben, worauf sich die Erkenntnisse über den Gesundheitszustand der Schweizer Bevölkerung stützen, wie sich die volkswirtschaftlichen Kosten daraus schätzen lassen, welchen Trend wir in den Jahren 1992-2002 beobachten können und wie die Massnahmen und Empfehlungen des Bundes aussehen.

2.4.1 Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung liefert Informationen über den Gesundheitszustand der Bevölkerung[14] und dessen Bestimmungsfaktoren, über Krankheitsfolgen, über die Inanspruchnahme des Gesundheitswesens und über die Versicherungsverhältnisse. Sie wurde erstmals 1992 durchgeführt. Die periodische Wiederholung alle fünf Jahre ermöglicht die Beobachtung von zeitlichen Veränderungen in diesen Themenbereichen und erlaubt, gesundheitspolitische Massnahmen auf ihre Auswirkungen hin zu überprüfen. (BFS 2002)
Um das Bewegungsverhalten der Bevölkerung zu ermitteln, wurde in den Schweizerischen Gesundheitsbefragungen eine Frage zum Schwitzen durch körperliche Aktivität in der Freizeit gestellt. So können Inaktive (weniger als eine Schwitzepisode in der Woche), mässig Aktive (ein oder zwei Schwitzepisoden pro Woche) und Aktive unterschieden werden. Aktive

[14] Gesundheit wird gemäss der weit verbreiteten Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO mit körperlichem, psychischem und sozialem Wohlbefinden gleichgesetzt.

kommen während mindestens einer halben Stunde täglich ein bisschen ausser Atem oder geben an, mindestens 3x pro Woche während 20 Minuten sportlicher Betätigung zu schwitzen.

Die Zahlen 1992 zeigen einen Anteil von 64,1 % Aktiven und mässig Aktiven und 35,9 % Inaktiven. Obwohl zwischen der ersten und der zweiten Gesundheitsbefragung nur gerade fünf Jahre liegen, konnten in dieser kurzen Zeitspanne Veränderungen im Bewegungsverhalten festgestellt werden. Während der Anteil derjenigen, die mehrmals pro Woche durch körperliche Aktivitäten ins Schwitzen kommen, zwischen 1992 und 1997 nahezu konstant blieb, ergaben sich zwischen den nur mässig Aktiven und den Inaktiven markante Verschiebungen. Der Anteil der Inaktiven hat um 3.5 Prozentpunkte auf 39.4% der Bevölkerung zugenommen. Dazu kommt, dass sich die sozialen Unterschiede im Bewegungsverhalten zwischen 1992 und 1997 akzentuiert haben, das heisst, die Inaktivität ist in denjenigen Bevölkerungsgruppen, die sich bereits bisher weniger körperlich betätigt haben, besonders stark angestiegen. (BASPO 2000)

2.4.2 Volkswirtschaftlicher Nutzen durch Bewegung und Kosten durch Inaktivität

In einer Studie der Abteilung für medizinische Ökonomie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin des Universitätsspitals Zürich ist 2001 erstmals berechnet worden, welche Anzahl von Krankheits- und Todesfällen durch körperliche Inaktivität verursacht, respektive durch körperliche Aktivität verhindert werden. Zudem wurden die damit verbundenen Kosten für die Schweiz geschätzt.

Von den rund 64% der körperlich aktiven Bevölkerung werden so schon heute 2.3 Millionen Erkrankungen, gut 3300 Todesfälle und direkte Behandlungskosten von 2.7 Milliarden Franken pro Jahr verhindert.

Die ungenügende Aktivität eines guten Drittels der Bevölkerung (rund 36%) ist nach diesen vorsichtigen Annahmen für 1.4 Millionen Erkrankungen, knapp 2000 Todesfälle und direkte Behandlungskosten von 1.6 Milliarden Franken jährlich verantwortlich. (BASPO 2001)

2.4.3 Massnahmen und Trends

Wie diese Zahlen eindrücklich zeigen, hat die Förderung von Bewegung, welche positive Auswirkungen auf die Gesundheit hat, auch aus volkswirtschaftlicher Sicht grosse Bedeutung. Ende der neunziger Jahre wurden deshalb durch das Bundesamt für Sport (BASPO) und das Bundesamt für Gesundheit (BAG) Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung herausgegeben (BASPO 1999):

Frauen und Männern in jedem Lebensalter wird mindestens eine halbe Stunde Bewegung täglich in Form von Alltagsaktivitäten oder Sport mit mindestens "mittlerer" Intensität empfohlen. Diese Basisempfehlung, die sich aus fundierten wissenschaftlichen Untersuchungen ableiten lässt, verspricht bedeutende und vielfältige Wirkungen auf Gesundheit und Lebensqualität. "Mittlere" Intensität weist jede körperliche Aktivität auf, bei der man zumindest etwas ausser Atem, aber nicht unbedingt ins Schwitzen kommt. Zügiges Gehen oder Velo fahren sowie Schneeschaufeln oder viele Gartenarbeiten sind Beispiele für solche Bewegungsformen. Es ist nicht unbedingt notwendig, die halbe Stunde Bewegung am Stück zu absolvieren. Jede Bewegung die nicht weniger lang als 10 Minuten dauert, kann über den Tag zusammengezählt werden. Laut den Ergebnissen der Gesundheitsbefragungen rauchen Menschen, die körperlich aktiver sind, weniger und ernähren sich bewusster. Dieser insgesamt gesündere Lebensstil spricht zusätzlich für die Förderung von Bewegung und Sport. (BASPO 1999)

Die neusten Zahlen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2002 zeigen erstmals eine erfreuliche Entwicklung. In der Deutschschweiz zeichnet sich eine eigentliche Trendumkehr bei den körperlich ungenügend Aktiven oder Inaktiven ab. In der Romandie und im Tessin konnte der Negativtrend zumindest gestoppt werden. Gesamtschweizerisch liegt dieser Anteil nun bei 36,8 % der Bevölkerung. (VBS Information 2004)

In der Theorie zum Thema *Healing Garden* wird darauf hingewiesen, dass körperliche Aktivität und der Aufenthalt im Freien einen positiven Einfluss auch auf die Genesungsdauer einer Patientin und somit auf die Verweildauer im Spital haben kann. Leider haben wir keine Daten und Untersuchungen dazu im Zusammenhang mit den volkswirtschaftlichen Kosten finden können. Dies ist aber sicher ein Gebiet, in dem sich weitere Forschung lohnen könnte. So würde wahrscheinlich ersichtlich, dass Investitionen im Bereich Umwelt und Gesundheit langfristig gesehen auch finanziell zur Wohlfahrt der Bevölkerung beitragen. Insbesondere könnte die Bilanz von direkten[15] und indirekten[16] Gesundheitskosten verbessert werden.

2.5 Das überlieferte Wissen zur Wirkung von Grünräumen

Wie im Kapitel 2.1 erläutert wird, ist in wissenschaftlicher Hinsicht noch immer wenig darüber bekannt, wie Grünflächen, beziehungsweise Gärten auf die menschliche Gesundheit wirken. Einzig die Studien von Ulrich (1999) scheinen zu beweisen, dass der Heilungsprozess von operierten Patientinnen beschleunigt wird, wenn ein gelegentlicher Aufenthalt im Freien möglich, oder zumindest eine Sicht auf Grünflächen gewährleistet ist.

[15] Als direkte Kosten gelten Pflegeleistungen, Renten etc.
[16] Als indirekte Kosten werden Produktionsverluste augrund der Krankheit (Arbeitsausfall, Taggelder, etc.) bezeichnet.

Wie kommt es also, dass in unserer Gesellschaft die Meinung weit verbreitet ist, dass sich ein Aufenthalt im Freien – in der Natur – positiv auf die Gesundheit auswirkt?
Im Folgenden versuchen wir, anhand eines medizinethnologischen Konzepts des Ethnologen und Psychiaters Arthur Kleinman dieses „Wissen" über die positive Wirkung von Grünflächen auf unser Wohlbefinden – und somit auch auf unsere Gesundheit – in unser Gesundheitswesen[17] einzuordnen und seine Bedeutung zu erläutern.

2.5.1 Das Sektorenmodell nach Arthur Kleinman

Kleinman (1980) ist der Ansicht, dass Gesundheitssysteme verschiedener Gesellschaften unabhängig von kulturellen Unterschieden gleiche innere Strukturen aufweisen. Sowohl in so genannten traditionellen wie auch in modernen Gesellschaften kann demnach die Gesundheitsversorgung beschrieben werden, als *„a local cultural system, composed of three overlapping parts: the popular, professional and folk sectors"* (Kleinman 1980: 50).

a) Unter dem *popular sector* versteht Kleinman die nicht-professionelle, nicht-spezialisierte Gesundheitsversorgung, die sich im individuellen Bereich, in der Familie und innerhalb des sozialen Netzwerkes abspielt. Dieser Sektor macht laut Kleinman bei weitem den grössten Teil des Systems aus, indem weltweit offenbar 70 – 90 % aller Krankheitsepisoden einer Selbstbehandlung oder einer Behandlung durch ein Familienmitglied unterzogen werden.
b) Der *professional sector* beinhaltet die professionalisierte Gesundheitsversorgung – in einer modernen Gesellschaft in erster Linie biomedizinische Gesundheitseinrichtungen sowie die Alternativmedizin, die zum staatlichen Gesundheitswesen gehören.
c) Der dritte Sektor schliesslich ist der *folk sector.* Kleinman beschreibt die so genannten Heiler, die in diesem Sektor tätig sind als *„non-professional, non-bureaucratic specialists"* (Kleinman 1980: 59). Kräuterbehandlungen, traditionelle Behandlungsmethoden, wie auch religiöse Riten gehören in diesen Bereich. In einer modernen westlichen Gesellschaft scheinen die Vertreterinnen dieses Sektors nur noch in sehr geringem Masse vorhanden zu sein, man denke jedoch an all die Zeitschrifteninserate mit Angeboten für Fernheilungen oder magische Heilungsrituale, die nicht zu staatlich anerkannten Heilverfahren gehören und somit auch nicht zu unserem Gesundheitswesen gezählt werden dürfen.

Die drei Sektoren überlappen sich, da es oft sehr schwierig ist, sie gegeneinander abzugrenzen. Als Verknüpfungspunkt der Grenzen aller drei Sektoren bezeichnet Kleinman den *popu-*

[17] Die Gesamtheit staatlicher Einrichtungen zur Förderung und Erhaltung der Gesundheit, zur Bekämpfung von Krankheiten oder Seuchen (Duden 1989: 603).

lar sector. Er enthält *„the point of entrance into, exit from, and interaction between the different sectors“* (Kleinman 1980: 51).

Bevor eine kranke Person einen Arzt aufsucht, bespricht sie mit grosser Wahrscheinlichkeit ihre gesundheitlichen Probleme innerhalb ihres sozialen Umfeldes. Gleichermassen wird sie über die Behandlung und deren Erfolge diskutieren, vielleicht sogar alternative Behandlungsmethoden ausprobieren und schliesslich – um den Heilungsprozess zu beschleunigen – auch auf eigene „Hausmittel“ zurückgreifen. Der *popular sector* kann also als bedeutendster der drei Sektoren bezeichnet werden. Innerhalb dieses Sektors wird Wissen ausgetauscht und somit auch Wissen von einer Generation zur nächsten überliefert.

Dieses tradierte Wissen, zu dem beispielsweise Essigwickel zur Fiebersenkung oder Kartoffelumschläge bei Erkältungskrankheiten zählen, macht den *popular sector* aus – und zu diesem tradierten Wissen wollen wir auch die Annahme zählen, dass durch einen Aufenthalt im Freien unsere Gesundheit positiv beeinflusst wird.

2.5.2 Der *popular sector* und das *Healing Garden* Konzept

Vom Healing Garden Konzept haben längst nicht alle gehört oder können sich zumindest wenig darunter vorstellen. Abgesehen von der englischen Bezeichnung verfügen jedoch die meisten über das entsprechende Wissen. „Geh noch etwas an die frische Luft!“ oder „Mach einen Spaziergang im Park, dann geht’s dir gleich besser.“ sind wohlgemeinte Ratschläge, die bestimmt uns allen schon einmal erteilt wurden. Die wissenschaftliche Überprüfung dieses Wissens ist nicht ganz einfach (siehe Kapitel 2.1). Dennoch konnten einige Hypothesen hierzu erhärtet werden und in der Bevölkerung glauben offenbar viele Leute an die positive Wirkung eines Aufenthalts im Grünen oder konnten sich sogar schon selber davon überzeugen.

So wird im *popular sector*, also in der Familie und innerhalb das sozialen Netzwerkes, Wissen vermittelt und von einer Generation auf die nächste übertragen – das Wissen zum Beispiel über die gesundheitsfördernde Wirkung eines Aufenthalts im Grünen.

3. Methoden

Die folgenden Kapitel befassen sich mit dem empirischen Teil unserer Arbeit. Dieses Kapitel zeigt als erstes auf, weshalb wir die entsprechenden Methoden gewählt haben. Darauf folgt ein allgemeiner Beschrieb dieser Methoden. Kapitel 3.3 erklärt, wie wir bei der Datenerhebung konkret vorgegangen sind und im Kapitel 3.4 wird aufgezeigt, wie die Daten ausgewertet wurden.

3.1 Begründung der Methodenwahl

Um die Bedürfnisse der Nutzerinnen von Aussenräumen rund um das Inselspital zu erheben, setzten wir qualitative Methoden ein. Als Hauptinstrument zur Datenerhebung diente uns das Leitfadeninterview[18]. Damit wollten wir möglichst subjektive Sichtweisen der befragten Personen erfahren. Zur Erfassung der Repräsentativität unserer erhobenen Daten wäre eine zusätzliche quantitative Methode geeignet gewesen, diese hätte jedoch den Rahmen unserer Arbeit gesprengt. Der Verzicht auf eine zusätzliche quantitative Erhebung erschien uns vertretbar, weil wir die qualitative Methode für unseren Untersuchungsgegenstand als angemessen einschätzten und, wie schon erwähnt, für uns die Subjektivität von Untersuchten im Zentrum unseres Forschungsprozesses stand. Wir waren überzeugt, dass wir genügend Probandinnen für die Interviews finden würden – dies auch mit Hilfe der Einschätzungen dafür – seitens der Ökologiekommission.

Wir gingen vom Ziel der Ökologiekommission des Inselspitals aus, welche eine vermehrte Nutzung der Aussenräume durch Patientinnen, Besucherinnen und Personal anstrebt. Dazu wird eine Umgestaltung des Aussenareals auf Basis des Konzeptes *Healing Garden* geplant.

Zuerst mussten wir uns in das Thema *Healing Garden* einlesen, dieses war einerseits die zentrale theoretische Grundlage für die Projektarbeit (siehe dazu Kapitel 2.1), andererseits war es auch richtungsweisend und unterstützend für die Erstellung des Interviewleitfadens.

Eine andere Methode – Mental Map – integrierten wir in das Leitfadeninterview. Ziel dabei war, dass sich die befragten Personen, indem sie ein subjektiv räumliches Bild der Insel Aussenräume skizzieren mussten, eine konkrete Bezugnahme auf die vorgegebene Stimulussituation machten. Zusätzlich erreichten wir mit Mental Map Angaben darüber, wie gut die Befragten das Areal kennen und welche örtlichen Präferenzen sie haben.

Um den Ist-Zustand der Aussenräume des Inselspitals zu erfassen, z.B. wo sich wer aufhält, wendeten wir weiter die Methode der nicht teilnehmenden Beobachtung an, die wir quantifiziert auswerteten.

[18] Genauer handelt es sich um das fokussierte Interview, siehe Beschreibung dazu unter Kap. 3.2.1, in der Arbeit wird jeweils der allgemeine Begriff Leitfadeninterview verwendet.

Mittels Leitfadeninterviews konnten wir herausfinden, wie die individuellen Bedürfnisse der befragten Personen zur Nutzung der Aussenräume des Inselspitals aussehen.
Im Verlauf der Arbeit erhielten wir von der Fachhochschule Wädenswil ein Angebot zum gemeinsamen Wissensaustausch, welches uns insbesondere zur Erstellung des Leitfadens dienlich war (Kapitel 3.3.3). Die oben erwähnten Methoden werden nachfolgend in aller Kürze beschrieben.

3.2 Beschreibung der Methoden

3.2.1 Leitfadeninterview

Leitfadeninterviews finden im angelsächsischen Sprachraum zunehmend Beachtung. Dies, weil in der relativ offenen Gestaltung die Sichtweise der befragten Personen besser zur Geltung kommt als in standardisierten Interviews oder Fragebögen. Es lassen sich mehrere Typen von Leitfadeninterviews unterscheiden[19]. Wir haben uns für das fokussierte Interview entschieden. Das fokussierte Interview bedingt die Nichtbeeinflussung der Interviewpartnerinnen, welche durch verschiedene Frageformen realisiert werden soll. Nebst der Nichtbeeinflussung sind zwei weitere Kriterien - die Spezifität und die Erfassung eines breiten Spektrums - zu beachten. Die allgemeine Regel zum Kriterium der Spezifität besagt, *„dass die spezifizierenden Fragen so explizit sein sollen, dass der Befragte nicht umhin kann, seine Antworten unmittelbar auf bestimmte Aspekte der Stimulussituation zu beziehen; gleichzeitig sollten sie jedoch so allgemein sein, dass eine Strukturierung der Situation durch den Interviewer vermieden wird“ (Flick 2002: 120).*
Die Erfassung eines breiten Spektrums erreicht man, wenn alle Aspekte und Themen, welche für die Fragestellung relevant sind, im Lauf des Interviews angesprochen werden. Dabei wird auf ein weiteres wichtiges Kriterium geachtet, das der Tiefgründigkeit und des personalen Bezugsrahmens. Damit soll die Interviewerin erreichen, dass Gefühlsreaktionen möglichst über Wertungen wie „erfreulich“ oder „unerfreulich“ hinausgehen. Das Ziel ist, ein Maximum an selbst enthüllenden Kommentaren zu erreichen.
Mit der Methode des fokussierten Interviews werden subjektive Sichtweisen von Personen oder Gruppen befragt, indem der konkrete Gegenstand angesprochen wird. Zur Auswertung ist kein Verfahren festgelegt, sinnvoll erscheinen jedoch kodierende Verfahren. (Flick 2002: 117-126)

[19] Siehe dazu Flick (2002), Kapitel Leitfadeninterviews, ab S. 117.

3.2.2 Mental Map

Mit der Methode des Mental Map wird die Visualisierung subjektiver Sichten des (Aussen-) Raumes angestrebt. Es handelt sich um Handzeichnungen eines spezifischen Raumes, in diesem Sinne gehören Mental Maps zu Bildtexten. Beim räumlichen Zurechtfinden spielen Vorstellungen von der Umgebung eines geistigen und zugleich subjektiv verinnerlichten Bildes, das sich Personen von der äusseren Welt machen, eine wesentliche Rolle.
Mental Map wurde Mitte der sechziger Jahre erstmals im Kontext zu stadtplanerischen Überlegungen in Städten Deutschlands angewendet. Man ging davon aus, dass die Wahrnehmung der Stadt nicht eben gleichmässig und mit unterschiedlichen Dingen und Interessen vermischt ist und integrierte die Methode des Mental Map in die Planung und Entwicklung der Stadt. (Reader GIUB 2004, Ausgabe von C. Michel, SS 03)

3.2.3 Nichtteilnehmende Beobachtung

Unter der Erhebungsmethode „Beobachtung“ versteht man in der Sozialforschung das direkte Beobachten von menschlichen Handlungen, sprachlichen Äusserungen, nonverbaler Reaktionen (Mimik, Gestik, Körpersprache) und anderer Merkmale wie Kleidung, Symbole, Gebräuche oder Wohnformen. Wissenschaftliche Beobachtungsstudien zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich auf Forschungshypothesen beziehen sowie, wenn auch in unterschiedlichem Grad, kontrolliert und systematisch verlaufen. Die Spannbreite der Beobachtungstechniken reicht dabei von wenig strukturierten Feldbeobachtungen bis zu stark strukturierten Beobachtungen im Labor. Im allgemeinen unterscheidet man zwischen teilnehmender – nichtteilnehmender, offener – verdeckter, natürlicher (im Feld) – unnatürlicher (im Labor), unstrukturierter – strukturierter sowie zwischen Fremd- und Selbstbeobachtung.

Probleme, die bei einer wissenschaftlichen Beobachtung auftreten können, sind Verzerrung durch selektive Wahrnehmung und eine mögliche Fehlinterpretation des beobachteten sozialen Geschehens. Die selektive Wahrnehmung ist kaum zu vermeiden; wichtig ist aber, dass die Verzerrung nicht darauf hinausläuft, die Hypothese zu bestätigen. (Diekmann 2002)
Die nichtteilnehmende Beobachtung zeichnet sich (gegenüber der teilnehmenden Beobachtung) dadurch aus, dass die Forschenden nicht im Feld interagieren und sich gleichzeitig auf das Protokollieren des sozialen Geschehens konzentrieren müssen. Sie können ihre Beobachtungen frei, mittels eines Beobachtungsleitfadens oder durch ein strukturiertes Beobachtungsschema festhalten. Die zweite Möglichkeit, der Beobachtungsleitfaden, beinhaltet eine Liste von Gesichtspunkten, auf die die Aufmerksamkeit der Beobachterin gelenkt werden soll. Die Verwendung eines solchen Leitfadens macht die Beobachtung halbstrukturiert,

was der Forscherin genügend Spielraum lässt, um Unvorhergesehenes zu integrieren. (Diekmann 2002)

3.3 Durchführung der Erhebungen

3.3.1 Qualitative Interviews und Mental Maps

Wir führten gesamthaft 14 Interviews durch: fünf mit Patientinnen, sechs mit Angestellten und weitere drei mit Besucherinnen. Alle Interviewpartnerinnen mussten ihrer Kategorie entsprechende Kriterien erfüllen, die wir im Vorfeld festgelegt hatten. Um diese Kriterien zu definieren, stützten wir uns auf die im Internet veröffentlichten *Zahlen und Fakten* des Inselspitals (2005d).

a) Personal: Damit die grössten Stationen vertreten sind und eine möglichst gleichmässige Verteilung gewährleistet ist, wählten wir je eine Interviewpartnerin aus Stationen, die mindestens 50 Betten haben. Gemäss der Gewichtung der Berufsgattungen im Inselspital befragten wir eine Ärztin, eine Mitarbeiterin Administration (Information), eine Mitarbeiterin Betrieb (Putzdienst) und drei Pflegefachfrauen.
b) Patientinnen: Um sicherzustellen, dass die Patientinnen bereits einen Eindruck des Inselareals haben, legten wir fest, dass sie mobil sein sollen und ihre Aufenthaltsdauer im Inselspital mindestens 10 Tage betragen muss. (Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Inselspital beträgt 6.5 Tage.) Zusätzlich mussten sich die Interviewpartnerinnen auf einer Station befinden, welche mit mindestens 30 Betten ausgestattet ist, damit auch hier die grössten Abteilungen vertreten sind.
c) Besucherinnen: Die Interviewpartnerinnen aus dieser Kategorie mussten einzig das Kriterium erfüllen, dass sie in den letzten Wochen vor dem Interview mehrere Male eine Patientin im Inselspital besucht hatten.

Allgemein achteten wir darauf, dass beide Geschlechter etwa gleich stark vertreten sind und auch alle Alterskategorien berücksichtigt wurden. Einzig Kinder wurden bei dieser Erhebung nicht befragt und somit muss speziell festgehalten werden, dass auf die Bedürfnisse von Kindern leider nicht eingegangen werden kann. Da die Bedürfnisse der verschiedenen Altersstufen bei Kindern sehr unterschiedlich sind, hätte ein einziges Kinderinterview nicht genügt – mehrere Interviews mit Kindern waren jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich (siehe Kapitel 7). Für die Durchführung der Angestellteninterviews vermittelte uns Margrit Kilchenmann, die Leiterin der Ökologiekommission des Inselspitals, jeweils eine Ansprechperson der betreffenden Abteilung. Die Patientinnen, die zum Interview bereit waren, organi-

sierte uns zum Teil ebenfalls Frau Kilchenmann. Entweder erhielten wir Nummern von Angestellten, welche uns dann die Telefonnummer der sich zur Verfügung stellenden Patientin gab, oder die interviewten Personen des Personals vermittelten uns direkt eine Patientin. Meistens konnten wir mit den angefragten Personen in derselben Woche der Anfrage das Interview durchführen. In einer Zeitspanne von sechs Wochen haben wir so unsere jeweiligen Kontakte erhalten. Die Interviews mit den Besucherinnen organisierten wir nicht im Voraus, sondern gingen am entsprechenden Tag spontan auf Besucherinnen zu und fragten sie, ob sie bereit wären, in Form eines Interviews über die Aussenräume der Insel Auskunft zu geben. Auf diese Weise liessen sich schnell drei gewillte Besucherinnen finden.

Die qualitativen Interviews verliefen entlang dem Interviewleitfaden, den wir im Vorfeld zusammengestellt hatten. Um diesen zu erstellen, definierten wir zuerst die folgenden übergeordneten Ziele:

1. Die Ökologiekommission der Insel verfolgt das Ziel, dass in Zukunft die Aussenräume des Areals stärker genutzt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, soll das Areal angelehnt an das Konzept *Healing Garden* umgestaltet werden. Eben dieses Konzept gilt demzufolge als Grundlage der Erhebung.
2. Wir wollen der Ökologiekommission möglichst konkrete Vorschläge präsentieren, wie die Umgestaltung der Aussenräume aussehen müsste, um den Bedürfnissen der Benutzerinnen gerecht zu werden.
3. Wir stellen keine allgemeinen, weit gefassten Fragen zum Thema *Healing Garden* sondern denken umsetzungsorientiert, damit die Resultate der Erhebung einen wesentlichen Beitrag zur Umgestaltung des Areals leisten können.
4. Vapaa (2002) nennt in ihrem Text „*Healing Gardens*: *Creating Places for Restoration, Mediation und Sanctuary"* folgende Kriterien, welche in einem *Healing Garden* erfüllt werden sollen. Einerseits sollen die Nutzerinnen in den Gestaltungsprozess involviert sein, anderseits sollte der Garten die Sinne der Nutzerinnen stimulieren, einfach zu verstehen und begehen sein, einen Kontrast zum Alltagsstress bieten, für alle Menschen – also auch Behinderte – zugänglich sein, einladend und unverschlossen wirken, Platz für Tiere (Schmetterlinge, Vögel, Kleintiere etc.) bieten, Pflanzen mit saisonalen Veränderungen beinhalten sowie Selbstreflexion vermitteln. Wir stützen uns auf diese Kriterien.
5. Ebenfalls berücksichtigen wir die Resultate der Studie von Ulrich (1999) in seinem Buch *Healing Gardens*. (siehe Kapitel 2.1)

Der nachfolgenden Tabelle (Tab. 2) sind nun die Ziele der einzelnen Fragen, die Fragen selber und ergänzende Bemerkungen zu entnehmen – der Interviewleitfaden findet sich im Anhang I.

Frage	**Ziel**	**Bemerkungen**
Planen Sie ab und zu bewusst einen Aufenthalt im Freien? Beschreiben Sie kurz einen entsprechenden Aufenthalt.	„Eisbrecherfrage"/Einstiegsfrage	„warm laufen" Was tun sie dort? Wie lange? Wie gefällt ihnen das?
Mental Map: Skizzieren Sie kurz, was Sie vom Inselaussenareal kennen?	Präferenzen Kenntnis des Areals Welche Personen bewegen sich wo, von wo aus, und wie weit? ➔ Idee für Kommunikation	Bsp.: Lory-Leute kennen nur „Lory-Park" und wissen nicht (bzw. sind sich nicht bewusst), dass es zwei Kapellen hat.
Wo halten Sie sich auf dem Areal bevorzugt auf?	Bestandesaufnahme Beliebte Plätze, stark frequentierte Orte	
Was zeichnet diese Orte aus? -Strukturell: Elemente: Welche Elemente sprechen Sie an? -Emotional: Wirkung: Was für Gefühle haben Sie an solchen Orten? - Erholung / „Abschalten"? - soziale Interaktion? Warum halten Sie sich nicht im hinteren / vorderen Teil auf? -Strukturell: Elemente -> Distanz/Sichtkontakt, Begehbarkeit -Emotional: Wirkung -> nicht einladend?	Positive Aspekte einzelner Plätze auf dem Areal eruieren. Bedürfnisse der Befragten. Evtl. Verbesserungsvorschläge/konkrete Ideen Negative Aspekte der Plätze eruieren. Evtl. Verbesserungsvorschläge/konkrete Ideen	
Was würde Sie grundsätzlich in die Aussenräume des Inselareals locken?	Aspekte, die das Verlangen kreieren, den Garten zu erforschen und zu begehen. Konkrete Ideen sammeln (allgemein).	
Welche Sinneserfahrungen möchten Sie auf dem Inselareal machen können? -sehen, riechen, (schmecken), spüren, hören	Konkrete Ideen sammeln bezüglich der Sinne.	*Healing Garden*-Kriterien (nach Vapaa) evaluieren.
Durch die Inselgärten führen viele Wege. Wie sollen Sie als Patientin, Besucherin, Mitarbeiterin bereits in den Gebäuden auf das bestehende Wegnetz auf dem Inselareal hingewiesen werden?	Kommunikationsmittel	Prospekt, Flyer, Propaganda durch Personal etc.
Wie muss der Weg gekennzeichnet/signalisiert werden?	Signalisation / Orientierungshilfe	Bodenmarkierung, Wegweiser, Tafeln…
Falls auf diesem bestehenden Wegnetz ein Spazierweg mit „Attraktionen" entstehen sollte, würden Sie diesen nutzen?	Interesse der Benutzerinnen eruieren. Ev. Vor- und Nachteile eines solchen Weges.	
Statistische Angaben	Name, Geschlecht, Alter, Telefonnummer	(für Rückfragen)

Tab. 2: Herleitung der Interviewfragen, eigene Darstellung, 2005

Die Interviews dauerten ungefähr 30 Minuten und wurden alle auf Tonband aufgezeichnet. Diese Zeitdauer erlaubte uns, die benötigten Informationen zu erfragen und das Mental Map zeichnen zu lassen und trotzdem war es nicht zu lange, damit sich auch gewillte Interviewpartnerinnen finden liessen.

3.3.2 Nichtteilnehmende Beobachtung

Mit der nichtteilnehmenden Beobachtung wollten wir folgende Ziele erreichen. Erstens den Ist-Zustand des Inselareals an drei wesentlichen Orten erfassen: Wo halten sich Personen auf? Verweilen sie oder passieren sie den Ort nur? Wer nutzt den Weg, welche Tätigkeiten werden ausgeübt und gibt es soziale Interaktionen? Das zweite Ziel bezieht sich auf das *Healing Garden* Konzept: Gibt es Möglichkeiten an diesen Orten um sich zu bewegen, sich zurückzuziehen und wenn ja, werden sie genutzt? Weiter wollten wir herausfinden, ob es unterschiedliche und/oder sich überschneidende Ergebnisse im Vergleich zu den Erkenntnissen aus den fokussierten Interviews und den Mental Maps gibt.

Dazu haben wir folgende Kriterien zur Ortswahl und Kriterien zu den Personen definiert. (Für die genaue Lage der Orte siehe Kapitel 1.1.4) Der Platz um den Physioweg ist zentral gelegen und gut und schnell erreichbar. Er entspricht eigentlich jetzt schon den *Healing Garden* Kriterien und laut den Informationen der Ökologiekommission des Inselspitals wird er oft genutzt. Die Umgebung Loryspital wählten wir als weiteren Beobachtungsstandpunkt, da hier schon heute verschiedene Elemente vorhanden sind (Teich, Garten, Bäume...), welche die Umgebung attraktiv machen. Ein Ziel der Ökologiekommission ist, die Leute in diesen Teil des Areals zu locken. Weiter wählten wir den Spazierweg bei den Personalhäusern, da wir eruieren wollten, wie viele Leute hier hinkommen. Der Weg ist kein Knotenpunkt, verbindet aber das Areal. Auf der Strecke sind mit dem Hühnerhof und dem Teich schon einige *Healing Garden* Elemente vorhanden, ausserdem ist/wäre der Ort eine ideale Rückzugsmöglichkeit mit viel Ruhe.

Als Erkennungsmerkmal diente beim Personal der weisse Kittel, das blaue Hemd oder auch nur das Namensschild. Zur Kategorie Patientinnen gehörten jene Leute, die ein klares „Patientinnenmerkmal“ zeigen, zum Beispiel in Trainer gekleidet, Infusionsständer, Verband, Rollstuhl, Krücken etc. Als Besucherinnen wurden jene Personen bezeichnet, die sich weder beruflich noch als Patientinnen im Inselareal aufhielten. In die Kategorie „andere“ fallen alle Personen, die nicht klar in eine der zuvor genannten Kategorien eingeteilt werden konnten. In dem Fall spielte vor allem die Gesamtanzahl der Nutzerinnen die grössere Rolle.

Aus den Kriterien zur Ortswahl leiteten wir die folgenden Hypothesen ab:

1. Wir erwarteten, dass die Umgebung Physioweg vorwiegend von Patientinnen sowie Besucherinnen den ganzen Tag über rege genutzt wird.
2. In der Umgebung des Loryparks erwarteten wir auch ganztags Personen, welche vorwiegend spazieren und verweilen. Wir dachten, dass mittags ein Grossteil der Nutzerinnen Personal darstellt, welche im Lorypark zu Mittag essen.
3. Wir erwarteten, dass der Spazierweg wenig genutzt wird, dass wir höchstens Joggerinnen und Personen, die ihn als Durchgangsweg nutzen, antreffen.

Jedes Gruppenmitglied beobachtete je 30 Minuten den Physioweg, die Umgebung Loryspital sowie den Spazierweg. Auf diese Weise kamen wir im Ganzen auf neun Stunden Beobachtung. Wir führten die Beobachtungen an verschiedenen Wochentagen, zu verschiedenen Tageszeiten und bei unterschiedlicher Witterung durch, um möglichst umfassend den Ist-Zustand der Benutzung der Aussenräume zu erfassen. Die Beobachtungen wurden in einem im Vorfeld erstellten Beobachtungsbogen (siehe Anhang II) schriftlich festgehalten: Wir notierten die Anzahl Personen, deren Zugehörigkeit zu einer der drei Zielgruppen sowie deren Tätigkeiten. Von den drei Zielgruppen war daher das Personal, das meistens weisse Kittel und/oder das Namensschild trug, am leichtesten zu erkennen. Schwieriger war es bei den Patientinnen und Besucherinnen, da nicht alle Patientinnen im Trainer oder an einen Infusionsständer gebunden waren.
Weiter ist zu erwähnen, dass wir gerade bei der Lory-Umgebung und auf dem lang gezogenen Spazierweg nicht 30 Minuten fix an einer Stelle standen und das Geschehen verfolgten, sondern selber auch umhergingen.

3.3.3 Austausch mit Expertinnen: Themenverwandte Projekte der Hochschule Wädenswil

Als weitere Methode entschieden wir uns für den Austausch mit Expertinnen. Durch Internetrecherche erfuhren wir von der Hochschule Wädenswil (HSW), einer ehemaligen Landwirtschaftsschule. Die HSW betreibt zwei Projekte (siehe Tab. 3: Exkurs), die unserer Arbeit themenverwandt sind. Wir nahmen Kontakt auf und wurden spontan zu einem „Blocktag“ in ihre Schule eingeladen. Mit den zwei Mitarbeitern, H. Winter, Architekt und Privatdozent, und R. Hoffmann, Landschaftsarchitektin FH, führten wir ein Expertengespräch über unsere Projekte, die alle auf dem Konzept *Healing Garden* beruhen.
Herr Winter und Frau Hoffmann gaben uns verschiedene Inputs zu unserem Projekt. Der wichtigste Input betraf den Interviewleitfaden, der bis dahin eher allgemeine Fragen zur Wirkung eines Aufenthalts im Freien beinhaltete. Herr Winter und Frau Hoffmann rieten uns, mehr konkrete, sich auf das Inselareal beziehende Fragen zu stellen. Denn in der Literatur sei bereits festgestellt worden, dass der Mensch ein Bedürfnis habe, nach draussen ins Grüne zu gehen und dass dieser Aufenthalt gesundsheitsfördernd wirke (Ulrich R. S. et al. 1991). Diese Empfehlung fanden wir passend und änderten den Interviewleitfaden dementsprechend. Das Mental Map betrachteten unsere Gastgeberinnen als eine gute Methode um herauszufinden, welche Teile des Areals die Leute kennen und wohin sie gehen (können). Gerade in einer unsicheren Umgebung wie einem Spital sei es wichtig für Patientinnen, das Areal zu kennen, da sie dadurch Sicherheit erlangen können (siehe Kapitel 2.1).

Nach der Diskussion über unser Projekt stellten uns Herr Winter und Frau Hoffmann ihre eigenen Projekte vor (siehe Tab. 3: Exkurs). Diese sind im Gegensatz zu unserem Projekt keine Grundlagen-, sondern angewandte Forschungsprojekte; aus diesen konnten wir zwar einige Ideen zu einer möglichen Umsetzung auf dem Inselspital gewinnen, aber nicht zu unserem Kernprojekt. Trotzdem war es für uns sehr spannend, themenverwandte Projekte kennen zu lernen. So konnten wir unsere Arbeit in einen grösseren Kontext einordnen.

Exkurs:

Vorstellung zweier themenverwandter Projekte der Fachhochschule Wädenswil

„Therapeutische Gärten für Alterszentren“ (März 2003 bis Februar 2005)

In diesem Projekt geht es darum, die physische und psychische Gesundheit der Bewohnerinnen in Alterszentren zu steigern, in dem in den Gärten des Alterszentrum die Aktivitätsmöglichkeiten erhöht werden. Die Basis des Projekts bilden wissenschaftlich-soziologische Erhebungen (Interview-Fragebögen), aufgrund deren ein Konzept zur Aktivierungstherapie in alterszentrenspezifischen Gärten entwickelt sowie ein Gestaltungs- und Pflanzplan für neue Gartenelemente erstellt wurden. Noch vor dem Abschluss des Projektes wurde eine Erfolgskontrolle in der Form von Interviews und Beobachtungen der Hochschule für Soziale Arbeit Zürich durchgeführt.
Die Anforderungen an Alterszentrumgärten sind vielfältig. Aus der Literatur wurden Ansprüche von Betagten bezüglich Funktion und Inhalt von solchen Gärten gesammelt: Nischen, um sich zurückzuziehen; Zugängigkeit für Betagte; Blumen mit Erinnerungswert; Jahreszeiten erleben; pflegeleichter Garten; Blumen pflücken; alle Sinne anregen; Hochbeete. (Hoffmann 2005)

„Qualitäten von Grünräumen des urbanen Wohnumfeldes bezüglich Gesundheit und Wohlbefinden“ (Januar 2005 bis Dezember 2007)
Im zweiten Projekt ist die Frage nach dem konkreten Beitrag, den im urbanen Wohnumfeld gestaltete Grünräume zur Steigerung von Gesundheit und Wohlbefinden leisten, zentral. Denn obwohl der Aspekt von Gesundheit und Wohlbefinden in aktuellen Siedlungskonzepten ein Thema ist, wurden die Qualitäten von Grünräumen (die verschiedenen Faktoren, die das Wohlbefinden leisten) noch nicht untersucht. Die literarische Grundlage zu diesem Projekt bildet Ulrich, der einem Aufenthalt im Grünen eine Stress abbauende Wirkung zuschreibt (Ulrich R. S. 1999). (HSW 2005)

Tab. 3: Exkurs: Vorstellung zweier Themenverwandter Projekte der Fachhochschule Wädenswil, eigene Zusammenfassung, 2005

Der Austausch mit Expertinnen war als Methode äusserst interessant, wenn auch weniger gewichtend als die qualitativen Interviews, die Mental Maps und die nichtteilnehmende Beobachtung. Dennoch war dieser Austausch im Hinblick auf den Inhalt des Interviewleitfadens sehr zentral.

3.4 Auswertungsverfahren

3.4.1 Qualitative Inhaltsanalyse

Die gemachten und transkribierten Interviews unterzogen wir einer qualitativen Inhaltsanalyse. Wir benutzten dazu das Computerprogramm ATLAS.ti[20]. Zuerst entwickelten wir anhand des Fragebogen-Leitfadens und den theoretischen Beiträgen ein Kategoriensystem, das heisst, wir definierten verschiedene Codes auf Grund der erarbeiteten Ziele und Fragestellungen im Interviewleitfaden. Damit die Interviews von allen Forschenden gleich kodiert werden konnten, stellten wir für alle Kategorien (Codes) Definitionen auf oder veranschaulichten sie anhand von Ankerbeispielen.
Die Codes wurden zu den vier Hauptgruppen Bedürfnisse, Probleme und Mankos, Kommunikation und wichtige Zitate zusammengefasst (vgl. Tabelle 4).

Gruppe:	**Code:**	**Beschreibung:**
1. Bedürfnisse	Bedürfnisse	Individuelle Bedürfnisse an Aussenräume allgemein.
	Positive Aspekte	Welche Aspekte auf das Inselareal bezogen gefallen den befragten Personen: strukturell und emotional.
	Sinneserfahrungen	Aussagen zu gewünschten Sinneserfahrungen auf dem Inselareal: sehen, riechen, hören, spüren.
	Sicht ins Grüne	Schätzt/besitzt Aussicht auf Grün.
2. Probleme und Mankos	Negative Aspekte	Missstände aus Sicht der Befragten, auf das Inselareal bezogen.
	Gründe, Bereich	Gründe, warum sich die Befragten nicht im vorderen bzw. hinteren Teil des Areals aufhalten.
	Verbesserungsvorschläge	konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Situation, Ideen.
3. Kommunikation	Signalisation	Ideen zur Markierung des Spazierweges. Aussagen, ob eine Signalisation des bestehenden Wegnetzes sinnvoll ist.
	Wegkommunikation: Ideen	Wie kann das bestehende Wegnetz auch in den Gebäuden kommuniziert werden? Konkrete Ideen sowie Meinungen zu Prospekten und Tafeln.
	Nutzung	Würden sie einen Spazierweg mit Attraktionen nutzen?
5. Wichtige Zitate	wichtige Zitate	Wichtige Zitate der Befragten, welche nicht einem oben genannten Code zugeordnet werden können.

Tab. 4: Codes und deren Definitionen, eigene Darstellung, 2005

[20] ATLAS.ti ist eine "Wissenswerkbank" für die qualitative Analyse größerer Mengen an Text-, Grafik-, Audio und Videodaten. Es bietet eine Anzahl spezialisierter Werkzeuge für die Bewältigung aller Aufgaben, die beim systematischen Herangehen an "weiche" Daten (also Materialien, die sich der formalen statistischen Analyse entziehen) anfallen.

Im Verlaufe des Kodierens mussten wir ein paar wenige neue Codes einführen oder abändern. So entstand zum Beispiel der Code „wichtige Zitate“ erst während des Kodierens. Anschliessend definierten wir die Analyseeinheiten in den Interviews. Bei der Auswertung der Zitate konnten weitere Codes wie zum Beispiel „Aufenthaltszweck“ oder „bewusster Aufenthalt“ gestrichen werden, da sie sich als wenig aussagekräftig zur Beantwortung unserer Fragestellungen erwiesen. Die vier Codes zu den Sinneserfahrungen (Sehen, Riechen, Hören, Spüren) vereinfachten wir zum einzelnen Code „Sinneserfahrungen“. Mit Hilfe des ATLAS.ti Programms ordneten wir die für unsere Forschung wesentlichen Punkte in den oben erwähnten vier Hauptgruppen ein. Das Ganze unterzogen wir einer Rücküberprüfung und leiteten aus den erhaltenen Resultaten unsere Schlussfolgerungen ab.

3.4.2 Mental Map

Anhand der skizzierten und zum Teil beschrifteten Mental Maps (siehe Anhang III) und den transkribierten qualitativen Interviews konnte eine Liste erstellt werden, welche Orte des Areals von den befragten Personen genannt wurden. Diese Bestandesaufnahme der bekannten Orte fassten wir tabellarisch zusammen (siehe Anhang III) So ergab sich eine Übersicht, wie oft die Plätze erwähnt wurden. Nun teilten wir die Orte in drei Kategorien auf: sehr oft gezeichnete Plätze (7 bis 10 mal), oft gezeichnete Plätze (4 bis 6 mal) und selten gezeichnete Plätze (1 bis 3 mal). Grafisch stellen wir diese Aufteilung mit verschiedenen Farbintensitäten auf dem vorhandenen Plan des Inselareals dar. Nie genannte Orte bleiben grau. Die Resultate und die Analyse der Mental Maps sind in den jeweiligen Teilen der Arbeit ersichtlich (siehe Kapitel 4.2).

3.4.3 Nichtteilnehmende Beobachtung

Die Daten der handschriftlich ausgefüllten Beobachtungsbogen wurden für jeden Beobachtungsstandort einzeln betrachtet. Die Häufigkeiten der auf dem Beobachtungsbogen vorhandenen Möglichkeiten wurden manuell ausgezählt und tabellarisch festgehalten. Die Resultate zur Personen-Verteilung sowie zur Nutzung der Flächen sind als Kreisdiagramme (Abb. 4 - 9) dargestellt. Die Ergebnisse der Beobachtungen verglichen wir mit unseren Hypothesen und zogen daraus die Schlussfolgerungen (siehe Kapitel 4.3).

3.5 Methodenreflexion

„Gibt man einem kleinen Jungen einen Hammer, dann wird er zunächst Nägel einschlagen. Gehen die Nägel aus, wird er ersatzweise versuchen Schrauben einzuhämmern. Mit einer einmal erlernten und für begrenzte Anwendungen durchaus zweckmässigen Methode werden alle Probleme <erschlagen>. Sinnvoller ist dagegen, vor dem Griff in die Werkzeugkiste

genau zu prüfen, welche Methode(n) sich bei dem ins Auge gefassten Untersuchungsziel als am besten geeignet erweisen" (Diekmann 2004: 17-18).

Wie bereits bekannt, nahmen wir qualitative Instrumente aus der Werkzeugkiste. Diese wurden von verschiedenen Seiten begutachtet und auf Grund kritischer Rückmeldungen mehrmals stark überarbeitet. Wir führten dann mit dem neuen Interviewleitfaden einen Pre-Test durch, was sich als sehr sinnvoll erwies.

Ob die Kombination von verschiedenen Methoden, wie wir sie wählten, sinnvoll war und auch tatsächlich einen „Mehrwert" zur Folge hatte, lässt sich so einfach nicht beantworten. Es müsste eine vergleichende Erhebung, z.B. das Leitfadeninterview ohne eingebautes Mental Map, durchgeführt werden. Jedoch erachten wir die Mental Maps als geeignete zusätzliche Methode, denn die geistig visuelle Vorstellung von Räumen fördert die Kreativität und daraus können gute Ideen entstehen.

Die quantitative Methode haben wir, nach einigen Diskussionen innerhalb der Gruppe über dessen „pro und kontra", in der Werkzeugkiste gelassen. Wir strebten eine offene Gestaltung der Interviewsituation an und die subjektive Sichtweise der befragten Personen stand im Zentrum.

Das Verfahren, wie wir es gewählt haben, setzt Grenzen. Wir waren uns von Anfang an bewusst, dass wir keinen Anspruch auf Repräsentativität haben können. Das Verfahren des fokussierten Interviews, wie es unter 3.2.1 beschrieben wird, ist als Anregung für die Konzeption des Interviewleitfadens und dessen Umsetzung zu verstehen und hat uns zumindest viele Anregungen gegeben, auch wenn wir in der Konzeption und bei der Umsetzung wohl nicht alle Kriterien erfüllt haben. Um die Repräsentativität zu untersuchen, wäre eine weitere Befragung mittels quantitativen Methoden im Anschluss an unsere Projektarbeit interessant (siehe Kapitel 7.2).

Anhand der Resultate lässt sich sagen, dass wir mit unserem methodischen Verfahren Bedürfnisse von Nutzerinnen der Insel-Aussenräume auf Basis des *Healing Garden* Konzeptes ausarbeiten konnten. Die ausgearbeiteten Bedürfnisse können sowohl in die Praxis umgesetzt werden als auch zur hypothetischen Grundlage für spätere Untersuchungen dienen.

4. Resultate und Analyse

Die Resultate aus den qualitativen Interviews wurden im folgenden in vier Untergruppen aufgeteilt und zuerst einzeln nach Untergruppe analysiert. Dies waren die Bedürfnisse der befragten Personen an Aussenräume, die aufgedeckten Probleme und Mängel sowie Verbesserungsvorschläge, weiter beschäftigten wir uns mit den Aussagen zur Kommunikation des Wegnetzes und schliesslich wurden noch einige Bemerkungen zu den weiteren wichtigen Zitaten aufgeführt. Die ausgewählten Zitate sollen unsere Resultate verständlicher gestalten, die vollständigen transkribierten Interviews können bei der Projektgruppe eingesehen werden. Das Kapitel 4.2.1 zeigt die Resultate aus den Mental Maps. Unsere Überlegungen dazu können gleich im Anschluss gelesen werden. Die Resultate der nichtteilnehmenden Beobachtung werden in Form von Kreisdiagrammen veranschaulicht und in Textform analysiert.

4.1 Qualitative Interviews

4.1.1 Die Bedürfnisse der Befragten an die Aussenräume der Insel

Die individuellen Bedürfnisse der befragten Personen an Aussenräume allgemein lassen sich in zwei Hauptkategorien einteilen. Auf der einen Seite wurde das Bedürfnis nach Natur, Grün, Bäumen und Blumen sehr oft genannt – *„Ja... ich weiss nicht. Grün beruhigt. Wenn ich in der freien Natur bin, tut mir das wirklich gut."* (I.10, Zeilen 71-72, Patientin), auf der anderen Seite war das Bedürfnis nach Ruhe sehr gross – *„Ich kann mich erholen, Sonne tanken...die Ruhe vor allem ist es."* (I.9, Zeile 27, Personal). Weiter wurden einige Male das Bedürfnis nach frischer Luft erwähnt – *„Mal an die frische Luft zu kommen. Weil die Luft übel ist hier drin."* (I.3, Zeile 42, Personal) – sowie nach genügend Sitzgelegenheiten.

Foto 4: Grünflächen mit vielen Bäumen, Lory-Umgebung, Foto: Projektgruppe, Juli 2005

Diese allgemeinen Bedürfnisse unterschieden sich nicht nach den untersuchten Zielgruppen. Als positive Aspekte auf dem Inselareal wurden am meisten das Grün, die Parks und vor allem die Bäume genannt, dies jedoch beinahe ausschliesslich vom Personal und den Besucherinnen – *„Erstens ist der Baumbestand sehr schön, zweitens ist da eine wunderbare Ruhe..."* (I.12, Zeile 58, Besucherin). Von allen Gruppen wurden die Ruhe und die Erholungsmöglichkeiten mehrmals positiv erwähnt, sowie die Sitzgelegenheiten, der Schatten – *„Die hohen Kastanienbäume sind sehr schön, sie spenden viel Schatten, aber es hat auch Plätze an der Sonne, je nachdem wie man es*

gerne hat." (I.7 Zeilen 40-43, Besucherin) – und einige Male die pfeifenden Vögel und die Enten. Beim Personal fand das ehemalige Grillieren Beachtung – letzten Sommer konnte man während der Mittagszeit draussen etwas Grilliertes kaufen – sowie die Möglichkeiten, sich mit anderen unterhalten zu können. Je eine Besucherin erwähnte die Möglichkeit sich zu bewegen und die Kirche zu besuchen als positiv.

Welche Sinneserfahrungen möchten die Befragten auf dem Inselareal machen können? Alle Gruppen geniessen die farbigen Blumen, die bereits zu sehen sind. *„Also mit Blumen, finde ich, sind wir ja verwöhnt. Also wenn man nach draussen geht ist ja da eine Blumenpracht, die einen fast zwingt, stehen zu bleiben."* (I.5, Zeile 72-77, Personal). Der Geruch der Natur allgemein – frische Luft, Bäume, Blumen – war als Gegensatz zum Spitalgeruch für viele wichtig und vor allem Patientinnen schätzten, dass man Vogelgezwitscher hört. *„Ich habe im Zimmer das Fenster offen. Am Morgen früh, wenn die Vögel anfangen zu singen, das ist doch was Herrliches."* (I.10, Zeilen 76-77, Patient).

Sowohl eine Angestellte als auch eine Patientin betonten, dass sie die Aussicht aus ihren Fenstern ins Grüne sehr geniessen – *„Ich geniesse auch wahnsinnig die verschiedenen Jahreszeiten der Kastanienbäume hier vorm Fenster, das ist phänomenal."* (I.1, Zeilen 63-64, Personal).

4.1.2 Erkannte Probleme und Mängel auf dem Areal

Das grösste Manko sahen das Personal und die Patientinnen bei den Sitzgelegenheiten und dem fehlenden Schatten – *„...hier unten [Bettenhochhaus] hat es nirgends Schatten, im Sommer, wenn es dann heiss ist, dann muss man sich bereits wieder überlegen, ob man geht oder nicht."* (I.9 Zeilen 64-67, Personal). Zu wenig Bänke und ungepolsterte Liegestühle sowie fehlende Sonnenschirme waren die negativen Aspekte, die genannt wurden.

Foto 5: Mangel an Schattenplätzen, Lory-Umgebung, Foto: Projektgruppe, Juli 2005

Das Personal sah ein Grundproblem darin, dass die Mittagspause nur vierzig Minuten dauert und ihnen so die Zeit fehlt, sich in anderen Teilen des Areals aufzuhalten oder überhaupt in Ruhe draussen zu sein – *„…ich persönlich habe zu wenig Zeit um mich hier erholen gehen zu können."* (I.1, Zeile 33, Personal). Für die Patientinnen waren einige Arealteile zu weit entfernt, oder sie dachten, sie finden den Weg nicht selber – *„Ich wüsste nicht mal, wie genau ich nach dort draussen käme."* (I.4, Zeile 22.23, Patientin).

Die Distanz wurde von allen Gruppen als Grund genannt, warum sie sich nicht in anderen Teilen des Inselareals aufhalten. Das Personal sah zeitlich ein Problem diese zu überwinden, die Patientinnen eher körperlich – *„Wie gesagt, das ist mir viel zu weit im Moment*." (I.8, Zeile 33, Patientin).

Entsprechend den bemängelten Punkten wurden von allen Gruppen mehr Schatten, mehr Sitzgelegenheiten und längere Mittagspausen als Verbesserungsvorschläge erkannt. *„Die Sonnenschirme, die fehlen wirklich, sie könnten sich überlegen, ob man andere Sitzgelegenheiten da unten macht, originelle."* (I.9, Zeilen 140-142, Personal). Zwei Interviewpartnerinnen möchten einen Essensstand oder einen Grill im Sommer, zwei andere wünschten sich eine Bocciabahn und auch ein Themenweg mit verschiedenen möglichen Inhalten wurde zweimal genannt.

4.1.3 Analyse zu den genannten Bedürfnissen und Problemen

Die positiven Aspekte, die die Aussenräume des Inselareals schon zu bieten haben, deckten sich zu einem grossen Teil mit den allgemeinen Bedürfnissen aller Zielgruppen an Aussenräume. Wie die *Healing Garden* Theorie bereits erwähnt, sind Natur und Ruhe zentrale Aspekte eines *Healing Gardens.* Da die Bedürfnisse der Befragten stark mit den Elementen eines *Healing Gardens* (Natur belassene Orte) übereinstimmten, erscheint es uns sinnvoll, das Inselareal ganz im Sinne der *Healing Garden* Theorie zu gestalten.

Auffallend war, dass der Katalog an schon Vorhandenem, welches positiv wahrgenommen wurde, relativ gross ist: Parks, Grün, Bäume, Ruhe, Sitzgelegenheiten, Schatten, Tiere und verschiedene Aktivitätsmöglichkeiten. Anhand der nichtteilnehmenden Beobachtung und der Mental Maps mussten wir aber feststellen, dass gerade die Orte rund ums Lory-Haus und beim Spazierweg, wo diese Elemente vorhanden sind, wenig frequentiert wurden. Es stellt sich nun die Frage, weshalb diese Orte zwar als attraktiv wahrgenommen aber dennoch selten besucht wurden. Die in den Interviews genannten Mängel zeigen mögliche Ursachen.

Die Distanz sowie die Mittagspausenregelung des Personals sind Probleme, die schwierig zu verändern sein werden. Mehr Sitzgelegenheiten und Schatten sind dafür durchaus realisierbar. Die weiteren genannten Ideen wie ein Essensstand, ein Themenweg oder eine Bocciabahn sind sehr interessant und sicher zu diskutieren. Insgesamt gingen von den Befragten aber nur wenige konkrete Verbesserungsvorschläge ein; wir werden uns deshalb bei den Möglichkeiten zur Inselarealgestaltung eher auf die Bedürfnisse der Befragten als auf deren Verbesserungsvorschläge abstützen.

4.1.4 Welche Kommunikationsmittel sind denkbar?

Die Frage, ob eine Wegsignalisation von Nutzen wäre und wie eine solche aussehen könnte, wurde von den interviewten Personen sehr widersprüchlich beantwortet. Personal und Patientinnen bemerkten, dass bereits ein Überangebot an Schildern und Wegweisern bestehe – *„all diese Beschilderungen, das finde ich furchtbar. Das verschandelt die ganze Umgebung“* – (I.1, Zeilen 95-96, Personal) und eine zusätzliche Signalisation noch grössere Verwirrung stiften würde. Sie waren sich aber einig, dass eine Wegsignalisation grundsätzlich geeignet wäre, um die Leute auf die Schönheiten des Inselareals aufmerksam zu machen – *„Die meisten Patienten gehen heute bis vor das Haus, und wenn sie nichts sehen, keine Alternativen haben, wo sie hingehen können... gehen sie wieder rein.“* – (I.10, Zeilen 98-101, Patient). Auch die Besucherinnen erachteten eine Signalisation als notwendig. Als Möglichkeiten dazu wurden von allen Gruppen vor allem Schilder und Bodenmarkierungen genannt. Diese sollten möglichst wenig Text, dafür mehr Bildmaterial enthalten und grundsätzlich auf ein Minimum beschränkt werden. *„Also ich denke, wenn Signalisation, dann eher mit einem Bild, das man in jeder Sprache versteht, weil wir auch viele Patienten und Besucher haben, die fremde Sprachen sprechen. Dann wäre ein Bild mit einem Pfeil oder so wohl hilfreicher als viel Text.“* – (I.6, Zeilen 127-130, Personal).

Foto 6: Bilder anstelle von Text, Foto: Projektgruppe, November 2004

Viele Personen bemängelten das Fehlen von Informationen zum Wegnetz – *„Ja, da müssten sie eine Legende, oder Plakate irgendwo aufhängen. Und da könnte man kleine Flyer auf die Tische legen, beim Eingang, an der Anmeldung. Oder eben als Plakat irgendwo.“* – (I.12, Zeilen 95-101, Besucherin). Es existieren einige wenige Tafeln, diese sind jedoch zu unübersichtlich. Flyer, Werbeprospekte oder Plakate könnten nach Aussagen aller interviewten Personen geeignete Mittel sein, um die Leute auf Spazierwege, Plätze oder Sehenswürdigkeiten hinzuweisen. Die Patientinnen erwähnten, dass ihnen vor allem Informationen innerhalb der Gebäude oder durchs Pflegepersonal nützen würden – *„vielleicht sollte man schon im Zimmer solche Pläne auflegen und die Schwestern sollten einem zeigen, wie man dorthin kommt.“* – (I.14, Zeilen 113-115, Patientin).

Auf die Frage, ob ein bestehender Spazierweg genutzt würde, antworteten nicht wenige mit einem deutlichen Nein. Gerade dem Personal mangelt es an nötiger Pausenzeit, - *„während dem Arbeiten nein, weil es nicht drinliegt. Während dem Mittag haben wir oft Fortbildungen.*

Wir machen nicht einfach eine Stunde Mittagspause." – (I.3, Zeile 12-14, Personal). Nur eine Person aus dem Personal könnte sich vorstellen, einen Spazierweg regelmässig zu nutzen. Dennoch könnte das Personal sich vorstellen, dass „andere" das Angebot gerne nutzen würden. In erster Linie die Patientinnen zeigten sich denn auch mehr von der Idee eines Spazierweges angetan und beantworteten die Frage nach der Nutzung oft mit einem – *„Ja, auf jeden Fall!"* – (I.4, Zeile 100, Patient). Besucherinnen wünschen sich zwar einen Spazierweg, würden ihn aber nur in Verbindung mit einem Patientinnenbesuch nutzen.

Foto 7: Schilderdschungel, Foto: Projektgruppe, November 2004

Grundsätzlich standen fast alle Personen einer stärkeren Nutzung und Kommunikation des Inselareals positiv gegenüber. Es gab aber auch Stimmen, die sich vehement gegen die „Vermarktung" aussprachen – *„Na ja, die Leute auf den Park hier aufmerksam machen, das ist schon o.k. Aber der untere Teil hier, beim Teich, der gehört uns. Den möchten wir für uns [Anna-Seiler-Patientinnen und Personal] behalten. Der ist wunderschön, den sollte man nicht propagieren."* – (I.1, Zeilen 96-98, Personal).

4.1.5 Welche Kommunikationsformen sind sinnvoll?

Eine Signalisation des Spazierweges scheint ebenso nötig wie schwierig zu sein. Einerseits muss den Leuten deutlich gezeigt werden wo sich was befindet, damit sich diese überhaupt ins Inselareal begeben. Das Überangebot an Schildern und Plakaten sowie anderen Orientierungsmitteln lässt aber eine weitere herkömmliche Orientierungshilfe scheitern. Auch in den Interviews sind wenige zündende Ideen zur Kommunizierung des Spazierweges entstanden, erfolgsversprechend wäre vielleicht ein Kommunikationsauftrag des Personal gegenüber den Patientinnen (siehe Kapitel 4.1.7).

Auch zeigte sich anhand der Interviews, dass ein Spazierweg vor allem von Patientinnen genutzt würde und deshalb vor allem ihren Anforderungen gerecht werden müsste. Anforderungen der Patientinnen sind unter anderem: Übersicht, Rollstuhlgängigkeit, spitalfremde

Themen, Bäume und Ruhe. Das Personal wird auch in Zukunft nur die gebäudenahen Plätze zu kurzen Ess- oder Rauchpausen nutzen. Es macht Sinn, diese Plätze vor allem auf eine solch spezifische Nutzung hin zu gestalten und Sitzgelegenheiten, Aschenbecher, Schatten, Rasenflächen, „kommunikative Orte“ und Ablenkung zu schaffen.

Foto 8: Rollstuhlgängigkeit, Foto: Projektgruppe, November 2004

Erwähnt werden soll schliesslich auch die Befürchtung einer zu starken Belebung der bisher ruhigen Orte (Umgebung Anna-Seiler-/ Loryhaus) und damit einer Zerstörung des Erholungsraumes. Ruhe, sowie einsame Plätze, sind die vielleicht wichtigsten Aspekte, die die Attraktivität des Lory-Parks ausmachen. Das Ziel eines Spazierweges soll eine Attraktivitätssteigerung des ganzen Areals sein. Dass damit auch mehr Leute den Lory-Park besuchen werden ist zu hoffen und im Prinzip wünschenswert (im Sinne von sozialer Unterstützung, siehe Kapitel 2.1), solange nicht ein allzu starkes Personenaufkommen zu verzeichnen sein wird. Damit ist aber nicht zu rechnen, da der Lory-Park für viele Patientinnen des Bettenhochhauses schlicht zu weit entfernt ist. Vor allem für sie wird dringend ein attraktiver Spazierweg in Reichweite des Bettenhochhauses benötigt.

4.1.6 Zusätzliche wichtige Aussagen der befragten Personen

Einzelne Zitate trafen den Grundtenor vieler nur angedeuteter Themen ziemlich gut. In diesem Kapitel werden anhand einzelner Aussagen einige wichtige Bemerkungen zusammengefasst:

Das Personal sieht für sich selbst nur wenige Nutzungsmöglichkeiten eines Spazierweges – *„Der Park soll auch vor allem den Patienten dienen, nur in zweiter Linie dem Personal“* – (I.1, Zeile 46, Personal). Alle Personen erwähnen die besondere Wichtigkeit von Grünflächen und Spazierwegen, die die Spitalumgebung etwas vergessen machen. Dazu gehören unter anderem auch Attraktionen – *„Ich denke jedoch, dass es nicht unbedingt schon wieder mit dem Spital verbunden sein soll, also nicht Sachen, die mit dem Spital zu tun haben, das erleben ja die Patienten genug im Haus drinnen. Es sollte etwas frei Erfundenes sein, etwas Motivierendes, was einem wieder „Kick“ gibt.“* – (I.4, Zeilen 104-112, Patient). Die Patientinnen weisen insbesondere auch daraufhin, dass ihr Ausgehradius auch von den ärztlichen Anwei-

sungen abhängt – *„Für mich ist der Arzt massgebend. Wenn er sagt, ich kann bis dort und dort hin, dann gehe ich bis dort und dort hin, und nicht weiter“* – (I.10, Zeilen 51-53, Patient).

4.1.7 Bedeutung der wichtigen Aussagen für das Inselgartenkonzept

Ein Ansatzpunkt zur Kommunikation und Nutzung eines Spazierweges sehen wir darin, dass Ärzte und allgemein das Personal über die positiven Wirkungen eines Spazierweges umfassend informiert werden und den Spazierweg ihren Patientinnen empfehlen. Das Personal sollte die Spazierwege kennen und die Patientinnen zur Begehung ermutigen („Kommunikationsauftrag“). Der Wunsch nach spitalfremden Themen zeigt auch, dass die Krankenhausatmosphäre als belastend oder sogar als „krank-machend“ empfunden wird. Es ist deshalb wünschenswert, dass das Inselspital eine Umgebung erhält, wo Patientinnen frische Luft atmen und „das Leben“ betrachten können. Es geht darum, auf dem Inselareal eine Umgebung zu schaffen, die eine natürliche Ablenkung mittels Natur belassenen, sonnigen Orten im Sinne der *Healing Garden*s für die Patientinnen, das Personal und die Besucherinnen schafft.

Foto 9: Krankenhausatmosphäre, Foto: Projektgruppe, November 2004

4.2 Mental Map

4.2.1 Der Bekanntheitsgrad der verschiedenen Bereiche des Areals

Die folgenden Resultate – zusammengefasst aus 11 Mental Maps – zeigen, welche Umgebungen des Inselareals bei den Befragten bekannt sind.

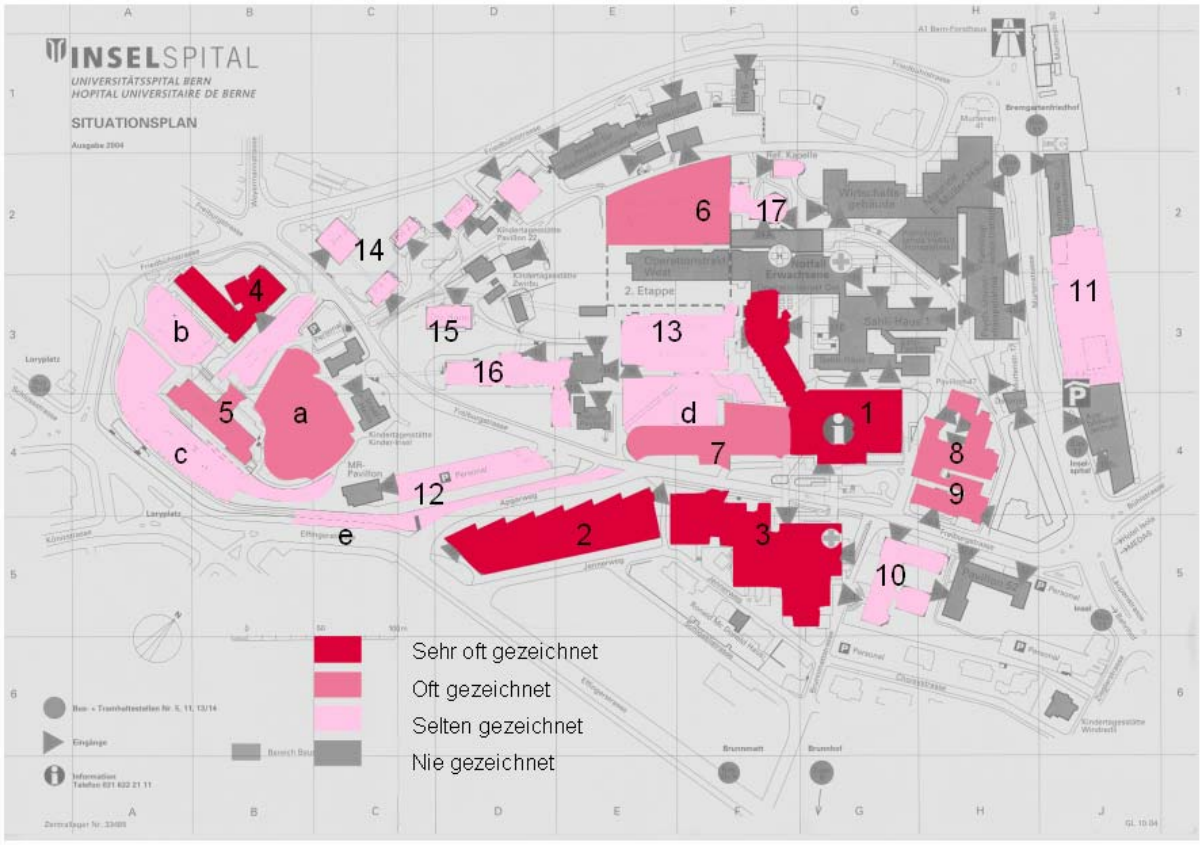


Abb. 3: Grafische Darstellung der Auswertung der Mental Maps, Situationsplan Inselspital, Ausgabe 2003. [online im www] <http://www.insel.ch/fileadmin/inselspital/users/Patienten_Besucher/C_Leuenberger/Pdf/situationsplan_insel.pdf> (besucht am 04.06.2005), modifiziert nach Projektgruppe, 2005

Legende:

Gebäude:

1 Bettenhochhaus
2 Frauenklinik
3 Kinderklinik
4 Anna-Seiler-Haus
5 Lory-Haus
6 INO-West
7 Poliklinik
8 Augenklinik
9 Apotheke
10 Zahnklinik
11 Parkhaus
12 Personalparkplatz
13 Hallerhaus
14 Personalhäuser
15 Otz-Haus
16 Dermatologie
17 Kapellen

Plätze:

a Inselheimmatte
b Umgebung Anna-Seiler-Haus
c Umgebung Lory-Haus
d Physioweg
e Stadtbach

4.2.2 Die Gründe für den Bekanntheitsgrad der verschiedenen Bereiche

Die in den Mental Maps gezeichneten Gebiete (vergleiche Abb. 3) machen deutlich, dass sich die befragten Personen in erster Linie an den Gebäuden orientieren. Zwar wurden zum Teil auch Aussenräume wie der Inselheimgarten erwähnt, diese wurden jedoch sofort in Bezug zu nahe gelegenen Gebäuden gebracht. *„Ich habe einmal im Anna-Seiler Haus gearbeitet, aber das ist viele Jahre her. Da hat es so Pärke mit Schatten im Sommer."* (I.5, Zeilen 25-26, Personal). Einige ausgewählte Originalzeichnungen sind im Anhang zu finden.

Sehr oft gezeichnet wurden das Bettenhochhaus, die Frauenklinik, die Kinderklinik und das Anna-Seiler Haus (zur Lage aller Gebäude und Plätze siehe Abb. 3 oben). Dies sind alles grosse, auffällige Gebäude, in denen auch die meisten Patientinnen untergebracht sind und dementsprechend auch die grösste Anzahl Mitarbeiterinnen beschäftigt werden. Beim Bettenhochhaus ist zusätzlich zu erwähnen, dass sich hier der Haupteingang des gesamten Spitals mit dem Informationsschalter befindet, was sicher zu seinem Bekanntheitsgrad beiträgt.
Oft gezeichnet wurden das Lory-Haus, der Inselheimgarten, der Neubau INO-West, die Poliklinik, die Augenklinik und die Apotheke. Dass der Neubau INO-West bei allen präsent ist, erstaunt wenig, da er doch in den Medien und bei den Betroffenen Anlass zu etlichen Diskussionen gab. Die anderen Gebäude und Plätze sind einfach zu bezeichnen und verfügen über Namen, die verständlich und einprägsam sind.
Weitere genannte Gebäude und Plätze sind die Zahnklinik, das Parking und einer der Personalparkplätze, das Hallerhaus, der Physioweg, die Dermatologie, die Kapellen, die Personalhäuser, das Otzhaus und der Stadtbach.
Die Auswahl der skizzierten Orte kann wohl in erster Linie auf persönliche Betroffenheit zurückgeführt werden. Sie ist abhängig von der individuellen Situation der Befragten, wie zum Beispiel dem Aufenthaltsort einer Patientin.
Entsprechend dieser persönlichen Betroffenheit wurden wohl diejenigen Gebäude und Plätze nicht gezeichnet, zu denen die Befragten wenig persönlichen Bezug haben. Dies ist vor allem bei den Patientinnen sowie bei den Besucherinnen eindeutig beobachtbar.
Das Personal kannte das Areal am detailliertesten. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass viele Angestellte längere Zeit im Inselspital arbeiten und so die Umgebung mit der Zeit gut kennen lernen konnten.

4.2.3 Beliebte Plätze der befragten Personen

Die beliebten Plätze der Befragten lassen sich in zwei Kategorien unterteilen. Einerseits sind es Gärten und Grünflächen, also naturnahe Orte, welche sich genau mit den erwähnten Be-

dürfnissen nach Natur und Ruhe (siehe oben) decken. Es wurden der Lorygarten, der Physioweg, die Inselheimmatte, die grüne Matte beim Bettenhochhaus und die Umgebung des Anna-Seiler Hauses genannt. "*Häufig bin ich im Lorygarten, da hat es Bänke und Magnolienbäume.“* (I.6, Zeilen 35/36, Personal).

In die zweite Kategorie lassen sich Plätze ordnen, die Begegnungen ermöglichen. Dies ist der Parkplatz vor dem Anna-Seiler Haus, die Cafeteria auf dem Dach des Bettenhochhauses und das Mühlespiel. *„Da hat es noch ein Mühlespiel, da spielen sie auch.“* (I.6, Zeilen 75/76, Personal).

Die beliebten Plätze lassen sich nicht nach Zielgruppen aufteilen. Auffällig ist aber, dass sie sich ausnahmslos in der Nähe des Arbeits- bzw. Aufenthaltsplatzes der Befragten befinden.

4.3 Nichtteilnehmende Beobachtung

4.3.1 Resultate der Personenverteilung und der Nutzung der Aussenräume

Die Resultate der nichtteilnehmenden Beobachtung werden anhand der Personenverteilung und der Nutzung der Flächen der drei ausgewählten Umgebungen dargestellt. Weiter werden das Mobilitätsverhalten der Patientinnen sowie die sozialen Interaktionen erläutert.

Physioweg

Wie die Abbildung 4 zeigt, ist die Zielgruppe, die den Physioweg am meisten nutzte, mit fast zwei Dritteln das Personal (62%). Besucherinnen machten 16% aus, Patientinnen 4%. Der Physioweg wurde vor allem als Durchgangsweg genutzt (65%), seltener wurde auch verweilt (27%) oder spaziert (5%) (siehe Abb. 5). Von allen drei Orten wurde der Physioweg mit 64% aller Personen am meisten genutzt.

Personenverteilung im Bereich Physioweg

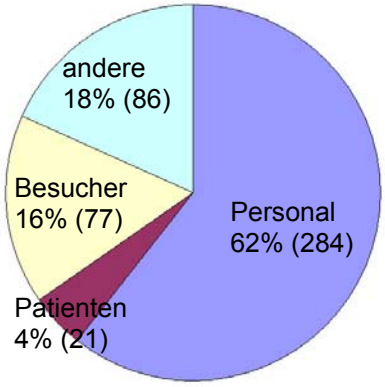


Abb. 4: Personenverteilung im Bereich Physioweg, eigene Darstellung, 2005

Nutzung der Flächen im Bereich Physioweg

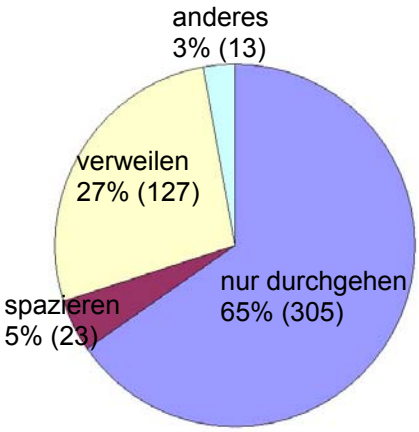


Abb. 5: Zeigt, wie die Fläche im Bereich Physioweg genutzt wird, eigene Darstellung, 2005

Lory-Umgebung

Die am stärksten vertretene Zielgruppe in der Lory-Umgebung war das Personal (32%), gefolgt von den Patientinnen (28%) und den Besucherinnen (18%) (Abb. 6). Die am meisten ausgeführte Tätigkeit in der Lory-Umgebung war das Verweilen (42%), gefolgt von Durchgehen (23%), Spazieren (18%) und anderem (17%). Die Lory-Umgebung wurde insgesamt am zweithäufigsten besucht (21%) (siehe Abb. 7).

Personenverteilung im Bereich Lory-Umgebung

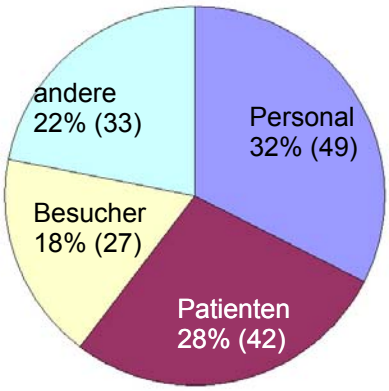


Abb. 6: Personenverteilung im Bereich Lory-Umgebung, eigene Darstellung, 2005

Nutzung der Flächen im Bereich Lory-Umgebung

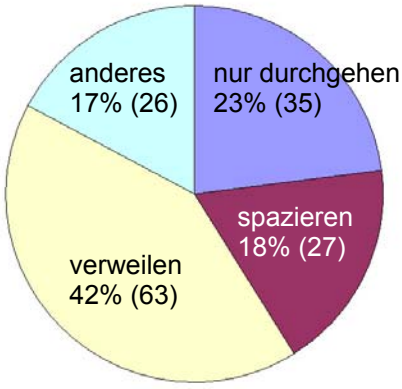


Abb. 7: Zeigt, wie die Fläche im Bereich Lory-Umgebung genutzt wird, eigene Darstellung, 2005

Spazierweg

Die Mehrheit der Spazierwegnutzerinnen stellt mit 63% das Personal. Besucherinnen (14%) und andere (20%) machten zusammen ein gutes Drittel aus, während Patientinnen kaum anzutreffen waren (3%) (siehe Abb. 8).

Personenverteilung im Bereich Spazierweg

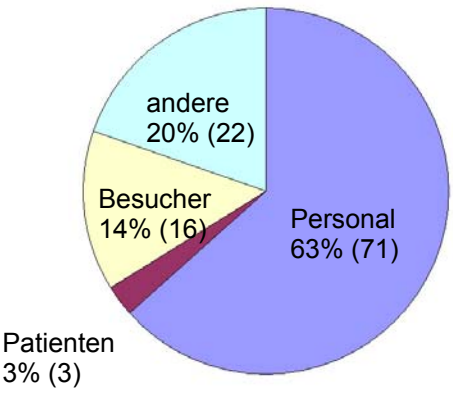


Abb. 8: Personenverteilung im Bereich Spazierweg, eigene Darstellung, 2005

Nutzung der Flächen im Bereich Spazierweg

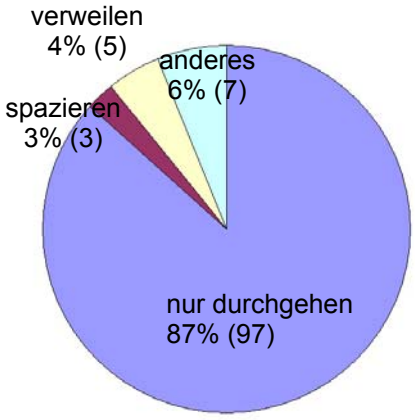


Abb. 9: Zeigt, wie die Fläche im Bereich Lory-Umgebung genutzt wird, eigene Darstellung, 2005

Abbildung 9 zeigt, dass eine überwältigende Mehrheit (87%) den Spazierweg als Durchgangsweg benutzen. Spazieren (2,7%) und verweilen (4,5%) waren auf dem Spazierweg keine häufig ausgeführten Tätigkeiten. Der Spazierweg wurde im Vergleich zu den beiden anderen Orten am wenigsten besucht (15%).

'Andere' Personen und Nutzungen

Die Kategorie „andere", d.h. Personen, die nicht genau zugeordnet werden können, machten an allen drei beobachteten Orten ungefähr einen Fünftel aus (Physioweg 18%, Lory-Umgebung 22%, Spazierweg 20%).

Die Kategorie „anderes", die sich auf die Nutzung der Orte bezieht (z.B. Nordic Walking, Blumenpflege, Physiotherapie, telefonieren, dösen), war mit 17% in der Lory-Umgebung am meisten vertreten. An den beiden anderen Orten kam dieser Kategorie mit 3,6% (Physioweg) und 6,3% (Spazierweg) keine grosse Bedeutung zu.

Mobilitätsverhalten der Patientinnen

Mit einem relativen Anteil von 48% hat es auf dem Physioweg am meisten Patientinnen, die auf Gehhilfen angewiesen waren, in der Lory-Umgebung war es jede achte Patientin (12%). Auf dem Spazierweg hielten sich nur Patientinnen ohne sichtbare Gehhilfe auf. Die jeweils grösste Gruppe der auf Gehhilfen angewiesenen Patientinnen war im Rollstuhl (29% auf dem Physioweg, 10% in der Lory-Umgebung).

Soziale Interaktion

Soziale Interaktion, unter der wir das beobachtete Zusammensein (sprechen oder andere Tätigkeiten) von zwei oder mehreren Personen verstehen, stellten wir vorwiegend in der Lory-Umgebung (62%), aber auch auf dem Physioweg (53%) fest. Auf dem Spazierweg hingegen war eine Mehrheit (54%) alleine unterwegs.

4.3.2 Analyse der Personenverteilung und der Nutzung der Aussenräume

Physioweg

Der Physioweg wurde von allen drei Orten mit gut zwei Dritteln aller Personen am meisten genutzt, gefolgt von der Lory-Umgebung und dem Spazierweg. Dieses Bild entspricht unserer Erwartung, dass der Physioweg auf Grund seiner zentralen Lage rege genutzt wird. Was wir aber nicht erwarteten, war die Tatsache, dass über zwei Drittel diesen Bereich nur als Durchgangsweg benutzte und nur ca. ein Viertel aller beobachteten Nutzerinnen dort verweilte. Die Zielgruppe, die den Physioweg am meisten nutzte, war mit fast zwei Dritteln das Personal. Den Grund dafür sehen wir wiederum in der Lage des Weges. Dass beim Physio-

weg fast die Hälfte aller Patientinnen unterwegs war (vor allem im Rollstuhl), erklären wir uns damit, dass der Physioweg auf Grund seiner zentralen Lage für Patientinnen, die auf Gehhilfen angewiesen sind, geeigneter zu sein scheint als die beiden anderen Orte.

Lory-Umgebung

Entgegen unserer Hypothese stellte das Personal mit rund einem Drittel die grösste Nutzergruppe in der Lory-Umgebung. Da diese Umgebung Parkcharakter hat, erwarteten wir dort vorwiegend verweilende und spazierende Patientinnen und Besucherinnen, die zusammen gezählt aber fast die Hälfte der Nutzerinnen ausmachten. Die am meisten beobachtete Tätigkeit in der Lory-Umgebung war das Verweilen, was wir auf Grund der Attraktivität dieses Ortes auch erwarteten.

Die Tatsache, dass der Kategorie „anderes" vor allem in der Lory-Umgebung eine Bedeutung zukam, kann damit erklärt werden, dass die Lory-Umgebung aufgrund ihrer physischen Gegebenheiten dazu einlädt, zu verweilen und verschiedene Tätigkeiten auszuführen.

Spazierweg

Unsere Vorannahme, dass der Spazierweg zwar ein geeigneter Weg zum Spazieren sei (und mit dem Hühnerhof und dem Teich bereits Elemente des *Healing Garden* - Konzepts hat), aber dennoch am wenigsten von allen drei Orten genutzt werde, da er etwas abgelegen ist, hat sich bestätigt. Allerdings erwarteten wir nicht, dass das Personal mit fast zwei Dritteln die Mehrheit der Nutzerinnen bildet. Wahrscheinlich liegt ein Grund darin, dass dies der „Arbeitsweg" von einigen Angestellten ist, da sich die Personalhäuser gerade hinter dem Spazierweg befinden. Besucherinnen und andere machten zusammen ein gutes Drittel aus, während Patientinnen kaum anzutreffen waren. Auch unsere Schätzung, dass dieser Weg seine Funktion in erster Linie als Durchgangsort erfüllt, stimmte mit dem Beobachteten überein: Eine überwältigende Mehrheit ging durch, nur wenige Nutzerinnen spazierten oder verweilten. Neben der etwas abgelegenen Lage könnten auch die andauernden Bauarbeiten einen Einfluss haben, dass der Spazierweg seinem Namen nicht gerecht wurde.

Soziale Interaktion

Auf dem Spazierweg und auf dem Physioweg war je eine knappe Mehrheit alleine unterwegs. Dies steht unserer Meinung nach mit der Tatsache, dass diese beiden Wege in erster Linie eine Durchgangsfunktion haben, in Verbindung. In der Lory-Umgebung hingegen waren fast zwei Drittel aller Nutzerinnen mindestens zu zweit unterwegs. Dies scheint uns nicht verwunderlich, da in der Lory-Umgebung ja vor allem verweilt wurde – nicht nur von Patientinnen, sondern gerade auch vom Personal.

5. Synthese

Das Ziel der Ökologiekommission des Inselspitals ist, eine vermehrte Nutzung der Aussenräume des Inselareals zu erreichen. Das übergeordnete Ziel unserer Arbeit lautet, die Bedürfnisse der Zielgruppen für ein attraktives Wegnetz abzuklären, welches zu einer vermehrten Nutzung der Aussenräume führen soll. Aufgrund der Ergebnisse aus dem empirischen Teil unseres Projektes sowie der aufgearbeiteten Theoriebeiträge wollen wir nun die anfänglich gestellten Fragen (siehe Kapitel 1.2) beantworten und allgemeine Empfehlungen für die Gestaltung des Inselareals formulieren. Im anschliessenden Kapitel 6 möchten wir daraus abgeleitet der Ökologiekommission konkrete Vorschläge zur Umgestaltung der Aussenräume unterbreiten.

5.1 Die grundlegenden Bedürfnisse an Aussenräume

Der bewusste Aufenthalt und Bewegung in der Natur wirken laut dem Konzept *Healing Garden* nicht nur allgemein gesundheitsfördernd, sondern können auf Grund der spezifischen und individuellen Gestaltung der Grünflächen auch einen positiven Effekt auf den Heilungsprozess der Patientinnen haben. Wenn wir also die Menschen in die Aussenräume locken wollen, muss es Plätze geben, an denen sich die Leute wohl fühlen. Auf Grund der Resultate aus den fokussierten Interviews und den interdisziplinären Theorieteilen finden wir folgende grundlegenden Bedürfnisse:

- nach Natur, Grün, Blumen und frischer Luft
- nach Ruhe
- nach Sitzgelegenheiten und Schatten
- nach Begegnung und sozialer Interaktion (inklusive Tieren)
- nach Bewegung
- und nach der Möglichkeit, verschiedene Sinneserfahrungen machen zu können.

Die Interviews zeigen deutlich, dass von Seiten aller Befragten das Bedürfnis vorhanden ist, sich in der Natur aufhalten zu können und Ruhe zu finden. Diese zwei zentralen Punkte wollen wir im Folgenden näher erläutern.

5.2 Aufenthalt in der Natur

Die Theorie des *Healing Garden* sieht einen eindeutigen positiven Zusammenhang zwischen der Möglichkeit, sich im Grünen aufzuhalten und dem Heilungsprozess (siehe Kapitel 2.1). Auch Bewegung im Freien zahlt sich laut mehreren wissenschaftlichen Quellen aus (siehe 2.2 Bewegung als Gesundheitsressource). Laut den Erkenntnissen aus Kapitel 2.4 kann der

Aufenthalt im Freien Stress mindernd wirken und aus volkswirtschaftlicher Sicht könnte nicht nur ein Beitrag an die Volksgesundheit sondern auch an die Kostensenkung im Gesundheitswesen geleistet werden. Aus der Theorie ist zu entnehmen, dass hierbei die Bilanz von direkten und indirekten Gesundheitskosten verbessert werden könnte. Die jetzige Situation auf dem Inselareal zeigt, dass grosse Grünflächen im hinteren Bereich des Areals der Umgebung um das Loryhaus durchaus vorhanden sind, die wenigen Grünflächen im vorderen Bereich rund um das Bettenhochhaus jedoch sehr klein sind. Aus den Resultaten der nicht teilnehmenden Beobachtung entnehmen wir, dass grundsätzlich alle untersuchten Aussenbereiche im Allgemeinen wenig genutzt werden. Als mögliche Gründe nennen die Befragten in den Interviews die grossen Entfernungen auf dem Inselareal, die kurzen Pausen, die mangelnde Zeit am Mittag, das fehlende Wissen um die Orte, die physische Konstitution sowie eine ungenügende Anzahl Sitzgelegenheiten und mangelnder Schatten. Obwohl als genannte positive Aspekte des Vorhandenen wiederholt die Bäume, Grünflächen und Blumen genannt werden, zeigt die Auswertung der Mental Maps, dass nur sehr wenige der Befragten die vorhandenen Grünflächen auch kennen (Umgebung Loryhaus und Physioweg: selten genannt, Spazierweg und kleinere Grünfläche: nie genannt).
Aufgrund dieser Erkenntnisse empfehlen wir, mehr Grünflächen zu gestalten, sei dies mit Bäumen, Blumen, Wasser und eventuell mit Einbezug von Tieren. Vor allem in der Nähe des Bettenhochhauses sind Grünflächen rar und die Distanzen zum hinteren Teil des Areals gross. Da sich diese Forderung nach mehr Grünflächen durch die räumlichen und baulichen Gegebenheiten rund um das Bettenhochhaus nur schwierig umsetzen lässt, denken wir an eine attraktivere Gestaltung des Bereichs um den Physioweg und des Spazierweges.

5.3 Ruhe finden

Wie angekündigt entpuppte sich das Bedürfnis nach Ruhe und „stressfreien Zonen“ aus den Interviews als zweiter zentraler Aspekt.
Alle befragten Gruppen nannten bei den positiven Aspekten des heutigen Areals die Ruhe. Die Möglichkeiten sich zurückzuziehen, „seine Ruhe zu haben“, auszuspannen, in ruhiger Umgebung die Vögel zwitschern zu hören, oder sich in Ruhe mit jemandem unterhalten zu können, werden von den befragten Personen sehr geschätzt. Negativ wurde in dem Zusammenhang der Baulärm durch den Neubau des INO-West erwähnt. Viele ruhige Orte finden sich in erster Linie rund ums Lory-Haus. Die nichtteilnehmende Beobachtung zeigt aber, dass diese Plätze ebenso wie der (sehr ruhige) Spazierpfad nur spärlich genutzt werden.
Die Theorie zeigt auch hier positive Zusammenhänge zwischen ruhigen, stressfreien Zonen und der Gesundheit (Kapitel 2.1 und 2.3). Um sowohl den Bedürfnissen der Befragten wie auch den Ansprüchen an die Gesundheitsförderung gerecht zu werden, empfehlen wir in

diesem Sinne die vermehrte Schaffung von mehr oder weniger abgegrenzten Rückzugszonen. Diese könnten wiederum im Bereich des Spazierweges entstehen.

Im Zusammenhang mit ruhigen Orten, aber auch mit dem weiteren wichtigen Bedürfnis nach sozialer Interaktion und Begegnung wurde oft der Wunsch nach Sitzgelegenheiten und Schatten geäussert. Öffentliche Räume sollen, wie im Kapitel 2.2. erläutert, Begegnungen mit den Mitmenschen und der Natur fördern. Deshalb sollen vermehrt Kleinräume auf dem Areal abgegrenzt und Nischen für den Rückzug aber auch für soziale Interaktionen geschaffen werden. Die bestehenden ruhigen Orte müssen durch geeignete Mittel besser kommuniziert und gegebenenfalls signalisiert werden.

5.4 Wie können die Leute in die Inselgärten gelockt werden?

Es stellt sich nach wie vor die Frage, wie man die Menschen vermehrt nach draussen in die Inselgärten locken könnte.
Erstens sehen wir deutlich, dass es Orte geben muss, an denen sich die Leute wohl fühlen, damit sie sich auch an diesen Orten aufhalten wollen (Cooper Marcus 2001). Diese Bedingung kann durch die oben diskutierten Punkte zur Erfüllung der allgemeinen Bedürfnisse abgedeckt werden.
Zusätzlich könnten weitere Anreize, eventuell bestehend aus geeigneten Attraktionen, die Leute aus Neugierde ins Freie locken. Aus den Interviews ist zu entnehmen, dass der grundlegende Tenor gegenüber den Ideen eines Weges mit Attraktionen positiv ausfällt. Die meisten Befragten vermuten aber, einen solchen Weg nur einmalig – aus reiner Neugier – zu nutzen. Das Ziel, den Leuten einmal das ganze Inselareal mit seinen schönen Seiten zeigen zu können und sie damit auf einzelne Orte aufmerksam zu machen, könnte damit aber bereits erreicht werden, wodurch sie zumindest einmal ins Freie gelockt würden. Gewünscht wurden dazu in erster Linie spitalfremde Themen und grundsätzlich eher diskrete Attraktionen. Wie diese konkret aussehen könnten, war nicht Bestandteil dieser Arbeit.

Schliesslich bleibt noch die wichtige Frage der Kommunikation. Erst wenn die Zielgruppen von den Möglichkeiten des Inselareals wissen, werden sie davon Gebrauch machen können. Da weitere Beschilderungen auf dem Areal auf Grund des bestehenden Schilderdschungels unerwünscht sind, müssen andere Kommunikationsmittel gesucht werden. Als mögliche Variante wurde in den Interviews Flyer, in Form von Inselarealplänen mit Fotografien, die in Zimmern aufgelegt werden genannt. Kombiniert mit Bodenmarkierungen direkt auf den Wegen wäre dies eine gute Möglichkeit einer alternativen Signalisation. Laut der *Healing Garden* Theorie würde dadurch das Kontrollgefühl doppelt gestärkt und somit zusätzlicher Stress

vermieden. Als sehr erfolgsversprechend beurteilen wir auch die Idee, das Personal in dieser Hinsicht zu sensibilisieren und zu schulen und ihnen einen Kommunikationsauftrag gegenüber den Patientinnen und Besucherinnen zu erteilen.

6. Konkrete Vorschläge zur Umgestaltung der Aussenräume des Inselspitals

Aus der vorangegangenen Synthese sollen nun konkrete Vorschläge zur Umgestaltung der Aussenräume des Inselspitals abgeleitet werden. Zusätzlich haben wir hier auch unsere eigene Kreativität spielen lassen, so dass in diesem Kapitel persönliche Umsetzungsideen der Projektgruppe präsentiert werden:

1. Schlangenförmiger Nischenweg von den Kapellen zum Otz-Haus (Spazierweg)

Der bestehende Spazierweg, der von den Personalhäusern vorbei am Neubau INO-West bis zu den Kapellen führt, soll so umgestaltet werden, so dass er den Bedürfnissen der Benutzerinnen besser gerecht wird. Im Konkreten verstehen wir darunter die Schaffung von Kleinräumen, respektive Nischen, die Rückzugsmöglichkeiten und Plätze zum Verweilen bieten. Umsetzungsbezogen schlagen wir an Stelle des gerade verlaufenden Strässchens die Erstellung eines schlangenförmigen Weges vor (siehe Foto 10). Die dadurch entstehenden Nischen sollten ausreichend mit Blumen, Büschen und Bäumen begrünt und mit vielen Sitzgelegenheiten ausgestattet werden. Da sich die Möglichkeit bietet, den bereits bestehenden Teich beim Personalhaus 2 und den Hühnerhof durch eine leichte Verschiebung des Weges mit in das Konzept einzubeziehen und somit besser zugänglich zu machen, sehen wir auch darin eine Chance, direkte Berührungspunkte mit Naturelementen zu schaffen.

Foto 10: Schlangenförmiger Weg, Hoffmann R. (2005) Therapeutische Gärten für Alterszentren. Präsentation an der HSW vom 31.03.2005

2. Beschattetes Gartencafé beim Physioweg

Der Platz zwischen dem Bettenhochhaus und dem Physioweg soll nach den Bedürfnissen des Personals ausgerichtet werden. Um dieses Ziel zu erreichen, schlagen wir vor, an dieser Stelle ein Gartencafé einzurichten und zusätzlich durch das Aufstellen von Tischen einen angenehmen Ort zum Picknicken, zum Lernen oder ganz einfach zum Verweilen zu schaffen (der natürlich auch von Patientinnen und Besucherinnen genutzt werden kann). Ganz wichtig

scheint uns in diesem Zusammenhang zu beachten, dass mehr Schattenplätze entstehen – entweder durch das Pflanzen zusätzlicher Bäume, der Errichtung eines Sonnensegels oder ganz einfach durch Anschaffung von genügend Sonnenschirmen.

3. Bocciabahn und Schachbrett als Begegnungsplätze beim Anna-Seiler-Haus

In der Umgebung Anna-Seiler empfehlen wir die Schaffung so genannter Begegnungsplätze, die soziale Interaktion ermöglichen und aktiv genutzt werden können. Die Erstellung einer Boccia-Bahn und eines Schachspiels können diese Kriterien erfüllen. Weiter braucht es unbedingt mehr Sitzgelegenheiten (falls möglich mit Polster) und auch hier sollen mehr Schattenplätze das Verweilen angenehmer gestalten.

4. Kommunikationsauftrag ans Pflegepersonal

Damit die Aussenräume des Inselspitals von Patientinnen, Besucherinnen und dem Personal vermehrt genutzt werden, braucht es „Werbung“ im Sinne einer Information über die positiven Aspekte eines Aufenthalts im Freien. Wir schlagen deshalb vor, dass das Pflegepersonal an einer Informationsveranstaltung diesbezüglich geschult wird und offiziell angewiesen wird, Patientinnen und Besucherinnen zur Nutzung der Aussenräume des Spitals aufzufordern. Das Pflegepersonal soll also einen Kommunikationsauftrag erhalten und muss deshalb das Areal gut kennen. Die Ärzte erhalten idealerweise eine schriftliche Information, damit sie über den Kommunikationsauftrag Bescheid wissen und das Pflegepersonal gegebenenfalls in dieser Hinsicht unterstützen können.

5. Flyer in den Zimmern

Wir schlagen vor, in den Zimmern Flyer aufzulegen, die Patientinnen und Besucherinnen auf die Aussenräume des Inselareals aufmerksam und ihnen einige interessante Plätze schmackhaft machen. Damit der Flyer zusätzlich auch als Orientierungshilfe dienen kann, soll darauf eine einfache Darstellung des Inselareals abgebildet sein. An mehreren Stellen könnten Abbildungen von Fotografien zu einem besseren Eindruck des betreffenden Platzes verhelfen und als zusätzlicher Anreiz dienen, diese Orte aufzusuchen (siehe Abb. 10). Besonderer Wert soll dabei auf die „entfernten“ Bereiche beim Anna-Seiler Haus und beim Lory-Haus gelegt werden, damit allenfalls auch diese Teile des Areals vermehrt besucht würden.

Als sinnvoll erachten wir in diesem Zusammenhang auch die Angabe der Distanzen zwischen den jeweiligen Plätzen. Dadurch ist den Benutzerinnen bereits klar, auf welchen zeitlichen und körperlichen Aufwand sie sich einlassen, bevor sie sich auf den Weg machen.

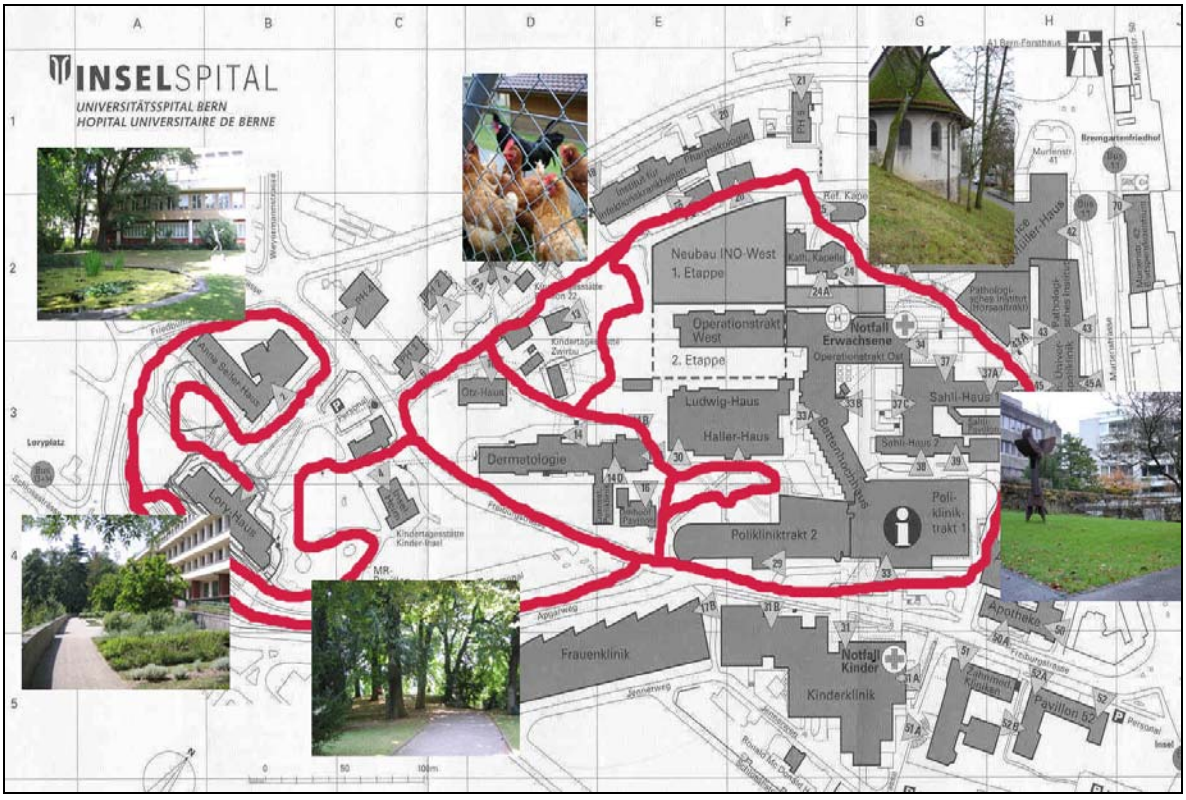


Abb. 10: Entwurf eines möglichen Flyers, Situationsplan Inselspital, Ausgabe 2003. [online im www] <http://www.insel.ch/fileadmin/inselspital/users/Patienten_Besucher/C_Leuenberger/Pdf/situationsplan_insel.pdf> (besucht am 04.06.2005), modifiziert nach Projektgruppe, 2005

6. Bodenmarkierungen auf dem Wegnetz

Damit die Orientierung auf dem Areal leichter fällt, empfehlen wir eine Bodenmarkierung auf dem bestehenden Wegnetz. In regelmässigen Abständen soll eine Bodenmarkierung – zum Beispiel eine Blume, ein Ahornblatt oder sonst ein naturnahes Symbol – der Spaziergängerin zeigen, dass sie sich nach wie vor auf einem Weg befindet, der zum kommunizierten Wegnetz gehört.

7. Diskreter Themenweg

Zusätzlich zu den oben genannten Massnahmen kann ein Weg mit Attraktionen entstehen, der als zusätzlicher Anreiz Patientinnen, Besucherinnen und das Personal dazu bewegt, die

Aussenräume des Spitals vermehrt zu nutzen. Wir empfehlen jedoch einen Themenpfad, der sich mit spitalfremden Themen befasst und zudem eher diskret gestaltet wird.

Zusammenfassung

Zusammenfassend sind wir der Ansicht, dass trotz einiger bereits bestehender Orte im Sinne des *Healing Garden* Konzepts einzelne Umgestaltungsarbeiten unerlässlich sind, damit das Areal den Bedürfnissen der Benutzerinnen gerecht werden kann. Wir sind aber davon überzeugt, dass nur eine Kombination dieser Umgestaltungsarbeiten mit einer guten Kommunikationsstrategie eine erfolgreiche Umsetzung des Konzepts – nämlich die vermehrte Nutzung der Aussenräume des Inselspitals – erreichen kann.

7. Rückblick und Ausblick

7.1 Rückblick

Bereits im Vornherein war uns bekannt, dass das Spital Zollikerberg einen Philosophenweg auf den bestehenden Aussenräumen angelegt hat. Es stellte sich aber heraus, dass diesem kein wissenschaftliches Konzept zugrunde liegt sondern auf reiner Intuition des Initiators beruht und trotzdem viele positive Stimmen erntet.

Durch die Literaturrecherchen stellten wir fest, dass die Hochschule Wädenswil (HSW) mit ihrem Projekt „Qualitäten von Grünräumen des urbanen Wohnumfelds bezüglich Gesundheit und Wohlbefinden“ (vgl. Exkurs, Kapitel 3.3.3) eine praktisch identische Fragestellung wie die unsere untersucht (HSW 2005). Im Frühling dieses Jahres wurde ebenfalls an der HSW, in Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule Rapperswil sowie der Hochschule für Soziale Arbeit in Winterthur, ein Projekt zum Thema „Therapeutische Gärten“ (vgl. Exkurs, Kapitel 3.3.3) abgeschlossen (Hoffmann 2005).

Während unserer Arbeit am Projekt liess der „Aktionsplan Umwelt und Gesundheit“ (APUG), der die Abteilung „Gesundheit und Umwelt“ des Bundesamt für Gesundheit (BAG) repräsentiert, verlauten, ihr Monatsschwerpunkt im Mai sei dem Thema „Lust auf Grün“ gewidmet (APUG 2005a). Diese Tatsachen zeigten uns, dass wir an einem äusserst aktuellen Thema arbeiteten. Die unterschiedlichen Ansätze bestätigten unsere Meinung, dass es sich hierbei um ein stark interdisziplinäres Geschehen handelt, das von verschiedenen Fachrichtungen angegangen werden muss. Interessant für die Projektgruppe war aber vor allem, dass sich hiermit ein nationales Projekt auf Bundesebene mit derselben Thematik befasst, wie wir dies in den vergangenen Monaten taten. Dies zeigte uns, dass insbesondere ein Universitätsspital wie das Inselspital, auch in diesem Themenbereich eine nationale Vorreiterrolle übernehmen sollte. Unsere Projektarbeit soll als Grundlage für die Umsetzung dieses Ziels dienen.

7.2 Ausblick

Wir hoffen, dass die Ökologiekommission des Inselspitals mit den Erkenntnissen aus unserem Projekt die Aussenräume des Areals so umgestalten wird, dass eine vermehrte Nutzung auch tatsächlich erfolgt. Unsere Arbeit soll dabei nicht nur ein Basiskonzept bieten, sondern auch helfen, potentielle Geldgeber von der Wichtigkeit einer Umgestaltung nach dem *Healing Garden* Konzept zu überzeugen.

Im Anschluss an unser Projekt könnten weitere IKAÖ-Projekte durchgeführt werden. Dabei denken wir an Untersuchungen, welche sich auf die Bedürfnisse von Kindern konzentrieren

oder die Repräsentativität der erhobenen Bedürfnisse testen. Auch die Evaluation einer späteren Umsetzung des auf unserer Untersuchung basierenden Wegkonzeptes dürfte interessant sein.
Aus der Theorie zum Thema *Healing Garden* wissen wir, dass körperliche Aktivität und der Aufenthalt im Freien einen positiven Einfluss auch auf die Genesungsdauer einer Patientin und somit auf die Verweildauer im Spital haben kann. Leider liessen sich keine Daten und Untersuchungen dazu im Zusammenhang mit den volkswirtschaftlichen Kosten finden. Dies ist sicherlich ein Gebiet, in dem weitere Forschung auf nationalem und internationalem Niveau unbedingt nötig ist. So würde wahrscheinlich ersichtlich, dass sich – langfristig gesehen – Investitionen im Bereich Umwelt und Gesundheit durchaus auch finanziell lohnen würden.

In diesem Sinne wünschen wir der Ökologiekommission des Inselspitals viel Erfolg bei der weiteren Arbeit. Wir sind überzeugt, dass sich der Aufwand für Veränderungen auf der Basis des *Healing Garden* Konzeptes lohnen wird. Dies zum Wohle der Patientinnen, Angestellten und Besucherinnen und im weiteren Sinne unserer ganzen Gesellschaft.

Literaturverzeichnis

APUG (2005a) Monatsschwerpunkt Mai 2005: Lust auf Grün. [online im www] <http://www.apug.ch/d/aktuell/Monat0505_2_1.php> (besucht am 04.06.2005).

APUG (2005b) Newsletter 2/05. Verzicht beschlossen. [online im www] <http://www.apug.ch/files/Newsletter_2_05_d.pdf> (besucht am 20.06.2005).

Adler R., Hemmeler W. (1992) Psychophysiologische Störungen Nervosität und Müdigkeit. In: Adler R., Hemmeler W.: Anamnese und Körperuntersuchung. 3. Auflage. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag. S. 211-270.

BASPO (1999) Gesundheitswirksame Bewegung: Empfehlungen des Bundesamts für Sport BASPO, des Bundesamts für Gesundheit BAG und des "Netzwerks Gesundheit und Bewegung Schweiz". [online im www] <http://www.hepa.ch/Publikationen/EMPF_D.PDF> (besucht am 30.03.2005).

BASPO (2000) Körperliche Aktivität in der Schweizer Bevölkerung: Niveau und Zusammenhänge mit der Gesundheit. Gemeinsame wissenschaftliche Stellungnahme: Bundesamt für Sport (BASPO), Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bundesamt für Statistik (BFS), Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz, Schweizerische Zeitschrift für Binkhoff, K.-P. (1998) Sport und Sozialisation im Jugendalter. München: Juventa Verlag.

BASPO (2001) Volkswirtschaftlicher Nutzen der Gesundheitseffekte der körperlichen Aktivität: erste Schätzungen für die Schweiz, Gemeinsame wissenschaftliche Stellungnahme: BASPO, BAG, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung BfU, Schweizerischer Unfallversicherungsanstalt SUVA, Abteilung für medizinische Ökonomie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin und des Universitätsspitals Zürich, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz; Schweiz Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie 2001: 49 (2): 84-86.

Beauchemin K. M., Hays P. (1998) Dying in the dark: sunshine, gender and outcomes in myocardial infarction. In: Journal of the Royal Society of Medicine. Vol. 91, S. 352-354.

BFS (2002) Schweizerische Gesundheitsbefragung 2002, Erste Ergebnisse, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2003. [online im www] <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/gesundheit/gesundheitszustand/gesundheit__krankheit/kennzahlen0/gesundheitszustand0/allgemein.ContentPar.0011.DownloadFile.tmp/Flash-Brochure-SGB_D.pdf> (besucht am 28.03.2005).

Boillat M.-A. et al. (2004) Texte zur Arbeitsmedizin. Schweizerisches Skriptum Arbeitsmedizin zur medizinischen Ausbildung mit Lernzielen. Luzern: SUVA .

Buddeberg C., Läderach K. (1998) Psychophysiologie. In: Buddeberg C., Willi J. (Hg.): Psychosoziale Medizin. Berlin: Springer. S. 301-360.

Cooper Marcus C. (2001) Gardens and health. In: Dilani A. (Hg.): Design & Health. The therapeutic benefits of design. AB Svensk Byggtjänst. S. 61-71.

Diekmann A. (2002) Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg: Rowohlt Tachenbuch Verlag GmbH.

DUDEN (1989) Deutsches Universalwörterbuch A – Z. Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG Verlag GmbH.

Flick U. (2002) Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rohwolt.

Hoffmann R. (2005) Therapeutische Gärten für Alterszentren. Präsentation an der HSW vom 31.03.2005.

Horsbourgh C.R. (1995) Healing by Design. In: New England Journal of Medicine. Vol. 11, Nr. 333. S. 735-740.

HSW (2005) Projektdatenbank. Qualitäten von Grünräumen des urbanen Wohnumfelds bezüglich Gesundheit und Wohlbefinden. [online im www] <http://hsw.ch/index.cfm?uuid=ECA8806DB0D0B9E1B67E6C65E10AEA6E&forschung=1&id=460&showonlyhead=0> (besucht am 04.06.2005).

Inselspital – Universitätsspital Bern (2005a) Geschichte. [online im www] <http://www.insel.ch/geschichte.html> (besucht am: 04.04.2005).

Inselspital – Universitätsspital Bern (2005b) Inselspital-Stiftung. [online im www] <http://www.insel.ch/stiftung.html> (besucht am: 04.04.2005).

Inselspital – Universitätsspital Bern (2005c) Leitbild und Vision. [online im www] <http://www.insel.ch/leitbild.html> (besucht am: 04.04.2005).

Inselspital – Universitätsspital Bern (2005d) Zahlen und Fakten 2004. [online im www] <http://www.insel.ch/fakten.html> (besucht am: 04.04.2005).

Janalik H. (1992) Bewegungsmeditation und Gesundheit. In: Schulke H.-J. (Hg.) et al.: Gesundheit in Bewegung : Sportkultur im Hochschulalltag, Hochschulsport in gesundheitlicher Perspektive: Berichtsband zum Wissenschaftlichen Kongress des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes, 27.-30. Sept. 1990, an der Universität Bremen. Edition Sport&Wissenschaft, Bd.12. Aachen: Meyer und Meyer. S. 254.

Kleinman A. (1980) Patients and Healers in the Context of Culture. An Exploration of the Boarderland between Anthropology, Medicine, and Psychiatry. London: University of Calisornia Press, LTD. S. 49-60.

Morres I. et al. (2003) Determinants of exercise participation in relationship to severity of clinical depression in adult female psychiatric in-patients. In: European Bulletin of Adapted Physical Activity, Vol. 2, Issue 2. [online im www] <http://www.bulletin-apa.com/Compl%20Comm1%20vol2%20iss2.htm> (besucht am 20.06.2005).

Neuerburg H.-J., Wilken T. (1992) Problemreferate. In: Schulke H.-J. (Hg.) et al.: Gesundheit in Bewegung : Sportkultur im Hochschulalltag, Hochschulsport in gesundheitlicher Perspektive: Berichtsband zum Wissenschaftlichen Kongress des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes, 27.-30. Sept. 1990, an der Universität Bremen. Edition Sport&Wissenschaft, Bd.12. Aachen: Meyer und Meyer. S. 122.

Pfaffenbarger R.S. et al. (1986) Physical activity, allcause mortality, and longevity of college alumni. In: New England Journal of Medicine Vol. 10, Nr. 314. S. 605–613.

SECO (12.09.2000) Die Kosten von Stress in der Schweiz. [online im www] <http://www.ifsm.ch/PDF-files/Zusfas-Studie-Seco.pdf> (besucht am 17.03.2005).

SMASH-Studie (2002) Gesundheit und Lebensstil 16- bis 20-Jähriger in der Schweiz. Raisons de santé 95b, Lausanne 2004.

Uexküll, v. T., Wesiack W. (1992) Problemreferate. In: Schulke H.-J. (Hg.) et al.: Gesundheit in Bewegung : Sportkultur im Hochschulalltag, Hochschulsport in gesundheitlicher Perspektive: Berichtsband zum Wissenschaftlichen Kongress des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes, 27.-30. Sept. 1990, an der Universität Bremen. Edition Sport&Wissenschaft, Bd.12. Aachen: Meyer und Meyer. S. 39.

Ulrich R.S. (1984) View through a window may influence recovery from surgery. In: Science. Vol. 27, Nr. 4647. S. 420-421.

Ulrich R.S. et al. (1991) Stress recovery during exposure to natural and urban environments. In: Journal of Environmental Psychology. Vol. 11. S. 201–230.

Ulrich R.S. (1999) Effect of gardens on health outcomes: Theory and research. In: Cooper Marcus C., Barnes M. (Hg.): Healing gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York. John Wiley. S. 27-86.

Vapaa A.G. (2002), Healing Gardens: Creating places for restoration, meditation, and sanctuary. What are the defining characteristics that make a healing garden? [online im www] <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-05132002-115528/unrestricted/Healing_Gardens_Thesis_Vapaa.PDF> (besucht am 14.06.2005).

VBS Information (2004) Erste Erfolge der Bewegungsförderung – aber noch sind zwei Drittel der Schweizer Bevölkerung körperlich ungenügend aktiv, Rubrik: Sport, 09.09.2004. [online im www] <http://www.vbs-ddps.ch/internet/vbs/de/home/ausdem/publikationen/webarchiv/medieninfos2004/040909a.html>
(besucht am 28.03.2005).

Vuori M.I. (2000) Health benefits of physical activity with special reference to interaction with diet. UKK Institute for Health Promotion Research, Tampere, Finland.

Walch J.M. et al. (2005) The effect of sunlight on postoperative analgesic medication use: a prospective study of patients undergoing spinal surgery. In: Psychosomatic Medicine. Vol. 67, S. 156-163.

Wastl-Walter D. (2004) Qualitative Methoden in der Sozialgeographie I. BeDeutungen des Bahnhofs Bern aus der Sicht der Benutzer und Benutzerinnen. Geographisches Institut der Universität Bern

Anhang

I Interviewleitfaden

1. Planen Sie ab und zu bewusst einen Aufenthalt im Freien?
   Beschreiben Sie kurz einen entsprechenden Aufenthalt.
   ➔ Was tun Sie dort? Wie lange?

2. Mental Map: Bitte skizzieren Sie, was Sie vom Inselareal kennen.

3. Wo halten Sie sich auf dem Areal bevorzugt auf?

4. Was zeichnet diese Orte aus?
   ➔ Welche Elemente sprechen Sie an? (Bäume, Bänke, Schatten/Licht…)
   ➔ Was für Gefühle haben Sie an diesen Orten? (Erholung / „Abschalten“? Soziale Interaktion?)

5. Warum halten Sie sich nicht im hinteren / vorderen Teil auf?
   ➔ Strukturell: Distanz / Sichtkontakt, Begehbarkeit…
   ➔ Emotional: Nicht einladend?

6. Was würde Sie grundsätzlich in die Aussenräume des Inselareals locken?

7. Welche Sinneserfahrungen möchten Sie auf dem Inselareal machen können?
   - sehen
   - riechen
   - (schmecken)
   - spüren
   - hören

8. Durch die Inselgärten führen viele Wege. Wie sollen Sie als Patientin, Besucherin, Mitarbeiterin bereits in den Gebäuden auf das bestehende Wegnetz des Inselareals aufmerksam gemacht werden?

9. Wie muss dieser Weg gekennzeichnet/signalisiert werden?

10. Falls auf diesem bestehenden Wegnetz ein Spazierweg mit „Attraktionen“ entstehen sollte, würden Sie diesen nutzen?

11. Statistische Angaben:
    Name
    Geschlecht
    Alter
    Telefonnummer (für Rückfragen)

II Beobachtungsblätter und Auswertungstabelle

Pro Ort und Person beobachten wir mindestens eine halbe Stunde. Dies ergibt insgesamt neun Stunden Beobachtungszeit. Bitte den Kopf vollständig ausfüllen, pro Ort ein neues Blatt nehmen und in der Tabelle mit deutlich erkennbaren Strichen arbeiten (hilft für die gemeinsame Auswertung). Kriterien zur Ortswahl und unsere Ziele der nichtteilnehmenden Beobachtung befinden sich auf dem Zusatzblatt.

Ort: **Datum:** **Zeitdauer:** **Wetter und C°:** **beobachtende Person:**

❑ Physioweg 1

❑ Umgebung Loryspital 2

❑ Spazierweg 3

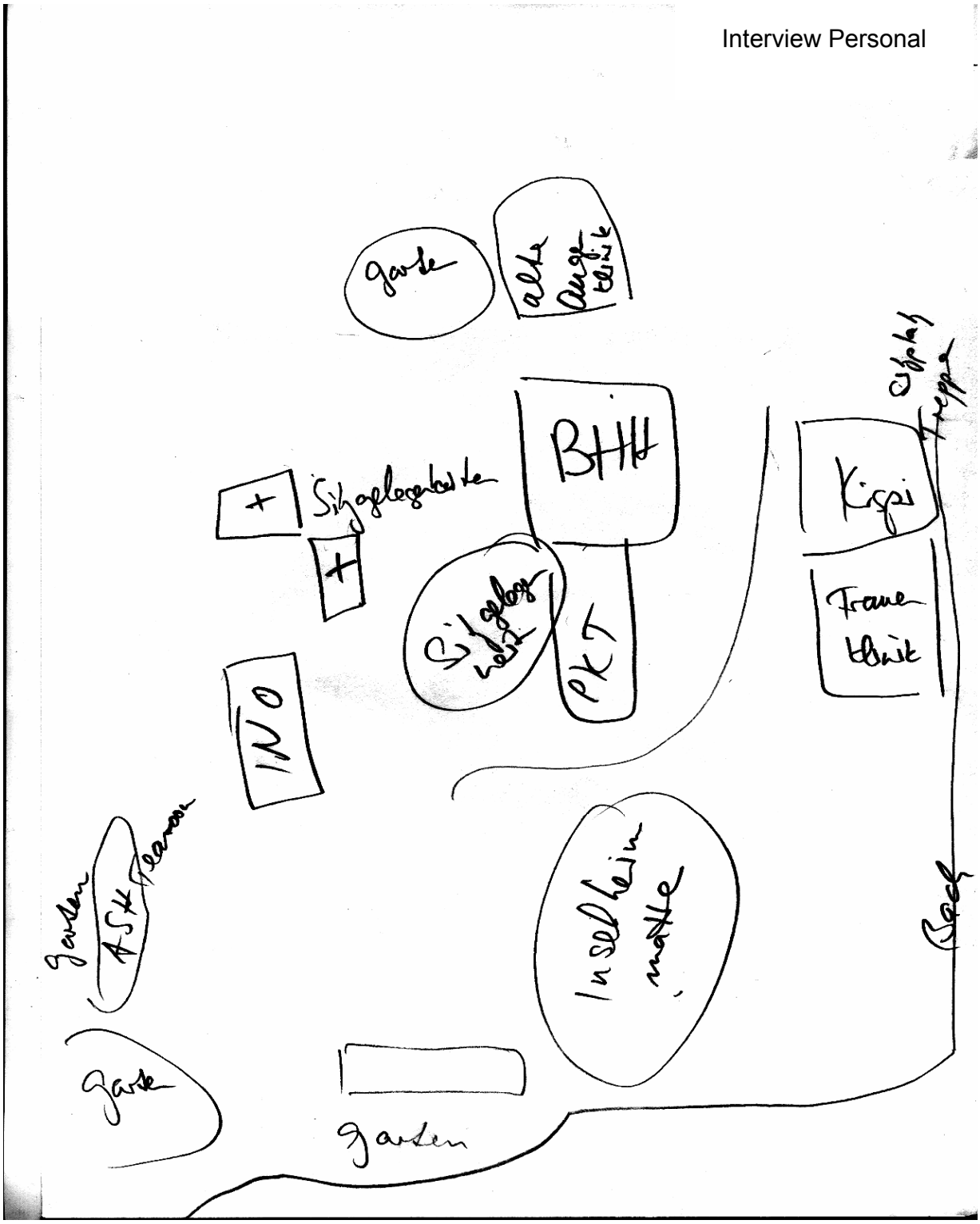
Anzahl:	**Wer:**	**Bewegung, Mobilität und Tätigkeiten:**		**soziale Interaktion:**	**Bemerkungen:**
	1. Personal:	1. nur durchgehen	7. andere	1. allein	
	2. Patientinnen:	2. spazieren			
	3. Besucherinnen (mit Patientin):	3. nur verweilen			
	4. andere, nicht erkennbar	4. lesen (+ verweilen)	8. Patientin mit Rollstuhl	2. in einer Gruppe (zwei Personen und mehr), Anzahl Personen:	
		5. rauchen (+verweilen)	9. Patientin mit Krücken		
		6. essen (+ verweilen)	10. Patientin mit Infusionsständer		

Auswertung der Beobachtungsblätter

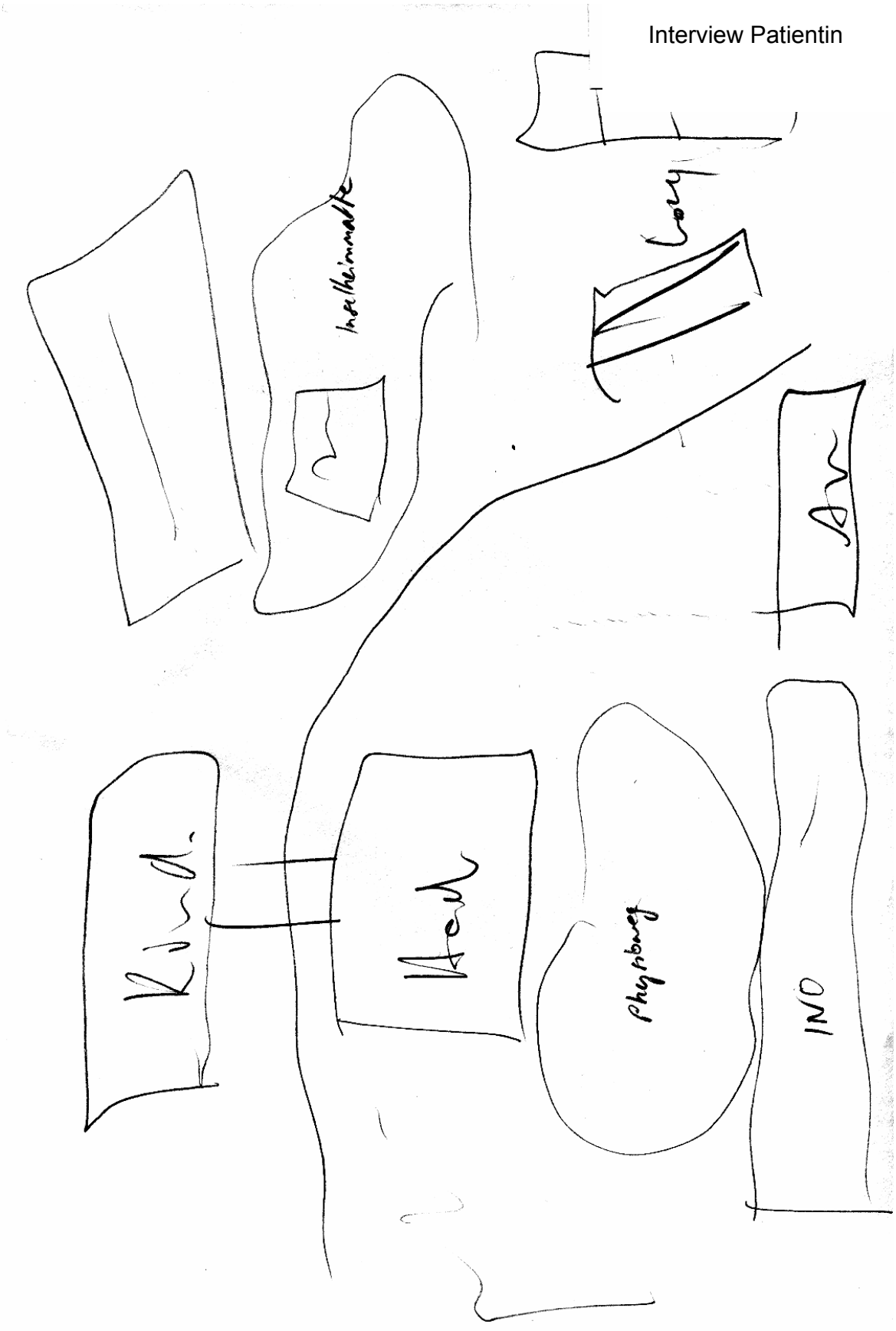
	Physioweg		Lory-Umgebung		Spazierweg		Total
Anzahl Personen	468	64%	151	21%	112	15%	**731**
Personal	284	61%	49	32%	71	63%	**404**
Patienten	21	4%	42	28%	3	3%	**66**
Besucher	77	17%	27	18%	16	14%	**120**
andere	86	18%	33	22%	22	20%	**141**
Nutzen							
nur durchgehen	305	65%	35	23%	97	86.6%	**437**
spazieren	23	5%	27	18%	3	2.7%	**53**
verweilen	127	27%	63	41%	5	4.5%	**195**
-lesen	1	0.2%	5	3%	1	0.9%	**7**
-rauchen	43	9.0%	18	12%	1	0.9%	**62**
-essen	40	8.5%	11	7%	0	0%	**51**
anderes	13	3.6%	26	17%	7	6.3%	**46**
Soziale Interaktion							
alleine	220	47%	58	38%	60	54%	**338**
in Gruppe	248	53%	93	62%	52	46%	**393**
Mobilitätsverhalten der Patienten							
Patienten	21		42		3		**66**
-Rollstuhl	6	29%	4	10%	0	0%	**10**
-Krücken	1	5%	1	2%	0	0%	**2**
-Infusionsständer	4	19%	1	2%	0	0%	**5**

Tab. Anhang II: Auswertung der Beobachtungsblätter, eigene Darstellung, 2005

III Ausgewählte Mental Maps und Auswertungstabelle



Interview Patientin



Interview Besucherin

Auswertung der insgesamt 11 Mental Maps

Gezeichnete Gebäude / Plätze	Anzahl
Anna Seiler Haus	7
Apotheke	4
Augenklinik	4
Bettenhochhaus	9
Dermatologie	2
Frauenspital	7
Hallerhaus	1
Inselheimmatte	5
Kapellen	2
Kinderklinik	7
Loryhaus	4
Neubau INO-West	4
Otzhaus	1
Parkhaus	2
Personalhäuser	3
Personalparkplatz	1
Physioweg	3
Poliklinik	4
Stadtbach	1
Umgebung Anna-Seiler-Haus	2
Umgebung Lory-Haus	2
Zahnklinik	3

Tab. Anhang III: Auswertung der Mental Maps, eigene Darstellung, 2005

Schriftenreihe 'Studentische Arbeiten an der IKAÖ'

Hrsg: Ruth Kaufmann-Hayoz

In dieser Schriftenreihe publiziert die Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern in loser Folge studentische Projektberichte sowie weitere Arbeiten von Studierenden, die für eine breitere Öffentlichkeit von Interesse sind:

• Nr.1 ISBN: 3-906456-01-3	Gentechnologie - Recht - Gesellschaft. Gentechnologie an Pflanzen und Tieren (1993) *(vergriffen)*
• Nr. 2 ISBN: 3-906456-02-1	Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Verschwendungs-gesellschaft (1994)
• Nr. 3 ISBN: 3-906456-03-X	Ausgewählte Verkehrsaspekte in der Gemeinde Köniz (1994) *(vergriffen)*
• Nr. 4 ISBN: 3-906456-04-8	Anforderungen an ein Ökomarketing (1995)
• Nr. 5 ISBN: 3-906456-05-6	Wege zu einer effizienteren Energienutzung. Aktuelle Situation und mögliche Perspektiven für die Gemeindeverwaltung Köniz (1995)
• Nr. 6 ISBN: 3-906456-06-4	Berner Entwurf zu einem Gentechnik-Gesetz. Mit Kommentar (1995)
• Nr. 7 ISBN: 3-906456-07-2	Die Patentierung von Lebewesen im Hinblick auf die Würde der Kreatur (1995) *(vergriffen)*
• Nr. 8 ISBN: 3-906456-09-9	Trennwirkung von Hauptverkehrsstrassen (1996)
• Nr. 9 ISBN 3-906456-10-2	Ökologischer Ausgleich und Landschaftsentwicklung - Müntschemier und Grossaffoltern (1997)
• Nr. 10 ISBN 3-906456-15-3	Fischrückgang in den schweizerischen Fliessgewässern (1997)
• Nr. 11 ISBN 3-906456-16-1	Umweltverantwortliches Alltagshandeln beim Global Action Plan: die Bedeutung sozialer Netze (1998)
• Nr. 12 ISBN 3-906456-18-8	Gentechnologisch veränderte Sojabohne: Reflexion der Diskussion und des Bewilligungsverfahrens (1998)
• Nr. 13 ISBN 3-906456-19-6	Die Naturschutzorganisationen im bernischen Seeland (1999)
• Nr. 14 ISBN 3-906456-17-X	Energiesparen im Spital: Pilotprojekt für einen bewussteren Umgang mit Energie am Arbeitsplatz (1999)
• Nr. 15 ISBN 3-906456-20-X	Unser Abfall – der entwertete Rohstoff der kommenden Generation (2000)
• Nr. 16 ISBN 3-906456-21-8	Der Wolf – Wildtier oder wildes Tier? Eine Deutungs-musteranalyse in der Schweizer Bevölkerung (2000)

- Nr. 17
  ISBN 3-906456-23-4
  Gemeinwerk und gemeinschaftliches Arbeiten im Landschaftsschutz (2000)

- Nr. 18
  ISBN 3-906456-22-6
  Menschliches Versagen im Kontext individuellen umweltverantwortlichen Handelns (2000)

- Nr. 19
  ISBN 3-906456-25-0
  Nonylphenol in der Schweiz. Eine Abschätzung der Belastungssituation und der ökologischen Wirkungen (2000)

- Nr. 20
  ISBN 3-906456-26-9
  Der Verkehrsversuch Spiez: eine Nachuntersuchung (2001)

- Nr. 21
  ISBN 3-906456-29-3
  Einstellungen, Handlungserfahrung und Kooperation im Umweltbereich (2001)

- Nr. 22
  ISBN 3-906456-30-7
  Warum der Bach kam: Ursachendiskurs nach dem Unwetter-Ereignis in Sachseln 1997 (2001)

- Nr. 23
  ISBN 3-906456-31-5
  „Stehenbleiben kommt nicht in Frage". Potenziale der Gemeinde Eggiwil: Wahrnehmung und Bewertung durch Bevölkerung und Behörden (2001)

- Nr. 24
  ISBN 3-906456-32-3
  Wer rettet die Belpau? Zur Wahrnehmung und Akzeptanz eines Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojektes (2001)

- Nr. 25
  ISBN 3-906456-33-1
  Frauennetzwerke und Landschaftsentwicklung. Soziale Restriktionen und Optionen der Mitwirkung von Frauennetzwerken an nachhaltiger Landschaftsentwicklung (2002)

- Nr. 26
  ISBN 3-906456-34-X
  Obstgarten Leuzigen – Chancen und Risiken bei der Realisierung und Bewirtschaftung (2002)

- Nr. 27
  ISBN 3-906456-35-8
  Aktive Gestaltungsformen eines zukünftigen Landschaftsmanagements. Eine Befragung in den Gemeinden Erlach und Ligerz (2002)

- Nr. 28
  ISBN 3-906456-36-6
  Durchsetzungsmechanismen im Umweltvölkerrecht. Wahl und Gestaltungsverhalten im Hinblick auf unterschiedliche Vertragsziele (2003)

- Nr. 29
  ISBN 3-906456-37-4
  Die Wirkung eines ökologischen Pilotprojektes im Bereich Wasserkraft auf die Nachfrage nach "Grünem Strom". Gegenüberstellung der Gemeinden Aarberg und Büren a.A. - eine Untersuchung in Fallbeispielen (2003)
  http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/

- Nr. 30
  ISBN 3-906456-387-2
  Quartierleiste Lyss – Potentiale, Chancen, Probleme (2003)

- Nr. 31
  ISBN 3-906456-39-0
  Mitnehmende bei Carlos (2003)

- Nr. 32
  ISBN 3-906456-40-4
  Partizipation in Lokalen Agenda 21-Prozessen. Die Teilnahme von MigrantInnen (2004)

• Nr. 33 ISBN 3-906456-41-2	Titanic II. Pilot- und Demonstrationsobjekt im Bereich energieeffizienten Bauens (2004) http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/
• Nr. 34 ISBN 3-906456-42-0	Lebensqualität im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung in der Stadt Langenthal (2004)
• Nr. 35 ISBN 3-906456-43-9	Die Diffusion von Elektro-Scooters. Untersuchung des Vertriebs von Elektro-Scooters im Raum Bern (2004) http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/
• Nr. 36 ISBN 3-906456-44-7	Ozonticker. Evaluation und Neukonzeption einer Kampagne zur Reduktion von Ozon in der Stadt Bern (2004)
• Nr. 37 ISBN 3-906456-45-5	Diffusionsschwierigkeiten von E-Bikes. Eine Studie über die Ursachen des Nicht-Kaufs (2005) http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/
• Nr. 38 ISBN 3-906456-46-3	Titanic II. Bedingungen für ein erfolgreiches Pilot- und Demonstrationsobjekt (2005)
• Nr. 39 ISBN 3-906456-47-1	Alp-Träume. Wengener Alpkorporationen zwischen Alpwirtschaft, Tourismus und Naturschutz (2005)

Die Arbeiten können zum Preis von SFr. 10.- (+ Porto) bei der IKAÖ bezogen werden.

Universität Bern
Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)
Schanzeneckstr. 1, CH-3001 Bern
Telefon +41 (0)31 631 39 57/51
Telefax +41 (0)31 631 87 33
E-Mail ikaoe@ikaoe.unibe.ch
Web www.ikaoe.unibe.ch

ISBN 3-906456-48-X