

## **Diplomarbeit**

# **Geistig und Körperlich Gesund und Fit von der Kindheit bis ins hohe Alter**

Zur Erlangung des  
**NLP – Resonanz Trainers**

unter der Anleitung von  
Dr. Gundl Kutschera  
Mag. Stefan Rosenauer

eingereicht von  
Dr. Katharina Krautgasser

Liniengasse 4/12  
1060 Wien

Wien, 11. April 2008

Unterschrift

## Zusammenfassung

Wir leben in einer Gesellschaft in der die Menschen immer älter werden. Wenn man sich so in den Krankenhäusern umsieht, stellt man sich beinahe die Frage, ob man überhaupt so alt werden möchte. Aber es gibt auch diese Ausnahmefälle, die völlig gesunden, geistig fitten 100 Jährigen. Was unterscheidet diese Menschen von den anderen? Hatten sie einfach nur Glück mit ihren Genen oder steckt noch mehr dahinter? Kann ich aktiv etwas dafür tun, dass ich auch einmal ein so biblisches Alter völlig gesund und körperlich und geistig fit erreichen kann?

In dieser Diplomarbeit wird die Hypothese „Wenn wir alle auf die Botschaften unseres Körpers achten und hören, mit Freude, Spaß und Leichtigkeit lernen und wissen wie wir unsere Seele baumeln lassen können, kann sich jeder frei entfalten und wir bleiben körperlich und geistig gesund und fit bis ins hohe Alter!“ untersucht und auf die momentanen wissenschaftlichen Ergebnisse, die durchwegs die Hypothese bestärken, sowie auf die persönlichen Eindrücke der Autorin eingegangen.

Und das Beste, jeder der bereit ist Neues zu entdecken ist eingeladen mitzumachen.

# **Inhaltsverzeichnis**

<b>I Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>II Material und Methoden</b>	<b>6</b>
<b>III Ergebnisse</b>	<b>8</b>
<b>IV Diskussion</b>	<b>10</b>
6.1 Körper	10
6.2 Geist	13
6.3 Seele	16
<b>V Literatur</b>	<b>18</b>
<b>VI Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>24</b>
<b>VII Curriculum vitae</b>	<b>25</b>

## I Einleitung

Wir leben in einer Gesellschaft in der wir Menschen immer älter werden. Multimorbid<sup>1</sup> [Robert Koch Institut, 2004] und dement<sup>2</sup> sind die Schlagworte in der Medizin, wenn man es mit älteren und alten Menschen zu tun hat. Aber es gibt sie, die völlig gesunden, geistig fitten 100 Jährigen. Was unterscheidet diese „Ausnahmeerscheinungen“ von ihren Alterskollegen? Was können wir, die nachfolgende jetzt junge Generation, von ihnen lernen?

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert in ihrer Verfassung vom 1946: „Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht die bloße Abwesenheit von Krankheit oder Gebrechen.“ („Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“) [WHO 1946].

Aber was bedeutet Wohlbefinden? [Dear et al. 2002] Diese Frage darf jeder Mensch sich selbst beantworten. Ich glaube, es tut uns allen gut einmal darüber nachzudenken. [Keyes et al. 2002] Gilt für alle Altersstufen das Gleiche oder ändert sich die Definition von Wohlbefinden wenn man älter wird? [Steverink et al. 2006]

In meiner Ausbildung zum Mediziner habe ich immer wieder abfällige Bemerkungen von Kollegen über die Gesundheitsdefinition der WHO gehört. Sie wurde als utopisch, unrealistisch, nicht durchführbar und nicht überprüfbar dargestellt. Ein besonders witziger Kollege meinte sogar, dass er dann ja überhaupt nicht mehr aus dem Krankenstand kommen würde, wenn das sein Ziel wäre. Aber das ist vielleicht schon der Punkt. Hat er wirklich ein Zielbild vor Augen in dem er ganz gesund ist? In dem Körper, Geist und Seele eine

---

<sup>1</sup> Multimorbidität (lateinisch (lat.) multi = mehr, viele, mehrfach; Morbus = Krankheit) bedeutet, dass ein Mensch an mehreren Krankheiten gleichzeitig leidet [Classen et al. 2004]

<sup>2</sup> Demenz (International Classification of Disease (ICD) -10-Code F00-F03) ist ein Syndrom als Folge einer meist chronischen oder fortschreitenden Krankheit des Gehirns mit Störung vieler höherer kortikaler Funktionen, einschließlich Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache, Sprechen und Urteilsvermögen im Sinne der Fähigkeit zur Entscheidung [WHO 2007]

Einheit bilden? Wo er glücklich, gesund und erfolgreich mit sich und anderen ist? Ich glaube, dass dem nicht so ist. Für mich habe ich an diesem Tag, als diese heißen Diskussionen rund um mich herum ausbrachen, beschlossen, dass ich lieber ein Leben lang einer utopischen Definition hinterher renne als mich damit zufrieden zu geben, dass mein Körper gerade keine Wehwehchen hat. Und zu meiner großen Freude stellte ich bald darauf fest, dass es gar nicht so schwierig ist.

## II Material und Methoden

Ich startete diese Diplomarbeit mit der Hypothese: „Wenn wir alle mit Freude, Spaß und Leichtigkeit lernen, kann sich jeder frei entfalten und wir bleiben geistig fit bis ins hohe Alter.“ Bald darauf musste ich allerdings feststellen, dass meine Hypothese nicht alle Faktoren, die für mich wichtig sind, beinhaltet. „Wenn wir alle auf die Botschaften unseres Körpers achten und hören, mit Freude, Spaß und Leichtigkeit lernen und wissen wie wir unsere Seele baumeln lassen können, kann sich jeder frei entfalten und wir bleiben körperlich und geistig gesund und fit bis ins hohe Alter!“ Body, Mind and Soul – Körper, Geist und Seele.

Einladen an dieser Reise teilzunehmen, möchte ich jeden Menschen, egal welchen Alters, der neugierig auf Neues ist.

Meine Großmutter lebte immer im gleichen Haus wie wir. Mit Anfang fünfzig gab sie ihren Job als Chefin des familieneigenen Betriebs auf und widmete sich ihrem Fernseher. Anfangs passte sie noch ab und zu auf mich und meine Schwester auf, wenn unsere beiden Eltern arbeiteten, aber wir wurden größer, sie älter. Durch das viele Herumsitzen, nahm sie zu, wodurch ihr die Lust auf Bewegung, die ihr natürlich immer schwerer fiel, mehr und mehr verging. Gelenksprobleme tauchten auf, eine Hüftprothese musste eingesetzt werden, dann auch die zweite. Die von den Ärzten oft geforderte Life – Style Modifikation<sup>3</sup> blieb natürlich aus. Ein metabolisches Syndrom<sup>4</sup> setzte ein. So ließ der erste Herzinfarkt nicht mehr lange auf sich warten, ebenso wie der erste Schlaganfall. Die fehlende körperliche und geistige Bewegung macht sich aber auch noch anders bemerkbar. Seit ein paar

---

<sup>3</sup> Life – Style Modifikation (Lebensstiländerung): oft von Ärzten bei Erkrankungen oder nach Operation geforderte Veränderungen der Lebensweise wie gesündere Ernährung (Abnehmen), Krankengymnastik, u.ä. Gilt als sehr schwer durchsetzbar, da die Compliance (Mitarbeit) der Patienten meist gering ist. [Classen et al. 2004]

<sup>4</sup> Metabolisches Syndrom: auch tödliches Quartett genannt, setzt sich zusammen aus Adipositas (Übergewicht), Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit), Fettstoffwechselstörung (hohes Cholesterin) und Hypertonie (Bluthochdruck) und stellt den entscheidenden Risikofaktor für koronare Herzkrankheiten (Herzinfarkt u.ä.) dar [Classen et al. 2004]

Jahren ist meine Großmutter nicht einmal mehr fähig ein Kreuzworträtsel, früher ihre Lieblingsbeschäftigung neben dem Fernsehen, zu lösen und ihre ständige schlechte Laune verdarb jeden Besuch bei ihr. Heute sitzt sie im Rollstuhl, nach einer weiteren, nicht ganz planmäßig verlaufenen Hüftoperation und der letzte Schlaganfall hat sie vieles vergessen lassen. Sie ist jetzt wieder ein kleines Kind, redet hauptsächlich über ihre Kindheit, vergisst von einem Mal auf das andere wieder was meine Geschwister und ich machen, aber sie ist soweit ganz fröhlich, was meine Besuche bei ihr um vieles einfacher macht.

Obwohl dieser Fall mich persönlich betrifft, ist er keineswegs einzigartig. Er ist das was ich jeden Tag auf den Internen, Chirurgischen oder sonstigen Stationen zu sehen bekomme. Aber es geht auch anders. Die Großmutter meiner Freundin Isgard, ungefähr im selben Alter wie meine Großmutter, ist gerade von einer Safari durch Namibia, völlig begeistert, zurückgekommen. Ihr schwer kranker Mann, den sie bis zu seinem Tod zu Hause gepflegt hatte, war vor etwas über einem Jahr gestorben und jetzt hat sie beschlossen das Leben zu genießen. Die Reise war nur der Anfang. Wobei es ihr sehr viel Spaß gemacht hat, sich im vorhinein über Land und Leute zu informieren, Bücher über die Geschichte des Landes zu lesen und auch das tägliche Spazieren gehen, wurde zum Fitness Training ausgebaut, schließlich wollte sie ja mit den anderen, meist viel jüngeren, Teilnehmern der Reise mithalten. Was ihr auch gelungen ist. Am stolzesten ist sie, dass sie sich getraut hat, an der Heißluftballonfahrt teilzunehmen, die der krönende Abschluss der Safari war. Ihr neuestes Projekt ist sich einen neuen Partner zu finden. Dazu wurde Isgard bereits interviewt, wie schwierig es denn wäre einen Internetanschluss zu bekommen, wenn man schon über einen Festnetzanschluss verfügt und gleich darauf ein Computerkurs für Senioren gebucht.

### III Ergebnisse

Meine beiden Fallstudien, die ich unter Material und Methoden beschrieben habe, sind zu wenig um auf ein statistisch relevantes Ergebnis zu kommen. Allerdings wurden unter anderem bereits die Effekte von positivem Denken [Jung et al. 2007], zielgerichteten Aktivitäten [Jackson et al. 2002] sowie die Auswirkungen eines aktiven Lebensstils [Avlund et al. 1999] untersucht. Die Ergebnisse dieser Studien waren eindeutig, jeder dieser drei Faktoren ist mit einer hohen Lebenszufriedenheit assoziiert.

Des Weiteren zeigen Meta – Analysen<sup>5</sup> von Studien an Tieren und Menschen, dass lebenslanges Lernen, mentale und physische Aktivität, fortlaufendes soziales Engagement, Stressreduktion und eine angemessene Ernährung wichtige Faktoren für kognitive Fitness sind [Fillit et al. 2002].

Die Medizin ist so gut geworden, dass wir alle immer älter werden. Aber wie wir älter werden bleibt jedem selbst überlassen. Nutzen wir die Medizin als das was sie sein sollte, als Präventivmaßnahme, die uns unterstützt gesund zu bleiben. Achten und hören wir auf unseren Körper, wenn er uns sagt, wie viel Bewegung, Essen und Sonstiges er braucht. Sind wir bereit lebenslang zu lernen mit Spaß, Freude und Leichtigkeit. Und vergessen wir dabei auch nicht zu entspannen, die Seele baumeln zu lassen und zu genießen. Dann steht lebenslanger Gesundheit und körperlicher und geistiger Fitness bis ins hohe Alter nichts mehr im Weg.

Wie wichtig es ist diese Fähigkeiten unseren Kindern beizubringen zeigt eine Studie von E. B. Keverne [Keverne 2004]. Studien über Lebenszufriedenheit und positive Emotionen wurden bisher meist an Erwachsenen durchgeführt, oft weil sich gerade dann das Problem des Fehlens der beiden Faktoren manifestiert. Unser Gehirn wächst und entwickelt sich noch massiv bis wir sieben Jahre alt sind und auch dann bleibt es im lebenslangen Umbau begriffen. Der Autor der Studie weist darauf hin, dass das Bewusstsein über diese sensitive Phase der Hirnentwicklung wichtig

---

<sup>5</sup> Eine Meta-Analyse ist eine Zusammenfassung von Primär-Untersuchungen, die mit quantitativen, statistischen Mitteln arbeitet. [Wikipedia 2008]

ist um zu Verstehen wie wir sichere Beziehungen und hohes Selbstbewusstsein in unseren Kindern fördern können. Weiters schließt der Autor, dass das ein festes Fundament zur Verfügung stellt, auf welchem eine Entwicklung zu einem sinnvollen Lebensstil und gleichwertigen Beziehungen möglich ist, was ausschlaggebend für Lebenszufriedenheit ist. Unsere Kinder haben es wirklich verdient den besten möglichen Start ins Leben zu bekommen.

## IV Diskussion

Was sind also die entscheidenden Faktoren? Wieso bleibt der eine Mensch geistig fit bis ins hohe Alter, während der andere schon früh senil wird? Kommen wir noch einmal auf meine beiden Fallstudien zurück. So verschieden sind die beiden Damen gar nicht. Beide sind ungefähr gleich alt. Beide waren Chefinnen in Familienunternehmen. Beide haben mehrere Kinder großgezogen. Beide haben (hatten) einen kranken Mann. Der Unterschied liegt für mich in einem Satz. Isgard Großmutter sagte: „Ich will mein Leben genießen!“ Sie hat ein Ziel, ein Zielbild, etwas wofür es sich zu leben, zu lernen und vielleicht auch zu kämpfen lohnt. Meine Großmutter hat sich nach ihrer Pensionierung in ihr Wohnzimmer zurückgezogen und es kaum noch verlassen (außer um ins Krankenhaus zu gehen). Isgards Großmutter hingegen hat sich entschieden, bewusst entschieden, noch etwas aus ihrem Leben zu machen. Sei es nun genießen oder was auch immer. Sie hat ein Ziel.

### 6.1 Körper

Unser Körper ist das Haus in dem wir wohnen. Niemand käme auf die Idee ein Haus zu kaufen und dann nie wieder etwas daran zu machen. Ein Haus braucht hin und wieder einen neuen Anstrich, die Leitung müssen vielleicht einmal neu verlegt werden, die Böden abgeschliffen, die Isolierung verbessert... Wenn wir über ein Haus reden, ist den meisten Menschen völlig klar, dass mit einem Haus Arbeit verbunden ist. Doch was ist mit unseren Körper. Unserem ureigensten Haus. Das Haus in dem wir ständig sind, mit dem wir überall herum rennen?

Achtsamkeit. Unser Körper weiß meist sehr genau was wir brauchen. Aber hören wir auf ihn? Leider viel zu selten. Ein kleiner Schnupfen warnt uns einmal eine Ruhepause einzulegen. Tun wir das nicht, liegen wir die Woche darauf mit einer Grippe im Bett. Aber man muss nicht erst auf

Krankheitssymptome warten. Unsere Körper teilen uns ihre Bedürfnisse genau mit. Wir haben nur nie gelernt darauf zu achten. Diese Achtsamkeit ist das was wir wieder finden müssen. Diese Achtsamkeit gegenüber unseren Körper ist es was wir unseren Kindern schon von Anfang an beibringen sollen und ihnen somit den besten Start ins Leben ermöglichen. Was ihnen ja auch laut der UN Kinderrechtskonvention mit Recht auf Gesundheit zusteht [UN Kinderrechtskonvention 1989].

Wie viel will ich essen? Was möchte ich essen? Welche Nahrung braucht mein Körper um gesund zu bleiben? Wie viel Bewegung braucht mein Körper? Welche Art von Bewegung? Wann ist es Zeit eine Ruhepause einzulegen? Wie viel Schlaf braucht mein Körper? Welche Art und wie viel Körperpflege braucht er?

Kein Essen ist an und für sich schlecht. Ein Stück Schokolade mit Genuss gegessen, kann genau das sein, was mein Körper gerade braucht. Es kommt viel mehr auf die Menge und auf den Ausgleich mit anderen Nahrungsmitteln an. Unsere Gesellschaft wird immer dicker mit allen daraus entstehen Problemen und Krankheiten. 25% der zehn- bis fünfzehnjährigen Schulkinder in Wien sind übergewichtig [Tsarmaklis et al. 2006]. Essen muss hauptsächlich schnell gehen, kaum Aufwand brauchen und wird meistens schnell nebenbei erledigt. Wir müssen unseren Kindern und oft auch uns selber wieder beibringen Essen in seiner Vielfalt zu genießen, Spaß an der Zubereitung frischer Sachen zu haben und lernen, was ausgewogene Ernährung bedeutet. Und vielleicht als Allerwichtigstes müssen wir eine Motivation dafür finden. Eine Motivation für die sich der Aufwand lohnt. Lernen wir den Wert unseres gesunden Körpers zu schätzen! [Lang et al. 2007]

Zusammen mit dem Essen wird immer wieder das Thema Sport gebracht. Wir sitzen heute viel vor Computern, an Schreibtischen,... Bewegung ist aber nicht nur zum Abnehmen da [Perry et al. 2002]. Bewegung hält unseren Körper fit und jung. Ein trainierter 60 Jähriger lebt im Körper eines untrainierten 20 Jährigen. Aktivität ist eng mit Bewegung verbunden. Nur wenn ich beweglich genug bin eine Reise nach Namibia mit 80 Jahren zu machen, kann ich diese Aktivität auch in die Realität umsetzen. Wie auch schon beim Essen ist Bewegung oft eine Motivationsfrage. Allerdings bin ich

davon überzeugt, dass jeder Mensch, bei dem großen Angebot an verschiedenen Sportarten, in der Lage ist, einen Sport zu finden, der ihm Spaß macht. Finden wir den Spaß an Bewegung, den man in jedem Kleinkind beobachten kann wieder. Studien haben gezeigt, dass regelmäßige sportliche Aktivität signifikant mit Lebenszufriedenheit assoziiert ist [Inal et al. 2007]. Auch beim Sport gilt es aber wieder genau auf seinen Körper zu achten. Weder zu wenig noch zu viel wird zum Ziel führen. Moderate sportliche Betätigung (z.B. 2-4 Stunden Walking pro Woche) senkt signifikant Stress und Unzufriedenheit [Schnohr et al. 2005]. Auch ist nicht jeder Sport für jeden Menschen ideal. Laufen ist ein toller Ausdauersport. Wenn man aber schon vorgeschädigte Knie hat, sollte man einen gelenkeschonenderen Sport, wie z.B. Schwimmen, wählen. Es macht ziemlich viel Spaß verschiedene neue Sportarten zu entdecken. Meine Freundin Ivonne, die mit mir den Ballettunterricht besuchte, verlor irgendwann die Lust am Tanzen und machte sich so auf die Suche nach einer neuen Sportart. Ein halbes Jahr später hatte sie bereits einen Kurs in Trampolinspringen, Handball und Pilates hinter sich, was ihr alles gut gefiel, aber noch nicht den richtigen „Kick“ gab. Ein Freund nahm sie darauf zum Turmspringen mit. Seit dem steht die ansonsten überzeugte Langschläferin jeden Samstag bereits um sieben Uhr in der Früh im Schwimmbad und übt fleißig ihre Salti und Drehungen.

Was leider des Öfteren über Sport und Ernährung vergessen wird, ist das unser Körper auch Ruhepausen braucht. Phasen des Regenerierens und Entspannens. Das Schlafbedürfnis eines jeden Menschen ist unterschiedlich. So braucht ein junger Erwachsener durchschnittlich zwischen sieben und acht Stunden Schlaf [Silbernagl et al. 2001], allerdings kann das Schlafbedürfnis völlig normal irgendwo zwischen sechs und zehn Stunden liegen. Auch hier ist wieder Achtsamkeit gegenüber dem eigenen Körper gefragt.

## 6.2 Geist

Lebenslanges Lernen ist momentan ein Schlagwort das durch alle Medien geistert. Aber was bedeutet das überhaupt. Sollen wir mit 70 noch die Schule besuchen? Lernen bedeutet für mich mit Freude, Spaß und Leichtigkeit Neues entdecken. Wie man am Besten, am Leichtesten lernt, darf jeder für sich selbst entdecken [Collins 2004]. Diese Neugier führt zu geistiger Fitness bis ins hohe Alter [Buchler et al. 2007].

Natürlich waren wir alle schon einmal in der Situation etwas lernen zu müssen (sei es für die Schule oder die Arbeit), das uns nicht besonders interessiert hat. Meinem Studienkollegen Philipp ging es so als wir lernen mussten Elektrokardiogramme (EKGs) zu interpretieren. Er argumentierte, völlig logisch, dass es für ihn als angehenden Facharzt für Hals – Nasen – Ohren (HNO) doch völlig ausreichend sei zu wissen wie ein normales EKG aussieht und zu wissen welche EKGs eine sofortige Schockabgabe mit dem Defibrillator erfordern. Für den Rest gäbe es ja Internisten. Am nächsten Tag im Praktikum bekamen wir alle große Augen als Philipp plötzlich die schwierigsten EKGs einwandfrei interpretierte. Er grinste uns nur an und meinte, dass er gestern Nachmittag beim Lernen eine Eingebung gehabt hätte. Als er völlig frustriert über seinen Büchern gesessen war, war ihm plötzlich der Gedanke gekommen, wie um Himmels willen irgendwer jemals auf die Idee gekommen war, einem Patienten Elektroden auf die Brust zu kleben. Und woher wusste dieser seltsame Mensch eigentlich wohin er die Elektroden kleben sollte. Als er den Gedanken weiterspann, stellte er auf einmal fest, dass es damit ja noch gar nicht getan war. Dann musste man erst herausfinden, was denn diese komischen Zacken bedeuten, die man dann sieht. Da musste es doch eine interessante Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen gegeben haben. Plötzlich war sein Interesse geweckt und Philipp fing an im Internet [Lim et al. 2006] zu recherchieren. Dabei stieß er zufällig auf eine Seite von einem deutschen Internisten, der EKG so beschrieben hat, das man es nicht nur auswendig lernt, sondern das man sich anhand der elektrischen Ströme im Herzen wirklich vorstellen kann, wieso es zu diesen seltsamen Zackenmustern kommt. Und all das war auch

noch in wunderschöne Graphiken verpackt. So verbrachte Philipp einen sehr amüsanten Nachmittag. Dankenswerter Weise gab er uns am nächsten Tag die Adresse von der Homepage [Schrock et al. 2006] und so entstand am Ende sogar so etwas wie ein gruppeninterner Wettbewerb, wer am Schnellsten in der Lage war ein EKG zu befunden.

Ich bin der Meinung, dass es möglich ist alles mit Freude, Spaß und Leichtigkeit zu lernen. Oft muss man nur den richtigen Ansatz finden. Sei es ein Teilaspekt, der einem zu Weiteren führt, oder ein begeisterter motivierter Lehrer. Oder ein blödes Kommentar eines Vaters... Meine beste Freundin Christina musste sich in der Schule mit Latein herumplagen. Der Lehrer mochte sie nicht, weil sie ein Mädchen war. In der ersten Lateinstunde las er von der Namensliste einen Christian statt einer Christina vor, weil er sich nicht vorstellen konnte, dass sein Lieblingsschüler, Christinas Vater, eine Tochter haben könnte. Christina verzweifelte mehr und mehr am Lateinunterricht. Latein interessierte sie nicht, dann dazu noch die unfaire Behandlung von ihrem Lehrer. Auch Gespräche ihrer Eltern mit dem Lehrer führten zu keinem Erfolg. Eines Tages als Christina wieder einmal fix und fertig über ihren Lateinbüchern saß, kam ihr Vater herein und meinte zu ihr, dass sie doch froh sein sollte Latein lernen zu dürfen, dabei bilden sich im Hirn so viele interessante neue Synapsen, die ihr später bei anderen Dingen, das Leben und Lernen viel einfach machen werden. Von diesem Tag an lernte Christina nicht mehr Latein, sie bildete neue Synapsen [Aimone et al. 2006]. Des Öfteren rief sie mich an und erzählte mir stolz wie viele Synapsen sie heute wieder gebildet hatte. Auf einmal war Latein gar nicht mehr so schwierig. Als sie dann endlich die Grundlagen hinter sich hatte und begann historische Texte zu übersetzen, hatte sie auf einmal sogar Spaß an der ganzen Sache. Das Ende der Geschichte ist, dass Christina nach Beendigung der Schule Latein und Jus studiert hat und inzwischen Assistentin am Institut für Römisches Recht ist.

Kurz ein paar Worte zum Gedächtnis. Man unterscheidet zwischen implizitem (prozeduralem) und explizitem (deklarativem) Gedächtnis. Das implizite, unbewusste Gedächtnis speichert Fertigkeiten wie z. B. die Konditionierung bedingter Reflexe, aber auch emotionale Reaktionen. Das explizite Gedächtnis speichert Fakten und Erlebnisse vor allem wenn diese

mit gerichteter Aufmerksamkeit erlebt werden und gibt sie bewusst wieder [Silbernagl 2001].

Lebenslanges Lernen bedeutet für mich immer wieder neugierig auf Neues sein. Sei es nun, dass man vor einer Reise nach Namibia verschiedenste Bücher über Land und Leute liest, ob man eine neue Sprache lernt, lernt was in der Schule von einem verlangt wird oder einen Vortrag über Chaostheorie [Gleick 1987] besucht.

Besonders beeindruckt war ich letzten Sommer als ich an der Science Summer School (Naturwissenschaftliche Sommer Universität) in Cambridge teilnehmen durfte. Von den rund 60 Teilnehmern waren zehn Pensionisten. Alle zehn begeistert mitten unter uns Studenten. Nicht nur bei den Vorlesungen steuerten sie interessante Beiträge zu Diskussionen bei, auch abends beim Karten spielen waren sie an vorderster Front mit dabei. Der viel zitierte Generationenkonflikt war in keinster Weise zu spüren. Im Gegenteil, wir profitierten alle voneinander. So half LeVar Bea eine Seite im Facebook<sup>6</sup> anzulegen und so sind wir alle nach wie vor in Kontakt. Bea und ihr Mann, ein pensionierter Kampfpilot, helfen uns gerne mit Tipps und Tricks aus oder in LeVars Fall mit Informationen für ein Referat über Luftfahrt.

Lernen sollte aber nicht nur entweder im Beruf oder im Privatleben stattfinden. Wenn man Lernen mit Neues entdecken übersetzt, ist sofort klar wieso. Wenn ich nur im Privatleben Neues entdecken darf, so gefordert bin, mich weiterentwickle, wachse und Spaß daran habe, wo werde ich dann lieber sein? Zu Hause oder im Büro? Für eine Work – Life Balance (Arbeit – Freizeit Balance) ist es wichtig im Büro [Kouvonen et al. 2007] sowie zu Hause Entwicklungsmöglichkeiten zu haben. Dann wird man auch in beiden Bereichen die besten Ergebnisse erreichen [Wright et al. 2007].

---

<sup>6</sup> Facebook ist eine Internetplattform zur Bildung von sozialen Netzwerken [Wikipedia 2008]

## 6.3 Seele

Jeder kennt den Ausdruck „die Seele baumeln lassen.“ Wir brauchen diese Ruhepausen. Sowohl körperlich als auch geistig. Sich einfach einmal zurücklehnen, den Bauch in die Sonne halten und genießen. Für jeden Menschen wäre es gut, wenn er sich solche Rückzugsmöglichkeiten schafft und seine eigenen Wege findet, möglichst schnell wieder in einem entspannten Zustand zu kommen.

Herauszufinden wie man am Besten entspannen kann, ist wirklich eine spannende Entdeckungsreise zu der eigenen Schwingung. Für meine Freundin Schüllli ist es am Entspannendsten in einer Wiese zu liegen und den Wolken nach zu schauen oder im Winter dem Kaminfeuer beim Brennen zu zu sehen. Philipp nimmt dazu am Liebsten seine Geige in die Hand. Wenn er spielt muss er sich so auf diese eine Sache konzentrieren, dass er seinen inneren Dialog ausschalten muss, was ihm sonst nur selten gelingt. Mein liebe Mann Harald nimmt seinen Zeichenblock in die Hand und skizziert in kürzester Zeit die tollsten Designs. Isgard setzt sich zum Entspannen ins Kaffeehaus. Ein guter Café, dazu ein spannendes Buch, in dem sie abwechselnd liest und es auf die Seite legt um den anderen Menschen im Kaffeehaus zuzuschauen. Franzi geht auch ins Kaffeehaus, allerdings um dort mit ihren Freundinnen zu quatschen und zu lachen. Und Julia entspannt sich am Besten auf einer gemeinsamen Wandertour. Diese Kombination von gemeinsam etwas erleben und dabei in der Natur sein, ist für sie das Tollste.

Solche Rituale sind wichtig und gehören gepflegt. Aber wir sollten auch lernen wie wir möglichst schnell in diesem guten, entspannten Zustand kommen, nicht um Zeit zu sparen, sondern weil wir diese unsere ureigenste Schwingung, dieses Gefühl, in Alltag viel zu schnell verlieren.

Wie kommt man möglichst schnell zu diesem Gefühl? Das ist so individuell wie die Rituale um die Seele baumeln zu lassen. Julia denkt dazu an die tolle Aussicht der letzten Wandertour, als sie endlich den Gipfel bestiegen hatten. Harald sieht sich seine Zeichnungen im Geiste noch einmal an. Franzi braucht nur an das angeregte Geplapper um sich herum zu denken. Philipp denkt an das Gefühl wie es ist sein Geige in der Hand zu

halten, den Kopf leicht zur Geige geneigt und mit den Bogen sanft über die Saiten zu streichen. Für Isgard ist es der Geschmack von Café, der sie sofort in einen guten, entspannten Zustand bringt und für Schüllli braucht nur an den Geruch von frischem Gras zu denken.

## V Literaturverzeichnis:

- Aimone JB, Wiles J, Gage FH. Potential role for adult neurogenesis in the encoding of time in new memories. *Nat Neurosci.* 2006 Jun; 9(6): 723-7
- Avlund K, Hostein BE, Mortensen EL, Schroll M. Active life in old age. Combining measures of functional ability and social participation. *Dan Med Bull.* 1999 Sep; 46(4): 345-9
- Bateson G. *Ökologie des Geistes: Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven.* Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft; Erste Auflage 1985
- Bohlmeijer E, Roemer M, Cuijpers P, Smit F. the effects of reminiscence on psychological well-being in older adults: a meta-analysis. *Aging Ment Health* 2007 May; 11(3): 291-300
- Brandstädter J, Rothermund K. Self-percepts of control in middle and later adulthood: buffering losses by rescaling goals. *Psychol Aging.* 1994 Jun; 9(2): 265-73
- Braus DF. Neurobiology of learning – the basis of an alteration process. *Psychiatr Prax.* 2004 Nov; 31 Suppl 2: S 215-23
- Buchler NE, Reder LM. Modelling age-related memory deficits: a two-parameter solution. *Psychol Aging.* 2007 Mar; 22(1): 104-21
- Classen M, Diehl V, Kochsiek K. *Innere Medizin.* Urban & Fischer bei Elsevier. 5. Auflage 2004 Aug
- Collins J. Education techniques for lifelong learning: principles of adult learning. *Radiographics.* 2004 Sep-Oct; 24(5): 1483-9
- Curtis JR, Patrick DL, Engelberg RA, Norris K, Asp C, Byock I. A measure of the quality of dying and death. Initial validation using after-death interviews with family members. *J Pain Symptom Manage.* 2002 Jul; 24(1): 17-31
- Dear K, Henderson S, Korten A. Well being in Australia – findings from the national Survey of Mental Health and Well-being. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2002 Nov; 37(11): 503-9

- Diehl M, Hastings CT, Stanton JM. Self-concept differentiation across the adult life span. *Psychol Aging*. 2001 Dec; 16(4): 643-54
- Dobrzykowski TM, Noerager Stern P. Out of sync: a generation of first-time mothers over 30. *Health Care Women Int*. 2003 Mar; 24(3): 242-53
- Erickson MH, Rossi EL, Rossi SL. *Hypnose: Induktion, Therapeutische Anwendung, Beispiele*. Pfeiffer bei Klett- Cotta. 2004; 6. Auflage; Copyright 1976
- Gillberg C, Soderstrom H. Learning disability. *Lancet* 2003 Sep 6; 362(9386): 811-21
- Gleick J. *Chaos: The amazing science of the unpredictable*. Vintage 1998. Copyright by James Gleick 1987
- Gott CM. Sexual activity and risk-taking in later life. *Health Soc Care Community*. 2001 mar; 9(2): 72-8
- Harms BA, Heise CP, Gould JC, Starling JR. a 25-year single institution analysis of health, practice, and fate of general surgeons. *Ann Surg*. 2005 Oct; 242(4): 520-6; discussion 526-9
- Hemström O. Health inequalities by wage income in Sweden: the role of work environment. *Soc Sci med*. 2005 Aug; 61(3): 637-47. Epub 2005 Feb 19
- Hofer SB, Mrcic-Flogel TC, Bonhoeffer T, Hübener M. Lifelong learning: ocular dominance plasticity in mouse visual cortex. *Curr Opin Neurobiol*. 2006 Aug; 16(4): 451-9. Epub 2006 Jul 11
- Inal S, Subasi F, Ay SM, Hayran O. The links between health – related behaviors and life satisfaction in elderly individuals who prefer institutional living. *BMC Health Sev Res*. 2007 Feb 27; 7:30
- Jackson T, Weis KE, Lundquist JJ, Soderlind A. Perceptions of goal-directed activities of optimists and pessimists: a personal projects analysis. *J Psychol*. 2002 Sep; 136(5): 521-32
- Jankauskiene R, Kardelis K. Body image and weight reduction attempts among adolescent girls involved in physical activity. *Medicina (Kaunas)*. 2005; 41(9): 796-801

- Jung JY, Oh YH, Oh KS, Suh DW, Shin YC, Kim HJ. Positive-thinking and life satisfaction amongst Koreans. *Yonsei Med J.* 2007 Jun 30; 48(3): 371-8
- Karatzias A, Chouliara Z, Power K, Swanson V. Predicting general well-being from self-esteem and affectivity: an exploratory study with Scottish adolescents. *Qual Life Res.* 2006 Sep; 15(7): 1143-51. Epub 2006 Sep 13
- Kemp BJ. Quality of life while aging with a disability. *Assist Technol.* 1999; 11(2): 158-63
- Keverne EB. Understanding well-being in the evolutionary context of brain development. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2004 Sep 29; 359 (1449): 1349-58
- Keyes CL, Shmotkin D, Ryff CD. Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *J Pers Soc Psychol.* 2002 Jun; 82(6): 1007-22
- Koivumaa-Honkanen H, Honkanen, R, Viinamäki H, Heikkilä K, Kaprio J, Koskenvuo M. Life satisfaction and suicide: a 20-year jollow-up study. *Am J Psychiatry.* 2001 Mar; 158(3): 433-9
- Kouvonen A, Kivimöki M, Väänänen A, Heponiemi T, Elovainio M, Al-Mursula L, Virtanen M, PenttiJ, Linna A, Vahtera J. Job strain and adverse health behaviours: the Finnish Public Sector Study. *J Occup Environ Med.* 2007 Jan; 49(1): 68-74
- Lang FR, Baltes PB, Wagner GG. Desired lifetime and end-of-life desires across adulthood from 20 to 90: a dual-source information model. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2007 Sep; 62(5): P268-76
- Lolord F. Hectors Reise oder die Suche nach dem Glück. Piper Bestsellerbibliothek. 2007 Dec; Copyright 2002
- Levenson JM, Sweatt JD. Epigenetic mechanisms: a common theme in vertebrate and invertebrate memory formation. *Cell Mol Life Sci.* 2006 May; 63(9): 1009-16
- Lim RF, Hsiung BC, Hales DJ. Lifelong learning: skills and online resources. *Acad Psychiatry.* 2006 Nov-Dec; 30(6): 540-7

- Merker B. Cortex, countercurrent context, and dimensional integration of lifetime memory. *Cortex*. 2004 Jun; 40(3): 559-76
- Mroczek DK, Spiro A 3<sup>rd</sup>. Change in Life satisfaction during adulthood: findings from the veterans affairs normative aging study. *J Pers Soc Psychol*. 2005 Jan; 88(1): 189-202
- Perry AC, Rosenblatt ES, Kempner L, Feldman BB, Paolercio MA, Van Bemden AL. The effects of an exercise physiology program on physical fitness variables, body satisfaction, and physiology knowledge. *J Strength Cond Res*. 2002 May; 16(2): 219-26
- Phillips JM. Strategies for active learning in online continuing education. *J Contin Educ Nurs*. 2005 Mar-Apr; 36(2): 77-83
- Robert Koch Institut: 2004  
[http://www.rki.de/cn\\_011/nn\\_527010/sid\\_4D31F65421CB89C4BC76C980EC9F0B4E/DE/Content/GBE/Auswertungsergebnisse/nichtuebertragbareKrankheiten/Multimorbiditaet/multimorbiditaet\\_\\_inhalt.html\\_\\_nnn=true](http://www.rki.de/cn_011/nn_527010/sid_4D31F65421CB89C4BC76C980EC9F0B4E/DE/Content/GBE/Auswertungsergebnisse/nichtuebertragbareKrankheiten/Multimorbiditaet/multimorbiditaet__inhalt.html__nnn=true) (April 2008)
- Rosenzweig MR. Effects of differential experience on the brain and behavior. *Dev Neuropsychol*. 2003; 24(2-3): 523-40
- Schnohr P, Kristensen TS, Prescott E, Scharling H. Stress and life dissatisfaction are inversely associated with jogging and other types of physical activity in leisure time – The Copenhagen City Heart Study. *Scand J Med Sci Sports*. 2005 Apr; 15(2): 107-12
- Schrock JW, Cydulka RK. Lifelong learning. *Emerg. Med Clin North Am*. 2006 Aug; 24(3): 785-95
- Schwartz C, Meisenhelder JB, Ma Y, Reed G. Altruistic social interest behaviours are associated with better mental health. *Psychosom Med*. 2004 Sep-Oct; 65 (5): 778-85
- Silbernagl S, Despopoulos A. *Taschenatlas der Physiologie*. Thieme Verlag. 5. Auflage 2001; S. 334,336
- Steen G, Hagberg B, Johnson G, Steen B. Cognitive function, cognitive style and life satisfaction in a 68-year-old male population. *Compr Gerontol [B]*. 1987 Aug; 1(2): 54-61

- Steverink n, Lindenberg S. Which social needs are important for subjective well-being? What happens to them with aging? Psychol Aging 2006 Jun; 21 (2): 281-90
- Tsarmaklis G, Dietrich S, Papadopoulou N, Vlachopapadopoulou E, Widhalm K. The prevalence of Overweight and Obesity in 6-12 – Year old children in Vienna and Athens. Akt Ernähr Med. 2006; 31: 73-76
- UN. Kinderrechtskonvention (Übereinkommen über die Rechte des Kindes). 20. Nov. 1989: <http://www.kidweb.de/kiko.htm>
- Van Willigen M. Differential benefits of volunteering across the life course. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2000 Sep; 55(5): S308-18
- Vinci DM, Philipp SF. Perceived value in food selection when dining out: comparison of African Americans and Euro-Americans. Percept Mot Skills. 2007 Jun; 104(3 Pt 2): 1088-96
- Wagnild G. Resilience and successful aging. Comparison among low and high income older adults. J Gerontol Nurs. 2003 Dec; 29 (12): 42-9
- Watzlawick P. Anleitung zum Unglücklichsein. Piper Taschenbuchsonderausgabe. 2007; Copyright 1983
- Wikipedia. Facebook 2008  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Facebook> (April 2008)
- Wikipedia. Metaanalyse. 2008  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Metaanalyse> (April 2008)
- Wilson KL, Charker J, Lizio A, halford K, Kimlin S. Assessing how much couples work at their relationship: the behavioural self-regulation for effective relationships scale. J Fam Psychol. 2005 sep; 19(3): 385-93
- World Health Organization (WHO). Constitution of the World Health Organization. 22. Juli 1946:  
<http://www.who.int/governance/eb/constitution/en/> (April 2008)
- World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases (ICD). 1.Jänner 2007  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/> (April 2008)

- Wright TA, Cropanzano R, Bonett DG. The moderating role of employee positive well being on the relation between job satisfaction and job performance. *J Occup Health Psychol.* 2007 Apr; 12(2): 93-104
- Zeiler K, Auff E. *Klinische Neurologie II.* Facultas Verlags- und Buchhandels AG. 2007; 2. Auflage
- Zulig KJ, Valois RF, Huebner ES, Oeltmann JE, Drane JW. Relationship between perceived life satisfaction and adolescents substance' abuse. *J Adolesc Health.* 2001 Oct; 29 (4): 279-88

## VI Abkürzungsverzeichnis:

EKG	Elektrokardiogramm
et al.	et alii (und andere)
HNO	Hals – Nasen – Ohren
ICD	International Classification of Diseases (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
lat.	Lateinisch
u.ä.	und ähnliches
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
z.B.	zum Beispiel

## VII Curriculum vitae

### Katharina Krautgasser

Liniengasse 4/12  
1060 Wien  
Austria / Europe

katharina\_krautgasser@hotmail.com  
Tel.: +43/ 676 848 677 222

Geburtstag: 30. November 1982 in Lienz (Osttirol/Österreich)

### Ausbildung:

Sept 89 – Juni 93	Volksschule Sillian
Sept 93 – Juni 97	Hauptschule Sillian
Sept 97 – Feb 00	Bundesoberstufenrealgymnasium (BORG) Innsbruck
Feb 00 – Juni 01	Bundesoberstufenrealgymnasium Graz Monsbergergasse
Juni 01	Matura mit gutem Erfolg
Sept 01 – Dez 01	Fachhochschule für Facility Management in Kufstein
Jän 02 – Sept 08	Studium der Humanmedizin an der Medizinischen Universität Wien

### Famulaturen und Medizinische Wahlfächer:

Okt 03	Wahlpflichtfach Molekulare Medizin in der Diagnose & Therapie von Erbkrankheiten
März 05	Wahlpflichtfach Die Blutgefäße des Tumors (Prof. Dr. C. Brostjan)
Juli 05	Famulatur in Pathologie an der Abteilung für Pathologie im AKH in Wien (zwei Wochen)
Aug 05	Famulatur in Anästhesie an der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin im AKH in Wien (zwei Wochen)
Aug 05	Famulatur in Intensivmedizin an der Abteilung für Anästhesie und Intensivmedizin im AKH in Wien (zwei Wochen)
Sept 05	Famulatur in Innerer Medizin (Infektiologie) an der Abteilung für Innere Medizin im AKH in Wien (zwei Wochen)
Okt 05 – Feb 06	Wahlfach: Gerichtsmedizin in Theorie und Praxis (Prof. Dr. G. Bauer)

Nov 05	Wahlfach: Protein structure and function (Prof. Dr. T. Skern)
Dez 05 – Feb 06 Feb 06	Wahlfach: Virologie (Prof. Dr. T. Skern) Famulatur in Allgemeinmedizin in der Ordination von Dr. Franz Mayrhofer, Mariahilferstr. 91/6, 1060 Wien (vier Wochen)
Seit März 06	Dauerfamulatur in der Praxis von Dr. Franz Mayrhofer (8 bis 20 Stunden pro Monat)
März 06	Workshop: HIV und AIDS in Südafrika (Edwin Cameron)
Mai 06	Wahlfach: Monitoring ein Werkzeug und dessen optimaler Einsatz in Anästhesie und Intensivmedizin (Prof. Dr. M. Haisjackl)
Okt 06 – Juni 07	Klinisches Praktikum in Innere Medizin (Zehn Wochen), Chirurgie (Zehn Wochen) und Intensiv- und Notfallmedizin (Fünf Wochen) in Wilhelminenspital und AKH Wien
Okt 06	Wahlfach: Anatomie (Prof. Dr. H. Gruber)
Nov 06	Vortrag über Gerichtsmedizin für den Club Biotech
Jän 07	Famulatur in Innerer Medizin (Innere Intensiv) an der Abteilung für Innere Medizin im AKH in Wien (zwei Wochen)
Okt 07 – Juni 08	Klinisches Praktikum in Pädiatrie (fünf Wochen) im AKH Wien, Gynäkologie (fünf Wochen) im AKH und bei den Barmherzigen Brüdern in Wien, HNO und Augenheilkunde (fünf Wochen) bei den Barmherzigen Brüdern Wien, Dermatologie (drei Wochen) im AKH, Neurologie (fünf Wochen) im Neurologisches Zentrum Rosenhügel des KH Hietzing und Psychiatrie (fünf Wochen) im AKH Wien

### **Wissenschaftliche Mitarbeit:**

Nov 05 – Feb 07	Wissenschaftliche Mitarbeit an der Abteilung für Medizinische Biochemie an der Medizinischen Universität Wien, Arbeitsgruppe Prof. Dr. T. Skern Diplomarbeit: The structure of A46R and A52R of the vaccinia virus
Seit Feb 07	Wissenschaftliche Mitarbeit an der Abteilung für Klinische Pathologie der Medizinischen Universität Wien bei Prof. Dr. D. Kerjaschki: Auswirkung von Mammacarcinomzellen auf Lymphendothelzellen

### **Zusätzliche Ausbildungen:**

Juni 01- Juni 06	Resonanz – Practitioner in Neuro – Linguistischen – Programmieren (NLP) für Jugendliche ab 17 (www.kutscheracommunication.com)
Sept 06- Sept 07 Feb 07	NLP – Resonanz – Master Practitioner Moderieren und Präsentieren (Mag. S. Rosenauer)

Juli 07                    Science Summer School an der Universität Cambridge  
                                  (drei Wochen)  
                                  Plenary Lectures: Science and Power  
                                  Special courses: Mathematics in Action (Robert Hunt)  
                                  How the genes build up the brain (Rick Livesey)  
                                  Modern particles physics: an introduction (Mark Thomson)

Seit Nov 07                NLP – Resonanz – Trainer Ausbildung

### **Aktivitäten und Hobbies:**

Mitglied des Leo Clubs Wien Host – zuständig für PR und erster  
Rechnungsprüfer ([www.leo.at](http://www.leo.at); [host.leo.at](http://host.leo.at))  
Mitglied von Chor.med (Chor der Medizinischen Universität Wien)  
Mitglied im Verein der Freunde des Kunsthistorischen Museums  
Klavier spielen, Freunde treffen, lesen, Gesellschaftsspiele  
Sport: Tanzen, Badminton Double, Schwimmen, Volleyball, Skifahren