

# LEBENSWICHTIGES VITAMIN C

## GESUNDHEIT UND ASCORBINSÄURE-MANGEL

*Dr. Gilbert H. CRUSSOL, Dr. C.D., F.I.C.D*  
*Ex-Intern Harvard Forsyth Center Boston, USA*  
*Diplômé de Criminologie de la Faculté de Médecine Légale de Paris*

**Wenn Sie einen Schnupfen haben und daraus entwickelt sich eine Lungenentzündung – wenn Sie dann „Lungenentzündung“ denken und nicht „Vitamin C-Mangel“, dann sind Sie in gefährlicher Weise auf dem Holzweg.**

**Albert SZENT-GYÖRGYI**  
**Nobelpreis Medizin 1937, ungarischer Arzt und Forscher**

### SUBVERSION UND LOHN DER ANGST

Das „*Severe Acute Respiratory Syndrome*“ oder SARS, über das wochenlang auf den ersten Seiten aller Zeitungen berichtet wurde, ist verschwunden. Es ist durch die neuste Erfindung ersetzt worden: „*die Vogelgrippe*“!

Ich nahm gerade teil an einem Medizin-Kongress in **Toronto**, Canada, als sich angeblich eine SARS-Epidemie in dieser Stadt entwickelte. Laut Presse war gerade in Toronto die Epidemie am stärksten... und hatte schon zahlreiche Opfer gefordert. Überrascht stellte ich fest, daß in dieser Stadt, die angeblich am härtesten betroffen war, niemand sich Sorgen machte und auch keine besonderen Maßnahmen ergriffen wurden. Weder am Flughafen, noch bei unserem **Kongress der Orthomolekular-Medizin**.

Man hat angekündigt, daß es bald einen Impfstoff gegen „Vogelgrippe“ geben wird: erfunden, getestet, in Fabrikation gegangen und vermarktet mit einer verblüffenden Schnelligkeit. Dies alles dank einer russischen Wildente (nicht so wild, da sie in Norwegen hat fangen lassen), die die ganze Menschheit hätte in Gefahr bringen können, wenn nicht „beschlagene“ Gelehrte die Gefahr aufgedeckt hätten...

Nach dieser Verkündigung hat eine Regierung für die klitzekleine Summe von **900 Millionen Dollar** Impfstoff bestellt. Und man hofft, daß nicht auch Frankreich solch kolossale Summen in eine so außergewöhnliche Aktion investieren wird. Wenn dieser Impfstoff nicht gebraucht wird – und dies ist, für die Gesundheit der Franzosen, zu hoffen – wird er sehr bald verfallen sein und durch einen anderen, der ebenfalls den Staat kolossale Summen kosten wird, ersetzt werden... Die Zeitschrift „*Le Revenu*“

Nr. 834, 2.-8. September 2005 informiert uns, daß „die Vogelgrippe der Firma Roche Flügel wachsen läßt“, eine kleine Hausse von 33%... So hat dieser neue Impfstoff schon seine Wirksamkeit bewiesen!

Wem denn sollen wir glauben, einem **Albert SZENT-GYÖRGYI** (Nobelpreis Medizin 1937), dem außergewöhnlichen Forscher, der kein Interesse daran hatte, uns zu täuschen, oder denjenigen, die einen Großteil der Pharma-Industrie unter Kontrolle haben? Erinnern wir uns an die Episode der mit **Milzbrand** (Anthrax) „kontaminierten“ Briefe, die die Bestellung von großen Mengen von „Gegengift“ rechtfertigten – und schon wurde nie mehr darüber geredet.

Wenn wir auf die **pseudo-wissenschaftlichen Sirenengesänge** hereinfließen, dann laufen wir zwei größere Gefahren: die gigantische Verschuldung Frankreichs wird noch größer indem wir den Konsum oder die Annahme von Produkten akzeptieren, von denen kein Mensch weiß, was sie enthalten oder ob sie irgendeine Wirksamkeit haben, und ohne deren Risiken zu kennen.

Wo ist denn das berühmte Prinzip der Vorsicht, über das Frankreich so stolz ist – dabei wird die Gegenwart von Quecksilbersalzen in zahlreichen Impfstoffen überhaupt nicht wahrgenommen, besonders dann nicht, wenn genau diese Impfstoffe in Neugeborene eingespritzt werden – in einem Mal; das ist soviel wie **30 Impfungen an einem Tag für einen 70 kg-Erwachsenen (Boyd Haley)**.

Allerdings gibt es Dinge, die mitgeteilt und weitergegeben müssen, denn es ist klar, daß alle Kranken, die „**Lungenentzündung**“ oder „**Grippe**“ (Vogelgrippe oder nicht) haben, weltweit überall anders behandelt werden: in China, Vietnam, Kanada oder sonstwo... Aber der Patient, der an solchen Krankheiten leidet hat, wie alle anderen Menschenwesen, das Recht, über alles Wissen über Therapien, die ihm angeboten werden, zu verfügen, selbstverständlich auch über deren Nachteile.

## **SCHWERE LUNGENENTZÜNDUNGEN UND „VITAL-INDEX“**

Im Jahr 1955 haben **B. CHAKRABARTI und BANERJEE** (*Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, **88. 581**) eine Studie über schwere Lungenkrankheiten publiziert. Diese Forscher haben folgende Beziehung festgestellt:

**Verfügbare, also L-Ascorbinsäure**

----- = **Vital-Index**

**Gebrauchte, also Dehydro-Ascorbinsäure**

Der **VITAL-INDEX** ist gleich 14,50 bei gesunden Menschen

- Im Falle einer akuten Lungenentzündung mit Todesfolge ist er: 0,45
- Im Falle einer akuten Lungenentzündung bei einem überlebenden Patienten ist er: 1,08
- Sobald der Patient rekonvaleszent ist, steigt das Verhältnis auf: 3,69

Dieses Verhältnis also nennt man „**VITAL-INDEX**“

Was ist gemeint mit „verfügbares Vitamin C“ und „verbrauchtes Vitamin C“ und warum ist dieses „Vital-Index“-Verhältnis so wichtig?

Wenn wir natürliches Vitamin C zu uns nehmen, handelt es sich um „L-Ascorbinsäure“, eine linksdrehende Substanz (alle natürlichen Substanzen sind linksdrehend). Dieses Vitamin C kommt über die Darmschleimhaut ins Blut und wird so an alle unsere Organe verteilt.

„L-Ascorbinsäure“ (**verfügbares Vitamin C**) ist ein Elektronengeber und somit ein Antioxydans, welches in unsern Zellen überschüssige „**Freie Radikale**“ und andere giftige Substanzen fängt. Bei Kontakt mit diesen verliert es seine Elektronen, entgiftet unsere Zellen und wird so zu oxydiertem **Vitamin C (Dehydro-Ascorbinsäure, gebrauchtes Vitamin C)** und wird von den Nieren im Urin ausgeschieden.

Indem es in unsern Zellen überschüssige **Freie Radikale** und andere Gifte entfernt, kämpft das **Vitamin C** gegen die Zellalterung und nimmt aktiv Teil an der Regeneration der Gewebe aller unserer Organe. Dadurch wird die L-Ascorbinsäure zu Dehydro-Ascorbinsäure.

Diese Verwandlung der **L-Ascorbinsäure in Dehydro-Ascorbinsäure** findet in unserm Körper permanent statt. Sie ist reversibel mittels der Alpha-Lipoidin-Säure.

So verstehen wir besser, warum die Idee der Forscher **CHAKRABARTI und BANERJEE** so genial ist, denn es war die separate Messung von **L-Ascorbinsäure** und Dehydro-Ascorbinsäure, die gleichzeitig in unserm Blut zirkulieren, die es ermöglichte, diesen „**VITAL-INDEX**“ aufzustellen und damit die Wichtigkeit der Präsenz von **L-Ascorbinsäure** in unserm Blut zu beweisen.

Diese Arbeiten haben es ermöglicht, daß man einen Zusammenhang zwischen ermitteltem „**Vital-Index**“, dem mehr oder weniger schlechten Gesundheitszustand und dem Gehalt an brauchbarem **Vitamin C (L-Ascorbinsäure)** im Blut ermitteln kann. Ist dieser Index hoch, dann kann man von einem guten Gesundheitszustand ausgehen. Die Arbeiten von **CHAKRABARTI und BANERJEE** haben das Verdienst, den dramatischen Einfluß eines **Vitamin C-Mangels** über den Prozentsatz der Überlebenschancen bei Patienten mit Lungenentzündung, zu zeigen.

## **VIRUS-LUNGENENTZÜNDUNG UND VITAMIN C**

**Dr. Frederick KLENNER** schreibt in einem Artikel über die Lungenentzündung (**Southern Medicine and Surgery, Februar 1948**): In einer Reihe von 42 Fällen wurden exzellente Ergebnisse durch die Gabe von Vitamin C erzielt. Eine Stunde danach schon fühlten die meisten Patienten sich viel besser. Auch wir hatten Gelegenheit, diese Art von Reaktionen zu kontrollieren.

Kopfschmerzen und Übelkeit sind gleich nach der ersten Gabe verschwunden. Das Fieber sank in wenigen Stunden um mehrere Grade (Fahrenheit), parallel zu den

wiederholten Gaben von Vitamin C. Die Häufigkeit kann der Schwere der Krankheit und damit der Dringlichkeit angepasst werden. So ist es möglich jede Stunde Vitamin C zu geben, Tag und Nacht. Bei einigen Patienten ist die Cyanose (blaue Farbe der Gewebe), die durch Sauerstoffmangel entsteht, sofort bei deutlicher Erhöhung der Dosis verschwunden.

## LUNGENENTZÜNDUNG UND VITAMIN C-MANGEL

**Dr. Robert CATHCART**, USA, anerkannter Spezialist der Orthomolekularmedizin (Korrektur der Ernährungsmängel), Chirurg der Orthopedie, kennt die klinischen Methoden, die darauf zielen, daß Vitamin C-Mängel korrigiert werden, sehr gut. Er verwendet sie seit mehreren Jahrzehnten bei zahlreichen Patienten.

So erklärt er, im Zusammenhang mit Todesfällen, die angeblich durch Lungenentzündung verursacht wurden, daß es sich eigentlich in diesen Fällen um ein Zuviel an Freien Radikalen in den Geweben handelt und deren Immunsystem so sehr geschwächt ist, daß es nicht mehr gegen die massive virale Aggression durch schwere Lungenentzündung kämpfen kann.

**Dr. Pierre CORSON**, Chirurg und Autor des Buches: „**La Vitamine C, votre ange gardien**“ (Vitamin C, Ihr Schutzengel) geht in die gleiche Richtung, wie **Dr. CATHCART**, indem er schreibt:

*„Ich habe des öfteren in meiner Arbeit festgestellt, daß Patienten mit schweren Lungenentzündungen keine Spur von Pneumokokken in ihren Analysen vorwiesen. Es heißt doch aber, daß Pneumokokken die Erreger dieser Krankheit sein sollen.“*

Das heißt, daß bei allen Lungenentzündungen, bei denen Pneumokokken fehlen (dies ist der Fall bei der „**Atypischen Pneumopathie**“), unbekannte Viren sein sollen, die zu einer Überladung an **Freien Radikalen** führen und dies ergibt die Notwendigkeit einer sofortigen und massiven Gabe von Antioxydantien, besonders **Vitamin C**, welches man in hohen Dosen geben muß, um den Mangel möglichst schnell auszugleichen.

Es ist genau diese Überladung an Freien Radikalen, die das Immunsystem des Patienten mit Lungenentzündung so abschwächt und die ein Beweis eines immensen Mangels an **Vitamin C** ist.

Laut Arbeiten von **CHAKRABARTI** und **BANERJEE**, kann eine Variation von **0,63** des „**Vital-Index**“ (**1,08-045**) bei Personen mit schwerer Lungenentzündung den Unterschied zwischen Leben und Tod ausmachen. Es ist also klar, daß es die erste lebenswichtige und dringende Maßnahme sein muß, diesen Mangel auszugleichen.

Diese Maßnahme sollte keinesfalls auf Menschen mit schweren Lungenentzündungen begrenzt sein. In der Tat kann eine tägliche Zufuhr von **Vitamin C** unter vielen anderen Umständen ebenfalls den Unterschied zwischen Leben und Tod bedeuten.

**VITAMIN C UND KINDERSTERBLICHKEIT = NULL**

**Dr. Archie KALOKERINOS** war verantwortlich für die Ambulanz und Klinik im australischen Busch, wo er die Ureinwohner behandelte. Vor einigen Jahren noch verzweifelte er an der extrem hohen Kindersterblichkeit der eingelieferten Kinder, die, wie er feststellen musste, extrem unter- und fehlernährt waren. Viele von ihnen fielen ins Koma ohne daß er eine Möglichkeit fand, sie zu retten.

Neun lange Jahre vergingen so und immer wieder mußte er eine sehr große Anzahl von Kindern sterben sehen. Es gelang ihm nicht, sie zu retten, obwohl er alles versucht hatte, was in seiner Macht stand. Eines besonders verzweifelten Tages setzte er sich, mit einem kranken Säugling, ins Flugzeug nach **Sydney**, um **Doktor HARBISON** zu befragen. Während des Fluges fiel das Baby ins Koma.

Doktor **HARBISON** diagnostizierte bei dem Säugling das „**Möller-Barlow-Syndrom**“, d. h. ganz einfach „**Infantiler Skorbut**“. Das Baby bekam sofort eine ausreichende IM Injektion Vitamin C, erwachte innerhalb zwanzig Minuten, als wäre es nie im Koma gewesen und hat überlebt.

Doktor **KALOKERINOS** hat seine Lektion gelernt. Seither bekommt jeder in seine Klinik eingelieferte Patient, schon bei der Ankunft, eine angemessene Dosis Vitamin C. Seit diesem Tag hat **KALOKERINOS** keinen seiner kleinen Patienten mehr durch „Möller-Barlow-Krankheit“ verloren und von der weltweit höchsten Kindersterblichkeit ist er auf die Kindersterblichkeit „Null“ gekommen. („**Every Second Child**“, **Archie Kalokerinos, MD, 1981**) („Jedes zweite Kind“).

**INFANTILER SKORBUT** (Benannt nach Julius O. Möller, 1819-1887 und Sir Thomas BARLOW, 1845-1945 – „**MÖLLER-BARLOW-KRANKHEIT**“)

**Sir Thomas BARLOW** war Leibarzt der **Königin Victoria von England**. Er beschrieb als erster den **Infantilen Skorbut**. Die häufigsten Symptome sind folgende: Charakteristisch sind die radiologisch feststellbaren Knochenrisse und -brüche sowie Spuren von alten Brüchen, Hämatome und blaue Flecken, intradurale Hämatome der Hirnhäute.

Dies alles ohne daß der Säugling, der an **Infantilem Skorbut** leidet, die geringste Gewalt erfahren musste... Diese Symptome werden manchmal auch „**Glasknochenkrankheit**“ genannt oder „**Osteogenesis imperfecta**“ und oft zu unrecht „Shaken Baby Syndrome“ oder (Syndrom des geschüttelten Babys). Viele dieser Babys sind dadurch gestorben und die Eltern wurden ungerechterweise angeklagt, das Baby misshandelt zu haben und sitzen im Gefängnis...

Dies alles nur, weil die Arbeiten von **Sir Thomas BARLOW** und **Julius MÖLLER** unbekannt sind - und weil das Vitamin C, das diesen Kindern auf dramatische Weise fehlt, nicht sofort gegeben wurde, von Geburt an! (Mémoire en Faculté de Médecine Légale de Paris, 2002, Diplôme de Criminologie, par Gilbert CRUSSOL, sur le sujet : « Maltraitance et mort inexplicée des enfants »)

**FRAGILITÄT DES IMMUNSYSTEMS**

Die eben zitierten Statistiken und die Tatsachen, die wir erzählt haben, zeigen, daß einige Menschen verletzlicher sind als andere – gegenüber schweren Lungenentzündungen; ganz besonders Menschen über 60 Jahre.

Diese Verletzlichkeit scheint direkt mit dem Zustand ihres Immunsystems zusammenzuhängen und durch Vitamin C-Mangel wesentlich verstärkt zu werden, denn dieses kann dann nicht auf verschiedene Aggressionen in angemessener Weise reagieren und ist so Zielscheibe für Schädigungen durch:

Stress, Tabak (jede gerauchte Zigarette verbraucht 18 mg Vitamin C), Vergiftung durch giftige Schwermetalle (Quecksilber und Silber aus den Amalgam-Füllungen, Blei aus den Autoabgasen), giftige Stoffe, die in der Landwirtschaft gebraucht werden und die so in unseren Organismus gelangen, Reinigungsmittel, Farben und Lacke, Insekten- und Spinnenstiche, Medikamente und, ganz besonders: die Antibaby-Pille; Aspirin, Entzündungshemmer, Schlafmittel, Beruhigungsmittel, Anxiolytika, Neuroleptika, Antibiotika von denen einige nur in der Gegenwart von genügend Vitamin C wirksam sind... **alle können einen brutalen Vitamin C-Sturz im Blut**, und damit den sofortigen Zusammenbruch des ganzen Immunsystems, verursachen...

Die Liste der Aggressoren, die das Immunsystem zusammenbrechen lassen, ist lang. Die brutalsten darunter sind: Chemotherapie, Radiotherapie und Impfungen. Man darf auch den Konsum von verseuchtem Grundwasser, in dem sich alle diese toxischen Abfälle aus Landwirtschaft, Industrie, Rüstung wieder finden, nicht vergessen.

Unter diesen Bedingungen ist die Korrektur des Vitamin C-Mangels eine essentielle „**humanitäre Aktion**“, denn wenn das Immunsystem sich im freien Fall befindet, kann es nicht mehr auf kleinste Aggressionen, ganz besonders solche von Viren und Bakterien reagieren.

Dies erklärt, daß einige Kinder immer wieder, den ganzen Winter, an Mittelohrentzündung, Schnupfen oder Angina leiden. Gerade in dieser Saison verzehren sie wenig frisch geerntetes Obst und Gemüse und dies hat einen dauernden **Vitamin C-Mangel** im Blut zur Folge. Hinzu kommt, daß eine zuckerreiche Nahrung auch noch eher ermutigt wird: damit wird ihnen jeder Appetit auf wirklich wichtige, gesunde Nahrungsmittel weggenommen. Wenn dann noch die Eltern rauchen, atmen die Kinder ungefähr 80% des Tabakrauches ein, und schon wird der **Vitamin C-Status** weiter geschädigt.

Diese viralen Infekte, die die Kinder dauernd heimsuchen, zeigen alle, wie sehr ihr Immunsystem geschwächt ist, denn vor der Qualität oder der Schwäche unseres Immunsystems sind wir nicht gleich – so ist es natürlich auch bei den Erwachsenen, besonders bei älteren Leuten, die sehr oft an **Fehlernährung („Dysnutrition“)** leiden.

„**Dysnutrition**“ heißt nicht, daß zuwenig Nahrung (oder Kalorien) zugeführt wird, ganz im Gegenteil, die Nahrung ist arm an wichtigen Vitaminen, Spurenelementen und Aminosäuren bei einem Zuviel an Kalorien. Die Armut an Vitalstoffen einer solchen

Ernährung bringt den Menschen dazu, mehr von diesen armen Nahrungsmitteln zu verzehren in der irrigen Hoffnung, so den Bedarf an Vitalstoffen zu befriedigen.

Wenn eine Person regelmäßig **Vitamin C** einnimmt, kann das Immunsystem seine Funktion bei der Zerstörung der Bakterien und Viren viermal so schnell erfüllen und das während acht Stunden. Deshalb muß man dreimal pro Tag, bei den drei Mahlzeiten Vitamin C einnehmen. Die bösen Folgen dieser „*Dysnutrition*“ können leicht durch die tägliche Einnahme von Vitamin C, weiteren Vitaminen und Mineralien neutralisiert werden.

Nimmt jemand ein Stück Zucker zu sich, so bricht seine Verteidigungskapazität sofort und während etwa fünf Stunden um 40% ein. Aspartam hat eine noch schwerwiegendere Wirkung, dies wird in einem weiteren Artikel behandelt werden.

Dies alles heißt, daß, wenn wir eine gute Gesundheit behalten oder wiedererlangen wollen, müssen wir, parallel zum Verzehr aller wichtigen Nahrungsmittel, eine Änderung unseres Lebensstiles vornehmen, z.B. Sport treiben, Obst und Gemüse essen, möglichst frisch geerntet, und möglichst nur wenig gekocht. In der Tat, wurden diese Nahrungsmittel gekühlt oder unreif geerntet, zu lange mit zu hohen Temperaturen gekocht oder frittiert, oder haben zu lange im Waschwasser gelegen, dann ist ein Großteil des Vitamins C ausgewaschen oder zerstört. Die anderen Vitamine und Spurenelemente sind zum Glück nicht ganz so empfindlich.

## **UNERWARTETE HILFE DURCH VITAMIN C**

Wir müssen uns darauf einstellen, daß im Leben manchmal Unvorhergesehenes passieren kann, das dann auf brutale Weise unsere Situation im Hinblick auf den Vitamin C-Haushalt komplett ändern kann. Unser Immunsystem muß eigentlich konstant darauf „zählen“ können, daß es mit seiner Hilfe alle möglichen unvorhergesehenen metabolischen Stressarten überwinden kann.

Als Beispiel erzähle ich hier die Geschichte des schweren Autounfalls, den **Doktor Irwin STONE** und seine Frau 1962 erlitten hatten, denn hier bietet sich eine perfekte Illustration dessen, was passieren kann. Als man endlich das Ehepaar aus dem zerstörten Auto geholt hatte, hielt man die beiden für tot. Sie bluteten schrecklich und hatten zahlreiche Knochenbrüche.

Dr. **STONE** war also, gegen alle Erwartungen, bewusst genug, um auf eine sofortige Vitamin C-Infusion für beide zu dringen. Beide gesundeten sehr schnell und konnten bald wieder ein normales Leben führen. Dr. **STONE** war ein Freund von **Linus PAULING (zweifacher Nobel-Preis-Träger)** und **Albert SZENT-GYÖRGYI (Nobelpreis Medizin 1937)**. Er und seine Frau hatten schon in den dreißiger Jahren begonnen, täglich 10 Gramm Vitamin C einzunehmen. Als Biologe und Chemiker stellte er die Substanz selbst her, denn zu dieser Zeit kostete Vitamin C noch 40.000 Francs im Kilo.

Doktor **STONE** hat Artikel darüber geschrieben, um zu zeigen daß er und seine Frau der täglichen Einnahme von 10 g Vitamin C und der zusätzlichen Gabe nach diesem dramatischen Schock, ihr Leben verdanken. Er erklärt dies damit, daß das Immunsystem von ihm und seiner Frau diesen schrecklichen metabolischen Stress nur durch das Vitamin C in ausreichender Menge so wunderbar verkraften und verarbeiten konnten.

## **VITAMIN C UND VORBEUGUNG**

**GLAZE, BROOK UND THOMSON** publizierten 1942 eine Studie (**Royal Navy Training Center Studie**). Es ging um 1335 junge Rekruten. Unter den 1100 Männern, welche kein Vitamin C einnahmen, wurden 16 Fälle von akutem Gelenkrheumatismus und 17 Lungenentzündungen festgestellt. Hingegen, bei den 235 Rekruten, welche Vitamin C erhielten, ist keine dieser beiden Krankheiten aufgetreten. Diese Studie zeigt die Rolle des Vitamins C bei der Prävention von schweren Krankheiten. (**Alan B. Clemetson, Vitamine C, vol III, page 14, CRC Press, Inc., 1989**)

## **ES SIEHT SO AUS, ALS HÄTTE ES STUDIEN ÜBER VITAMIN C NIEMALS GEGEBEN.**

Die Doktoren **BANERJEE, BARLOW, BROOK, CATHCART, CHAKRABARTI, CHERASKIN, CLEMETSON, CORSON, GLAZE, SZENT-GYÖRGYI, HARBISON, HOFFER, KALOKERINOS, KLENNER, PAULING, RIORDAN, THOMSON...** und Tausende andere Forscher publizieren seit Jahrzehnten ihre Arbeiten... es ist zumindest sehr erstaunlich, daß die Evidenz, die diese praktischen Ärzte ans Licht gebracht haben, einfach ignoriert und vergessen wird; dabei müssten die Ergebnisse ihrer Arbeiten seit Jahrzehnten anerkannt sein und den Bevölkerungen aller Länder zugute kommen. Es kommt einem so vor, als hätten alle diese Mediziner sich gleichzeitig geirrt und – schlimmer noch – als hätten sie überhaupt nicht existiert!

**Gilbert H. CRUSSOL und Gisèle BİSETZKY**

[CRUSSOL@mac.com](mailto:CRUSSOL@mac.com)

Info Annette: 0033 1 4755 4876

Übersetzung aus dem Französischen:

**Colette M. Welter, PhD**

[colette.welter@gmx.net](mailto:colette.welter@gmx.net)

4. August 2006