

Als Bruder und Lebenswegbegleiter meines Bruders möchte ich folgende zusammenfassenden Aussagen zum Inhalt des Buches machen.

Pirk, 12.06.2010

- 1) Das Lebensmotto meines Bruders Dr. med. Karl Sommer lautete stets:
„**fortes fortuna adiuvat**“, d.h. **dem Mutigen (Tüchtigen) hilft das Glück**.
- 2) Beim Knalltrauma unter dem derzeitigen Oberbegriff „akustisches Trauma“ handelt es sich um eine **organische Verletzung von Nervenzellen im Mittelohr** durch eine kurze Schallwelle hoher Intensität.
- 3) Bei der Zeitdauer kann es sich um **Millisekunden** handeln.
- 4) Betrachten wir vereinfacht das Gehirn als äußerst komplizierten Computer, der Informationen von außen aufnimmt (input) und Informationen nach außen – auch in den eigenen Körper – abgibt (output). Die ablaufenden Prozesse im Gehirn, einschließlich Aufnahme und Abgabe von Datenfluss bestehen dabei im komplizierten Zusammenspiel von Neuronen, Axonen und Synapsen. Neuronen sind Nervenzellen, auch Gehirnzellen. Axone sind kabelartige informationsleitende Verbindungen zwischen Neuronen (Nervenzellen). Synapsen sind Kreuzungen und Schaltstellen von Axonen, die es ermöglichen, sehr schnell Informationen von einer Gehirnzelle gleichzeitig an viele weitere zu übertragen. Ein Knalltrauma schädigt Neuronen, Axone und Synapsen und damit ihr Zusammenspiel und ihre gemeinsame Rechenleistung. **Ein Knalltrauma ist eine mechanische Verletzung** – so als würde mit brutaler Gewalt ein Netzkabel eines Computers mit einem Axtschlag durchtrennt. Der Computer ist das Gehirn, das Netzkabel sind Hörnerven und Hörbahnen und der Axtschlag ist das Knalltrauma. In diesem leicht nachvollziehbaren Modell sind drei prinzipielle Folgen möglich:
 - 5.1) Komplette Durchtrennung des Netzkabels durch den Axthieb. Dies entspricht dem kompletten Ausfall der Signalleitung und im Hörmodell starke Hörminderung bis hin zur Taubheit.
 - 5.2) Partielle Durchtrennung des Netzkabels durch den Axtschlag. Dies bedeutet, dass die Weiterleitung einiger Signale ausfällt und andere Signale unvollständig und verstümmelt im Computer (Gehirn) ankommen.
 - 5.3) Partielle (teilweise) Durchtrennung oder Beschädigung des Netzkabels durch den Axtschlag oder **Verschmelzung (Fusion) von nicht zusammengehörenden Kabelsträngen durch einen „Kurzschluss“**. Dies ist die **komplexeste Art der Schädigung**. Sie bedeutet kompletten oder teilweisen Signalverlust und damit entsprechende Hörminderung bis zur Ertaubung. Gleichzeitig bedeutet sie teilweise fehlerhafte und verstümmelte Signalleitung und damit weiterhin kurzschlussartige Verbindung von Informationen und Vermittlung von Signalen, die nichts miteinander zu tun haben, nicht zusammengehören und durch das Gehirn nicht in einem sinnvollen gemeinsamen Zusammenhang verarbeitet werden können.

- 6) Zurzeit existiert kein bildgebendes Verfahren (Computertomografie) für die Darstellung des erlittenen Schadens und auch kein Messverfahren um die individuellen neuropathischen Schmerzen des Betroffenen messen zu können. Der Betroffene kann nur selbst Auskünfte erteilen. Dies ist ein absolut wichtiges Forschungsfeld für Mediziner und Physiker, um eine gesellschaftliche Anerkennung der Betroffenen erlangen zu können und die Schmerzen und die Begleitfolgen mindern zu können.
- 7) Dieser unter 4.3) **besprochene GAU, d.h. größter anzunehmender Unfall, ist bildlich zu vergleichen mit einem Blitzschlag in das Gehirn.**
- 8) **Ein erlittenes Knalltrauma ist eine organische Schädigung der Nervenzellen und führt in der Folge meist zu einer Hörstörung, Schlafstörungen, Hirnleistungsstörungen und extrem starken Schmerzen.** Weiterhin führt es häufig zu einer Verhaltensänderung der Personen aufgrund der genannten Störungen.
- 9) Wünschenswert ist es den Begriff „**Knalltrauma**“ als eigenständige Erkrankung in Zukunft mit dem Begriff „**Tinnitus-Encephalopathie**“ zu ersetzen und dadurch eine klare Abgrenzung zu anderen Erkrankungen zu erreichen – mit dem Oberbegriff „**Audio-Pathologie**“ statt „**akustisches Trauma**“.
- 10) Sinnvoll ist ebenfalls, die aktuellen Forschungsergebnisse aus den Berichten über die rätselhafte Strandung von Walen an den Küsten Australiens und der kanarischen Inseln Fuerteventura und Lanzarote in den letzten Jahren miteinzubeziehen. Informationen finden Sie unter www.oceancare.org. Bei der Obduktion der gestrandeten Wale stellte man keine äußeren Verletzungen fest, aber Blutungen im Gehirn und in den Ohren.

Für Nachfragen stehe ich unter der folgenden Adresse zur Verfügung:

Herr Hermann Sommer
Magdeburgerstr. 27
92712 Pirk bei Weiden, Oberpfalz
Bayern, Germany
E-Mail: knalltrauma.info@t-online.de

Beruf: Diplom Sozialpädagoge
Wirtschaftsassistent