

Zeit

Mose stellt im 90. Psalm über Gottes Zeit fest (Psalm 90,4):

*4. Denn tausend Jahre sind vor dir wie der Tag, der gestern vergangen ist,
und wie eine Nachtwache.*

Um dies zu verstehen, sind die Grundlagen der Neurophysiologie hilfreich, denn Gott hat den Menschen zu seinem Bilde geschaffen (1. Mose 1,27), und wenn der Sündenfall nicht stattgefunden hätte, würden die Menschen nicht sterben müssen.

Die Grundlage der Neurophysiologie bildet das Weber-Fechnersche Gesetz ([1998MS], Versuch 9: Hörschall und Ultraschall), welches besagt, dass alle Nervenreize logarithmisch gewichtet in einen elektrischen Impuls umgewandelt werden. Die besonders Sorgfältigen leiten das Weber-Fechnersche Gesetz aus der Nernstschen Gleichung zur Elektrochemie ab (vgl. [2003Pfü], Kapitel 3 Neurobiophysik, Gleichung (3.11), Seite 158). Der menschliche Organismus empfindet Helligkeit, Lautstärke und Händedruck jeweils nach dem Weber-Fechnerschen Gesetz, aber auch die Tonhöhe und das relative Zeitempfinden des Menschen werden danach empfunden: Es gibt jeweils eine Wahrnehmbarkeits-Schwelle und entsprechende Vielfache davon.

Bei der Tonhöhe ist eine Oktave stets das Frequenzverhältnis 2:1, der gesamte für den Menschen hörbare Bereich von 16 Hz bis über 16 kHz wird somit in 10 Oktaven eingeteilt. Eine große Kirchenorgel hat dazu auch jeweils entsprechende Pfeifen anzubieten. Tonintervalle werden addiert, indem die Frequenzverhältnisse multipliziert werden. Genau das verbirgt sich hinter der Mathematik des Logarithmus. In der Musikwissenschaft wird das Wort „Logarithmus“ vollständig gemieden.

Beim relativen Zeitempfinden des Menschen sind also Vielfache der kleinstmöglichen Erlebniszeit zu betrachten, welche nach Messungen von Hans-Martin Dick ([2002Dick], Abschnitt 4.3.2, Seite 58) etwa eine 7-tel Sekunde dauert. Und nun kommt das verblüffende Ergebnis: Das Verhältnis von 1000 Jahren zu einem Tag beträgt heute 365242,2 ([1971dtv], Stichwort „Tag“, Band 9, Seite 71); das Verhältnis von einem Tag zu einer 7-tel Sekunde beträgt 604800. Wenn die kürzeste Erlebniszeit 0,237 Sekunden dauern würde, so würden 1000 Jahre und ein Tag tatsächlich auch vom Menschen als gleichwertig empfunden. Mose schreibt aber auch „*und wie eine Nachtwache*“ (Psalm 90,4), wodurch sogar die in Ulm an der Donau gemessene 7-tel Sekunde Erlebniszeit bestätigt ist.

Die Warnung, die Gott dem Adam im Garten Eden gab, lautete (1. Mose 2,17), dass Adam an dem Tag sterben müsse, an dem er von dem verbotenen Baum essen würde.

Adam wurde 930 Jahre alt und starb (1. Mose 5, 5), also (1000 – 70) Jahre. Nach der Sündflut wurden die Tage mit dem Erdradius verkürzt (Matthäus 24,22; Jeremia 33,20-21), nach dem Turmbau zu Babel wurden die Lebensbedingungen noch härter auf der Erde, so dass fast überall die Steinzeit begann, deshalb schreibt Mose im 90. Psalm (Psalm 90,10):

*10. Unser Leben währet siebzig Jahre, und wenn es hoch kommt, so sind es achtzig Jahre;
und wenn es köstlich gewesen ist, so ist es Mühe und Arbeit gewesen; denn es fährt
schnell dahin, als flögen wir davon.*

Mose selbst wurde 120 Jahre (5. Mose 34,7) alt – eine Oktave über 60 Jahre.

Quellennachweis

[0397Bibel]

„Die Bibel, oder die ganze Heilige Schrift Alten und Neuen Testaments nach der deutschen Uebersetzung Dr. Martin Luthers.“, Revision durch Dr. Johann Philipp Fresenius, (1751); Druck und Verlag von Heinrich Ludwig Brönner, Frankfurt am Main, 40. Auflage, (1841), der Text gilt als vollständig abgeschlossen seit dem Konzil von Karthago (0397)

[1971dtv]

dtv-Lexikon der Physik, 10 Bände, Deutscher Taschenbuch Verlag, München, (1971)

[1998MS]

(Kyra) Möllmann, (Bernhard) Stoll: *Versuchsanleitungen zum Physik-Praktikum für Mediziner und Zahnmediziner*, Universität Ulm, Studienjahr 1998/99, (1998)

[2002Dick]

(Hans-Martin) Dick: *Verfahren zur Erfassung der zentral auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung bei Kindern*, Medizinische Doktorarbeit, Universität Ulm, (2002)

[2003Pfü]

(Helmut) Pfützner: *Angewandte Biophysik*, Springer-Verlag, Wien und New York, (2003)

[2011Süd]

(Norbert) Südland: *Andacht für den Aalener Posaunenchor*, Aalen, (2011)