

Tord Bergmark  
Psykiater, psykoterapeut  
Stockholm

### Källor

<sup>1</sup> Claes Arvidsson. *Gudspartikeln en verklig Big Bang* (SvD ledare 5/7 2012). <sup>2</sup> Stephen Hawking, Leonard Mlodinow. *Den stora planen* (2010, Norstedts 2011). <sup>3</sup> Ibid. s. 7. <sup>4</sup> Ibid. s. 8,9. <sup>5</sup> Ibid. s. 8, 11. <sup>6</sup> Stephen Hawking. *Kosmos - en kort historik* (1988, Bokförlaget Prisma 2004, s. 115). <sup>7</sup> Hawking & Mlodinow. *Den stora planen* s. 55. <sup>8</sup> Ibid. s. 79. <sup>9</sup> Ibid. s. 40. <sup>10</sup> Jan Pilotti. *Hjärnmaterialismen har inte förklarat själen* (Tidskriften för Svensk Psykiatri 1/2012, s. 37). <sup>11</sup> Hawking & Mlodinow, s. 111. <sup>12a</sup> Ibid. s. 112. <sup>12b</sup> Ibid. s. 136. <sup>13</sup> Ibid. s. 114-115. <sup>14</sup> Ulf Danielsson. *Utan förmåga att begripa kosmos* (Axess 5/2012, s. 50). <sup>15</sup> Peter Nilson. *Stjärnvägar* (Norstedts 1991, s. 31-32). <sup>16</sup> Hawking & Mlodinow, s. 146. <sup>17</sup> Ibid. s. 156. <sup>18</sup> Ibid. s. 42. <sup>19</sup> Citerat i Bill Bryson. *En kortfattad historik över nästan allting* (Fahrenheit 2005, s. 159). <sup>20</sup> Hawking & Mlodinow, s. 30-31. <sup>21</sup> Ibid. s. 61-62. <sup>22</sup> Ibid. s. 62. <sup>23</sup> Ibid. s. 126. <sup>24</sup> Ingemar Ernberg m.fl. *Vad är liv i kosmos, i cellen, i människan?* (Karolinska Institutet University Press 2010). Sammantaget ger de olika kapitlen en god och fördjupad förståelse för livsprocesserna och den pågående evolutionen. <sup>25</sup> Ibid. s. 60. <sup>26</sup> Ibid. s. 181. <sup>27</sup> Ibid. s. 192. <sup>28</sup> Ibid. s. 16. <sup>29</sup> Ulf Danielsson. *Utan förmåga att begripa kosmos* (Axess 5/2012, s. 51). <sup>30</sup> Ingemar Ernberg. *Celler och gener*. I *Vad är liv?* s. 97. (Varje människocell innehåller DNA som utsträckt blir 2 meter. Skulle man kunna sträcka ut DNA-tråden från alla ca 10 biljoner celler blir det 2 x 10 miljarder [2 x 10<sup>9</sup>] mil, en sträcka som räcker ”till solen och åter mer än 65 gånger!”. Ibid. s. 100). <sup>31</sup> Antonio Damasio. *Descartes misstag* (Natur & Kultur 1994). <sup>32</sup> Ingemar Ernberg m.fl. *Tankemodeller för levande system*. I *Vad är liv?* s. 121. <sup>33</sup> Ibid. s. 113. <sup>34</sup> John Searle. *Freedom & Neurobiology. Reflections on Free Will, Language and Political Power* (Columbia University Press 2007, s. 76). <sup>35</sup> Peter Århem. *Hur skapas medvetande?* I Ernberg m.fl. *Vad är liv?* s. 148. <sup>36</sup> Antonio Damasio. *Du och din hjärna* (2010, Optimal Förlag 2011, s. 15). <sup>37</sup> Emergens: oförutsedda, uppdykande nya egenskaper.