

Christian Hilse

Phänomene der Relativität selbst erleben

Raum und Zeit sind greifbar nah

Jenseits der für die meisten Menschen wenig attraktiven wie verständlichen mathematischen Gleichungen, die eine Relativität und Veränderbarkeit der uns umgebenden und durchdringenden Dimensionen des Raumes und der Zeit nachgewiesen haben, sind wir in der Lage, durch einfache Betrachtungen unser Bewusstsein so zu erweitern, dass sich uns so manches Phänomen plötzlich erschließt.

Als ich einmal während eines militärischen Manövers auf einer Beobachtungshöhe stehen und zusehen durfte, bot sich mir ein überraschendes Bild von „viel zu langsam“ dahinfliegenden Leuchtschüssen. Wesentlich mehr als eine banale Wurfgeschwindigkeit schien diese hell leuchtende Munition aus meiner Perspektive dabei nicht zu erreichen. Ich empfand dieses Erlebnis damals als so ungewöhnlich, dass ich von da an Überlegungen anstellte und – unter anderem – zu folgendem Schluss kam: Ich stand insgesamt 400 Meter vom Geschütz entfernt – dabei etwa 100 Meter höher – und dieses feuerte auf das Übungsziel, welches sich in 1.500 Metern Entfernung befand. Das Projektil fliegt dabei extrem schnell (weit über 2.000 km/h) und benötigt dennoch über zwei Sekunden für diese Strecke. Aus meiner Perspektive aber war derselbe Weg, den das Geschoss zurücklegen musste, komplett überschaubar – und deswegen galt das auch für seine Geschwindigkeit.

Ähnliche Erlebnisse hat wohl der eine oder andere Leser schon einmal gemacht, zum Beispiel sehen sogar objektiv schnell fahrende Autos aus wie langsame kleine Spielzeuge, wenn man – beispielsweise von einer Seilbahn aus – nach schräg unten sieht. Man fragt sich unweigerlich, ob es das Auto noch bringt. Andererseits: Stellen wir uns einmal direkt neben eine Autobahn! Oder: Haben Sie schon einmal während der Ski-WM an der Kandahar-Abfahrt in Garmisch gestanden? Die schier unglaublichen – und so direkt erlebt – unwirklich erscheinenden Geschwindigkeiten, die die Profi-Skifahrer in der Abfahrt erreichen (eben Autobahngeschwindigkeit), kann und will das Fernsehen nicht wiedergeben. Wahrscheinlich hat auch deshalb kaum jemand Mitleid mit den skifahrenden Damen und Herren. Dafür sieht man im Fernsehen eben auch etwas von den Fahrern und hört nicht nur ein Zischen, Scharren und Kratzen – nach dem Motto „wosworjezdes“? Den Kopf kann man gar nicht so schnell drehen, ohne noch am Abend beim Chiropraktiker vorstellig zu werden – bei Geschossen versucht man es nicht wirklich, und wie ist es erst bei noch höheren Geschwindigkeiten?

Wenn man diese Geschwindigkeiten auch verstehen und sehen will, lassen sie sich ebenfalls auf diese einfache Weise – nämlich der Distanznahme – begreifbar machen. Sogar jene, die im Verdacht steht, weit jenseits des menschlichen Verständnisses zu liegen. Es ist die Rede von der so genannten Lichtgeschwindigkeit.

Um auch diese Herausforderung mental zu packen, müssen wir hierzu wieder nur den Abstand vergrößern, und auch das ist realistisch und bereits geschehen: Auf der Raumstation ISS wurde ein Laserstrahl technisch beobachtet, der, von der Erde ausgehend, auf eine Mondsonde in 385.726 Kilometern Entfernung gerichtet wurde. Das macht immerhin 1,29 Sekunden, die das Licht für diese Strecke braucht. Im Skisport sind das Welten. Was noch großartiger ist: Es ist möglich, den Strahl wachsen zu sehen, wenn man die richtige Perspektive und Distanz einnimmt und die Möglichkeit hat, auf der ISS oder sonstwo im Weltraum zu weilen. Und wenn nicht, stellt man diesen Versuch anschaulich (z. B. für Kinder) in einem guten Astronomiebuch nach (Mond in der einen Ecke, Erde in der anderen. Dann mit dem Finger in einer guten Sekunde quer über die Seite(n) streichen). Ist diese höchste Geschwindigkeit also nun langsam oder schnell? Das lässt sich nun gar nicht mehr beantworten, in jedem Fall ist sie keineswegs unvorstellbar. Ergo:

Geschwindigkeit ist Ansichtssache.

Eine noch größere Projektionsfläche bietet uns die Zeit. Da sie nur in bestimmten Bereichen unserer Welt und damit objektiv im Grunde gar nicht existiert, ist sie schon per se ein sehr subjektives Phänomen. Gut, um fünf Uhr ist Feierabend, wir gehen alle nach Hause oder

sonst wohin. Jedoch lässt sich die subjektive Wahrnehmung der Zeit bis dahin verändern – und zwar wirklich. Spürbar. Selbst wenn wir den ganzen Tag frei haben. Rechnen wir einmal kurz: Wenn wir ungefähr 16 Stunden am Tag wach sind (und viel mehr sollten es nicht sein), haben wir rund 60.000 Sekunden am Stück zur Verfügung. Jeden neuen Tag übrigens. Und jede einzelne Sekunde ist die Zeit, in der wir gemächlich „Einundzwanzig“ sagen können. Oder wir zählen eben gemütlich, wenn wir das vorziehen, von 1 bis 60.000. Oder wir beauftragen jemand, der dies für uns – nebenstehend – macht.

Wir merken dann endlich wieder, wie viel Zeit wir eigentlich (noch) haben.

Zur Not tut es auch ein Computer oder ein Tonband. Beginnen Sie einmal testweise. Nachdem bis 2.000 gezählt wurde, sind – statt einer guten halben – gefühlte zwei Stunden vergangen. Manche Probanden bekommen gar das Gefühl, zwischen 12.000 und 45.000 eben mal mit der Familie entspannt in den Skiurlaub fahren zu können.



Christian Hilse

ist Kurs- und Seminarleiter mit den Schwerpunkten Tiefen- und Heilentspannungstherapie, mentales Training, Meditation und psychologische Beratung und seit 2002 in eigener Praxis tätig. 2006 Studium der Psychologie an der LMU (Ludwig-Maximilian-Universität) in München. Sowohl in der Praxis als auch im Zuge der Diplomarbeit Untersuchung und Erforschung neuer mentaler Behandlungsmöglichkeiten. Seit 2008 Autor verschiedener medizinisch-psychologischer Publikationen.

Kontakt:

Murnauerstraße 15
D-82449 Uffing a. Staffelsee
Tel.: 08846 / 921777
Christian.Hilse@campus.lmu.de

Wenn man heimkehrt, bleiben immer noch um die 15.000 Zähler und damit genügend Zeit, in aller Ruhe Haus und Büro aufzuräumen, liebevoll ein schönes Abendessen zuzubereiten, anschließend die Kinder ins Bett zu bringen, schließlich noch eine Meditation und dann noch mit dem Partner ... Probieren Sie es! Das Lesen dieses Textes kostete Sie nur ca. 240 Zähler. Daher stammt auch der Begriff „bezahlen“. Zählen, bitte! Denn: unsere Zeit ist kostbar.

