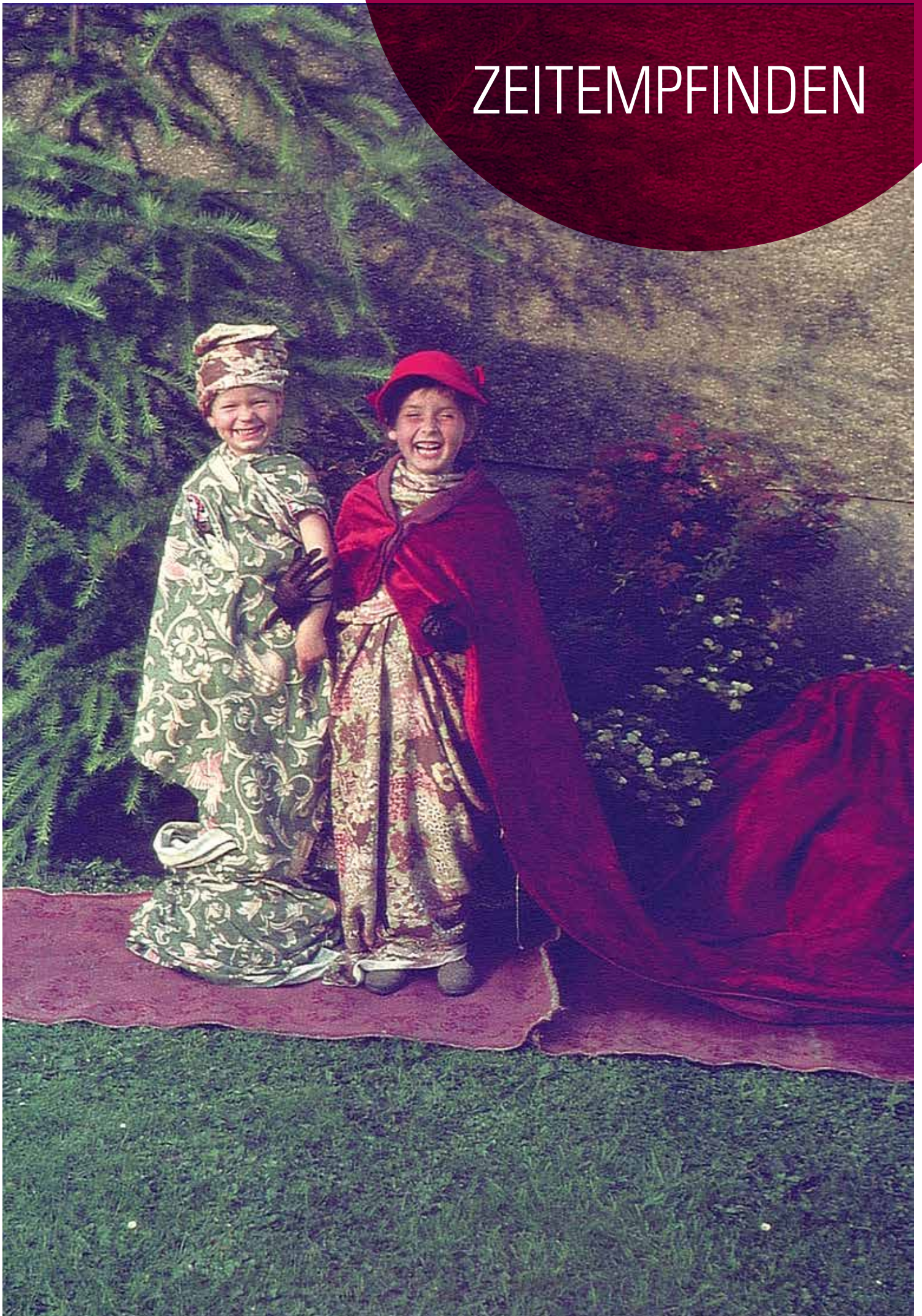


ZEITEMPFINDEN



»Kinder, wie die Zeit vergeht!«

Über Paradoxien in der Zeitwahrnehmung

von Katja Irle

Sie rast, sie schleicht, sie fließt, sie tröpfelt: Obwohl der Tag immer 24 Stunden hat, nehmen wir die Zeit sehr unterschiedlich wahr. In der Kindheit tickt die innere Uhr anders als in der Rushhour des Lebens oder kurz vor dem Tod. Aber nicht nur das Alter spielt eine Rolle, sondern viele weitere Faktoren beeinflussen unser Zeitempfinden.

Der amerikanische Neurowissenschaftler David Eagleman war nicht zimperlich, als er der Zeitwahrnehmung empirisch auf den Grund ging. Bei einem Experiment ließ er Probanden 45 Meter von einem Gerüst in die Tiefe fallen. Ein Netz fing sie auf. Den Hirnforscher interessierte nicht, wie lange der Fall tatsächlich dauerte, sondern wie lang oder kurz er für die Freiwilligen war. »Alle überschätzten die Dauer im Schnitt um 36 Prozent«, berichtete der US-Wissenschaftler vor einigen Jahren in einem Spiegel-Interview. Für ihn folgt daraus: »Das Gehirn registriert die Zeit nicht passiv, sondern konstruiert sie aktiv – je nach Besonderheit der Umstände.« Ausnahmesituationen wie Todesängste sind offenbar besondere Umstände – und deshalb in der Lage, die eigene Zeitwahrnehmung zu verändern. Aber auch subjektiv als schön empfundene Momente können dazu führen, dass sich die Zeit dehnt und wir den Moment am liebsten für immer festhalten und konservieren wollen.

Erstaunlicherweise gelingt uns das in einem gewissen Sinn sogar, nämlich bei der zweiten Dimension von Zeitwahrnehmung, dem Rückblick. Der erste Kuss z. B. hat in der Regel einen festen Platz im autobiografischen Gedächtnis eines Menschen. Deshalb erscheinen uns solche Phasen auch nach vielen Jahren noch länger als andere. Je aktiver eine Phase, desto gedehnter

erinnern wir sie. Momentane Zeitwahrnehmung und erinnerte Zeit stimmen allerdings nicht immer überein. Je nach äußeren Einflüssen und inneren Zuständen kann beides auseinanderfallen. Psychologen sprechen von einem Zeitparadoxon. Ein Beispiel: Wenn wir zwei Wochen Urlaub in einem uns bisher unbekanntem Land machen und dort täglich Neues erleben, dann

1 Extrem-Sportarten wie Bungee-Jumping beeinflussen das individuelle Zeitempfinden: So dauert der Sprung gefühlt deutlich länger als die messbare Zeit.



rast die Zeit. Im Rückblick ist es aber genau umgekehrt: Die Ferien erscheinen lang, weil wir neue und mit Emotionen verknüpfte Ereignisse besser erinnern als alltägliche Dinge.

Der Psychologe Prof. Dr. Helmut Prior, Dozent an der Goethe-Universität, befasst sich seit Langem mit dem Thema Zeit und weiß um die Bedeutung der Gefühle. »Die Stärke unserer Emotionen beeinflusst unser Zeitempfinden«, sagt Prior. »Momente, in denen wir extrem angespannt oder aufgeregt sind, bleiben eher in der Erinnerung und kommen uns hinterher tendenziell lang vor.« Aber das gilt nicht nur für den Rückblick: »Die Stärke der Erregung beeinflusst auch unser aktuelles Zeiterleben. Wenn wir erregt sind, dann bekommen wir mehr Einzelereignisse mit und uns scheint die Zeitdauer subjektiv länger zu sein«, beschreibt Prior das Phänomen. Beispiel Autounfall: Häufig erleben Menschen die Sekunden bis zum Aufprall wie in Zeitlupe. In diesem Moment werden Neurotransmitter, also körpereigene Botenstoffe, ausgeschüttet. Prior nennt das einen »adaptiven Mechanismus«: »Er führt dazu, dass sich die Wahrnehmung schärft – und damit möglicherweise auch die Chance, in Gefahrenmomenten richtig zu reagieren.«

2 Emotional berührende Ereignisse aus der Kindheit bleiben länger im autobiografischen Gedächtnis.



Manche Krankheiten verändern das Zeitempfinden

Auch bestimmte Krankheiten können das Zeitempfinden verändern. Prior hat das gemeinsam mit dem Psychologen Dr. Marco Walg bei Kindern und Jugendlichen mit dem Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS) untersucht. »Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass für sie die Zeit subjektiv schneller vergeht als für andere Gleichaltrige«, sagt Prior. Das habe Konsequenzen für den Umgang mit ADHS in der Schule. »Wir sollten nicht nur bei der Impulsivität und Konzentration von ADHS-Kindern ansetzen, sondern auch bei ihrem Umgang mit der Zeit – etwa, indem Lehrer statt langer Aufgaben kürzere Lernintervalle machen.«

Auch Depressionen können die innere Uhr eines Menschen aus dem Takt bringen. Nachgewiesen ist, dass Depressive die Zeit häufig als gedehnt, sogar als Stillstand empfinden. Das haben u. a. Forscher an der Universität Mainz in einer Metastudie untersucht. Dabei stellten sie fest, dass für Depressive die Zeit zwar langsamer vergeht. Mussten die Probanden jedoch ein ganz konkretes Zeitintervall von z. B. zwei Sekunden oder zwei Minuten schätzen, dann gelang ihnen das genauso gut wie gesunden Menschen. Die Folgerung der Wissenschaftler: »Offensichtlich ist das subjektive Gefühl, wie die Zeit vergeht, für depressive Menschen etwas anderes als die tatsächliche Schätzung der Dauer eines externen Ereignisses.«

Es gibt weitere Faktoren, die unser Zeitempfinden beeinflussen können. Dazu gehört der Gedanke an den Tod. Jeder weiß, dass er irgendwann einmal sterben wird. Das führt aber häufig erst dann zu einer veränderten Zeiteinschätzung, wenn dieser Tag X konkret wird. »Etwa, wenn ich eine schlechte medizinische Prognose bekomme und plötzlich merke: Mein Leben ist bald vorbei«, erklärt Zeitforscher Prior. »Dann verändert sich der Zeithorizont und Menschen neigen dazu, Dinge anders zu bewerten, eben auch die Zeit.«

Was passiert, wenn ich mein Todesdatum kenne?

Im Fantasyfilm *Das brandneue Testament* passiert genau das: Gott steuert das Leben der Menschen mit einem Computer. Alles ist vorbestimmt, von der Geburt bis zum Tod. Als seine Tochter sich in die Netzwerke des Allmächtigen hackt, geschieht die Katastrophe: Jeder erhält seinen genauen Todeszeitpunkt per Smartphone.

Ab dieser Sekunde beginnt sich die Zeitwahrnehmung zu verändern. Die entscheidende Frage in den sozialen Netzwerken lautet fortan: »Wie verbringe ich den Rest meines Lebens?« Je nachdem, ob der Zeitraum als knapp oder üppig eingeschätzt wird, verändern die Menschen ihren Alltag. Ein junger Mann

reagiert gelassen und macht sein Leben zur Party, weil er noch 102 Jahre zu leben hat. Ein 50-Jähriger beschließt, sein Leben zu entschleunigen und sich den vermeintlich wichtigen Dinge zu widmen: »Ich habe noch zwölf Jahre zu leben. Dann würde ich gern die Titanic aus Streichhölzern nachbauen.«

Hat diese Fiktion Parallelen zur realen Welt? Prof. Dr. Johannes Pantel leitet den Arbeitsbereich Altersmedizin mit Schwerpunkt Psychogeriatric und klinische Gerontologie am Institut für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität. Er hat die Komödie gesehen und herzlich gelacht. »Wir alle kennen unser Todesdatum nicht, aber trotzdem kann sich die Zeitwahrnehmung verändern, wenn uns immer weniger Lebenszeit bleibt.« Pantel erinnert sich an ein Experiment bei einem Kurs zum Thema Time-Management. Dort sollten alle Teilnehmer, überwiegend im mittleren Lebensalter, auf einem Blatt eine Zeitachse malen und markieren, wie alt sie ihrer Einschätzung nach werden. Danach knickten alle das Blatt genau an der Stelle, wo sie zurzeit standen. »Der gewünschte Effekt war, dass wir alle erschrocken waren, wie viel Zeit schon vergangen war und wie wenig noch blieb«, sagt der Mediziner.

Aber verändert diese Erkenntnis auch das Handeln? Pantel will das nicht verallgemeinern. Aber es sei nachweisbar, dass viele ältere Menschen intuitiv versuchten, ihre Aufmerksamkeit auf positive Erfahrungen zu lenken. »Das Gedächtnis arbeitet zunehmend selektiv. Die Menschen fokussieren Erlebnisse, die im positiven Sinne wichtig für sie sind.«

Routine in der Rushhour

Gibt es demnach einen grundsätzlichen Unterschied zwischen der Zeitwahrnehmung im Alter, in der Jugend und Kindheit? Viele Forscher gehen davon aus, dass die Zeit desto schneller vergeht, je älter wir werden. Auf den ersten Blick scheint das zu stimmen: Kinder erleben viele Dinge zum ersten Mal, sie nehmen das Leben sehr intensiv wahr, empfinden es deshalb als lang. Das Phänomen der Langeweile legt sich bekanntlich mit dem Erwachsenwerden sehr schnell – und kehrt höchstens im fortgeschrittenen Alter wieder zurück, wenn äußere Verpflichtungen wegfallen.

Eine Erklärung für das Rasen der Zeit in der sogenannten Rushhour des Lebens ist die Routine: Wenn Menschen älter werden, dann wiederholt sich vieles. Job, Beziehung und Freizeit verlieren sich im Alltäglichen – und werden deshalb weniger erinnert und als schnell empfunden. Im höheren Alter wiederum lässt der Zeitdruck nach und die Zeitwahrnehmung kann sich erneut verändern. Prof. Pantel widerspricht diesen Erklärungsansätzen nicht, warnt aber

vor allzu pauschalen Aussagen. »Ich finde es schwierig, beispielsweise ältere Menschen als eine homogene Gruppe zu betrachten.« Es gebe den kaum noch aktiven 65-Jährigen genauso wie den sogenannten fitten Alten, der mit 80 noch durch die Welt reist. »Ich vermute, dass diese beiden auch ein sehr unterschiedliches Zeitempfinden haben.«

WARUM SCHWEIGEN EINE EWIGKEIT SEIN KANN

Jeder kennt den Moment, wenn ein Gespräch ins Stocken gerät. Mein Gegenüber schweigt, statt zu antworten. Dialoge sind wie Pingpong-Spiele, deshalb sind wir irritiert über plötzliche Pausen. Sie fühlen sich wie eine kleine Ewigkeit an. Das klassische Sender-Empfänger-Modell der Kommunikation sieht das nicht vor. »Menschen halten es kaum aus zu warten«, sagt der Frankfurter Psychologe Andreas Gold. »Wenn Stille herrscht, dann rätselt der Sender, was er falsch gemacht hat.«

Der Professor für pädagogische Psychologie verweist auf eine Video-Untersuchung zu Lehrer-Schüler-Gesprächen im Rahmen der DESI-Studie (»Deutsch Englisch Schülerleistungen International«). Der Entwicklungspsychologe Andreas Helmke, Universität Koblenz-Landau, stellte dabei fest, dass Lehrer ihren eigenen Sprechanteil viel kürzer einschätzten als er tatsächlich war. Die Pädagogen hielten es auch schlecht aus, auf Schülerantworten zu warten – im Schnitt nicht länger als drei Sekunden. Wurden sie aber gefragt, wie viel Zeit zwischen ihrer Frage und der Reaktion des Schülers lag, dann schätzten sie diesen Zeitraum als sehr viel länger ein.

Die Erkenntnis war überraschend, aber auch lehrreich für die Forscher. Ihre Empfehlung an die Sprachlehrer: Weniger selbst reden und sich in Geduld üben, also die subjektive Zeitwahrnehmung mit der Realität abgleichen. Denn je mehr ein Schüler selbst zu Wort kommt, desto besser.

Auch bei den Kindern ist Pantel nicht sicher, ob für sie die Zeit tatsächlich langsamer vergeht als für Erwachsene. »Eine Kindheit heute, mit all den Terminen und Anforderungen, ist vielleicht nicht mehr vergleichbar mit der vor 40 Jahren«, sagt Pantel und spekuliert: Das könne sich langfristig auch auf das Zeitempfinden auswirken.

Ab welchem Alter lernt ein Mensch überhaupt, Zeit richtig, also chronologisch einzuschätzen und sie zu strukturieren? Wissenschaftler gehen davon aus, dass sich ein realistisches Gefühl für ein Abstraktum wie die Zeit erst im Grundschulalter entwickelt. Kleine Kinder können zeitliche Begriffe meist dann erst einordnen, wenn sie mit einem konkreten, ihnen bekannten Ereignis korrelieren. Wenn etwa der Vater anstatt »übermorgen fahren wir in den Zoo« sagt: »Noch zweimal schlafen, dann fahren wir in den Zoo.«

Mit der zeitlichen Kohärenz bei Kindern und Jugendlichen befasst sich Tilmann Habermas, Professor der Psychoanalyse am Institut für Psychologie der Goethe-Universität –, und zwar

im Zusammenhang mit seiner Langzeitstudie zu Lebenserzählungen (»MainLife«). Im Abstand von vier Jahren ließen er und sein Team rund 170 Probanden im Alter von 8 bis 70 Jahren über zwölf Jahre immer wieder ihre Lebensgeschichte erzählen. »Wir wollten unter anderem herausfinden, ab welchem Alter Menschen lernen, eine zusammenhängende Lebensgeschichte zu erzählen«, sagt Habermas. Neben motivational-kausaler und thematischer Kohärenz in den erzählten Lebensgeschichten interessierten ihn die zeitlichen Zusammenhänge, also ob ein Erzähler in der Lage ist, bei der Geburt anzufangen und chronologisch bis zur Jetztzeit zu berichten.

Achtjährige fixieren die Gegenwart

Die Achtjährigen schaffen das nach den Untersuchungen des Psychoanalytikers meistens noch nicht, weil sie sehr auf die Gegenwart fixiert sind: »Sie erzählen sehr spannende Geschichten über den Kauf eines Goldfisches, also Ereignisse, die sie emotional berührt haben und wahrscheinlich vor kurzer Zeit stattgefunden haben. Aber sie gehen noch nicht chronologisch vor, haben keinen Begriff davon, was für eine konventionelle Lebenserzählung bedeutsam ist.«

Das ändert sich zwischen dem zehnten und zwölften Lebensjahr. Dann gelingt es Kindern, Früher-Später-Beziehungen herzustellen. »In diesem Alter entwickelt sich auch die Fähigkeit, den Kalender gut zu verstehen. Parallel dazu entsteht eine zeitliche Vorstellung vom eigenen



Die Autorin

Katja Irle, Jahrgang 1971, ist Bildungs- und Wissenschaftsjournalistin. Sie arbeitet u. a. in der Nachrichtenredaktion des Hessischen Rundfunks. Dort erlebt sie Zeit als knappes Gut, weil alle 20 Minuten eine neue Sendung fertig sein muss. Privat wünscht sie sich die ruhigen Langeweile-Phasen der Kindheit zurück. Denn wer nichts macht, macht nicht nichts. Im Gegenteil: Erst aus dem Stillstand kommen neue Ideen.

k.irle@schreibenundsprechen.eu

AUF DEN PUNKT GEBRACHT

- Das Zeitempfinden wird von unterschiedlichsten Faktoren beeinflusst, oft spielen diese auch zusammen: Alter, aktuelles Erleben, Ausnahmesituationen, Gefühle, Krankheiten, Gedächtnis, Erinnerungen.
- Erst zwischen dem zehnten und zwölften Lebensjahr entwickeln Kinder eine zeitliche Vorstellung von ihrem eigenen Leben.
- In der Rushhour des Lebens mit Job, Beziehung, Familie und Freizeit erleben viele, dass ihnen die Zeit zerrinnt, auch die Erinnerung verblasst in dieser Lebensphase schneller.
- Viele ältere Menschen versuchen, ihre Aufmerksamkeit auf positive Erfahrungen zu lenken; dabei arbeitet das Gedächtnis zunehmend selektiv.
- Momente großer Aufregung und Anspannung bleiben eher im Gedächtnis und werden später als tendenziell lang erinnert.
- Menschen erleben Gefahrensituationen oft wie in Zeitlupe. Grund ist eine verschärfte Wahrnehmung; sie ermöglicht es auch innerhalb von Sekunden, richtig zu reagieren.

Leben und von biografischer Bedeutsamkeit«, sagt Habermas. Zwar haben Kinder auch vorher eine Ahnung davon, was Vergangenheit und Zukunft ist. Aber erst ab etwa zehn Jahren lernen sie, das eigene Leben zeitlich zu konstruieren. »Anders als die Achtjährigen sind die Zwölfjährigen schon kleine Bürokraten«, erzählt Habermas. »Sie fangen mit ihrer Geburt an, berichten über den Kindergarten, erzählen, in welcher Schule sie jetzt sind und werfen dann meist auch noch einen Blick in die Zukunft.«

Und so passt sich im Laufe der weiteren Lebensjahre auch das Empfinden dafür, ob etwas lang oder kurz dauert, immer mehr der Zeitwahrnehmung der Erwachsenen an. Der Blick richtet sich zunehmend auf den nächsten Tag, die nächste Woche, die nächsten Monate. Irgendwann sind die Kinder dann gehetzte Berufstätige, die am Ende des Tages nur die Hälfte ihrer To-do-Liste abgearbeitet haben und sich über das Dahinrasen der Zeit beklagen. Dann müssen sie in neomodischen Achtsamkeits-Seminaren erst wieder lernen, was ihnen früher schon wunderbar gelungen ist: sich im Moment zu verankern und die Zeit einfach mal zu vergessen. ●