

*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[[ORF ON Science](#) : [News](#) : [Technologie](#) . [Wissen und Bildung](#) . [Gesellschaft](#)]

Abstinente Raucher haben gestörtes Zeitempfinden

Dass Rauchen allerlei schädliche Auswirkungen auf Körper und Geist hat, ist bekannt. Eine aktuelle Studie beweist nun, dass es auch die Fähigkeit beeinträchtigt, Zeitintervalle richtig einzuschätzen. Für Raucher vergeht die Zeit subjektiv viel langsamer als für Nichtraucher.

Dieses gestörte Zeitempfinden könnte - neben anderen Faktoren - Antworten darauf geben, warum sich entwöhnungswillige Raucher gestresst fühlen, sich schlecht konzentrieren können und leicht abgelenkt werden - schließlich, warum es so schwierig ist, mit dem Rauchen aufzuhören.

Zu diesem Schluss kommt eine Studie der Medizinerin Laura Cousino Klein von der Penn State University und ihrem Forschungsteam. "Zeiteinschätzung kann als Gradmesser für Aufmerksamkeit herangezogen werden", so Klein in einer Aussendung.

Die Studie von Laura Cousino Klein und ihrem Team erscheint unter dem Titel "Smoking Abstinence Impairs Time Estimation Accuracy in Cigarette Smokers" in der aktuellen Ausgabe des "Psychopharmacology Bulletin".

→ [Psychopharmacology Bulletin](#)

Um die Hälfte verschätzt

Bei der Studie mussten 22 Nichtraucher (zwölf Männer, zehn Frauen) und 20 regelmäßige Raucher (12/8) im Alter von 18 bis 41 Jahren einen Zeitraum von 45 Sekunden einschätzen. Die Raucher mussten den Test zweimal machen: das eine Mal während sie rauchten, das andere Mal, nachdem sie angehalten wurden, 24 Stunden nicht zu rauchen.

Das Ergebnis: Die abstinente Raucher schätzen das Intervall durchschnittlich um die Hälfte länger ein als die Nichtraucher - manche gar um eine Minute länger.

Die Probanden mussten das Intervall erraten, indem sie die Zeit zwischen einem "Start"- und einem "Stop"-Zeichen einschätzten. Sie wurden dabei gebeten nicht mitzuzählen, sondern die vergangene Zeit gefühlsmäßig zu beurteilen.

Kein Geschlechter-Unterschied

Die Schätzungen von Nichtrauchern und Rauchern waren sich sehr ähnlich - aber nur, wenn die Raucher auch rauchen durften. Hatten sie sich aber in der geforderten 24stündigen Abstinenz geübt, verschlechterte sich ihr Einschätzungsvermögen dramatisch.

Und zwar sowohl gegenüber den Urteilen der Nichtraucher als auch ihren eigenen, wenn sie rauchen durften. Nach Angaben der Forscher gab es dabei keinen Unterschied

zwischen Frauen und Männern.

Wiener Forscher: Nikotin weitgehend harmlos
Nikotin ist die - nach Koffein - am zweithäufigsten verwendete
psychoaktive Droge der Welt. Wiener und schwedische Forscher
behaupteten zuletzt: Die Substanz macht abhängig, ist aber weitgehend
harmlos.

→ [Mehr dazu \(9.5.03\)](#)

Ergebnisse in Zukunft berücksichtigen

Der Schluss der Forscher: Bereits ein Tag ohne Zigaretten
kann die Wahrnehmungsfähigkeit von - jungen und
prinzipiell gesunden - Rauchern verändern. Ein Umstand,
den es bei zukünftigen Forschungen zu Nikotinabhängigkeit
und Entwöhnungsstrategien zu berücksichtigen gelte.

→ [Laura Cousino Klein](#)

→ [Mehr zum Thema Nikotin in science.ORF.at](#)

[[ORF ON Science](#) : [News](#) : [Medizin und Gesundheit](#)]

IHR KOMMENTAR ZU
DIESEM THEMA ⓘ

[autofriedhof](#) | 09.09, 13:54

unschuldigbin

ach so, deshalb hatte ich am freitag diesen dummen
autounfall! - verdammt ich hätte nicht aufhören sollen zu
rauchen... 📧↩

[peterkoller](#) | 13.05, 16:14

also in kurzform: nicht-rauchen verlaengert das leben... ;)

📧↩

[mcpierre](#) | 12.05, 17:18

ganz logisch.

dieses oder ähnliches werdet ihr wohl alle häufig erleben:
um so mehr man zu denken hat oder sich konzentrieren
muss um so länger kommt einem jeder augenblick vor. ich
mache zur zeit die den segelfliegerschein. bei einem
durchschnittlich 5 minuten dauernder platzrunde kann ich
unmöglich abschätzen wie lang ich in der luft bin. ähnlich
beim lernen. nach 2 stunden hardcore lernen vergeht die
zeit wie im flug, lässt die konzentration nach und du dich
anstrengen musst wider klar zu denken "spürst" du jede
einzelne sekunde!!! 📧↩

[mcpierre](#) | 12.05, 17:19

sorry

da hab ich ja einige böse rechtschreibfehler
reingehaut!!!

[nommo](#) | 13.05, 15:19

@mcpierre | 12.05, 17:18 : ganz logisch ?
Zitate:>...um so LÄNGER kommt einem jeder
augenblick vor.< und >...nach 2 stunden hardcore
lernen vergeht die zeit WIE IM FLUG...<
Wenn Du meinst, die 2 Stunden erscheinen Dir
hinterher "wie im Flug vergangen", dann widerspricht
das Deiner ersten Aussage. Die Redewendung "WIE
IM FLUG" gebraucht der "Nichtflieger" nämlich im
Sinne von "schnell". Menschen mit Flugangst sehen
das vielleicht genau umgekehrt. Aber Du hast doch
wohl keine Flugangst?

Das Gefühl, nicht alles geschafft zu haben, was man
sollte oder wollte, das kennt wohl jeder eifrige
Mensch; besonders gegen Ende einer Prüfung.

Ob das aber irgend etwas mit dem Zeitstress
Nikotinabhängiger zu tun hat, das ist wohl noch zu

klären.

[ipv6](#) | 18.05, 14:57

>nommo: torschlußpanik

das gefühl, nicht alles geschafft zu haben, das kennt wohl jeder eifrige mensch, besonders gegen ende des lebens :-0)

[schnack](#) | 12.05, 14:10

wo is jetzt der unterschied?

ich zitiere: ...

Die Schätzungen von Nichtrauchern und Rauchern waren sich sehr ähnlich - aber nur, wenn die Raucher auch rauchen durften. ...

na also, dann passt es doch bei den Rauchern genauso. und dass jemand, der gerade im entzug ist, eine gestörte wahrnehmung hat ... das überrascht doch reichlich wenig.



[chunky](#) | 12.05, 13:49

???

Also so einen Schwachsinn habe ich ja wohl noch nie gehört. Welche Wissenschaftler finden solche Sachen heraus??? So einen Job würde ich bitte auch sehr gerne haben wollen!!

[allthegoodnamesaregone](#) | 12.05, 09:44

Mythos.

Wenn man sich das Rauchen wirklich abgewöhnen will, dann geht das auch. Und zwar gar nicht so schwierig.

Ich habe das jetzt 1. schon von einigen anderen ehemaligen Rauchern gehört und es 2. selbst erfahren.

Bin über 6 Monate Nichtraucher, habe vorher durchschnittlich ein Packerl pro Tag geraucht und habe von einem Tag auf den anderen aufgehört. Und seither nur etwa dreimal das Verlangen gehabt, mir wieder eine anzustecken (und selbst das war nicht soooo unheimlich stark).

[mffmn](#) | 12.05, 14:40

Jein.

Manche können es, manche nicht - ist bei jedem verschieden. Meiner Meinung nach verhält sich das wie mit Begabungen, da hat auch nicht jeder die gleichen.

[allthegoodnamesaregone](#) | 12.05, 16:31

@mffmn

Ich habe davor auch häufiger versucht aufzuhören, aber in Wahrheit wollte ich da eigentlich nie so wirklich. Es war eher ein "ich sollte/müsste/muss".

Irgendwann hat es mir gereicht und es war ein "ich will".

Und dann geht es wirklich von alleine (spätestens wenn man sich dann überlegt, weshalb man es überhaupt tut - es gibt nämlich keinen wirklich triftigen Grund - nicht einmal den Genuss, den man dabei verspürt, da es noch viel besseres im Leben gibt).

[sensortimecom](#) | 11.05, 12:47

KEIN Blödsinn

Zeitempfindung ist ein Epiphänomen, das aus unzähligen Analysen einzelner Verstreichzeitmuster und nachfolgenden Auto-Adaptionsprozessen in den Synapsen resultiert.

Es wird ERLERNT.

Genauso wie du eine Fremdsprache ERLERNEN, und nach längerem Nichtgebrauch wieder VERLERNEN kannst.

Du kannst auch die ERLERNTEN Fremdsprache nicht mehr perfekt, sobald du 1 Liter Wein konsumiert hast;-) oder Drogen nimmst...

Richtige Zeitempfindung hängt auch von der Anzahl von Sensoren ab, aus denen die einzelnen zeitliche Daten gewonnen werden, die der Analyse zugeführt werden. Man kann sagen: Je weniger Sensoren involviert sind, desto leichter kommt die Zeitempfindung als resultierendes Epiphänomen "außer Tritt". Das ist in etwa zu vergleichen mit einem ABS-Bremssystem: je spiegelglatter die Piste, desto weniger Daten empfängt der ABS-Rechner aus denen er die Referenzdaten bezieht... und desto holpriger wird die Bremsung... Sozusagen "dasselbe" passiert wenn man einen Menschen längere Zeit in einen dunklen Raum sperrt: das Gehirn empfängt kaum einzelne Verstreichzeiten aus Sensoren (Wahrnehmungsprozessen), es ergeben sich zuwenig Daten für nachfolgende Analysen, daher kommt die resultierende ZEIT-Wahrnehmung AUSSER TRITT.

mehr dazu:

<http://www.sensortime.com/time-de.html>

mfg Erich B.

(Privatforscher, der seine Studien von 300 Euro monatlich - die ihm zum Leben bleiben - selber finanziert.;-)



[vartman](#) | 11.05, 15:50

Tun oder Nicht-Tun

Hallo Erich,

das mag ja alles stimmen mit den Synapsen und so
- auf physischer Ebene...

Psychologisch (subjektiv) ist es allerdings so, dass die "Zeitgeschwindigkeit" (vom sogenannten "Ich") anders wahrgenommen wird abhängig davon, ob man beschäftigt ist oder nicht.

Teilweise auch ob man eben gerade DENKT (also mit sich selbst und seinen Synapsen beschäftigt ist) oder "ganz im hier und jetzt" ankommt... - und dann fragt sich - was der "Normalzustand" ist: Denken oder "einfach Sein"?

"richtig und falsch" bei den Antworten ist dann relativ - weil vielleicht haben wir die Wahrnehmung ja nur sozusagen "verfälscht" eintrainiert (eben mit der Gedankenmaschine) - und wie lange z.B. ein Minute "dauert": wissen wir ja nur aus dem Vergleich einer bestimmten "Seinsdauer" mit der Uhr... - und dieser Vergleich (das "Zeitgefühl") kann neu gelernt werden - und dann nach einiger Zeit wieder korrekt sein...

(bei vielen Menschen hat ja Zeitgefühl nix mit der "absoluten Zeit" zu tun - sondern eher mit deren eigenen "Denkgeschwindigkeit" - und die kann - natürlich auch abhängig vom momentanen Klima der Hirnchemie - stark schwanken...)

lieben Gruß
Edgar (vartman)

[sensortimecom](#) | 11.05, 17:25

@vartman

Hallo,

die Antwort hast du eigentlich schon
vorweggenommen, wenn du sagst:

...dass die "Zeitgeschwindigkeit" (vom sogenannten "Ich") anders wahrgenommen wird abhängig davon, ob man beschäftigt ist oder nicht... Teilweise auch ob man eben gerade DENKT ...

DAS IST ES JA gerade.

Wenn du BESCHÄFTIGT bist, oder wenn du "DENKST", vergeht die Zeit für dich "rascher" - (was du nur dann merkst, wenn du auf die Uhr blickst und vergleichst... du sagst: oh schon wieder eine Stunde vergangen - dabei meinte ich erst eine Viertelstunde im Net zu chatten..)

Das kann ins Extrem ausarten: Sprich mit Skispringern, Artisten oder Stuntmen - da werden Sekunden zu "Ewigkeiten"....

Noch mal: Je mehr Sensoren/Rezeptoren in das Wahrnehmungsgeschehen involviert sind (der Psychologie wird sagen: Sinnesorgane; aber ich sehe die organische Gesamtheit vom Standpunkt der Informatik/Robotik!) - und je HÖHER die Anzahl von den Synapsen pro Zeiteinheit verarbeiteter Einzel-Verstreichzeiten - desto intensiver der sensorische Gesamteindruck, und daraus folgt ---> desto kürzer wird eine verflossene Zeitspanne als Epiphänomen empfunden...

mfg Erich B. www.sensortime.com

[regnalf](#) | 12.05, 07:56

Das wär also sozusagen wie bei einem Computer, dem die Rechenleistung für Echtzeit ausgeht?

[sensortimecom](#) | 12.05, 10:18

@regnalf: Nein so nicht

Das Gehirn RECHNET im Gegensatz zum Computer NICHT; es vergleicht nur Verstreichzeit-Muster. Daher kann es auch nicht aus der "Echtzeit kippen" und sozusagen Daten cachen um sie zeitversetzt zu verarbeiten... Das Gehirn arbeitet IMMER in ECHTZEIT!

Vergleichbar sind die Prozesse im Gehirn etwa mit Bootstrapping etc. Jemand stapft VOR dir durch den Schnee, und um nicht die Orientierung und das Tempo total zu verlieren, musst du stets versuchen, in diese Spuren reinzutreten... du wirst also dazu verhalten dich dem Tempo anzupassen...

Zur Erklärung: die "Spuren des Vordermannes" sind die REFERENTEN (in den Synapsen abgespeicherten) Verstreichzeiten bzw. -Muster, denen das Gehirn "nachzueifern" bzw. zu "emulieren" versucht.. capito?

<http://www.sensortime.com/time-de.html> genau studieren....

Wie sieht es ZEITEMPFINDUNG aus, wenn diese "aus dem Tritt" gerät?

Hier haben wir es mit GANZ was Anderem zu tun, es handelt sich um ein Epiphänomen, das auf höherem Level arbeitet - und Milliarden von Einzel-Zeitmustersvergleiche benötigt, um seinerseits zu funktionieren. Zeitempfindung unterliegt einem komplexen adaptiven Lernprozess (wie ich schon ausgeführt habe), und arbeitet dann am genauesten, wenn die Menge sensorischer Stimuli (bzw. die Menge daraus resultierender in den Synapsen lfd. gespeicherter elapse-times) mit der Anzahl an synaptischen Neurotransmitter-Ausschüttungen (= Denkprozesse) zueinander in einer bestimmten Relation stehen. Verschieben sich diese Relationen (im Beispiel: Skispringer, Stuntmen etc.) so beginnt

auch die "Zeitempfung" zu deklinieren.

mfg Erich B.

[nommo](#) | 12.05, 11:04

@regnalf | 12.05, 07:56 : mit diesem Eindruck stehst Du nicht allein...

Zitat:>Das wär also sozusagen wie bei einem Computer, dem die Rechenleistung für Echtzeit ausgeht?<

Unter LSD-Einfluss hat jeder das Gefühl, dass sein Gehirn auf "Hochtouren" läuft, auch wenn er nicht "denkt". Viele schildern "Bildstörungen", die an eine überforderte Grafikkarte erinnern. In einem ansonsten überscharfen Bild gibt es klar umgrenzte, rechtwinklige Flächen, in denen quasi die Informationen zu größeren Pixeln zusammengefasst sind.

Oder aber vielleicht umgekehrt: jedes "Pixel" gibt die Information einer EINZELNEN Sehzelle wieder, während sonst zwischen den Sehzellen interpoliert wird. Und diese "Interpolations-Rechenleistung" schafft das überforderte Hirn dann nicht.

Hoffe, dass Erich B. das auf seiner Homepage nicht schon besser erklärt hat.

[sensortimecom](#) | 12.05, 13:41

@nommo

Abgesehen vom Terminus "Rechenleistung" (es wird ja nicht "gerechnet", sondern es werden nur sensorisch erworbene Sequenzen verglichen) hast du in deinem letzten Absatz recht. Zumindest dem Prinzip nach.

Aber die Sache geht tatsächlich NOCH um ein interessantes Detail weiter:

Ein Computer kann entweder eine anfallende Datenmenge in Echtzeit verarbeiten oder nicht; im letzteren Fall hat er die Prozesse zeitversetzt zu erledigen; er kippt aus der Echtzeit "heraus".

Das Gehirn aber ist da viel flexibler. Es kann auch - innerhalb einer gewissen Bandbreite, die "trainierbar" ist - sozusagen die "Taktfrequenz erhöhen" um die zur Erzielung von Autoadaption erforderlichen synaptischen Analysen ausführen zu können; allerdings nicht in dem Sinne, dass da ein Timer wäre, der rascher zählt;-)

Geschieht dies, so wird dem Bewusstsein ein subjektiver zeitlicher Verlauf der Ereignisse "vorgetäuscht" der vom Verlauf jener AMBIENTEN zeitlichen Ereignisse ABWEICHT, wie sie von einem anderen Beobachter "OBJEKTIV" empfunden würde !

Die Konsequenz daraus: DIE ZEIT VERGEHT TATSÄCHLICH RASCHER oder LANGSAMER ! Wieso ? Aus einfachem Grunde:

DENN: Solange kein externer "Beobachter" da ist, existiert auch keinerlei Objektivierungsmöglichkeit, und in diesem Fall wäre subjektives Zeitempfinden mit objektivem Zeitverlauf gleichzusetzen !!!

Eine Erkenntnis, die für unzählige Bereiche, u.a. insbes. für den Hochleistungssport enorm wichtig ist.

Übrigens: Auf die beschriebene Weise emergiert auch "Eigenzeit" für jedes Wesen bzw. jeden Organismus.

Schließlich: ZEIT wird auch quasi "erzeugt" bzw.

"generiert" - indem sie EMPFUNDEN wird.
Ergo: Ohne Sensorik = gibt es auch keine ZEIT.
(gilt universell).

mfg Erich B.

[nommo](#) | 12.05, 23:26

Danke @sensortimecom | 12.05, 13:41

>@nommo Abgesehen vom Terminus

"Rechenleistung (es wird ja nicht "gerechnet"<...
Das mit der "Rechenleistung" sollte natürlich keine
Antithese sein (wollte Regnalf nur
"entgegenkommen").

Vor 30-40 Jahren wäre ohnehin niemand auf die
Idee gekommen, an Rechenleistung und
Bildverarbeitung in einem Atemzug zu denken. Ich
erinnere mich aber dunkel, dass man damals schon
herausgefunden hat (wie auch immer-keine
Ahnung!), dass Haifische enorm viel "schneller"
sehen können (300 Bilder pro Sekunde?).

Auch einen Bericht über die seltsame Weise, wie
das Gehirn mutmaßlich die einzelnen Buchstaben
nicht gleich als Einheit sieht, sondern in einer
zeitlichen Abfolge quasi zusammensetzt, erklärt
vielleicht, dass gestresste Menschen fast zum
Legastheniker werden.

In diesem (etwas weithergeholten) Zusammenhang
finde ich auch als Nichtraucher den Artikel sehr
interessant.

[ipv6](#) | 18.05, 14:55

halbgares zeugs

es gibt einen internen zeitgeber, der braucht man
weder ERLERNEN und schon gar nicht kann man
ihn VERLERNEN. und das ist der eigene
HERZSCHLAG.

[lillipunk15](#) | 20.05, 08:45

@sensortimecon

Sobald man 1 Liter Wein konsumiert hat, spricht
man "perfekt" auswärts, weil dann die
Hemmschwelle wegfällt.....

lg

[onlinemike](#) | 11.05, 11:13

richtig: blödsinn

schliesse mich dem unteren posting an. gestörtes
zeitempfinden alleinig dem nikotinentzug zuzuschreiben ist
hirnlos. versucht mal einem alkoholiker seinen alk zu
verbieten. der leidet genauso, wenn nicht ärger. aber wie
schön dass die science-redaktion wiederum ohne selber
zu denken einfach einen artikel verfasst hat. 

[boiorix](#) | 11.05, 11:44

@onlinemike : nichts tu ich weniger gern,
als die science-redaktion in Schutz zu
nehmen...

...aber hier muss es mal sein!

Zeig mir einen einzigen Satz im Artikel, der dich zu
dieser Behauptung berechtigt (Zitat onlinemike:

>...ALLEINIG dem nikotinentzug zuzuschreiben...<)
!

[futurus](#) | 11.05, 08:46

Man rauche doch besser Hanf statt Tabak.

starker Tobak ist eben gesünder! 

[schwauchi9](#) | 11.05, 10:19

mhhh,

dann vergeht die Zeit aber noch langsamer ;-)

mfg

[stsz](#) | 12.05, 11:05

Wird Hanf nicht Tabak zum Rauchen beigemischt?

[vartman](#) | 10.05, 22:20

Blödsinn

wenn man süchtiger Raucher ist und 24 Stunden abstinert ist - ist man schliesslich schon auf Entzug. Und da vergeht dann die Zeit grässlich langsam - das ist ganz normal!

und hat nichtmal was mit sucht zu tun: denn denn man auf was dringendes wartet und nix tun kann - vergeht ja die Zeit auch subjektiv viel langsamer, als wenn man im stress ist und die zeit zu verfliegen scheint...

also hat dieses Wahrnehmungsphenomen mit rauchen rein gar nix zu tun. 

[ÄLTERE POSTINGS](#) →

Die ORF.at-Foren sind allgemein zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussionsatmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge sowie Beiträge, die dem Ansehen des Mediums schaden, zu löschen und nötigenfalls User aus der Debatte auszuschließen.

Sie als Verfasser haften für sämtliche von Ihnen veröffentlichte Beiträge selbst und können dafür auch gerichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Beachten Sie daher bitte, dass auch die freie Meinungsäußerung im Internet den Schranken des geltenden Rechts, insbesondere des Strafgesetzbuches (Üble Nachrede, Ehrenbeleidigung etc.) und des Verbotsgesetzes, unterliegt. Die Redaktion behält sich vor, strafrechtlich relevante Tatbestände gegebenenfalls den zuständigen Behörden zur Kenntnis zu bringen.

Die Registrierungsbedingungen sind zu akzeptieren und einzuhalten, ebenso Chatiquette und Netiquette!

 [Übersicht: Alle ORF-Angebote auf einen Blick](#)