

Phantom-Vibration

M. Spitzer, Ulm

„Haben Sie jemals Vibration in Ihrer Tasche empfunden, aber als Sie Ihr Handy ergriffen, mussten Sie feststellen, dass weder ein Anruf eingegangen war, noch dass irgendetwas anderes passiert war, dass einen Vibrationsalarm hätte auslösen können? Das nennt man Phantom-Vibration und es ist real“, schrieb der US-amerikanische Psychologe Larry Rosen in seinem Buch *iDisorder* (S. 54) im Jahr 2012 (10).

Hörte man als gesunder Mensch früher gelegentlich den eigenen Namen oder die Haustürklingel, obwohl niemand gerufen oder geklingelt hatte, so hört man heute sein Smartphone klingeln, auch wenn das gar nicht der Fall war. Früher war das seltener als heute: 36% (von 375 gesunden Befragten; 9) hatten schon einmal ihren Namen gehört, 6,7% (von 1519 Gesunden; 15) bzw. 15,4% (18) berichteten über akustische Halluzinationen und 2,2% über taktile Halluzinationen (15). Halluzinationen galten bei Gesunden mit einer Häufigkeit von etwa 10% als eher selten, wenn auch zu denken gibt, dass für jüngere Menschen (16–22 Jahre) ein höherer Wert von 20,8% angegeben wurde (21).

Heute hören zwei Drittel aller Handy-Nutzer ihr Smartphone klingeln, wenn es nicht klingelt.

Heute hören zwei Drittel aller Handy-Nutzer (von 320 Gesunden; 4) ihr Smartphone klingeln, wenn es nicht klingelt und 27,4% bis 89% spüren den Vibrationsalarm, wenn er nicht aktiv ist bzw. gar kein Smartphone in der Tasche steckt. Von 290 Undergraduate-Studenten spürten in der Studie mit der höchsten Prävalenz 89% im Durchschnitt alle zwei Wochen den Vibrationsalarm ihres Smartphones, obwohl er gar nicht aktiv war.

Nervenheilkunde 2017; 36: 655–658

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Universitätsklinikum Ulm
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III
Leimgrubenweg 12, 89075 Ulm

Man möchte dem Ganzen zunächst wenig Bedeutung beimessen. Das könnte sich jedoch ändern, sind doch Phantom-Vibrationsempfindungen zunächst einmal nichts weiter als ein Symptom übermäßiger Nutzung von Mobiltelefonen mit Vibrationsalarm. Wie häufig das ist, können wir Älteren uns wahrscheinlich kaum vorstellen. Je nach Studie schaut ein Amerikaner täglich 46 (3) bis 150 (1) mal auf sein Smartphone, was bei 16 Stunden wacher Zeit pro Tag „alle 20 Minuten“ bis „alle 6 Minuten“ bedeutet. Dies wird auch subjektiv entsprechend erlebt, wie eine Befragung des erwähnten Psychologen Rosen ergab, die er in seinem Buch beschreibt. Er fragte Smartphone bzw. iPhone-Nutzer verschiedenen Alters, wie oft sie ihr digitales Endgerät „checken“, d. h. prüfen, ob eine Nachricht oder ein Gespräch eingegangen ist. Die vorgegebenen anzukreuzenden Antworten lauteten „nie“, „mehrmals pro Monat“, „mehrmals pro Woche“, „einmal pro Tag“, „alle paar Stunden“, „stündlich“, „alle 15 Minuten“ und „dauernd“ („all the time“). Sein Befund ist verstörend und sei wörtlich übersetzt wiedergegeben: „Mehr als die Hälfte der Jugendlichen und jungen Erwachsenen gaben an, dass sie ihre Textnachrichten (SMS) *‘dauernd’* checken, obwohl sie auch *‘alle 15 Minuten’* hätten ankreuzen können!“ (10, S. 55, Übersetzung und Hervorhebungen durch den Autor).

Wie dieses Nutzungsverhalten dann zum Erleben von Phantom-Vibrationen führen kann, kann man sich etwa wie folgt vorstellen: Der Körper gewöhnt sich daran, dass von einem bestimmten Ort (an dem das Gerät getragen wird) oft Vibrationen kommen. Diese kündigen Nachrichten an, und obwohl diese meist völlig unwichtig sind („ich esse gerade Gummibärchen und was machst Du so?“), erleben Menschen – die „sozialsten Tiere“ der Welt (die man auch „Informations-Junkies“ nennen könnte, so sehr belohnend wirken Neuigkeiten auf uns) – solche Nachrichten als belohnend: „hey, jemand denkt an *mich* und sendet *mir* ’ne Nachricht – das ist doch was!“; scheinen die meisten Menschen zu denken.

Und genau aus diesem Grund werden die Neuronen in unserem Gehirn, die für Vibrationsempfindungen von genau dieser Körperstelle zuständig sind, immer sensibler im Hinblick auf genau diese Empfindungen. Daher werden sie zunehmend gelegentlich auch dann feuern, wenn sich ihr Grundrauschen durch irgendeinen „Bottom-up-Input“ (Stoff reibt an der Haut) bei zugleich bestehender erhöhter Sensibilität und Erwartung („Top-down-Input“ – „da könnte doch was kommen“) auch erhöht.

Das Handy wird auf diese Weise zu einer Art Teil des eigenen Körpers, ähnlich wie eine gute Prothese.

Bereits vor 10 Jahren wurden diese Dinge beschrieben (16). Das Handy wird auf diese Weise zu einer Art Teil des eigenen Körpers, ähnlich wie eine gute Prothese. „Cell phones enter into the neuromatrix of the body – they become appendages,“ wird der Neuropsychologe Dr. William Barr von der New York University School of Medicine zitiert. Und weil das Handy eben zu einem Körperteil geworden ist, der auch dann gespürt wird, wenn er gar nicht vorhanden ist, ist die Rede von einer Phantom-Empfindung zumindest nicht ganz falsch.

Es ist übrigens müßig, darüber zu diskutieren, ob der Name Phantom-Vibration vernünftig gewählt ist oder nicht, wie dies beispielsweise im entsprechenden Wikipedia-Eintrag geschieht:

„Einige Autoren halten die Bezeichnung *Phantom-Vibrations-Syndrom* für irreführend, da kein „Phantom“ daran beteiligt sei und es sich eigentlich nicht um ein Syndrom handle. Letzteres begründen sie damit, dass nur ein kleiner Prozentsatz der Betroffenen das „Syndrom“ als „sehr störend“ beschreiben. Die Empfindungen ließen sich besser als „taktile Halluzination“ charakterisieren, allerdings habe das Wort Halluzination eine zu negative Konnotation (Halluzination = mentale Störung), die nicht zur geringen physiologischen Schwere und dem sehr hohen Verbreitungsgrad des Phänomens passe. Deshalb sei der inzwischen etablierte Begriff

Phantom-Vibrations-Syndrom letztlich doch angemessener.“ – Wer das geschrieben hat, hat sich leider noch nie Gedanken über Psychopathologie gemacht. Erstens liegt kein Syndrom vor, weil dies immer aus einer Gruppe von Symptomen besteht, es hier aber nur um *ein* Symptom geht. Zweitens wird ein Wort nicht wegen seiner „Konnotation zu Krankheit“ verwendet oder nicht verwendet. Fakt ist, dass Halluzinationen auch bei Gesunden auftreten (siehe oben, sowie 12, 417ff, 423ff). Man könnte daher bei dem hier diskutierten Phänomen durchaus von einer „taktile Halluzination“ sprechen.

Der Name „Phantom-Vibration“ (bitte *ohne* „Syndrom“!) scheint sich jedoch durchgesetzt zu haben. Er geht auf den Publizisten Robert D. Jones zurück, der in einem (im Dezember 2003 im *New Pittsburgh Courier* veröffentlichten Artikel) die Bezeichnung *Phantom-Vibrations-Syndrom* von einer fiktiven Psychiaterin zur Beschreibung des entsprechenden Erlebens eines Patienten verwenden lässt.¹ In einem 10 Jahre später publizierten Update redet er allerdings sehr unprofessionell und wirft beispielsweise die Frage auf, ob das Erleben physiologisch oder psychosomatisch sei (etwa so sinnvoll wie: Ist der blaue Himmel Physik oder Erleben?). Was amerikanische Schriftsteller dann an unverdauter Psychodynamik zusammenfantasieren können, zeigen seine weiteren Ausführungen:

„My theory then was that switching to ‘vibrate’ triggered a subconscious ‘last stand’, forcing the mind to defiantly resort to guerilla warfare, deploying an inner-child who rings our mental doorbell then runs away, a subconscious push-back against the resonant physicality in the phone’s invasion of privacy. [...] Perhaps the last bastion of privacy had been breached by opening the way for others to ‘reach out and touch’ one another

in a deeply physical way, one that literally rattles us to the bone“ (22)².

So ganz scheint sich der Autor allerdings selbst nicht zu trauen und verfällt daher prompt in einen kruden Physikalismus: „Sigmund Freud did say, ‘Sometimes a cigar is just a cigar.’ Maybe its simple nerve damage from repeated tactile electromagnetic and RF [radio frequency] assault on the same tissue.“³

Auch dies ist nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand unzutreffend. Glücklicherweise gibt es mittlerweile auch zum Erleben von Phantom-Vibration recht gute empirische Untersuchungen. Wissenschaft schafft – im Unterschied zu sophistischem Wortgeklänge⁴ – wirkliches Wissen.

Bis heute ist die Phantom-Vibration am besten bei Menschen untersucht, die im medizinischen Bereich arbeiten. – Kein Wunder: Krankenhäuser sind voller Funkmelder, Handys, Smartphones und anderer piepsender, summender und vor allem *vibrierender* kleiner Geräte, die das Personal über den Zustand von Patienten informieren oder jemandem irgendetwas mitteilen (z. B., dass er oder sie irgendwo dringend gebraucht wird). So ist es auch kein Zufall, dass die erste Studie zur Phantom-Vibration im Jahr 2010 in der Weihnachtsausgabe des *British Medical Journal* erschien.⁵

Von 169 Mitarbeitern eines Krankenhauses gaben in einen Fragebogen zum Erleben von Phantom-Vibration, der 17 Fragen enthielt, insgesamt 115 (entsprechend 68%) an, schon einmal Phantom-Vibrationen erlebt zu haben. Bei den meisten (68 von 112) trat dieses Erleben im Zeitraum von einem Monat bis einem Jahr nach Benutzung des entsprechenden Geräts mit Vibrationsalarm auf. 13% erlebten Phantom-Vibrationen sogar *täglich*.

Im Hinblick auf die Häufigkeit des Auftretens ließen sich vier unabhängige Faktoren isolieren, die das Auftreten begünstigen, d. h. dessen Wahrscheinlichkeit erhöhen (im Vergleich zum Nichtvorhandensein des Faktors; daher wird im Folgenden das Verhältnis dieser beiden Wahrscheinlichkeiten, die Odds Ratio, OR, angegeben). Assistenzärzte erleben Phantom-Vibrationen häufiger als Oberärzte (OR: 1,47; Konfidenzintervall: 1.10 bis 1.97); in der Brusttasche getragene Geräte haben einen stärkeren Effekt als am Gürtel getragene (OR: 1,66; Konfidenzintervall: 1.29 bis 2,14); mit jedem 6 Stunden, die das Gerät täglich am Körper getragen wird, steigt die Wahrscheinlichkeit des Auftretens deutlich (OR: 1,30; Konfidenzintervall: 1.07 bis 1.58); und häufigere Anwendung des Vibrationsmodus erhöht ebenfalls die Wahrscheinlichkeit des Auftretens (OR: 1,18; Konfidenzintervall: 1.03 bis 1.34).

Unter denjenigen, die Phantom-Vibrationen erlebten, konnten 43 Personen sie durch Ausschalten des Gerätes oder Ändern des Ortes, an dem es getragen wird, vermindern. Die meisten Befragten versuchten dies jedoch gar nicht, weil sie sich kaum beeinträchtigt fühlten (11).

In einer im Fachblatt *PLoS ONE* publizierten US-amerikanischen Studie aus dem Jahr 2013 (5) wurden 74 Ärzte (28 davon Frauen, mittleres Alter 25 Jahre) am Beginn ihrer klinischen Tätigkeit und während des ersten Jahres mehrfach nach Phantom-Vibrationen gefragt. Gerade bei jungen Ärzten im ersten Jahr der Tätigkeit lässt sich dieses Phänomen gut untersuchen, denn seine Voraussetzungen – *gesteigerte Sensibilität* (Berufsanfänger!) und *häufiges* Erleben von *Vibrieren* und *Klingeln* des Mobiltelefons im Dienst – sind mehr als erfüllt. Direkt zu Beginn ihrer klinischen Tätigkeit traten Phantom-Vibrationen bei 78,1% auf. Im dritten und sechsten Monat wurden sie von fast allen jungen Ärzten

1 Da der Artikel nicht mehr online verfügbar ist, sei hier nochmals aus dem Wikipedia-Eintrag zitiert: „der Titelheld [Dilbert erzählt] seiner Psychiaterin, dass er an Wochenenden das Gefühl habe, sein Pager (Funkmeldeempfänger) würde vibrieren, wenn er aber die Nachricht abrufen möchte, stelle er fest, dass er ihn gar nicht trage. Die Psychiaterin antwortet ihm, dass dies ein klassischer Fall des Phantom-Pager-Syndroms (*phantom pager syndrome*) sei, das bei Mitarbeitern aus dem Technologiesektor häufig auftritt und das nicht zu behandeln wäre.“ Schmunzeln lässt der Fortgang der Konversation: Dilbert antwortet darauf, dass er keine Behandlung, sondern die Vibration am richtigen Ort haben will.

2 „Meine Theorie war damals, dass das Umschalten auf ‚Vibration‘ eine unterbewusste letzte Bastion triggert, die den Geist trotzig auf eine Art Guerrilla-Krieg zurückfallen lässt, indem er ein inneres kleines Kind entwickelt, das an unserer mentaler Türglocke klingelt und dann wegläuft, ein unterbewusster Rückschlag gegen die resonante Körperlichkeit der Invasion des Telefons in unsere Privatheit. [...] Vielleicht wurde die letzte Bastion der Privatheit durchbrochen, indem ein Weg für andere geöffnet wurde, ‘uns zu erreichen und uns gegenseitig zu berühren’ in einer tiefen psychischen Weise, die uns – wörtlich – unsere Knochen durchschüttelt.“

3 „Sigmund Freud sagte, ‘manchmal ist eine Zigarre nur eine Zigarre.’ Vielleicht handelt es sich auch um eine einfache Nervenschädigung durch wiederholte elektromagnetische Strahlung immer des gleichen Gewebes.“

4 Apropos Wort: Von Herrn Jones erfahren wir noch, dass „Phantome Vibration Syndrome“ (mittlerweile auch mit PVS abgekürzt) im Jahr 2012 in Australiens *Word des Jahres* war.

5 Da in der Weihnachtsausgabe des genannten Journals immer mal wieder nicht ganz ernst gemeinte Parodien bzw. Satiren – getarnt als „strenge Wissenschaft“ – erscheinen (19, 20), weiß man nicht recht, mit wievielen „Augenzwinkern“ man den Artikel lesen soll.

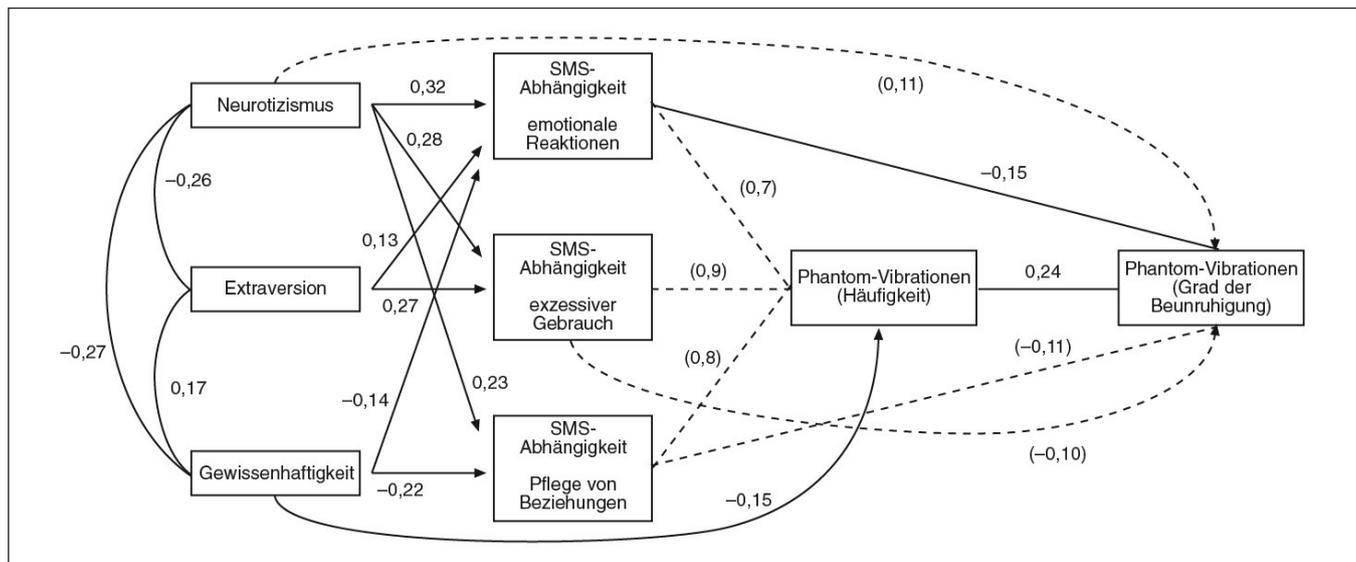


Abb. 1 Pfadanalyse zu Faktoren, die das Auftreten von Phantom-Vibrationen bedingen. Durchgezogene Linien markieren signifikante Zusammenhänge, deren Stärke und Richtung (positiv oder negativ) angegeben sind, gestrichelte Linien markieren nicht signifikante Zusammenhänge, deren Stärke und Richtung in Klammern angegeben sind (nach 2, S. 1495).

(95,9% bzw. 93,2%) erlebt, und danach gingen diese Erlebnisse wieder auf nahezu den Ausgangswert (80,8%) zurück. Schon zwei Wochen nach Beendigung ihrer Tätigkeit erlebten nur noch die Hälfte (genau 50%) Phantom-Vibrationen.

Mit dem Hören des Klingeltons ihres Telefons ging es den jungen Ärzten ganz ähnlich: Dies trat zu Beginn bei 27,4% von ihnen auf, stieg bis auf 87,7% an, und lag zwei Wochen nach Ende der Tätigkeit noch bei 54,2%.

In der eingangs bereits erwähnten Studie an 290 Studenten von Drouin und Mitarbeitern (2) wurde der Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen sowie Nutzungsgewohnheiten einerseits und der Häufigkeit des Erlebens von Phantom Vibrationen andererseits untersucht (►Abb. 1) untersucht.

Insgesamt zeigte sich, dass der Persönlichkeitsfaktor Gewissenhaftigkeit das Auftreten von Phantom-Vibration vermindert.

Insgesamt zeigte sich, dass der Persönlichkeitsfaktor Gewissenhaftigkeit⁶ das Auftre-

ten von Phantom-Vibration vermindert, die exzessive Nutzung sowie das emotionale Reagieren auf die Vibrationsemfindungen deren Auftreten begünstigt.

Einen Review zum Phänomen schließt die Autorin Amrita Deb (23, S. 237) mit folgendem Statement ab: „Research so far has shown that although many people have experienced PV/PR, few find it bothersome. Perhaps it is for this reason that this is still not considered a high-impact area for research.“ Die weite Verbreitung der Smartphones und die Notwendigkeit, sich auch dessen Risiken und Nebenwirkungen anzunehmen (13, 14), lassen vermuten, dass auch das Phänomen der Phantom-Vibration in Zukunft genauer unter die Lupe genommen werden wird. So könnte das Symptom – gemäß der ursprünglichen Bedeutung des Wortes (Krankheitszeichen!) – beispielsweise in einigen Jahren als Warnzeichen für schwerere zugrundeliegende Störungen wie Facebook-Depression, Smartphone-Denkstörung oder gar digitale Demenz im DSM-6 oder der ICD-12 auftauchen.

Literatur

1. Ahonen T. Average person looks at his phone 150 times per day. 2013. Zit. nach www. pho-

nearena.com/news/Average-person-looks-at-his-phone-150-times-per-day_id26636.

2. Drouin M, Kaiser D, Miller D. Phantom vibrations in young adults: prevalence and underlying psychological characteristics. *Comput Human Behav* 2012; 28: 1490–1496.
3. Eadicicco L. Americans Check Their Phones 8 Billion Times a Day. *Time.com* 15. 12. 2015 <http://time.com/4147614/smartphone-usage-2015>.
4. Laramie D. Emotional and behavioral aspects of mobile phone use [Abstract] 2007. (Unpublished doctoral dissertation). Alliant International University, Los Angeles, CA. <http://gradworks.umi.com/32/68/3268867.html>.
5. Lin YH, Chen CY, Li P, Lin SH. A dimensional approach to the phantom vibration and ringing syndrome during medical internship. *Journal of Psychiatric Research* 2013; 47: 1254–1258.
6. Lin YH, Chen CY, Li P, Lin SH. A dimensional approach to the phantom vibration and ringing syndrome during medical internship. *Journal of Psychiatric Research* 2013; 47: 1254–1258.
7. Lin YH, Lin SH, Li P, Huang WL, Chen CY. Prevalent Hallucinations during Medical Internships: Phantom Vibration and Ringing Syndromes. *PLoS ONE* 2013; 8(6): e65152.
8. Parisi D. Banishing phantoms from the skin: “vibrant anxiety” and the pathologization of interfacing. *Flow* 17 2013. <http://flowtv.org/2013/01/banishing-phantoms-from-the-skin>.
9. Posey TB, Losch ME. Auditory hallucinations of hearing voices in 375 normal subjects. *Imagination, Cognition and Personality* 1983/84; 3: 99–113.
10. Rosen L. *iDisorder: Understanding our obsession with technology and overcoming its hold on us*. New York, NY: Palgrave 2012.
11. Rothberg MB, Arora A, Hermann J, Kleppel R, St. Marie P, Visintainer P. Phantom Vibration Syn-

6 Gewissenhafte Studenten sind ja vielleicht ein Oxy-moron. Aber es gibt sie tatsächlich! Nur wenige machen sich übrigens darüber Gedanken, sodass therapeutische Interventionen für unnötig gehalten werden (2).

- drome among Medical Staff: A cross sectional survey. *British Medical Journal* 2010; 341: c6914.
12. Spitzer M. *Halluzinationen*. Heidelberg: Springer 1988.
 13. Spitzer M. Smartphones. *Nervenheilkunde* 2014; 33: 9–15.
 14. Spitzer M. Die Smartphone Denkstörung. *Nervenheilkunde* 2017; 36: 587–590.
 15. West DA. A mass-observation questionnaire on hallucinations. *Journal of the Society for psychical research* 1948; 34: 187–196.
 16. Williams C. 'Phantom' Cell Phone Sensations: Mind Over Matter. *ABC News*, 17.10.2007 <http://abc-news.go.com/Health/story?id=3740984&page=1>.
 17. Wilmer HH, Sherman LE, Chein JM. Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Front Psychol* 2017; 8: 605.
 18. Young HF, Bentall RP, Slade PD, Dewey ME. Disposition towards hallucinations, gender and EPQ scores: A brief report. *Person Individ Diff* 1986; 7: 247–249.
 19. Smith GCS, Pell JP. Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomized controlled trials. *Br Med J* 2003; 327: 1459–1461.
 20. Spitzer M. Sollen wir Wasser trinken? *Nervenheilkunde* 2014; 23: 435–437.
 21. Schwab ME. A study of reported hallucinations in a Southeastern County. *Ment Health Soc* 1977; 4: 344–354.
 22. Jones RD. Phantom Vibration Syndrome – Update Blog; <http://inclusiveworks.com/cn-executive-coaching-corner/phantom-vibration-syndrome-update> (abgerufen am 6.7.2017).
 23. Deb A. Phantom vibration and phantom ringing among mobile phone users: A systematic review of literature. *Asia-Pacific Psychiatry* 2015; 7: 231–239.

Anzeige

