

Auf einen Blick: Rauchentwöhnung



Viele Menschen, die rauchen, fassen irgendwann den Entschluss, damit aufzuhören. Doch diesen Vorsatz in die Tat umzusetzen, fällt oft schwer. Zwar schafft es etwa die Hälfte ohne Hilfsmittel. Meist sind jedoch mehrere Anläufe nötig, bis es gelingt, nicht mehr zur Zigarette zu greifen. Im Folgenden geben wir Ihnen einen Überblick über verschiedene Mittel und Maßnahmen, die bei der Rauchentwöhnung helfen können. Außerdem erfahren Sie, wie viele Menschen davon profitieren und welche unerwünschten Wirkungen auftreten können. Die Forschungsergebnisse, die wir darstellen, beruhen auf aussagekräftigen wissenschaftlichen Studien. Wie solche Studien gemacht werden und warum sie wichtig sind, können Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) nachlesen.

Was gibt es für Unterstützungsmöglichkeiten, wenn ich rauchfrei werden will?

Wenn Sie rauchfrei werden möchten, gibt es verschiedene Dinge, die Sie ausprobieren können, um nicht wieder zur Zigarette zu greifen. Viele Menschen erhalten von ihrem Partner, Freunden oder der Familie wichtige Unterstützung. Eine weitere Möglichkeit ist, sich von einer Ärztin, einem Arzt oder in der Apotheke Tipps zur Rauchentwöhnung zu holen. Auch spornt es an, wenn Sie sich persönliche Ziele setzen und sich dann auch belohnen, wenn Sie das Ziel erreicht haben – etwa mit einer Reise oder einem schönen Kleidungsstück. Manchen Menschen hilft der Gedanke, dass sie viel Geld sparen, wenn sie nicht mehr rauchen. Mit unserem Zigaretten-Rechner (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.223.de.html>) können Sie herausfinden, wie viel Geld Sie persönlich für Zigaretten ausgeben.

Darüber hinaus gibt es viele Broschüren und Materialien, die Menschen bei der Rauchentwöhnung helfen wollen. Beispielsweise bietet die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten an: Sie können dort Broschüren, Kalender und Tagebücher kostenlos bestellen oder als PDF-Datei herunterladen. Darüber hinaus bietet die BZgA ein kostenloses internetbasiertes Entwöhnungsprogramm an, für das Sie sich hier (URL: <http://www.rauchfrei-info.de/index.php?id=9>) anmelden können. Ein weiteres Angebot ist die Hotline der BZgA zur Rauchentwöhnung, bei der Sie eine Telefonberatung erhalten. Diese Beratung ist kostenpflichtig. Weitere Informationen dazu sowie die Telefonnummer finden Sie hier (URL: <http://www.rauchfrei-info.de/index.php?id=546>)

. Ein weiteres Angebot, um sich das Rauchen abzugewöhnen, stellen zahlreiche Kurse zur Rauchentwöhnung dar, die Kosten für solche Kurse werden durch manche Krankenkassen zum Teil getragen.

Rauchentwöhnung mit Hilfe von Medikamenten

Zu den medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten gehören vor allem die Nikotinersatztherapie und die Medikamente Bupropion und Vareniclin. In den meisten Studien, in denen Nikotinersatztherapien oder Medikamente zur Rauchentwöhnung untersucht wurden, haben die Teilnehmenden neben diesen Mitteln zusätzlich Unterstützung erhalten. Dazu gehören etwa Begleitbroschüren, kurze regelmäßige Beratungsgespräche oder ein spezielles Entwöhnungsprogramm. Die Aussagen über die Wirksamkeit einer Nikotinersatztherapie oder von Medikamenten zur Rauchentwöhnung gelten daher nur, wenn Menschen, die sie anwenden, auch eine zusätzliche Unterstützung erhalten.

Nikotinersatztherapie: hilfreich und gut verträglich

Wer mit dem Rauchen aufhört, hat es in der ersten Woche meist besonders schwer. Dem Körper fehlt das Nikotin und es treten Entzugserscheinungen auf: Man wird unruhig, aggressiv oder depressiv und hat ein starkes Verlangen zu rauchen. Viele Menschen können sich auch nicht mehr so gut konzentrieren und haben mehr Appetit als sonst. Diese Entzugserscheinungen sollen durch die Nikotinersatztherapie gelindert werden.

Nikotinersatztherapien gibt es in verschiedenen Formen: In Deutschland sind Nikotinkaugummi, -inhaler, -pflaster und -tabletten zum Schlucken oder Lutschen erhältlich. Sie können sie ohne Rezept in der Apotheke kaufen. Auch wenn der Begriff „Nikotinersatztherapie“ etwas anderes vermuten lässt, wird das Nikotin bei dieser Art der Behandlung nicht durch eine andere Substanz ersetzt. Dem Körper wird vielmehr weiterhin Nikotin zugeführt, das bei der Nikotinersatztherapie jedoch eine therapeutische Funktion hat.

Eine Auswertung wissenschaftlicher Studien belegt, dass Nikotinersatztherapien wirksam sind – besonders bei Menschen, die mehr als 10 Zigaretten am Tag rauchen. Das genaue Ergebnis der Studien: Von 100 Personen, die keine Nikotinersatztherapie gemacht haben, hörten nur etwa 10 nach sechs Monaten mit dem Rauchen auf (10 %). Von 100 Personen, die eine Nikotinersatztherapie

angewendet hatten, schafften es hingegen 17 Menschen, nicht mehr zur Zigarette zu greifen (17 %). Es hatten also 7 von 100 Personen von der Nikotinersatztherapie profitiert (7 %).

Die meisten Menschen vertragen eine Nikotinersatztherapie gut. Bei einigen rufen Nikotinpflaster jedoch Hautreizungen und -rötungen hervor. Nikotinkaugummi verursachen gelegentlich Kieferschmerzen oder Magen-Darm-Probleme. Weitere Informationen zur Nikotinersatztherapie finden Sie hier (URL:

<http://www.gesundheitsinformation.de/index.222.de.html>).

Bupropion: höhere Erfolgschancen, aber häufig Schlafstörungen

Bupropion ist ein Medikament gegen Depressionen, das auch zur Rauchentwöhnung zugelassen ist. Es ist rezeptpflichtig und muss daher von einer Ärztin oder einem Arzt verschrieben werden. Eine Wissenschaftlergruppe hat Studien zu diesem Mittel systematisch ausgewertet. Die Studien zeigten, dass Bupropion etwa 8 von 100 Menschen dabei half, rauchfrei zu werden (8 %).

Bupropion löst auf der anderen Seite häufig unerwünschte Wirkungen aus. So führt es bei etwa 1 bis 3 von 10 Personen zu Schlafstörungen (10 bis 30 %). Andere unerwünschte Wirkungen sind Mundtrockenheit und Übelkeit. Manchmal löst Bupropion auch Krampfanfälle aus – dies ist allerdings selten. Außerdem hat die US-amerikanische Zulassungsbehörde FDA Sicherheitsbedenken angemeldet, da Menschen in einzelnen Fällen nach der Anwendung von Bupropion Depressionen oder Selbsttötungsgedanken hatten und sich ungewöhnlich verhielten. Weitere Informationen dazu finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.221.de.html>).

Die Wissenschaftlergruppe wertete auch Studien zu anderen Medikamenten gegen Depressionen aus, um herauszufinden, ob diese ebenfalls beim Nikotinstopp unterstützend wirken. Sie fand aber keine eindeutigen Belege dafür, dass auch andere Antidepressiva bei einer Rauchentwöhnung helfen.

Vareniclin: kann helfen, führt aber häufig zu Übelkeit

Ein weiteres Medikament zur Rauchentwöhnung ist Vareniclin. Es wurde 2006 in Europa unter dem Handelsnamen Champix als neues Medikament

zugelassen. Es wurde so entwickelt, dass es auf zwei Arten wirkt: zum einen, indem es die Nikotin-Entzugserscheinungen dämpft; zum anderen, indem es das Vergnügen am Rauchen mindert.

Vareniclin erleichtert es, rauchfrei zu werden: Studien zeigen, dass es etwa 13 von 100 Menschen dabei hilft, für mindestens ein halbes Jahr nicht mehr zur Zigarette zu greifen (13 %). Doch auch Vareniclin hat einige unerwünschte Wirkungen. Am häufigsten tritt Übelkeit auf: Bei etwa 20 von 100 Personen, die Vareniclin nehmen, verursacht das Medikament Übelkeit (20 %). Andere häufige unerwünschte Wirkungen sind Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und seltsame Träume.

Seitdem Vareniclin zugelassen wurde, hat es einige Sicherheitswarnungen zu diesem Medikament gegeben. So haben Zulassungsbehörden aus Europa (EMA) und den USA (FDA) darauf hingewiesen, dass Vareniclin das Risiko für Herzinfarkte oder andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen könnte. Ferner haben die Behörden darauf hingewiesen, dass einige Menschen nach der Anwendung von Vareniclin Depressionen oder Selbsttötungsgedanken hatten und sich ungewöhnlich verhielten. Da es auch Berichte über Benommenheit gab, rät die FDA Menschen beim Autofahren und bei der Bedienung von schweren Maschinen zur Vorsicht, solange sie nicht wissen, wie sie auf Vareniclin reagieren. Da diese ernsthaften unerwünschten Wirkungen selten sind, ist es schwierig, einen eindeutigen Zusammenhang mit Vareniclin festzustellen. Die Behörden empfehlen jedoch, vorsichtshalber auf entsprechende Anzeichen zu achten, wenn man Vareniclin nimmt. Weitere Informationen zu Vareniclin finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.326.de.html>).

Komplementärmedizin: Hypnose, Akupunktur und weitere Methoden in Prüfung

Zu den komplementär- und alternativmedizinischen Verfahren, die zur Rauchentwöhnung eingesetzt werden, gehören unter anderem Hypnose und Akupunktur. Sie sind allerdings nicht so gut erforscht wie zum Beispiel die Nikotinersatztherapie. Eine aktuelle Auswertung von immerhin 33 Studien zu herkömmlicher Akupunktur mit Nadeln, zu Akupressur sowie Laser- und Elektro-Akupunktur lieferte widersprüchliche Ergebnisse. Es bleibt daher unklar, ob eines dieser Verfahren die Chancen erhöht, über einen längeren Zeitraum

erfolgreich mit dem Rauchen aufzuhören. Um die Wirkung tatsächlich beurteilen zu können, ist weitere Forschung notwendig.

darüber, wie unsere Gesundheitsinformationen aktualisiert werden, erfahren Sie hier (URL: [http://www.gesundheitsinformation.de/index.643.de.html?bab\[sul](http://www.gesundheitsinformation.de/index.643.de.html?bab[sul)

Was hilft in der Schwangerschaft?

Rauchen in der Schwangerschaft erhöht das Risiko, dass die Frau eine Fehlgeburt hat, dass das Kind zu früh auf die Welt kommt oder zu wenig wiegt. Vor oder während der Schwangerschaft hören daher viele Frauen mit dem Rauchen auf. Dies fällt aber nicht allen Frauen leicht und viele brauchen Unterstützung. Es werden unterschiedliche Programme angeboten, die Frauen dabei helfen. In solchen Programmen werden sie beraten und informiert und können sich untereinander austauschen. Medikamente werden dabei nicht angewendet.

Studien zeigen, dass Rauchentwöhnungsprogramme für schwangere Frauen die Erfolgsrate erhöhen. Durch die Unterstützung schafften es zusätzlich 4 von 100 Frauen, in der Schwangerschaft nicht zu rauchen (4 %). Diese Zahl wirkt im ersten Moment zwar nicht sehr hoch. Der Erfolg ist aber nicht nur für die Frauen von Vorteil, sondern auch für die Babys: So fanden Wissenschaftlerinnen heraus, dass Kinder von Schwangeren, die an einem Entwöhnungsprogramm teilnahmen, seltener zu früh oder unterentwickelt auf die Welt kamen. Hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.219.de.html>) können Sie mehr über Rauchentwöhnung in der Schwangerschaft lesen.

Wird die Rauchentwöhnung mein Gewicht beeinflussen?

Die meisten Menschen, die mit dem Rauchen aufhören, nehmen etwas zu. Gerade im ersten Jahr kann die Gewichtszunahme schon spürbar sein und liegt im Durchschnitt bei 5 Kilogramm. Der Grund ist nicht nur, dass man mehr isst oder öfter zu Knabberereien greift – auch der Stoffwechsel verändert sich. Außerdem unterdrückt Rauchen das Hungergefühl. Die Gewichtszunahme ist jedoch nicht zwangsläufig von Dauer. Mehr zu Rauchentwöhnung und Gewichtszunahme lesen Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.641.de.html>) .

Autor: Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Nächste geplante Aktualisierung: August 2014. Mehr

Glossar

Hypnose

Mit Hypnose wird versucht, das Bewusstsein eines Menschen so zu beeinflussen, dass er Teile seiner Wirklichkeit, z.B. Schmerzen, nicht mehr wahrnimmt. Unter Hypnose ist die Aufmerksamkeit eingeschränkt, man reagiert nur auf bestimmte Signale der Therapeutin oder des Therapeuten.

Akupunktur

Akupunktur ist eine alternative bzw. komplementäre Therapieform der traditionellen chinesischen Medizin. Die Ärztin oder der Arzt sticht feine Nadeln in genau definierte Punkte des Körpers. Dies soll angenommene Blockaden im Körper auflösen oder Organe anregen bzw. beruhigen.

Antidepressiva

Antidepressiva sind Arzneimittel, mit denen eine Depression behandelt wird. Sie heben die Stimmung, wirken aber unterschiedlich auf den Antrieb, die Motivation und die Lust, etwas zu unternehmen. Manche Antidepressiva steigern den Antrieb, manche dämpfen ihn eher, und andere verändern ihn nicht. Eine Therapie mit Antidepressiva dauert in der Regel viele Monate; die Wirkung setzt erst nach Tagen oder Wochen ein. Es gibt verschiedene Wirkstoffklassen. Grundsätzlich beeinflussen alle Substanzen die Informationsübermittlung an den Nervenzellen: Sie versuchen den Mangel an bestimmten chemischen Botenstoffen, den Neurotransmittern, zu beheben. Wichtige Wirkstoffklassen sind die trizyklischen Antidepressiva und die "SSRI", die Selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer. Trizyklische Antidepressiva sind eine ältere Klasse von Antidepressiva, die ihren Namen der dreifachen Ringstruktur ihres chemischen Grundgerüsts verdanken. Sie werden auch Trizyklika genannt. Trizyklische Antidepressiva wirken auf verschiedene Botenstoffe an den Nervenenden. Sie haben zahlreiche Nebenwirkungen. Trizyklika waren viele Jahre die wichtigsten Medikamente gegen Depression, sie werden heute wegen ihrer Nebenwirkungen aber seltener eingesetzt. "SSRI" sind eine neuere Klasse von Antidepressiva. Sie wirken - wie der Name Selektive-Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer bereits sagt - gezielt auf den chemischen Botenstoff Serotonin. Das hat den Vorteil, dass chemische Abläufe, an denen andere Botenstoffe beteiligt sind, nicht beeinflusst werden und so weniger Nebenwirkungen entstehen. Andere Klassen von

Antidepressiva wirken gezielt auf andere chemische Botenstoffe.

Komplementärmedizin

Komplementär bedeutet „ergänzend“, das heißt, diese Art von Heilkunde wird häufig zusätzlich zur medizinischen Versorgung („Schulmedizin“) angewendet. In Deutschland versteht man unter Komplementärmedizin vor allem alternative Arzneimittel und Heilverfahren wie Homöopathie und Naturheilverfahren, aber auch Akupunktur. Die traditionelle chinesische Medizin, bestimmte Ernährungstheorien, Bachblütentherapie und bioenergetische Verfahren werden ebenfalls zur Komplementärmedizin gerechnet.

Quellen

Die IQWiG-Gesundheitsinformationen stützen sich auf Forschungsergebnisse aus der internationalen Literatur. Wir identifizieren die zuverlässigsten aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, insbesondere aus sogenannten „systematischen Reviews“. Darin werden wissenschaftliche Studien zum Nutzen und Schaden von Behandlungen und anderen Maßnahmen der Gesundheitsversorgung zusammenfassend analysiert, sodass Fachleute und Betroffene deren Vor- und Nachteile abwägen können. Mehr Informationen dazu, wie systematische Reviews aufgebaut sind und warum sie die zuverlässigsten Belege liefern, finden Sie hier (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/index.61.de.html>) . Außerdem bitten wir stets die Autorinnen und Autoren der zentralen systematischen Reviews, auf denen unsere Informationen beruhen, um ihre Unterstützung, um die medizinische und wissenschaftliche Korrektheit unserer Produkte sicherzustellen.

Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ). *Drug Safety Mail* 2008-026. Neuropsychiatrische Symptome unter Vareniclin (Champix®). Berlin: AkdÄ. 18. Juli 2008. [Volltext (URL: <http://www.akdae.de/Arzneimittelsicherheit/DSM/Archiv/2008-026.html>)]

Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2010, Issue 12. CD006103. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD006103/frame.html>)]
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/rauchentwoehnung-hilft-vareniclin-und-gibt-es-ernsthafte.326.de.html>)]

Fiore MC, Novotny TE, Pierce JP, Giovino GA et al. Methods used to quit smoking in the United States. Do cessation programs help? *JAMA* 1990; 263: 2760-2765. [PubMed-Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2271019>)]

Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2009, Issue 4. CD000031. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD000031/frame.html>)]
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/raucherentwoehnung-kann-ein-medikament-gegen-depressionen-die.311.221.de.html>)]

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). *Nikotinersatztherapie zur Raucherentwöhnung*. Gesundheitsinformation.de-Merkblatt. Köln: IQWiG. Februar 2008. [Volltext (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/merkblatt-nikotinersatztherapie-zur-raucherentwoehnung.311.222.de.html>)]

Lumley J, Chamberlain C, Dowswell T, Oliver S, Oakley L, Watson L. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2009, Issue 3. CD001055. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD001055/frame.html>)]
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/rauchentwoehnung-was-hilft-waehrend-der-schwangerschaft.311.219.de.html>)]

Parsons AC, Shraim M, Inglis J, Aveyard P, Hajek P. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2009, Issue 3. CD006219. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD006219/frame.html>)]

Singh S, Loke YK, Spangler JG, Furberg CD. Risk of serious adverse cardiovascular events associated with varenicline: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2011; [Epub ahead of print]. [PubMed-Zusammenfassung (URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21727225>)]

Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database*

of *Systematic Reviews*: Version 2008, Issue 1. CD000146. [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD000146/frame.html>)]
[Gesundheitsinformation.de-Zusammenfassung (URL: <http://www.gesundheitsinformation.de/raucherentwoehnung-wie-hilfreich-sind-nikotinpflaster-oder-kaugummi.311.220.de.html>)]

United States Department of Health and Human Services. *How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General*. Atlanta. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2010. [Volltext (URL: <http://www.surgeongeneral.gov/library/tobaccosmoke/index.html>)]

US Food and Drug Administration (FDA). *FDA Drug Safety Communication: Chantix (varenicline) may increase the risk of certain cardiovascular adverse events in patients with cardiovascular disease*. Rockville: FDA. 16. Juni 2011. [Volltext (URL: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm259161.htm>)]

US Food and Drug Administration (FDA). *Information for Healthcare Professionals: Varenicline (marketed as Chantix) and Bupropion (marketed as Zyban, Wellbutrin, and generics)*. Rockville: FDA. 1. Juli 2009 [Volltext (URL: <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/DrugSafetyInformationforHealthcareP>)]

White AR, Rampes H, Liu JP, Stead LF, Campbell J. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: Version 2011, Issue 1. CD000009 [Cochrane-Zusammenfassung (URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD000009/frame.html>)]

Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter www.gesundheitsinformation.de.

Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.