

## Beeinflussung des Schwingungsverhaltens technischer Systeme

# Der Materieverändernde Kondensator-Chip (MKC)

Dr. Hans-Günter Weide, Dipl.-Ing. René Kikels, Dr. Raul Kompaß

### Einleitung der Redaktion:

Ein ähnlicher Beitrag ist bereits in "DVR-Info", Nr. 3/2016, erschienen. Nachdem Dipl.-Ing. René Kikels vorgeschlagen hatte, den Beitrag erweitert auch im "NET-Journal" zu publizieren, weil er ein grösseres Lesepublikum verdiene als "nur" DVR-Mitglieder (und Andreas Manthey vom "DVR-Info" damit einverstanden war), hatten wir nach Überprüfung des Themas gerne zugestimmt. Hier ist er!

### Einleitung von Dr. R. Kompaß:

Einer der Autoren lernte vor Jahren eine Erfindung kennen, die äußerlich unscheinbar daherkommt, aber eine beeindruckende Wirkung entfaltet. Es handelt sich um einen kleinen Chip aus Metall und Kunststoff, der, wenn er auf einen Gegenstand geklebt wird, dessen Schwingungsverhalten und damit weitere Eigenschaften verändert.

So wurde Dr. Hans-Günter Weide angeboten, sein Auto zu tunen. Dazu wurden am Fahrwerk, auf der Karosserie und am Motor einige dieser Chips angebracht. Bei der anschließenden Testfahrt erkannte Dr. Weide seinen Wagen kaum wieder: Das Fahrverhalten war eindeutig sportlicher geworden, die Fahrgeräusche hatten deutlich abgenommen. Dieser subjektiv starke Eindruck konnte durch Leistungsmessungen auf einem Prüfstand bestätigt werden: Die Leistung von Hans-Günters Mercedes steigerte sich von 152 PS auf 178 PS nach dem Anbringen der Chips.

Das Tunen von Autos war und ist auch heute eine Hauptanwendung der Chips. Ihr Erfinder, Bernhard Hue, schätzt, dass er seit 1988 rund 3000 Fahrzeuge mit seiner Technik ausgerüstet hat. Die Effekte, die dadurch erreicht werden, sind ein verbessertes Fahrverhalten, höhere Leistung, geringere Fahrgeräusche, Verschwinden des Turbo-Lochs sowie bessere Haftung der Reifen bei gleichzeitig verbesserter Laufruhe.

Diese Wirkungen sind so stark, dass der Chip - Bernhard Hue nennt ihn inzwischen "Materieverändernder Kondensator-Chip (MKC)" - von Kunde zu Kunde immer weiter empfohlen wird.

### Geschichte der Erfindung

Die Entwicklung des MKC erfolgte bei der Suche nach Wegen zur Verbesserung der Funktion von Verbrennungsmotoren. Bernhard Hue, im Jahr 1935 geboren und in Koblenz



Bild 1: Eine Auswahl von MKCs.

aufgewachsen, hatte beruflich immer mit Verbrennungsmotoren zu tun. Zuerst als Mechaniker mit Automotoren, später als Leiter einer Instandhaltungswerkstatt für Flugzeuge und als staatlicher Prüfer für Luftfahrtgeräte mit Flugzeugmotoren. In dem Bestreben, die Zündfunken in Flugzeugmotoren zu verbessern, verfolgte man den Ansatz, die von der Zündspule erzeugte Energie zunächst in einem Hochspannungskondensator kurz zu sammeln und dann in einem stärkeren Funken zu entladen. Bernhard Hue optimierte diese Technik über mehrere Jahre hinweg und war natürlich bestrebt, deren Nachteile, z.B. die vibrationsbedingte Materialermüdung, zu vermeiden und gleichzeitig die gewünschten Effekte zu verstärken.

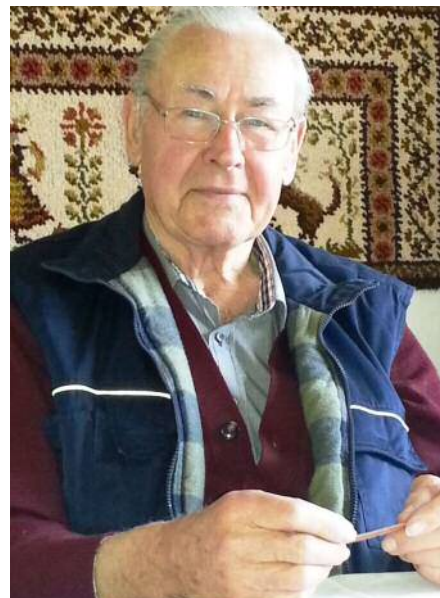


Bild 2: Der Erfinder des MKC, Bernhard Hue, heute.

Durch sorgfältige Beobachtung und mit Unterstützung durch den „Zufall“ bemerkte er, dass bestimmte verkleinerte materiell/symbolische Strukturen auf Kondensator, Kerze oder Zündkabel, die anfangs Bezüge zur tatsächlichen physikalisch-elektrischen Konfiguration hatten, analoge positive Wirkungen auf den Funken hervorbrachten.

In vielen Versuchen gelang es Bernhard Hue seitdem, diese Wirkungen reproduzierbar zu stabilisieren und zu verstärken und die auslösenden Strukturen in einen Verbund von Schichten aus Kunststoff und Metall, den MKC, einzuprägen.

Er bemerkte auch, dass seine Strukturen, später seine Chips, nicht nur auf den Zündfunken eine Wirkung ausübten, sondern auch die Schwingungen von Metallen und anderen Objekten, die mit ihnen verbunden waren, veränderten. Das alles geschah in den 1980er Jahren und führte zu einer Patentanmeldung Bernhard Hues im Jahr 1988.

Seitdem hat Bernhard Hue seine Chips stetig weiterentwickelt und eine große Anzahl von ihnen auf selbstgebaute halbautomatische Maschinen hergestellt.

## Untersuchungen der Wirkung des MKC

Das Aufkleben eines kleinen Chips aus Plastik und Metall sollte, wenn wir nach unseren Alltagserfahrungen und unserem Wissen aus dem Physik- oder Chemieunterricht gehen, nicht dazu führen, die Struktur eines Materials oder sein Verhalten messbar zu verändern. Die Wirkung des MKC muss offenbar als etwas grundsätzlich Neues angesehen werden.

Die Wirkung des MKC beschränkt sich nicht allein auf den Zündfunken. Auch das gesamte Schwingungs- und Reibungsverhalten der behandelten Materialien verändert sich, das wird auch aus den Erfahrungen beim Auto-Tuning sichtbar. Um dies zu untersuchen und zu dokumentieren, baute Bernhard Hue einen speziellen Messstand. Die Schwingungen von einer einseitig eingespannten Stange Baustahl wurden durch den Aufschlag eines Pendelhebels ausgelöst, der

schleunigung) und Analyse des Frequenzspektrums der Schwingungen analysiert. Bild 5 zeigt dazu ein typisches Ergebnis: Die Schwingungen (hier: des Baustahls ST 37) sind auf bestimmte dominante Frequenzen konzentriert. Die vielen kleinen Frequenzanteile, die zum Rauschen beitragen, sind stark abgeschwächt. In der Zeitreihe selbst erkennt man, dass die Schwingung auch stärker gedämpft ist.

Bernhard Hue suchte natürlich den Kontakt zu Forschungsinstituten, an

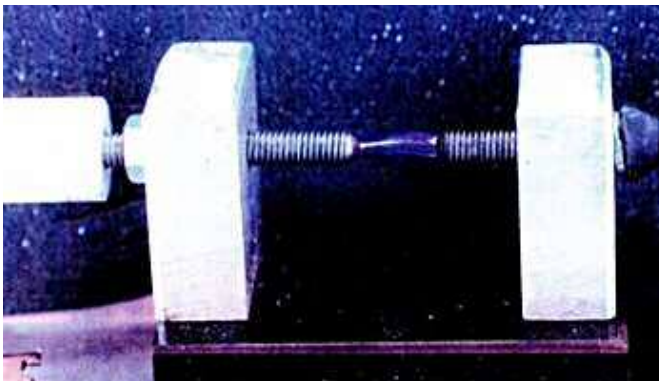


Bild 3a: Zündfunke ohne MKC: Man erkennt einen einzelnen Plasmakanal, der an Stärke abnimmt. Er ist von einem violett leuchtenden Halo umgeben. Offenbar wandert ein großer Teil der Energie in die Leuchterscheinung und fehlt dem Zündfunken.

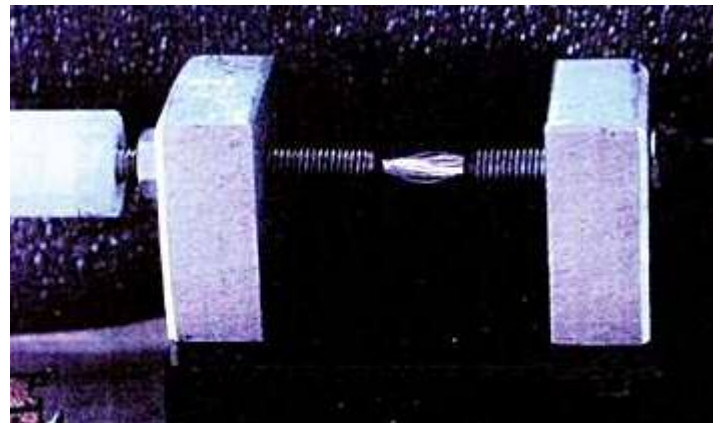


Bild 3b: Zündfunke mit MKC: Es haben sich viele kleine Plasmakanäle gebildet, ein Halo ist kaum zu erkennen.



Bild 4: Prüfstand mit Reifensegment

Bernhard Hue war sich dessen bewusst und unternahm deshalb von Anfang an beträchtliche Anstrengungen, um die Wirkung seiner Erfindung zu messen und zu dokumentieren. Die Veränderungen des Zündfunken wurden fotografiert und auch elektrisch aufgezeichnet und analysiert. Ein Vergleich der Zündfunken wird in den Bildern 3a und 3b gezeigt.

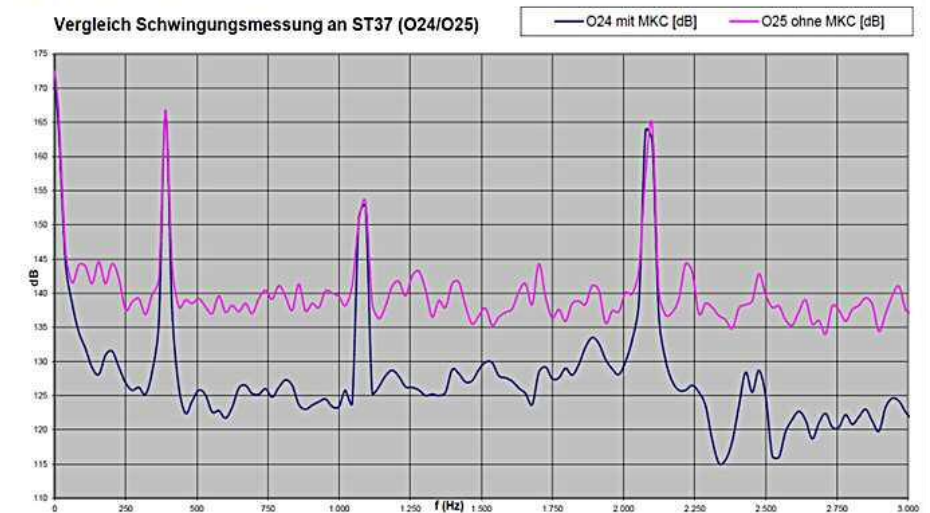


Bild 5: Auswertung der Messergebnisse an Stabstahl mit und ohne MKC.

vorher in eine genau fixierte Lage (Anschlag) gebracht wurde. Man erkennt den Aufbau in Bild 4. Auf dem gleichen Messstand wurden auch andere Materialien untersucht, unter anderem Segmente von Autoreifen.

Die Veränderungen des Schwingungsbildes von „gechipten“ Objekten wurden mittels Vibrationsmessung (Aufzeichnung der Zeitreihen der Be-

denen der MKC noch umfassender untersucht werden konnte. Er beriet und betreute unter anderem 2 Diplomarbeiten. In einer wurden die Veränderungen im Strömungsverhalten von Gasen untersucht und dokumentiert (Bild 6). In einer weiteren Arbeit ging es um die Veränderungen der Materialeigenschaften bei Streckungsverformungen.



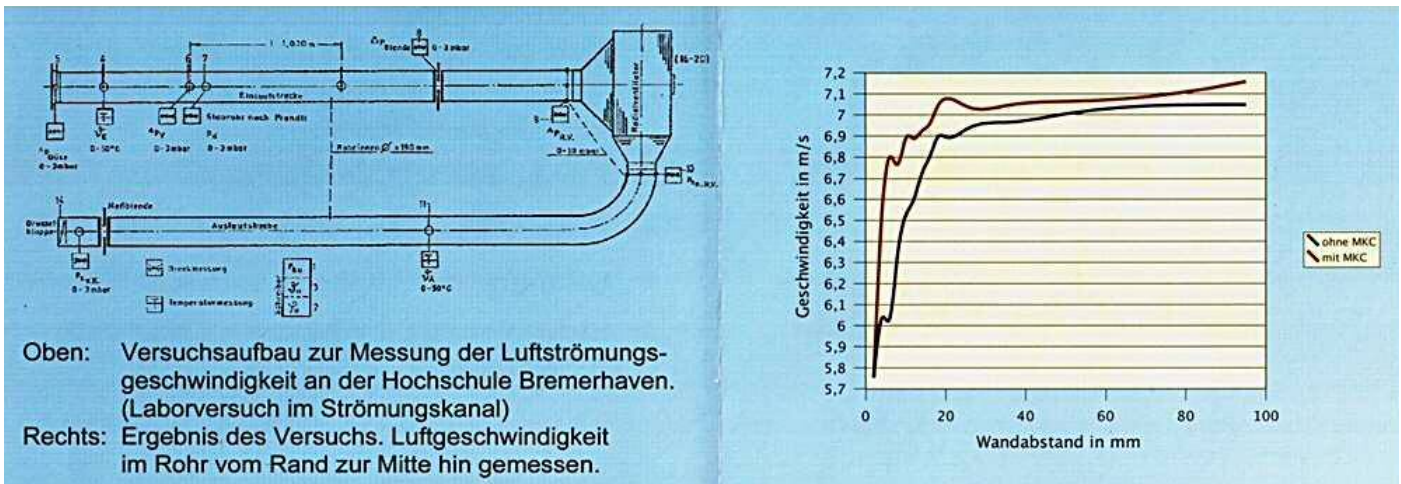


Bild 6: Messungen der Luftströmungsgeschwindigkeiten mit und ohne MKC.

### Weitere Anwendungen

Neben dem erfolgreichen Tunen von Autos gab es eine Reihe weiterer Anwendungen des MKC mit positiven Wirkungen.

In einer mehrmonatigen Anwendung an einem Schiffsdieselmotor kam es zu einer beträchtlichen Einsparung von Treibstoff und zur Verringerung der Motorvibrationen im ganzen Schiff.

Eine Erprobung des MKC-Tunings von Go-Kart-Reifen im Jahr 2012 (Bild 7) ergab:

1. Verbesserte Fahrsicherheit durch Optimierung des Fahrbahnkontaktes und Erhöhung der Fahrstabilität und Spurtreue.
2. Höhere erreichbare Kurvengeschwindigkeiten, Beschleunigungen und Endgeschwindigkeiten durch Verringerung von Vibrationen, Walkarbeit, Rollreibung und Rollwiderstände.

Auf Grund der um durchschnittlich 0,5 s verbesserten Rundenzeiten sollten die MKCs serienmäßig bei den Premiumreifen eingesetzt werden. Dies war jedoch aufgrund der thermischen Bedingungen in der Reifenproduktion nicht möglich, da die Chips in ihrem gegenwärtigen Aufbau nur bis 120°C stabil sind.

### Verbesserung des Klanges

Eine typische Anwendung des MKC ist die Veränderung des Klanges von Musikinstrumenten. Dabei geht es nicht um eine Dämpfung der Oberschwingungen, sondern darum, sie positiv zu strukturieren. Musiker



Bild 7: Testreihen im Go-Kart-Rennsport.



Bild 8: Reifentest am Go-Kart-Reifen.



Bild 9: MKC auf einer akustischen Gitarre.

### Verbesserung der Speicherkapazität von Akkumulatoren

berichteten begeistert über eine neue Qualität des Klanges und erlebten ihre „gechipten“ Instrumente deutlich verbessert (Bild 9).

Ein neues Anwendungsgebiet ist die Verbesserung der Speicherkapazität von Akkumulatoren und Galvanischen Elementen. Da hier die Bedin-

gungen besonders einfach und gut zu kontrollieren sind, haben wir, die Autoren dieses Artikels, dazu eigene Versuchsreihen geplant.

## Physikalische Grundlagen

Auch wenn wir die physikalische Wirkungsweise des MKC nicht sicher verstehen, so lässt sich doch feststellen: Der MKC bringt keine in Größenordnungen wirksame eigene Energie in das System ein. Er wirkt dort, wo bereits Energie in Form mechanischer, thermischer, akustischer oder elektrischer Schwingungen vorhanden ist. Der MKC ist somit in der Lage, das Schwingungsspektrum des Materials so zu verändern, dass positive Effekte entstehen. Dies ist analog zur Homöopathie, wo die Lebensenergie des Organismus bereits vorhanden ist.

Wir können zu Zeit nur spekulieren, wie die Materialien durch den MKC beeinflusst werden. Eine unserer Hypothesen ist die Veränderung des Elektronenspins. Veränderungen der Bahnen von Elektronen können völlig neue Materialeigenschaften zur Folge haben, dies wird an „Orbitally Rearranged Monoatomic Elements“ (ORME) deutlich.

Während bei ORME die Veränderung durch einen aufwändigen chemisch/physikalischen Prozess zustande kommt und danach stabil bleibt, so sollte nach unserer Hypothese durch den MKC lediglich eine kleinere, reversible Veränderung des Elektronenspins erfolgen. Wie sich das makroskopisch auswirkt, bleibt dabei offen. Es ist denkbar, dass thermische Schwingungen und auch die damit verbundene Wärmestrahlung eine teilweise geordnete Struktur erhalten.

Egal, welche Hypothesen man verfolgt: Wichtig für den Erkenntnisfortschritt und die technische Nutzung des MKC ist zunächst einmal ein unvoreingenommener, aber auch wissenschaftlich-technischer Zugang.

Die beobachteten Phänomene sind stark genug, dass sie deutliche makroskopisch messbare Auswirkungen haben. Dies haben die vielen bisher durchgeführten Experimente gezeigt. Bernhard Hue hat hier gewaltige Vorarbeit geleistet. Seine erfolgreichen Experimente zur Schwingungsmes-

sung, seine langjährigen Praxistests in den verschiedensten Einsatzfällen, die zur Optimierung der MKC für unterschiedliche Anwendungen führten, seine unermüdlichen Arbeiten zur Aufklärung der Wirkungsweise können als ein wesentlicher Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung auf diesem neuen Gebiet angesehen werden.

Auch wenn die „offizielle“ Wissenschaft erst einmal nicht bereit sein sollte, sich auf dieses Feld einzulassen, wird der praktische Nutzen des MKC dafür sorgen, dass sich diese Technologie weiterentwickelt.

Es sind oft gerade Erfinder und Entwickler wie Bernhard Hue, die ohne finanzielle und technische Unterstützung durch Staat oder Wirtschaft in unermüdlicher, gewissenhafter Arbeit den technischen Fortschritt mit voranbringen. Dafür gelten ihm und seiner Frau Karin, mit deren Hilfe er den nötigen Freiraum für seine Forschungen bekommen konnte, unser Dank und unsere Anerkennung.

## Anmerkung der Redaktion:

Dem Beitrag ist zu entnehmen, dass die materieverändernden Wirkungen von bestimmten materiell-symbolischen Strukturen ausgehen, die auf die Metall-Kunststoff-Chips aufgeprägt werden.

Das erinnert an bestimmte Strukturalverbindungen, wie sie aus dem Konzept der Radionik<sup>1</sup> bekannt sind. Darunter versteht man sog. informationelle Brücken zwischen einem Ursprungsobjekt und einem Zielobjekt, zwischen denen keine direkte materielle Verbindung vorhanden ist.

Ähnliche Raum und Zeit überschreitende Fernwirkungen kennen wir auch aus der Theorie der „morphischen“ Resonanz, wie sie von Rupert Sheldrake<sup>2</sup> für biologische nicht-materielle Übertragungsprozesse konzipiert und vielfach getestet wurde.

Die Vorstellung, dass zwischen symbolischen Strukturen und materiellen Entsprechungen ein direkter Zusammenhang besteht bzw. aufgebaut werden kann, findet sich mathematisch begründet in der mehrdimensionalen Einheitlichen Quantenfeldtheorie des (verstorbenen) Dipl.-Phys. Burkhard Heim<sup>3</sup>. Nach Heims

Hypothese ist es möglich, über materielle Strukturen Informationsflüsse in den Transbereich zu übermitteln und an vorgebbare Ähnlichkeitsstrukturen synchronistisch anzupassen. Somit wäre es denkbar, dass ein kleines zwei- oder dreidimensionales Abbild bei einem grösseren entsprechenden materiellen Objekt eine gezielte Wirkung auslösen kann, die nicht über klassische Energiekopplung erklärbar ist.

Ob und inwieweit solche materie- oder strukturverändernden Prozesse, wie sie im vorliegenden Bericht beschrieben werden, reproduzierbar und über längere Zeit stabil sind und ausgelöst werden können, liesse sich am besten mit einer Reihe sorgfältig ausgewählter Versuchsabläufe erfassen. So sollten die beobachtbaren Wirkungen zum Beispiel mit physikalischen Messgeräten regelmässig protokolliert werden, wobei die Chips zwischen- durch entfernt bzw. durch „Placebo“-Chips ersetzt werden müssten (sogenannte Doppelblindtests).

Dieser Austausch müsste aber automatisiert nach einer vorgegebenen statistischen Abfolge geschehen. Erst bei der späteren Auswertung sollte erkennbar werden, welche Chips zu welchem Zeitpunkt die „echten“ waren. So kann von vorneherein ausgeschlossen werden, dass neben einer möglichen Strukturresonanz noch ein Wunschdenken der beteiligten Experimentatoren eine Rolle gespielt hat.

## Literatur zu den Anmerkungen:

- 1 <http://www.hscti.com/manual/deutsch/3fernwirkung.html>
- 2 [https://de.wikipedia.org/wiki/Morphisches\\_Feld](https://de.wikipedia.org/wiki/Morphisches_Feld)
- 3 Waser, André: Materie-Energie-Information, s.u. <http://www.andre-waser.ch/Publications/Materie-Energie-Information.pdf>

## Achtung!

Die Chips können zu sehr bescheidenem Preis - sowohl für den Einsatz bei Autos als auch bei Saiteninstrumenten - erworben werden. Anfragen unter:

[info@wasserundtechnik.com](mailto:info@wasserundtechnik.com)

Dort wird auch informiert, welche Werkstätten in Deutschland das Autotuning übernehmen.