



## Verkehrslärm in Europa

### Annäherung an ein globales Lärmthema

Auszug aus dem Bericht von Tor Kihlman über ein CAETS-Projekt. Der vollständige Bericht wurde in der Eröffnungszere-  
monie der INTER-NOISE Konferenz in Schanghai am 26. Oktober 2008 präsentiert.

Tor Kihlman ist emeritierter Professor an der Chalmers University of Technology und Mitglied der Königlichen Schwedi-  
schen Akademie der Ingenieurwissenschaften.

### Einleitung

Warum entwickeln sich weltweit viele Lärmprobleme immer un-  
günstiger? Ist es aus Mangel an  
Ingenieurwissen oder politischem  
Willen?

Es ist offenbar, dass neben der  
Technik die Politik auf verschiede-  
nen Stufen eine entscheidende  
Rolle spielt. Schlüsselprobleme  
auf dem Weg zu einer ruhigeren  
Welt bilden die Komplexität der  
Lärmprobleme, der Mangel an  
Verständnis für die Tatsache, dass  
Lärm global bekämpft werden  
muss, und die Berücksichtigung  
der Zeitverhältnisse. Es braucht  
Jahrzehnte von der Entscheidung  
über Emissionsreduktionen bis  
sich diese in der Immission aus-  
wirken. Zudem steht dem Lobby-  
ing der Industrie kein vergleichba-  
res Lobbying von unabhängigen  
Lärmschutzspezialisten gegen-  
über.

Man hört sehr oft von Ingenieuren  
wie von Politikern, dass die wirk-  
samste Art der Lärmbekämpfung  
jene an der Quelle sei. Es ist aller-  
dings höchst selten, dass ein Poli-  
tiker mit Einfluss diese für die For-  
derung nach leiseren Produkten  
und schärferen Grenzwerten ein-  
setzt.

Eine strengere Emissionskontrolle  
wäre für eine ruhigere Umwelt un-  
geheuer wichtig. Anlässlich der  
Einladung des CAETS-Council  
2007 gründeten Mitglieder der I-  
INCE-Leitung eine Lärm-Studien-  
gruppe. Diese organisierte einen  
dreitägigen Workshop am Institute  
of Sound and Vibration Research

in Southamton mit dem Thema  
"Entwurf von leisen Fahrzeugen  
für Luft-, Schienen- und Strassen-  
transport". Das Ziel war die Erstel-  
lung eines Inventars der heute be-  
kannten technischen Methoden für  
leise Fahr- und Flugzeuge, aber  
auch eine Beurteilung technischer  
Bedürfnisse für die Zukunft.

Es zeigte sich klar, dass wir die  
Technik für eine ruhigere Welt be-  
sitzen, dass aber Technik allein  
den Umweltlärm nicht reduzieren  
kann, wenn nicht die Öffentlichkeit  
dies fordert und damit sowohl den  
Markt anregt als auch gleichzeitig  
die Regelung verschärft. Die  
Emissionen neuer Fahr- und Flug-  
zeuge werden auch künftig leicht  
zurückgehen, doch ist abzusehen,  
dass der Zuwachs an Verkehr dies  
mehr als kompensiert. Es ist des-  
halb dringend erforderlich, die  
Emissionsgrenzwerte substantiell  
zu reduzieren.

### Die wichtigsten Resultate

#### Luftverkehr

Die Technik des Flugzeugbaus ist  
globalisiert. Die EU hat bis 2025  
herausfordernde Ziele für die  
Lärmreduktion in der Umgebung  
der Flughäfen gesetzt. Die europä-  
ische Flugzeugindustrie hat ehr-  
geizige Lärmziele bis 2020 formu-  
liert, welche zugleich mit vermin-  
dertem Treibstoffverbrauch und  
geringerer CO<sub>2</sub>-Emission erreicht  
werden müssen. Dies erfordert  
das Ausschöpfen der verfügbaren  
und zusätzlich die Entwicklung  
neuer Technik, aber auch die Ein-  
führung neuer Betriebsverfahren.

Die mittel- und langfristigen Ziele  
verlangen sehr wahrscheinlich die  
Entwicklung gänzlich neuer Flug-  
zeuge und Triebwerke.

Kurz- bis mittelfristig wird eine  
graduelle Reduktion der Lärm-  
emissionen pro Flugzeug eintre-  
ten, welche sich aber auf die Be-  
lastung in der Umgebung der  
Flughäfen kaum auswirkt. Diese  
ist durch andere Faktoren stärker  
beeinflusst wie etwa die Flottener-  
neuerung, die Verkehrsentwick-  
lung und durch den Treibstoffpreis.  
Eine weitere Reduktion des Trieb-  
werk lärms im bisherigen Mass ist  
unwahrscheinlich, da eine weitere  
Erhöhung des Nebenstromver-  
hältnisses bei Mantelstromtrieb-  
werken - ein sehr wichtiges Mittel  
zur Lärmreduktion - zu einer Erhö-  
hung des Treibstoffverbrauchs  
führen dürfte.

#### Strasse

Auch die Technik der Strassen-  
fahrzeuge ist globalisiert. Der  
komplexe Prozess der Lärmstehung  
ist detailliert bekannt. Die  
Wechselwirkung zwischen akusti-  
schen und anderen Eigenschaften  
wie etwa Sicherheit, Treibstoff-  
verbrauch (Rollwiderstand) und  
Luftverschmutzung werden gut  
verstanden. Ein kürzlich erschie-  
nener Bericht hält fest, dass eine  
Reduktion von 5 dB im Gesamt-  
lärm der einzelnen Fahrzeuge im  
Normalverkehr mit bestehender  
Technologie erreichbar wäre. Dies  
verlangt Massnahmen beim An-  
triebs- wie beim Rollgeräusch,  
letzteres durch Verbesserungen  
an den Reifen und den Strassen-

oberflächen. Reduktionen von 10 dB dagegen stellen bereits eine grosse technische Herausforderung dar, wie durch den Workshop bestätigt wurde.

Mittelfristig (2020-2050) erscheint eine Entwicklung der Strassenfahrzeuge möglich, welche zu tieferen Innerorts-Lärmpegeln führt. Voraussetzung dazu wären allerdings solid finanzierte, unabhängige Forschungs- und Entwicklungsorganisationen zur Begleitung der Lärminderungs-Massnahmen der Automobilindustrie. Letztere müssten eng mit der Reifenindustrie, den Strassenbauern und den Umweltschutzbehörden zusammenarbeiten. Kurzfristig würde ein Lärminderungs-Programm von einer technischen Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit aller Fahrzeuge auf 150 km/h profitieren.

### Schiene

Im Gegensatz zu Flugzeugen und Strassenfahrzeugen ist die Technik der Schienenfahrzeuge nicht globalisiert. Im Workshop wurde deshalb nur die Situation in Europa betrachtet. Schon heute bestehen technische Möglichkeiten zur graduellen mittelfristigen Reduktion des Schienenlärms. Dies bedingt allerdings beträchtliche Anstrengungen sowohl zur Senkung des Lärms der bestehenden Flotte von Güterwagen als auch zur Einführung der neusten Technologie bei Personenzügen und - in empfindlichen Gebieten - an der Schiene selbst. Kurzfristig sind Verbesserungen vermutlich auf Strecken mit vollständig neuem Rollmaterial und verbesserten Geleisen beschränkt.

Als Resultat der Einführung von Emissionsgrenzwerten beginnt das neuste Rollmaterial leiser zu werden. Dies ist insbesondere richtig für neue Güterwagen, welche dank Bremsen mit Kunststoffsohle bis zu 10 dB leiser sein können. Da die Emissionsgrenzwerte nur für neue Wagen gelten und die typische Einsatzdauer solcher Wagen 30 Jahre oder mehr beträgt, werden sich diese Verbesserungen erst mittelfristig bemerkbar machen. Will man mittelfristig merkliche Reduktionen des Schienenlärms erreichen, muss ein Weg

zum Umrüsten des bestehenden Wagenparks gefunden werden, wobei die Priorität auf den Güterwagen liegen muss. Dies verlangt entweder die Einführung von Grenzwerten für bestehende Wagen oder - wahrscheinlicher - geeignete finanzielle Anreize oder lärmabhängige Trassengebühren. Viele neue Bahnprojekte vermeiden den Einsatz zeitgemässer Technologie um die die Kosten tief zu halten und die Projekte nicht zu gefährden.

*Vom 24. bis 26.8.2009 fand in Ottawa das 2. CAETS-Forum über Lärmquellen statt, als Teil der InterNoise 2009. Hinweise siehe: [www.internoise2009.com/links/CAETS\\_Ottawa\\_Program.pdf](http://www.internoise2009.com/links/CAETS_Ottawa_Program.pdf) Eine ausführliche Übersicht über den weltweiten Stand der Politik gegen den Lärm findet sich unter: <http://www.i-ince.org/data/iince061.pdf>*

### Kommentar SLL

Der nüchterne CAETS-Bericht rückt einige Ansichten zurecht und legt zugleich empfindliche Mängel bloss. Die Reduktion des Verkehrslärms ist keine technisches, sondern ein politisches Problem. Die Ingenieurlösungen sind greifbar, wenn auch teuer und nicht kurzfristig wirksam. Hauptgrund für die schleppende Umsetzung von Programmen zur Lärmreduktion ist jedoch der fehlende politische Wille. Sobald es ums Zahlen geht, stockt die Verwirklichung der zuvor beteuerten Absichten. Lärmbelastung wird von der Mehrheit der Entscheidungsträger als Komfortproblem der Minderheit betrachtet. Die Ruhe der anderen wird lediglich als „nice to have“ eingestuft, die eigene Ruhe dagegen als Lebensnotwendigkeit erkannt. Der CAETS-Bericht zeigt aber auch eine bedauerliche Tatsache: Die Schweiz ist in der internationalen Lärmbekämpfung unsichtbar geworden; sie fehlt in vielen wichtigen Gremien, sowohl jenen der Normierung wie auch der Koordination der Anstrengungen zur Reduktion des Lärms. Grund sei der Mangel an Geld und Personal. Eine Schande! Auch hier wird der fehlende politische Wille klar sichtbar. (Robert Hofmann)

## Hoffnung auf mehr Lärmentschädigungen?

Wenn es um Lärmentschädigungen für übermässigen Lärm geht, ist das *Bundesgericht in grauer Vorzeit* stecken geblieben. Nach ihm gilt immer noch, dass solche Entschädigungen nur ganz ausnahmsweise bezahlt werden sollen, da sonst keine neuen Verkehrsanlagen mehr gebaut werden dürften. Dass inzwischen das Umweltschutzgesetz ganz andere Massstäbe setzt und beim Bau neuer Strassen und Eisenbahnlinien Milliarden in die Lärmvermeidung investiert werden – mit gutem Erfolg! – kümmerte das Bundesgericht nicht. Um die Lärmentschädigungen rund um die Landesflughäfen klein zu halten, hielt es bisher daran fest, dass nur Eigentümer (oder deren Erben) entschädigungsberechtigt seien, welche ihre Liegenschaft vor dem 1.1.1961 gekauft hatten.

Nun hat das *Bundesverwaltungsgericht* für neu mit Fluglärm belastete Gebiete am Flughafen Zürich ein mutiges Zeichen gesetzt. Es setzte den Stichtag im Ostanflug auf den 23. Mai 2000 fest. Der Entscheid<sup>1</sup> ist ein wichtiger *Etap-pensieg* im Kampf um die bessere Internalisierung der Lärmkosten und um die Durchsetzung des Grundrechts auf Eigentum.

### Zum Entscheid

Das Gericht begründet sehr sorgfältig, weshalb der Stichtag für den Osten abweichend von der allgemeinen Regel des Bundesgerichts nicht auf den 1.1.1961 fällt. Dabei stellt es auf die während Jahrzehnten geübten Betriebskonzepte des Flughafens, auf Zusicherungen der Zürcher Regierung zum Lärmmanagement und auf die Raumplanung ab. Daraus folgert das Gericht, dass ab Oktober 2001 ein Wechsel zu einem völlig

<sup>1</sup> Abrufbar unter [www.bundesverwaltungsgericht.ch/index/entscheide/jurisdiction-datenbank/jurisdiction-recht-urteile-aza.htm](http://www.bundesverwaltungsgericht.ch/index/entscheide/jurisdiction-datenbank/jurisdiction-recht-urteile-aza.htm), Rubrik Entscheide, Entschaidatenbank, Suchfunktion Urteile, Proz.Nr. A-1923-2008 eingeben.

neuen Betriebskonzept stattfand und dass man die dadurch bewirkte starke zusätzliche Belästigung des Ostens *nicht als normale Mengenausweitung des Verkehrs, sondern als ein durch politische Entscheide bewirktes unvorhersehbares Ereignis* begreifen muss. Dieses neue Betriebskonzept sei für den Durchschnittsbürger einen Tag nach Kündigung des Staatsvertrages, 23. Mai 2000, erkennbar gewesen, weshalb im Ostanflug dieses Datum als Stichtag gelte.

Unique hat diesen Entscheid beim Bundesgericht angefochten. Das Bundesgericht wird sich also darüber im Klaren werden müssen, ob es für einmal über seinen Schatten springen will.

### Folgerungen für andere Lärmgeplagte

Was bedeutet der Entscheid für andere Lärmgeplagte? Wer an seit Jahrzehnten viel befahrenen Strassen und Bahnlinien wohnt, kann daraus wenig Hoffnung schöpfen. Wird aus einer bisherigen Regionalbahnlinie aber plötzlich eine Hauptachse für den Güterverkehr oder aus einer Strasse für den Lokalverkehr eine Hauptverkehrsachse, dann ist zu prüfen, ob die Veränderung krass genug war, um eine Entschädigung zu begründen.

Im Übrigen können *Eigentümer, welche schon vor der Verkehrsanlage „dort“ waren*, eine Lärment-schädigung verlangen, wenn sie trotz Lärmsanierung des Streckenabschnitts noch immer übermässig belästigt sind. Wurden im Zuge der Sanierung Schallschutzfenster eingebaut, ist dies stets der Fall. Hat sie der Anlageninhaber bezahlt, kann zusätzlich Entschädigung verlangt werden. Denn der (Lärm-)Schaden ist meistens grösser als der Wert der Fenster.

Eigentümer müssen übrigens ihre *Forderung innerhalb von 5 Jahren* ab der Veränderung einer Verkehrsanlage oder ab der Sanierung *anmelden*, sonst ist sie verjährt!

Peter Ettler

## Ist das Fluglärmproblem unlösbar?

Robert Hofmann



### Neue Lage

Ende Oktober 2009 wurde bekannt, dass der Bericht über die Fluglärmbelastung im Schwarzwald abgeschlossen ist. Er bestätigt, was aus den Berechnungen der EMPA schon längst klar war: die Belastung im süddeutschen Raum liegt unter den deutschen Grenzwerten. Nach deutschem Recht müssten sie toleriert werden - wenn Kloten in Deutschland läge! Bundesrat Leuenberger will nun mit Deutschland neu verhandeln. Er macht aber klar, dass kein Erfolg möglich ist, solange die Schweiz nicht einen einmütigen Standpunkt vertritt. Genau dies ist heute nicht der Fall. Ist denn in dieser Frage eine einhellige Meinung überhaupt möglich?

### Verwirrung

Leider besteht seit Inkraftsetzung der schweizerischen Lärmschutzverordnung ein verbreitetes Missverständnis um den Begriff des Grenzwerts. Geht es beispielsweise um den Gehalt von Blei im Leitungswasser, ist die Bedeutung des Grenzwerts klar: er soll jeden Einwohner mit genügender Sicherheit vor Bleivergiftung schützen. Anders ist dies beim Lärm. Weil die Lärmempfindlichkeit der Menschen so unterschiedlich ist, lässt sich kein Grenzwert festlegen, der ausnahmslos alle Betroffenen vor Belästigung und Störung schützt. In der Lärmschutzverordnung musste deshalb eine **statische Definition** herangezogen werden: Der Grenzwert liegt bei jener Belastung, welche nach Erfahrung bei 1/4 der Betroffenen zu starker Störung führt.

Damit nimmt man von Beginn an in Kauf, dass am Grenzwert ein erheblicher Teil der belasteten Personen vom Lärm stark gestört wird. Der mutmassliche Zusammenhang zwischen dem Prozentsatz Starkbelästigter (engl. Percentage Highly Annoyed, %HA)

und der Belastung in Dezibel (Leq) wird durch gross angelegte Untersuchungen gemäss einer internationalen Norm (ISO 15666) empirisch erfasst.

Das bedeutet, dass auch bei Belastungen unter dem Grenzwert erhebliche Störungen bestehen. Umgekehrt gibt es auch über dem Grenzwert einen grossen Bevölkerungsteil, der sich noch nicht stark gestört fühlt. Je nach Besiedlung eines belasteten Gebiets kann es sogar geschehen, dass die Mehrheit der stark gestörten Personen ausserhalb des Grenzwertperimeters wohnt; eine paradoxe Situation, denn diese Mehrheit erhält nach Umweltrecht keinen Schutz. Der Grenzwert hat somit die Funktion eines Schalters, welcher den gesetzlichen Lärmschutz ein- und ausschaltet, aber nicht unbedingt viel über das Befinden der ganzen Bevölkerung aussagt.

### Eine klare Zielsetzung!

Umweltschutzgesetz und Bevölkerung umzugehen ist. Es fehlt Lärmschutzverordnung regeln die Ansprüche der Einzelnen klar. Sie enthalten aber keinen Hinweis, wie mit den Bedürfnissen einer ganzen das Optimierungsprinzip! Dieser Mangel des Umweltschutzgesetzes ist nicht Zufall, sondern föderalistische Absicht. Der Bund überlässt diesen Entscheid den Kantonen. Diese werden bei lokalen aber, der sehr weiträumig auf grosse Lärmsituationen an Strassen und Bahnen mit dem Problem in aller Stille fertig. Beim Fluglärm Bevölkerungsgruppen wirkt, entstehen ungelöste Zielkonflikte.

Das Problem ist seit langem bekannt und Lösungen bestehen. Im Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Bahnen (2000, Verordnung 2001) wurde ein Kosten-Nutzen-Index KNI eingeführt. In die Berechnung des Nutzens von Massnahmen geht die Zahl der profitierenden Anwohner direkt

ein, d.h. je mehr Leute von Schutzmassnahmen profitieren, umso eher werden solche angeordnet. Auf diese Weise lässt sich bei begrenzten Finanzmitteln eine Rangfolge der Projekte aufstellen. Im Kanton Zürich wurde mit dem ZFI (Zürcher Fluglärm-Index) ein Beurteilungsverfahren eingeführt, das den Lärmpegel mit der Bevölkerungsdichte verbindet. Der ZFI gestattet eine Optimierung, indem von mehreren möglichen Varianten von Massnahmen zuerst jene ergriffen werden, welche den ZFI möglichst klein halten. Der ZFI steht auf der gleichen Datenbasis wie der Grenzwert und ist daher mit diesem eng verwandt. Seine Wirkung ist jedoch nicht auf den Einzelnen gerichtet, sondern auf die Bevölkerung als Ganzes.

Das Lärmproblem um die Flughäfen lässt sich so lange nicht lösen, als die massgebenden politischen Instanzen nicht klar und eindeutig festlegen, was zu optimieren ist. Es ist so simpel: man findet keinen Weg, so lange das Ziel nicht bekannt ist. Dazu ist der ZFI eine Möglichkeit, aber sicher nicht die einzige. Nicht länger tragbar ist jedoch ein weiteres Schwadronieren um Fluglärmbekämpfung ohne Angabe des Optimierungsziels. In der öffentlichen Diskussion wird die kleinsten Zahl stark gestörter Personen schon lange als selbstverständliches Mass gehandelt, besonders im Vergleich des Nord mit dem Südanflug. Sobald aber der gleiche Grundsatz auf andere Fragen der Pistenbelegung angewendet wird, erhebt sich Protest aus allen Himmelsrichtungen.

Die lange Zeit der fruchtlosen Diskussionen muss beendet werden. Eine Lösung, die allen passt, wird es nie geben. Wenn wirklich eine Übereinkunft mit Deutschland zu erreichen ist, dann nur mit dem Argument der viel grösseren Zahl stark gestörter Personen in der Südvariante. Dieses Prinzip müsste auch die Schweiz konsequent umsetzen, was Gewinner und Verlierer gibt. Es braucht deshalb einen klaren Führungsentscheid.

## Akustische Begriffe rund um den Bahnlärm (1)

Immer wieder stiften die akustischen Fachbegriffe in der öffentlichen Diskussion Verwirrung.

### Schallpegel:

Der Schallpegel  $L$  (engl. Level) ist ein Mass für die Schallintensität  $I$  (Einheit von  $I$ :  $\text{Watt/m}^2$ ). In Anlehnung an die Funktionsweise des Gehörs wird aber beim Pegel eine gestauchte Skala verwendet (logarithmische Skala). Dies erhält man wie folgt: Jede Intensität  $I$  wird im Verhältnis  $V$  zur Intensität  $I_0$  an der Hörschwelle ausgedrückt:  $V = I/I_0$ . Das Verhältnis  $V$  wird als Zehnerpotenz geschrieben:  $V = 10^x$ . Die Grösse  $x$  könnte bereits als "Pegel" bezeichnet werden. Der menschliche Hörbereich würde sich dann mit einem  $x$  zwischen 0 und 13 ausdrücken lassen (Bel-Skala). Aus praktischen Gründen unterteilt man die Skala zehn Mal feiner ("dezi!") und definiert den Pegel  $L = 10 \cdot x$ . (Dezi-Bel-Skala, abgekürzt mit dB)

Zwei Beispiele:

1.  $I = 100'000 \cdot I_0$ , Verhältnis  $V = 100'000$ ,  $V = 10^5$ ,  $x = 5$

Schallpegel  $L = 10 \cdot x = 50$  dB

In Worten: Wenn die Intensität 100000 Mal höher ist als jene an der Hörschwelle, dann beträgt der Schallpegel 50 dB. Das entspricht etwa dem mittleren Pegel bei einem leise geführten Gespräch in 1 m Abstand.

2.  $I = 2'000'000 \cdot I_0$ , Verhältnis  $V = 2'000'000$ ,  $V = 10^{6.3}$ ,  $x = 6.3$

Schallpegel  $L = 10 \cdot 6.3 = 63$  dB

Das entspricht etwa dem mittleren Pegel eines emotionalen Streitgesprächs in 1 m Abstand.

### Mittelungspegel (Leq):

Weil der Schallpegel eine rasch veränderliche Grösse ist, eignet er sich nicht zur kompakten Darstellung einer Geräuschumgebung. Dazu werden zeitliche Mittelwerte benötigt. Naheliegender und physikalisch besonders einfach ist die

mittlere Schallintensität. Ihr Pegel wird als Mittelungspegel  $Leq$  (präziser:  $L_{A,eq}$ ) bezeichnet. Er ist ein spitzenbetonter Mittelwert, nicht zu verwechseln mit dem arithmetisch gemittelten Pegel, der sich als Lärmass nicht eignet, da er stark durch die Ruhepausen geprägt wäre.

Das Kürzel  $eq$  in der Bezeichnung  $Leq$  ist ein Hinweis auf die Berechnungsart und bedeutet "energie-äquivalent". Auch der  $Leq$  wird in dB angegeben (Aussprache Ell-eh-kuh). Er ist das international anerkannte Basismass, wird aber immer wieder kritisch diskutiert.

### Emissionspegel $L_{e,t}$ und $L_{e,n}$

Der Emissionspegel ist eine künstliche Grösse zur Beschreibung einer Bahnlärmquelle, also eines Streckenabschnitts. Er ist der Mittelungspegel in 1 m Abstand von der Gleisachse, unter Berücksichtigung aller Züge (tags oder nachts) im Jahresmittel. Im  $L_{e,t}$  ist die Zusammensetzung des tatsächlichen Verkehrs und der gefahrenen Geschwindigkeiten enthalten, nicht aber die Schallausbreitung vom Gleis zu den Wohnorten. Zusätzlich enthält er eine Korrektur  $K1$  aus der Lärmschutzverordnung. Er ist also keine physikalische Grösse mehr, sondern modifiziert, was mit dem Kürzel  $r$  angedeutet ist ( $L_r$  oder  $L_r$  bedeutet "Beurteilungspegel", englisch "rating Level").

Die Bahnen haben die Emissionspegel für ihr Streckennetz berechnet. Unter Berücksichtigung aller Dämpfungen (Luft, Boden, Hindernisse, Sichtwinkel) kann man daraus den Immissionspegel  $L_r$  (die Lärmbelastung) eines Wohnorts berechnen.

Der Emissionspegel kann aber keinesfalls direkt mit gemessenen Pegeln verglichen werden!

(Fortsetzung folgt)

Der Vorstand der SLL wünscht allen Mitgliedern frohe Festtage und einen guten Start in einem hoffentlich ruhigen neuen Jahr.