

# Mauersegler und Doppler-Effekt

## Warum viele Lärmquellen schädlich sind

"Schiräh, schiräh" schreien die Mauersegler, wenn sie um die Hausecken flitzen. Das ist einerseits ihr Ruf, aber andererseits entsteht das höhere "Schi", wenn sie auf uns zu fliegen und das etwa einen Halbton tiefere "räh", wenn sie vorbei sind und sich entfernen. Man nennt das den Doppler-Effekt. Da es Mauersegler schon lange gibt, kannten auch frühere Generationen diese Erscheinung, dass Schall, der sich rasch auf einen zu bewegt etwa einen Halbton höher ist, als, wenn derselbe Schall sich entfernt. Da Mauersegler um die 50 km/h schnell fliegen, reicht das um diesen Effekt hervor zu rufen.

Als Kinder waren wir stolz, wenn wir mit der Stimme einen vorbei rasenden Rennwagen imitierten samt diesem Effekt "ieeroomm". Damals war ein Auto, gar ein Rennwagen noch etwas Besonderes. Heute dagegen empfinden wir den von Fahrzeugen erzeugten Lärm als lästig. Das hängt damit zusammen, dass wir hören: "Da kommt etwas schnell auf uns zu!", was seit Jahrtausenden eine mögliche Gefahr ankündigt. Wenn der Klang sich dann wieder entfernt, wissen wir, die Gefahr ist vorüber. Aber unser Körper, der wegen des Geräusches auf "Alarm" umgestellt hat, braucht eine Weile, bis er sich wieder beruhigt hat. Wenn dann schon das nächste Auto kommt, wie an viel befahrenen Straßen, wiederholt sich der Vorgang.

Selbstverständlich wissen wir, dass uns von den allermeisten Autos keine Gefahr droht, solange wir nicht auf die Straße treten, aber unser Körper und Unterbewusstes registrieren dennoch, dass sich da eine mögliche Gefahr nähert. Man kann sich das so ähnlich vorstellen, wie wenn man einen Ball eine Treppe hinunter rollen lässt: Erst hüpfert er nur ein bisschen, dann schon ein wenig höher und, wenn die Treppe lang genug ist, so hoch, dass er sie verlässt. So ähnlich kann sich ständiger Autolärm auch auf den Körper auswirken, indem sich der Stress im Laufe der Zeit aufschaukelt.

Das ist etwas Anderes, als wenn ein gleich bleibendes Geräusch erklingt, zum Beispiel an Bord eines Zuges oder einer Fähre. Da kann man sogar schlafen. Doch wenn Lärm auf und ab schwillt, gar mit dem Doppler-Effekt, dann kann das den Schlaf stören, eben, weil man sich daran nicht gewöhnen kann, wie an ein andauerndes Geräusch mit gleich bleibender Lautstärke.

Das ist auch der Grund, weshalb man im Sommer bei offenem Fenster öfter von rücksichtslosen Fahrern geweckt wird, die meinen durch Lautstärke, oder laute Musik auffallen zu müssen. Wenn im Winterhalbjahr Schallschutz-Fenster Ruhe verschaffen, dann merkt man den Verkehrslärm im Sommer um so mehr. An belebten Straßen mit hunderten oder tausenden von Fahrzeugen in der Stunde, sind das eben so viele Reize, die der Körper als möglichen Angriff empfindet, selbst, wenn man weiß, dass es "nur" Verkehrslärm ist. Das dürfte - neben den Abgasen - einer der Gründe sein, weshalb Menschen, die an solche Straßen wohnen, häufig weniger gesund sind, als solche, die ein ruhigeres Zuhause haben.

Man kann es sich vielleicht so vorstellen, wie einen Steinzeitmenschen, der bei jedem ungewohnten Geräusch seinen Bogen spannt und sich für Angriff oder Flucht vorbereitet. Das ging damals, weil die Reize viel seltener waren, als an einer viel befahrenen Straße. Dort müsste man andauernd den Bogen spannen, dann wieder lockerer werden, erneut den Bogen spannen und so fort. Dass dieser ständige Wechsel zwischen Anspannung und dem Versuch sich zu entspannen auf Dauer nicht gut tut, ist kein Wunder. Vor allem dann nicht, wenn man sich nie wirklich entspannen kann, weil schon wieder der nächste Reiz kommt. So entsteht eine Art Dauer-Stress, der Körper und Geist nicht gut tut.

Ähnlich belastend sind Freischneider, Motorsensen, Motor-Heckenscheren, Laubbläser und dergleichen, vor allem, weil sie oft immer wieder ( en-en-en ) erneut laut werden.

Zwar sind heutige Fahrzeuge, vor allem Elektrofahrzeuge, sehr viel leiser geworden, aber dafür hört man, vor allem bei Nässe, das Fahrgeräusch der Reifen als eine Art Zischen, das von Einigen sogar als aggressiver wahrgenommen werden dürfte, als ein Motor im niedrigen Drehzahlbereich, oder ein Elektro-Fahrzeug.

Wenn zum Verkehrslärm dann noch weitere Reize kommen, egal ob für das Ohr, für die Augen, die Nase oder die Haut, dann kann auch das dazu führen, dass man gar nicht zur Ruhe kommen kann, sondern ständig in Alarmbereitschaft ist. Stille ist heute eine Rarität geworden, vor allem da die Mehrzahl der Menschen in Städten lebt, in denen Manche meinen die Nacht zum Tag machen zu müssen. Einige sind dazu auch gezwungen, egal ob Krankenschwestern, Ärzte, Busfahrer, Lokomotivführer oder Andere, die Nachtschichten haben. Manches davon ist unvermeidlich, aber es würde der Gesundheit wohl besser tun, wenn wir in Harmonie mit unserem natürlichen Rhythmus leben dürften und weniger durch äußere Reize abgelenkt würden.

Man kann die Mode sich dicke Kopfhörer aufzusetzen auch als einen Hinweis darauf deuten, dass man seine Ruhe haben möchte, oder wenn schon nicht die, dann doch wenigstens die Klänge, die man mag. Es gibt auch Kopfhörer, die den Umgebungslärm heraus filtern, damit der Musikgenuss möglichst nicht davon gestört wird. Auch das kann man als einen Versuch deuten eine gewisse Autonomie über das Gehörte zu behalten und sich nur mit dem zu beschäftigen, was man selbst für wichtig erachtet.

Ob man dann noch die Mauersegler und ihr „Schiräh, schiräh“ im Juni - Juli hört? Oder verpasst man das?