

# «Die Politik tut nicht, was wissenschaftlich geboten wäre»

Ein Gespräch mit Nino Künzli über Luftverschmutzung und Gesundheit

Anlässlich ihres Jahreskongresses hat die ERS die Broschüre «Luftverschmutzung und Gesundheit» publiziert. In dem 60-seitigen Dokument wird der aktuelle Stand des Wissens vorgestellt. Wir sprachen mit dem Basler Professor Nino Künzli, dem Erstautor der Broschüre, über Luftverschmutzung, die Trägheit der Politik und den Nutzen einer konsequenten Lufthygiene.

**ARS MEDICI:** Professor Künzli, auf wessen Initiative ging die Erstellung der Broschüre zurück?

**Prof. Dr. med. Dr. phil. Künzli:** Es handelt sich um eine Initiative der ERS, genauer gesagt des Environmental Health Committee, das den Vorschlag entwickelte und uns mit der Ausarbeitung beauftragt hat. Dahinter steht die Einsicht der Fachleute, dass die Politik in Europa in Sachen Lufthygiene unerfreulich ist und weiterer Aufklärungs- und Handlungsbedarf besteht. Die europäischen Gesetzgeber sind weit davon entfernt, das zu tun, was aus wissenschaftlicher Sicht notwendig wäre und von der WHO klar empfohlen wird.

**Woran lässt sich das zeigen?**

**Künzli:** Ich beziehe mich auf die Grenzwerte, die in der EU etwa für den Feinstaub gelten. Hier werden als Jahresmittelwert 40 Mikrogramm/m<sup>3</sup> für PM<sub>10</sub>\* als Ziel vorgegeben,

**«Deutschland und die Niederlande haben eine unerfreuliche Rolle gespielt.»**

für PM<sub>2,5</sub>\* sind die Grenzwerte bei 25 Mikrogramm angesetzt. Das ist inakzeptabel, das hat mit einem Gesundheitsschutzwert nichts zu tun; erhebliche Gesundheitsschäden werden wissentlich in Kauf genommen! Fortschrittliche Länder haben sich längst deutlich strengere Grenzwerte gegeben und die Ziele auch erreicht. Selbst in den USA waren unter der Bush-Administration für PM<sub>2,5</sub> nur 15 Mikrogramm/m<sup>3</sup> zugelassen. In Kalifornien, das in der Umweltgesetzgebung seit Langem führend ist, gelten 12 Mikrogramm/m<sup>3</sup>.

\*PM<sub>10</sub>: Schwebstaubpartikel mit einem aerodynamischen Durchmesser < 10 µm

\*PM<sub>2,5</sub>: Schwebstaubpartikel mit einem aerodynamischen Durchmesser < 2,5 µm (Feinstaub)

**Warum hinken die Europäer derart hinterher?**

**Künzli:** In Europa gibt es einige starke Lobbys, die schärfere Grenzwerte verhindert haben. Andere Länder schliessen sich dem an, weil es bequem ist, nichts ändern zu müssen.

**Welche Länder sind denn die Hauptbremser?**

**Künzli:** Vor allem Deutschland und die Niederlande haben eine unerfreuliche Rolle gespielt. Dort wird das Argument vorgebracht, man wolle keine Grenzwerte, die man nicht einhalten könne. Das ist nun wirklich rückwärtsge wandte Politik. Wenn man stattdessen eine proaktive Politik macht, lassen sich enorme Fortschritte erzielen. Dafür gibt es eindrucksvolle Beispiele. Einstmals katastrophal belastete Städte wie etwa Los Angeles oder London haben heute dank einer rigorosen Luftreinhaltepolitik eine ziemlich saubere Luft.

**«Ultrafeinstaub ist besonders oxidativ und aggressiv.»**

In Europa aber gibt es immer noch genügend «hot spots», vor allem in Südeuropa, etwa in Barcelona, im Mailänder Raum, in Athen, im Gebiet Belgien-Deutschland oder in einigen osteuropäischen Städten. Es fehlt der politische Wille, geeignete Massnahmen und Regulierungen umzusetzen. Mit unserer Broschüre wollen wir einen Beitrag für bessere Aufklärung leisten, denn gut informierte Leute im Gesundheitswesen sind sehr wichtig. Es geht also darum, die Stimme der Gesundheitslobby zu stärken, damit evidenzbasierte Gesundheitspolitik umgesetzt werden kann.



Professor Dr. med. Dr. phil. Nino Künzli ist Ordinarius für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Basel und Vizedirektor des Schweizerischen Tropen- und Public-Health-Instituts Basel.

**An wen ist Ihre Broschüre genau adressiert?**

**Künzli:** In erster Linie richtet sich die ERS an ihre Mitglieder – die Lungenspezialisten Europas, die ja sehr direkt mit den Folgen von Luftverschmutzung zu tun haben, die auf diesem Gebiet aktiv sind und eine wichtige Lobby darstellen. Auch andere Ärzte, Gesundheitsfachleute und interessierte Leserinnen und Leser sind angesprochen. Es ist aber keine «Kurzlektüre» für ein «diagonal lesendes» Publikum.

**Alle drei Autoren sind in Basel tätig. Ist das ein Zufall, oder spielt die Schweiz eine zentrale Rolle auf diesem Gebiet?**

**Künzli:** Die Schweiz nimmt in gewissem Sinn eine Vorreiterrolle ein. Schon sehr früh, unter dem Eindruck der Umweltprobleme in den Achtzigerjahren, wurde in der Schweiz die Vereinigung der Ärzte für Umweltschutz gegründet, die innert kurzer Zeit über 2000



Die Broschüre «Luftverschmutzung und Gesundheit» ist in verschiedenen Sprachen erhältlich unter: [www.ersnet.org/airquality](http://www.ersnet.org/airquality)

**«Es geht nicht nur um Emissionen, es geht auch um Städteplanung.»**

Mitglieder hatte. Sie haben sich primär mit dem Thema Luft befasst und eine Broschüre herausgegeben. In Zusammenarbeit mit der Lungenliga, den Schweizer Pneumologen und der Public-Health-Gesellschaft wurde diese vor 12 Jahren neu aufgelegt. Aus Schweizer Sicht ist die neue europäische Broschüre somit eine «dritte Auflage». Die Schweiz hat auch in der Forschung viel beigetragen und spielt in diesem Gebiet in der obersten Liga mit. Das liegt daran, dass der Schweizerische Nationalfonds vor mehr als 20 Jahren in diesem Sektor visionär investiert hat. Ein Aushängeschild ist sicher die 1991 begonnene SAPALDIA-Studie – zurzeit erfolgreich in der dritten Untersuchungsphase –, aber darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer auch experimenteller Aktivitäten.

**«Auf Bevölkerungsebene ist der Schaden beträchtlich.»**

**Lassen Sie uns über die Schadstoffe, über die Emissionen sprechen, die Ihnen vor allem Sorgen bereiten.**

**Künzli:** Politisch gesehen ist es sinnvoller, nach Quellen der Luftverschmutzung zu unterscheiden. Je nach Gegend und Jahreszeit spielen Heizungs- und Industrieemissionen eine Rolle. Ein grosses Thema ist aber vor allem der Strassenverkehr – nicht nur wegen der Menge der emittierten

Schadstoffe, sondern auch wegen der Nähe der Emissionen zum Lebensraum der Menschen. Wir sind gerade daran, abzuschätzen, wie viele Menschen in den Korridoren stark befahrener Strassen in Europa wohnen. Je nach Stadt ist die Zahl enorm: In dicht bebauten mediterranen Städten dürften wohl mehr als die Hälfte der Einwohner direkt entlang stark befahrener Strassenschluchten wohnen. Aus der Forschung wissen wir, dass die Schadstoffbelastungen um solche Verkehrskorridore im Umkreis von 50 bis 100 Metern sehr hoch sind.

**Sie sprechen von Feinstaubbelastungen?**

**Künzli:** Neben dem Feinstaub kümmert sich die neuere Forschung auch um ultrafeine Partikel, die direkt aus dem Auspuff stammen. Diese Klumpen zwar in der Luft zusammen, und die Konzentrationen nehmen mit der Distanz von der Strasse rasch ab. Direkt an der Strasse sind die Konzentrationen von ultrafeinen Partikeln aber bis zu zehnfach höher als in einer Entfernung von nur 200 bis 300 Metern.

Ultrafeinstäube – oder die Nanopartikel – sind in den letzten Jahren zunehmend Gegenstand auch der experimentellen Forschung geworden. Diese kleinsten Partikel sind besonders oxidativ aktiv sowie aggressiv und können auch andere Wege des Eintritts in den Körper nutzen, beispielsweise den direkten Übertritt in die Blutbahn, ohne primäre zelluläre Abwehr.

**Sie werden also nicht durch Katalysatoren gefiltert?**

**Künzli:** Ziel der neuen Technologien ist die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Ultrafeine Partikel sind im Gegensatz zu Feinstäuben und Schwefel- oder Stickoxiden noch nicht reguliert und bleiben somit ein Emissionsproblem. Das wird sicher ein wichtiges Thema in der Zukunft. Es geht aber nicht nur um die Reduktion von Emissionen, es geht auch um eine angemessene Städteplanung. Die hohen Verkehrsdichten sind per se ein Problem in Ballungszentren.

**Sie haben erwähnt, dass einige Schadstoffe längst reguliert sind. Hat dies nicht bereits zu einer spürbaren Verbesserung der Luftqualität geführt?**

**Künzli:** Dass ein Teil der Schadstoffe herunterreguliert wurde, ist ein grosser Fortschritt, der in den letzten Jahren in vielen westlichen Ländern zu verbesserter Luftqualität geführt hat. Zweifellos gibt es aber auch in Europa Regionen mit Nachholbedarf, als Beispiele wären Spanien, Italien, Griechenland und Osteuropa zu nennen. Dort hat

man lange untätig zugeschaut. Inzwischen ist man aktiver geworden und versucht, wenigstens die laxe EU-Gesetzgebung einzuhalten. Grundsätzlich ist man in Europa auf dem richtigen Weg, auch wenn es aus unserer Sicht schneller gehen könnte. In Asien und Afrika spitzt sich die Situation in grossen Städten hingegen dramatisch zu. Durch die enorme Zunahme der Verkehrsdichte und die Verwendung veralteter Technologie steigen in vielen Grossstädten die Schadstoffbelastungen erheblich an.

**Obwohl Luftschadstoffe gewiss der Gesundheit nicht zuträglich sind, sind die Risiken aus Sicht des Individuums aber doch eher gering zu veranschlagen ...**

**Künzli:** Das Rauchen stellt klar das grössere Risiko dar als die Luft in europäischen Städten. Wenn ein starker Raucher sich also über die Gesundheitsgefahren der Luftverschmutzung Sorgen macht, dann stimmen die Relationen einfach nicht. Bei uns sind die Auswirkungen der Luftverschmutzung in einer mittelgrossen Stadt etwa mit den Folgen des Passivrauchens vergleichbar. Man sollte sich aber die Folgen auf der Bevölkerungsebene ansehen, und da zeigt sich eindeutig, dass der Schaden sogenannte «klei-

ner Risiken» beträchtlich ist, da – im Gegensatz zum Rauchen – praktisch die ganze Bevölkerung den Schadstoffen ausgesetzt ist. Entsprechend gross ist der gesundheitliche Gewinn einer fortschrittlichen Luftreinhaltepolitik.

**Welche Entwicklung erwarten Sie in den nächsten Jahren?**

**Künzli:** Ich erwarte, dass das Thema auf der politischen Bühne bleibt und neue Forschungserkenntnisse in die Diskussion und Gesetzgebung einfliessen werden. Es wird darum gehen, gezielt weitere Verbesserungen zu erzielen, gerade auch entlang unserer Strassen. Die Folgen der Luftverschmutzung sind übrigens auch ein enormer Kostenfaktor. Studien aus den USA belegen, dass der ökonomische Gewinn einer aktiven Luftreinhaltepolitik viel höher ist als die getätigten Investitionen. Der «Clean Air Act» ist eines der gewinnbringendsten Politinstrumente in den USA, und es gibt keinen Grund anzunehmen, dass dies bei uns anders sein sollte.

**Professor Künzli, wir danken Ihnen für das Gespräch.**

Das Interview führt Uwe Beise.



Foto: U. Beise

Blick in die E-communication Area