

BRETSCHGER, L., BUSE, I., MÄDER, ST., SCHLEINIGER, R. & SCHELBERT, H., 1993. Saubere Luft im Kanton Zürich – Leitlinie für eine effiziente Luftreinhaltepolitik. – Reihe Wirtschaft und Gesellschaft der Zürcher Kantonalbank. 124 S., broschiert.

Die Verschmutzung der Luft ist eines der vordringlichsten Umweltprobleme. Obwohl die Ziele für die Luftqualität festgelegt sind, ist die Durchführung entsprechender Massnahmen noch unvollständig, und die Belastung der Luft vor allem mit Ozon und NO₂ liegt noch deutlich über den Grenzwerten. Die Zürcher Kantonalbank unterstützte deshalb eine Studie, in der konkrete Vorschläge für die politische Gestaltung weiterer Massnahmen ausgearbeitet wurden, um damit die Diskussion mit wissenschaftlichen Informationen in Gang zu halten. Die Studie ist in 4 Kapitel gegliedert: 1. Luftreinhal tung und Wirtschaft (theoretische Grundlagen: Luftqualität im Kanton Zürich; Luftreinhaltepolitik aus ökonomischer Perspektive; ökonomische Kriterien zur Auswahl der Massnahmen; Verteilungswirkungen und politische Durchsetzbarkeit u.a.). 2. Kosten-Wirksamkeit von Luftreinhalte massnahmen (Kosten-Nutzen- / Kosten-Wirksamkeits-Analyse; Massnahmen; Resultate; Sensitivität der Resultate). 3. Der Wert sauberer Luft (Wert aus ökonomischer Sicht; wie wird der Wert bestimmt? Resultate für die Stadt Zürich; abschliessende Beurteilung). 4. Schlussfolgerungen für die Luftreinhaltepolitik. Die Studie ist ergänzt durch einen Anhang (Schadstofffrachten im Kanton Zürich, Beschreibung, Berechnungsgrundlagen und Resultate der Massnahmen: Lenkungsabgabe auf Treibstoffe, Parkplatzabgabe, Reduktion der Höchstgeschwindigkeiten auf Autobahnen und Quartierstrassen, Anwohnerbevorzugung durch blaue Zonen, Katalysator, Low-NO_x-Triebwerke für Flugzeuge, Sanierung der Öl- und Gasheizungen, verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung, Gebäudeisolation, Wärmepumpen, Entstickung bei der Kehrlichtverbrennung, Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Sanierung der Benzinumschlagkette), ein Glossar und ein Literaturverzeichnis. Ein kurzer Auszug aus dem 4. Kapitel vermittelt rasch einen Überblick über die Studie. – Die Verbesserung der Luftqualität im Rahmen des kantonalen Luft-Programms steht im Einklang mit der ökonomischen Forderung nach einer verstärkten Internalisierung der externen Effekte bei der Luftverschmutzung. Generell steht den volkswirtschaftlichen Kosten der einzelnen Luftreinhalte massnahmen der gesellschaftliche Nutzen einer verbesserten Luftqualität gegenüber. Im Mittelpunkt der Untersuchung zur Effizienz der

Massnahmen stehen die regionalen lufthygienischen Auswirkungen. Durch den Einbezug von CO₂ werden auch die globalen Auswirkungen auf das Klima berücksichtigt. Zwischen den Zielen der Luftreinhal tung und demjenigen der CO₂-Reduktion besteht aber keine vollständige Parallelität. – Die untersuchten Massnahmen weisen grosse Effizienzunterschiede auf, als Kosten-Wirksamkeit ausgedrückt um mehr als den Faktor 100. Besonders effizient und zugleich sehr wirksame Massnahmen sind die *marktwirtschaftlichen Instrumente*: Lenkungsabgaben auf flüchtigen organischen Verbindungen und auf Treibstoffen, sowie die *technischen Vorschriften* (TV): Sanierung der Heizungen und der Benzinumschlagkette sowie Entstickung der Kehrlichtverbrennung (die TV wurden bereits eingeführt, sind aber noch nicht vollständig realisiert). Die Reihenfolge der Effizienz der Massnahmen ist in bezug auf die getroffenen Annahmen äusserst stabil. – Eine repräsentative Umfrage in der Stadt Zürich zeigt, dass die Bevölkerung eine beachtliche Wertschätzung für bessere Luft hat. Zürcher und Zürcherinnen sind bereit, rund 5% des mittleren Haushaltseinkommens dafür aufzuwenden. Frauen bewerten bessere Luft höher als Männer. Trotzdem ist deren Zahlungsbereitschaft höher, da diese mit dem Einkommen korreliert ist. Gut informierte Personen haben viel höhere Zahlungsbereitschaft als schlecht informierte, und der grösseren Belastung in der Stadt entsprechend ist die Zahlungsbereitschaft für bessere Luft dort auch grösser als auf dem Lande. – Da die Lenkungsabgaben nur auf Bundesebene sinnvoll eingeführt werden können, kann der Kanton allein eine Einhaltung der Grenzwerte nicht garantieren. Auch bei Einführung und vollständiger Wirkung der effizienten Massnahmen können die Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung nicht fristgerecht eingehalten werden. Die NO_x-Emissionen und die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen werden im Jahr 2000 immer noch rund 30% bzw. 150% über den entsprechenden Sanierungszielen liegen. Um diese zu erreichen, müssen zusätzliche Vorkehrungen getroffen werden. Die Verschärfung der besonders effizienten Massnahmen ist dabei zweckmässiger als die Einführung der wenig effizienten Massnahmen. Eine Erhöhung der Treibstoffabgaben ist, falls sie international abgestimmt wird, wünschbar. Die Förderung des öffentlichen Verkehrs ist jedoch wenig effizient, da sie nur zu einem geringen Umsteigeeffekt und zu einem weiteren Anstieg der Mobilität führt. Das Ausmass der Mobilität ist aber wegen der nicht kostendeckenden Preise und Tarife bereits zu hoch.

GEORG BENZ