

Berechnungen auf Grund von Brennstoffmengen und deren Schwefelgehalt weisen darauf hin, daß 1979 der Höhepunkt der gesamt-österreichischen SO_2 -Emissionen erreicht war.

Unter den Brennstoffen ist der Hauptverursacher von SO_2 -Emissionen in Österreich weiterhin das Heizöl schwer, mit dem vor allem Kraftwerke und Industriefeuerungsanlagen befeuert werden.

Den überwiegenden Anteil an den österreichischen Emissionen von Stickoxiden (1980 geschätzt etwa 240.000 t), Kohlenmonoxid (1980 etwa 1 Mio. t) und Kohlenwasserstoffen (1980 etwa 150.000 t) weist der Kraftfahrzeugsverkehr auf. Durch die Zunahme des Kraftfahrzeugverkehrs in den letzten Jahrzehnten und höher verdichtende Motoren sind die NO_x -Emissionen angestiegen. Allein der Zuwachs der NO_x -Emissionen durch den PKW- und Mopedverkehr betrug im Zeitraum 1965 bis 1980 nach Berechnungen des Österreichischen Bundesinstituts für Gesundheitswesen etwa 225%.

1.4. Umweltbereich „Wasser“

Der zunehmende Bedarf des Wassers für Nutzungen aller Art macht eine umweltgerechte Bewirtschaftung erforderlich. Trotz des Wasserrechtsgesetzes und des Einsatzes bedeutender Mittel ist die Situation der Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und der Gewässerreinigung in Österreich nicht in allem zufriedenstellend.

Insbesondere im Bereich der Abwasserreinigung sind noch bedeutende Anstrengungen zu unternehmen. Für 1980 wurde geschätzt, daß die anfallenden Abwässer eine Schmutzfracht aufweisen, die etwa einem Gleichwert von 29 Mio. Einwohnern entsprechen (davon 21,5 Mio. EGW¹⁾ aus dem Produktionsbereich). Davon werden ca. 15 Mio. EGW durch das öffentliche Kanalnetz übernommen. Zur Verfügung standen rein mechanische Kläranlagen mit einer Kapazität von 1,7 Mio. EGW und biologischen Anlagen mit einer Kapazität von 7,3 Mio. EGW. Die etwa 5.500 österreichischen Industriebetriebe verbrauchten 1980 etwa 1,6 Mrd. m^3 Wasser. Anzumerken ist, daß der Wasserverbrauch der Industrie zum großen Teil aus nicht verunreinigtem Kühlwasser besteht. Rund 4.500 Betriebe leiteten ihre Abwässer in das öffentliche Kanalnetz, davon rund 1.000 nach Vorbe-

1) EGW - Einwohnergleichwert

handlung. Dazu kommen die Abwässer von Gewerbebetrieben, über die keine näheren Angaben vorliegen. Die konzentriert durch Kanäle abgeleiteten Abwässer lassen die Belastungen der Wasserläufe ansteigen, wenn Kläranlagen fehlen oder nicht ausreichend arbeiten.

Von den 1.100 Betrieben, die direkt in den Vorfluter einleiteten, betrieben nur 500 oder 9% der Gesamtbetriebe keine Vorbehandlung. Insgesamt wurden 1980 aber erst ungefähr ein Drittel der produktionsbedingten Wasserverschmutzung durch Kläranlagen aufgefangen. Seit 1980 wurde durch die Inbetriebnahme neuer Kläranlagen sowohl im kommunalen wie auch im industriellen Bereich Verbesserungen erreicht.

So wurde beispielsweise in der Papier- und Zellstoffindustrie, die 1980 die Fließgewässer noch mit etwa 9 bis 10 Mio. EGW belastete, eine Verminderung der dem Vorfluter zugeführten Schmutzwasserfracht auf etwa die Hälfte erreicht, obwohl gleichzeitig wesentliche Kapazitätserweiterungen vorgenommen wurden.

Zu den vorher genannten Gewässerbelastungen von insgesamt etwa 29 Mio. EGW (1980) kommen noch zusätzlich die von der Landwirtschaft und dem Straßenverkehr verursachten. Auch die Ansäuerung der Niederschläge durch die Luftverschmutzung (siehe dort) beeinträchtigen zunehmend die Gewässergüte und die Bodenqualität.

Die zusammenfassenden Darstellungen des Wasserwirtschaftskatasters über die Güteverhältnisse der österreichischen Fließgewässer haben aufgezeigt, daß es durch die laufenden abwassertechnischen Maßnahmen gelungen ist, den Gütezustand der österreichischen Fließgewässer im allgemeinen zu erhalten, d. h. die ständig steigende Belastung der Gewässer zu kompensieren, wobei regionale Verbesserungen auch Verschlechterungen gegenüberstanden.

Durch Maßnahmen zur Fernhaltung häuslicher und gewerblicher Abwässer konnten die meisten der großen österreichischen Badeseen saniert werden. Eine Ausnahme stellen die beiden größten Seen, der Bodensee und der Neusiedler See, dar. Während der Neusiedler See insbesondere durch den hohen Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft gefährdet wird, gelangen in den Bodensee aus dem Rheinkanal stark verschmutzte Wässer. Probleme der Wassergüte bestehen auch noch immer bei kleineren Seen und Baggerteichen, die vom Fremdenverkehr intensiv genutzt werden.

Die bei der Abwasserreinigung anfallenden Klärschlämme stellen allerdings wegen ihrer Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen,

z. B. Schwermetallen, oft ein neuerliches Problem dar, dem bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Auch die Trinkwasserversorgung wirft in Österreich Probleme auf, da das Grundwasser mengenmäßig nur beschränkt verfügbar ist und überdies immer mehr durch Verunreinigungen gefährdet wird. Zu den bekannten Keimproblemen kommen immer mehr andere Verunreinigungen, wie Nitrate im Falle der Auswaschung der Stickstoffdünger aus der Landwirtschaft oder auch nicht oder kaum abbaubare (Zeitraum etwa 8.000 Jahre) Lösungsmittel aus Betrieben (Tri, Per), hinzu.

Routinemäßige Untersuchungen des Trinkwassers erfolgen nur im Hinblick auf wenige traditionelle Parameter. Es gibt — zum Unterschied von der BRD — keine Trinkwassergütekataster, die Problemstoffe, wie z. B. Nitrate, Phosphor und chlorierte Kohlenwasserstoffe, registrieren.

Die steigende Grundwasserentnahme für Trinkwasser und landwirtschaftliche Zwecke bedeutet einen Eingriff in den Wasserhaushalt. Die rasche Abführung des Wassers durch regulierte und befestigte Wasserläufe, die letztlich außer Landes führen, die immer mehr eingeschränkten Versickerungsflächen und die Versiegelung der Fläche (z. B. durch Siedlungen) vermindern die Menge und die Neubildung des Grundwassers.

Der Rückgang der Grundwassermenge und des Grundwasserspiegels wirkt sich außerdem ungünstig auf die Vegetation und den Ertrag der landwirtschaftlichen Kulturen aus. So wurde z. B. wegen der ungünstigen Grundwasserhältnisse im Marchfeld der Bau eines Bewässerungskanals beschlossen.

1.5. Umweltbereich „Lärm“

Der Lärm gehört zu den vom Menschen am lästigsten empfundenen Umweltbeeinträchtigungen. Der Mikrozensus 1982 hat ergeben, daß sich die Bewohner von 20% der österreichischen Wohnungen (stark oder sehr stark) durch den Lärm gestört fühlen.

Die Erhebungen des Mikrozensus zeigen seit 1973 eine relative Abnahme der als stark und sehr stark empfundenen Lärmstörungen. Als Gründe dafür können angenommen werden, daß zunehmend Wohnungen am (meist ruhigeren) Stadt- bzw. Ortsrand bezogen werden, und daß durch Ortsumfahrungen der Lärm verlagert wird. Mögli-