

**Zeitschrift:** Das Schweizerische Rote Kreuz  
**Herausgeber:** Schweizerisches Rotes Kreuz  
**Band:** 91 (1982)  
**Heft:** 5  
  
**Rubrik:** Unsere Gesundheit

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

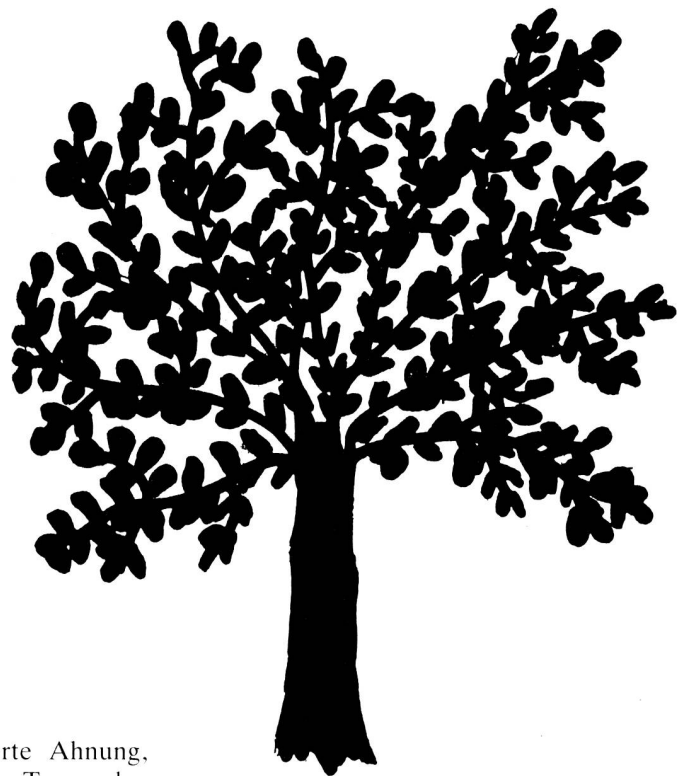
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Unsere Gesundheit

---



## *Lärm ist unser stärkstes Umweltgift*

Dr. med. Jürg Frei, Zürich

Die Fälle von Gehörlosigkeit, die durch erbliche, während der Schwangerschaft oder bei der Geburt entstandene Schäden verursacht sind, sind in den letzten Jahrzehnten anteilmässig zurückgegangen. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass eine Ausschaltung der vermeidbaren Hörstörungen noch in weiter Ferne ist.

Die davon nach wie vor Betroffenen leiden neben dem Hörverlust an sich zusätzlich unter einem nur minimalen Verständnis ihrer Mitmenschen: Die erschwerte sprachliche Kommunikation des Hörgestörten lässt seine Umgebung an dessen geistigen Fähigkeiten zweifeln. Die Gehörlosen- und Gebärdensprache, die Gehörlosenschulung und ähnliche Institutionen eröffnen vorwiegend bessere Kommunikationsmöglichkeiten der Hörgestörten unter sich. Der Gehörlosendolmetscher hingegen, der die normale Sprache direkt in die Gebärdensprache bzw. Ausdruckssprache des Gehörlosen umsetzen kann, ist bei uns eine noch seltene Erscheinung, während er in den USA zum Beispiel bereits in Fernsehprogramme integriert wird.

### **Lärm: heute das stärkste Umweltgift**

Bei den im Laufe des späteren Lebens erworbenen Hörschäden dominieren gegenwärtig die Lärmschäden. Diese haben in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen, im Gegensatz zu den vorgängig erwähnten Höreinbussen. Die um die Jahrhundertwende von Robert Koch (Entdecker des Tuber-

kulose-Bazillus) geäusserte Ahnung, dass der Mensch eines Tages den Lärm ebenso unerbitterlich bekämpfen müsse wie Cholera und Pest, ist heute bestätigt. Das Max-Planck-Institut für Arbeitspsychologie stellte 1980 fest: Der Lärm ist das stärkste Umweltgift von heute. «Angehörs» des alltäglich gewordenen Bau-, Industrie- und Verkehrslärmes mutet es merkwürdig an, dass vorwiegend jüngere Zeitgenossen ihre Freizeit freiwillig in lautstarker Umgebung zubringen, seien es der Motocross, das organisierte oder auch spontane Auto- oder Motorradrennen, der Discoclub, der private Stereosound ohne und mit Kopfhörer (Walkman) oder auch nur das Strassencafé oder das Campieren direkt neben der Verkehrsader. Das unbewusste oder bewusste Bedürfnis nach ständiger akustischer Berieselung, dessen Motivation noch nicht hinreichend geklärt ist, hat auch vor den traditionellen Kulturträgern nicht haltgemacht. Im Konzertsaal wird in Probe und Aufführung lauter als früher musiziert, in Kirchenräumen werden lautstärkere Orgeln installiert, so dass auch nicht elektroverstärkte Musik zur Überlastung des Sinnesorgans und zu Gehörschäden vorwiegend bei den direkt Beteiligten selber führt.

### **Vorbeugen auf breiter Front erforderlich**

Der Sucht nach vermehrter Intensität und Reizüberflutung im akustischen Bereich, die sich auf das menschliche

*Diese spontane, in gelöstem Rhythmus hingesezte Darstellung eines kräftigen Baumes soll künftig das Signet für die Rubrik «Unsere Gesundheit» sein. Vergessen wir nicht, dass zur Erhaltung der leiblichen und geistig-seelischen Gesundheit auch die Erhaltung einer gesunden und harmonischen Umwelt gehört.*

Konsumverhalten anscheinend «positiv» auswirkt, sollte nötigenfalls rechtlich Einhalt geboten werden (wie z. B. mit Limitierung der maximalen Schallstärke in Diskotheken in einzelnen Kantonen begonnen). Eine weitere Sensibilisierung des Publikums hinsichtlich der weiter überhandnehmenden Lärmschäden ist mehr als nur wünschenswert. Hier ist eine bessere und konsequentere Vorbeugung unabdingbar. Vielleicht wäre es dienlich, das Ausmass der lärmbedingten Hörschäden in den akustischen Medien für jedermann «handgreiflich» darzustellen, um den lärmbelasteten Mitmenschen für den notwendigen Gehörschutz besser zu motivieren. Solange unsere Zivilisation sich im Gegensatz zur alten Maxime «der Geist bewegt die Materie» entwickelt, solange wird ein Teil unserer Zeitgenossen das Opfer äusserer und eben auch akustischer Reize bleiben, wobei die entsprechenden Folgen weiterhin zu tragen und noch nicht völlig abzusehen sind.

SAel

## Hertz und Dezibel

Unter Schall versteht man Schwingungen und Wellen in elastischen Medien. Wird ein Körper (zum Beispiel eine Lautsprechermembran) in Schwingung gebracht, stösst er benachbarte Teilchen an, zum Beispiel Luft. In der Luft breiten sich Wellen aus, die eine schwingfähige Struktur (zum Beispiel das Trommelfell) ihrerseits wieder in Schwingung bringen. Es entstehen Druckschwankungen im Ohr, die vom Hirn in Geräusch umgesetzt werden. Die Lautstärke, das heisst der Schalldruckpegel, wird in Dezibel (dB) gemessen, die Tonhöhe in Hertz (Hz, 1000 Hertz = kHz). 1 Hz entspricht einer Schwingung pro Sekunde (Frequenz). Der Hörbereich des Menschen reicht von etwa 20 bis 20 000 Hz, das Ohr nimmt jedoch nicht alle Töne gleich laut wahr: es reagiert besonders empfindlich bei 4 kHz (dies entspricht den obersten Klaviertasten) und blendet höhere und ganz tiefe Frequenzen aus.

Der Nullpunkt der Dezibelskala, die für Lärmmessungen verwendet wird, ist bei der Hörschwelle festgelegt, das ist jene Lautstärke, die von einem jungen Menschen mit intaktem Gehör gerade nicht mehr wahrgenommen wird. Der obere Grenzwert liegt bei 120 bis 140 dB, bei der Schmerzschwelle.

Tiere können in einer feindlichen Umwelt nicht überleben, aber vom Menschen erwartet man, dass er sich anpasst – und das Schlimmste: er tut's auch noch!

Es ist häufig nicht so sehr die objektiv messbare Lautstärke der Geräusche, die uns nervt, sondern die Rücksichtslosigkeit der andern und das Gefühl, wehrlos ausgeliefert zu sein.

## Körperliche Reaktionen auf Lärm

Was passiert mit unserem Organismus in lärmiger Umgebung? Auf einen Knall reagieren wir unwillkürlich mit Zusammenzucken, einem kurzen Lidschlag und sofortigem Hinschauen in die Richtung, aus der der Knall kam. Soviel können wir an uns selber beobachten; möglicherweise bemerken wir auch, wie der Atem kurz stockt und danach das Herz schneller und heftiger hämmert.

Physiologisch gesehen hat der Knall über das Gehör zwei Aktivierungssysteme angeregt: ein defensives, das den Organismus schützen soll (Zu-

sammenziehen der Beugemuskeln, Augenschliessreflex, Anstieg des Pulsschlags, schnelleres und flacheres Atmen), und ein orientierendes, das den Organismus auf die Aufnahme neuer Informationen vorbereiten soll (zur Schallquelle hinschauen). Die orientierenden Reaktionen werden in den Wahrnehmungszentren des Gehirns ausgelöst, die defensiven über den Reflexbogen im Stammhirn. Nur mit biochemischen und bioelektrischen Messgeräten feststellbar ist eine Reihe weiterer defensiver vegetativer Reaktionen: vermehrte Ausschüttung der Nebennierenhormone

Adrenalin und Noradrenalin und in der Folge davon Zusammenziehen der peripheren Blutgefässe, Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz, Abfall des Hautwiderstands, Hemmung der Muskeltätigkeit des Darms und der Sekretion von Speichel und Magensaft.

Diese Reaktionen sind im Gegensatz zu den orientierenden reizunspezifisch, das heisst, sie erfolgen in gleicher Weise bei irgendeinem Stress, unabhängig davon, ob es sich um Lärm, Zeitnot, Angst, Ärger oder eine andere emotionale Spannung handelt.



## Eine Lärm-Ombudsfrau

Die *Schweizerische Gesellschaft für Umweltschutz* erhielt immer wieder Anfragen und Beschwerden von lärmgeplagten Bürgern. Da offensichtlich das Bedürfnis nach unabhängiger Beratung und Rechtshilfe gross ist, schaffte sie im Dezember 1980 die Stelle einer Lärmberaterin und setzte die Rechtsanwältin Suanne Casetti für diese Aufgabe ein. Sie gab auch zwei Merkblätter für die Bekämpfung des Lärms heraus.

Frau Casetti informiert Ratsuchende über die Rechtslage, sie kann Lärmmessungen veranlassen und Hinweise geben, auf welchem Weg der Belästi-

gung am besten beizukommen ist; gegebenenfalls bietet sie Rechtsbeistand bei Beschwerden und Prozessen an. Häufig genügt eine einmalige Beratung; die Kosten dafür übernimmt die Gesellschaft für Umweltschutz. Ist eine weitergehende Hilfe notwendig, so muss diese von den Klienten selbst bezahlt werden: Die Dienstleistungen der Lärmberaterin decken zwar ein allgemeines Interesse ab, werden aber nicht staatlich subventioniert.

*Frau Casetti ist vormittags zu erreichen bei der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz, Merkurstrasse 45, 8032 Zürich, Telefon 01 251 28 26.*

## Nein danke!

Alkohol ist immer noch die Droge Nummer eins und verursacht nicht nur grosse volkswirtschaftliche Schäden, sondern vor allem viel Leid für einzelne und Familien. Wenngleich nicht zu übersehen ist, dass der Alkoholismus oft wegen persönlicher Probleme entsteht – häufig liegt der Grund doch in einer Gewohnheit und den Trink(Un-)Sitten.

Verschiedene Untersuchungen haben bestätigt: Je höher der Durchschnittskonsum, desto höher der Anteil der Personen mit hohem Alkoholkonsum und desto höher die Summe der alkoholbedingten Schäden.

### Die Schweiz in den vorderen Rängen

Die Schweiz befindet sich mit einem Konsum von 10,6 Litern reinen Alkohols pro Einwohner und pro Jahr in der Spitzengruppe der europäischen Länder (an 10. Stelle). Im Jahre 1979 wurden im Durchschnitt pro Person (jeder Schweizer und jede Schweizerin gleich welchen Alters eingerechnet) die folgenden alkoholischen Getränke konsumiert: 46 Liter Wein, 68 Liter Bier, 5 Liter Branntwein, was

zusammen 10,6 Liter reinen Alkohols entspricht.

Wesentlich weniger als die Schweizer und alle übrigen Europäer trinken die Bewohner der Nordstaaten. Finnland kommt auf einen Durchschnittskonsum von 6,3 Liter, Schweden auf 5,9 Liter und Norwegen auf 4,4 Liter.

Warum entsteht trotz diesen Zahlen bei vielen Leuten immer wieder der Eindruck – ganz besonders etwa nach Ferienreisen –, in Oststaaten und im Norden werde viel mehr getrunken als anderswo? Das rührt vor allem daher, dass dort in erster Linie Branntwein getrunken wird, damit man rasch etwas spürt. Die Folgen sind meist sofort sichtbar und augenfällig: Betrunkene stören Ruhe und Ordnung und gefährden sich und andere. In Ländern mit hohem Weinkonsum zeigen sich die Folgen trotz wesentlich höherem Pro-Kopf-Konsum in der Mehrzahl der Fälle nicht unmittelbar.

Der Schein trügt aber: Die Zahl der an einem Samstagabend auf der Strasse herumtorkelnden Betrunkenen ist kein zuverlässiger Indikator für die in einem Land im gesamten konsumierte Menge alkoholischer Getränke.

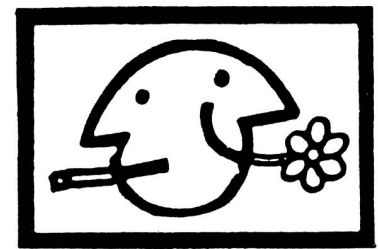
## Ohne Rauch geht es auch

### Rauchfreie Telefonkabinen

Mit dem Slogan «Der Nächste wird Ihnen dankbar sein» ziehen die PTT gegen das Rauchen in Telefonkabinen ins Feld. Inskünftig soll in jeder öffentlichen Sprechanlage auf die Bedienungsanleitung ein Rauchverbotsignet angebracht werden, das den Benützer vom Rauchen in der Kabine abhalten soll. Es handelt sich um eine Empfehlung, da ein Verbot wegen mangelnder Kontrollmöglichkeit nicht durchsetzbar ist. In den bedienten Sprechanlagen gilt jedoch striktes Rauchverbot.

### Nichtraucherzimmer in allen Mövenpick-Hotels

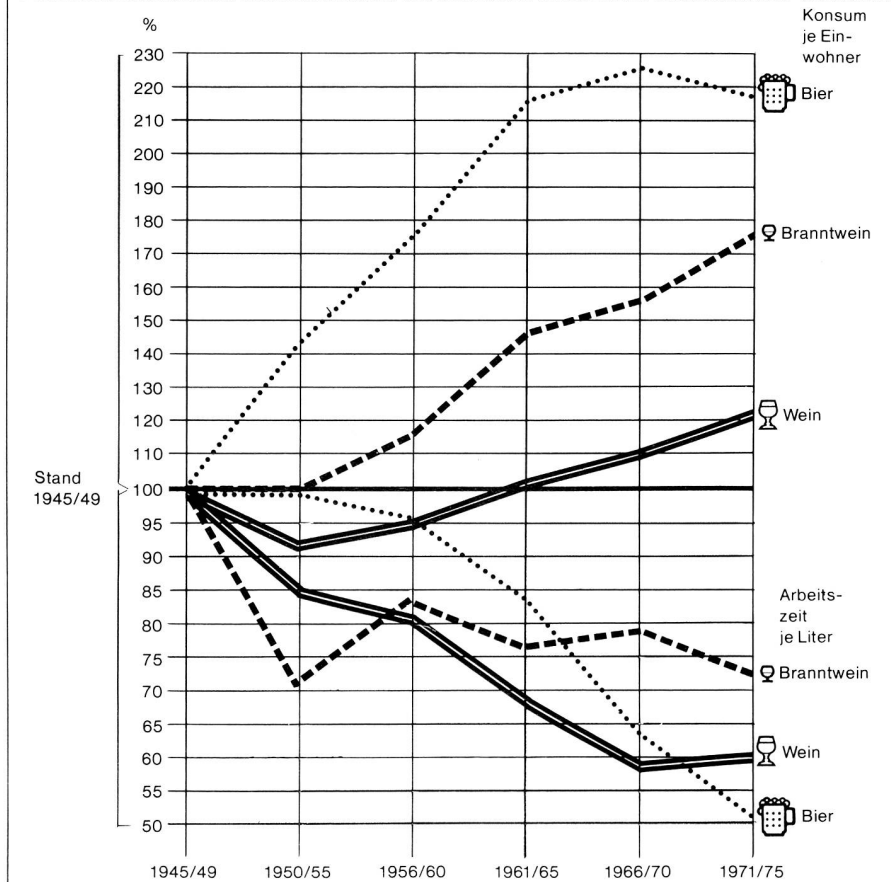
Seit Beginn dieses Jahres verfügen sämtliche Mövenpick-Hotels in der Schweiz und in der Bundesrepublik Deutschland über Zimmer, die ausschliesslich Nichtrauchern angeboten werden. Ein 1981 durchgeführter Versuch im Hotel City im Berner Stadtzentrum habe sich als überaus erfolgreich erwiesen. Bereits vor Jahren hatte Mövenpick damit begonnen, in seinen Restaurants ganze Tischgruppen zu Nichtrauchersonen zu erklären.



### Nikotin- und teerarme Zigaretten fast ebenso gefährlich

(AT). Die «leichten» Zigaretten sind für die Tabakwerbung auf den ersten Rang gerückt, seit auf Druck verschiedener Kreise hin der Vermerk von Nikotin- und Teergehalt auf allen Pakungen zur Vorschrift wurde. Das Werbebudget wurde bei amerikanischen Produzenten «leichter» Zigaretten in den letzten Jahren verdreifacht. Die im Wettlauf immer «milder» und «leichter» werdenden Marken erwecken beim Konsumenten den unausgesprochenen Eindruck, dass sie auch

Durchschnittskonsum und Arbeitszeit für den Kauf eines Liters alkoholischer Getränke



weniger gesundheitsschädlich seien. Zu diesem Aspekt erklärte der Präsident der Arbeitsgemeinschaft Tabakmissbrauch, Prof. Dr. Th. Abelin, eine «sichere» Zigarette sei bisher nicht entwickelt worden und werde es wohl nie. Der Anspruch auf geringere Gesundheitsschädlichkeit der nikotin- und teearmen Zigaretten stellt nach der Darstellung Professor Abelins ein komplexes Problem dar.

Dieses Problem beruht in erster Linie auf der *abhängigkeitserzeugenden Wirkung des Nikotins*. Ein abhängiger Raucher scheint einen gewissen Nikotingehalt im Blut zu benötigen, um keiner Reizbarkeit oder anderen Entzugserscheinungen anheimzufallen. Mit einer nikotinärmeren Zigarette kompensiert er infolgedessen oft unbewusst die geringere Nikotinzufuhr mit einer erhöhten Zigarettenzahl pro

Tag oder mit stärkerem und tieferem Inhalieren. Zudem raucht der starke Raucher seine «Leichte» oft bis auf einen kürzeren Stummel hinunter. So werden Rauchbestandteile, die in der «Leichten» nicht oder nur wenig reduziert worden sind, in noch stärkerer Masse in die Lunge aufgenommen, als dies bei der Zigarette mit höherem Nikotinwert der Fall gewesen wäre. Für eine Bilanz über die Schädlichkeit der «Leichten» muss daher jeder einzelne Rauchbestandteil analysiert werden.

Der *Teer* im Zigarettenrauch ist der *wichtigste Verursacher von Lungenkrebs*. Das Lungenkrebsrisiko ist laut Professor Abelin bei Rauchern von teearmen Zigaretten im Durchschnitt geringer. *Kohlenmonoxid und andere Reizstoffe konnten aber bisher nicht wie Teer und Nikotin reduziert werden*

*und wirken deshalb auch bei den milden Zigaretten weiterhin negativ auf die Atemwege ein.*

Auch die indischen *Ganesh-Beedies* sind kein Ausweg, um «gesünder» zu rauchen. Wie aus einer Untersuchung hervorgeht, die vom Zürcher «Tages-Anzeiger» beim kantonal-zürcherischen Laboratorium in Auftrag gegeben wurde, enthalten die Beedies gegenüber einer normalen Filterzigarette zwar dreimal weniger Rohtabak, aber fast doppelt soviel Teer, mehr als dreimal soviel Nikotin, fast doppelt soviel Kohlenmonoxid und vor allem mehr vom krebserregenden Benzpyren. Die kleine, zigarilloähnliche filterlose Beedie besteht aus einem Deckblatt, das von der Dattelpflaume stammt, und einer Füllung von Krülltabak; das Ganze wird durch einen rosaroten Faden zusammengehalten.

## Ausbildung – Weiterbildung

### Ausbildungskurs für Rettungssanitäter

Der INTERVERBAND FÜR RETTUNGSWESEN (IVR) führt ab Herbst 1982 in Kloten einen berufsbegeleitenden Kurs für *Rettungssanitäter* durch. Aufgenommen werden

- a) Bewerber mit Diplom in allgemeiner Krankenpflege
- b) Bewerber ohne Diplom in allgemeiner Krankenpflege, die hauptberuflich im Rettungswesen tätig sind und weiterhin tätig sein werden.

Sie müssen über den Führerausweis Kat. B sowie über eine gute Gesundheit und robuste Konstitution verfügen.

*Kursdauer*

Vorkurs (nur Teilnehmer ohne Diplom) 18.–23. Oktober 1982

Blockkurs (alle Teilnehmer)

15.–20. November 1982

Berufsbegleitende Ausbildung jeden Dienstag ab 11. Januar–31. Mai 1983

Notfallmedizinisches Praktikum 6 Wochen; Abschluss mit Prüfung Ende August 1983.

*Kosten:* Fr. 2200.– (davon Vorkurs Fr. 200.–)

*Anmeldetermin:* 31. Juli 1982

*Auskunft und Anmeldung:*

Interverband für Rettungswesen, 5000 Aarau, Ochseneggli 9, Telefon 064 22 66 22.

### Spitalextern arbeiten...

Die Zusatzausbildung zur Gesundheitsschwester (zum Gesundheitspfleger) eröffnet diplomierten Krankenschwestern und -pflegern viele Arbeitsmöglichkeiten in der Gemeindekrankenpflege, in Gesundheitsdiensten, Beratungsstellen oder anderen Institutionen und Bereichen.

Die SCHULE FÜR EXTERNE KRANKENPFLEGE ZÜRICH-FLUNTERN beginnt am 25. Oktober 1982 ihren fünften Kurs

*Berufsbegleitende Zusatzausbildung zur Gesundheitsschwester.*

*Dauer:* rund 20 Monate

*Aufnahmebedingungen:* Besitz eines vom SRK registrierten Diploms, mindestens 2 Jahre praktische Tätigkeit, eine Anstellung im spitalexternen Bereich während der Dauer der Ausbildung.

*Kosten:* für Teilnehmer aus dem Kanton Zürich pro Semester Fr. 720.–; für Ausserkantonale gelten besondere Regelungen.

*Auskunft und Anmeldung:*

Schule für spitalexterne Krankenpflege, Forsterstrasse 48, 8044 Zürich, Telefon 01 69 28 40 (für Auskünfte am besten vormittags).

### Tagung zur Praxis der psychosozialen Grundversorgung

Mehr als die Hälfte der ärztlichen Tätigkeit wird durch psychosoziale Fragen und Beratungen in Anspruch genommen. Die Ausbildung, Weiter- und Fortbildung zu diesem Fragenkomplex ist nach wie vor dürftig, und es ist allein der Initiative des Arztes, der psychosozialen Dienste und der ambulanten psychiatrischen Einrichtungen überlassen, hier die nötige Vorsorge und Versorgung zu gewährleisten.

Das GOTTLIEB DUTTWEILER-INSTITUT für wirtschaftliche und soziale Studien wird am 16. September 1982 die Informationstagung

*Die Allgemeinpraxis – Zentrum der psychosozialen Grundversorgung?*

abhalten. Ziel:

- über die bestehende Praxis der psychosozialen Grundversorgung in der allgemeinärztlichen Tätigkeit informieren,
- die Angebote der Sozialpsychiatrie, der nichtärztlichen Psychotherapie und der sozialen Dienste diskutieren,
- versuchen, zu einer Konzeption der psychosozialen Grundversorgung zu gelangen.

*Programm und Auskunft:*

Gottlieb Duttweiler-Institut,

8803 Rüschlikon, Telefon 01 461 37 16