

**Zeitschrift:** Gewerkschaftliche Rundschau : Vierteljahresschrift des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Gewerkschaftsbund

**Band:** 55 (1963)

**Heft:** 8-9

**Artikel:** Alkohol und Arbeitssicherheit

**Autor:** Potter, Harald

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-354089>

### **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:** 15.01.2026

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

# GEWERKSCHAFTLICHE RUNDSCHAU

MONATSSCHRIFT DES SCHWEIZERISCHEN GEWERKSCHAFTSBUNDES  
ZWEIMONATLICHE BEILAGEN: «BILDUNGSARBEIT» UND «GESETZ UND RECHT»

HEFT 8/9 - AUGUST/SEPTEMBER 1963 - 55. JAHRGANG

## Alkohol und Arbeitssicherheit<sup>1</sup>

### I. EINLEITUNG

Seit dem Ende des letzten Weltkrieges läßt sich in verschiedenen Ländern – so auch in der Schweiz – eine Steigerung des Konsums alkoholischer Getränke und eine Zunahme des Alkoholmißbrauchs nachweisen. Es sei nur an die ständig wachsende Zahl von *Straßenverkehrsunfällen* erinnert, bei denen der Alkohol eine Rolle spielt.

Daß sich der Alkoholgenuß auch auf die *Sicherheit bei der Arbeit und die Arbeitsleistung* nachteilig auswirkt, liegt auf der Hand. Das Ausmaß dieser Wirkung und die damit zusammenhängenden Probleme aufzuzeigen, ist der Zweck der nachfolgenden Ausführungen.

### II. ERFASSUNG ALKOHOLBEDINGTER ARBEITSUNFÄLLE

#### A. Schwierigkeit der Erkennung alkoholbedingter Arbeitsunfälle

Oft wird die Ansicht vertreten, alkoholbedingte Betriebsunfälle seien selten. In der Tat wird in den Unfallmeldungen an die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt nur in wenigen Fällen auf Alkohol als Unfallursache hingewiesen. Dies hat verschiedene Gründe:

- Die meisten Menschen wissen nicht, daß schon verhältnismäßig kleine Alkoholmengen einen Unfall begünstigen können.
- Niemand will – was menschlich verständlich ist – einem Verunfallten oder gar seinen Hinterbliebenen schaden, indem er durch Hinweis auf seine Angetrunkenheit zur Kürzung der Versicherungsleistungen beiträgt.

<sup>1</sup> Nachdruck des in den «Schweizerischen Blättern für Arbeitssicherheit», Nr. 50, Januar 1963, erschienenen Artikels, herausgegeben von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt SUVA, Luzern.

- Die wichtigste Untersuchungsmethode, die Messung der Alkoholkonzentration im Blut, bleibt bei Arbeitsunfällen im allgemeinen auf Fälle offensichtlicher Trunkenheit beschränkt.
- Unmittelbar nach einem Unfall gilt die ganze Aufmerksamkeit den Unfallfolgen und den Bemühungen um die Erste Hilfe. Beim Betroffenen kann der Unfall zu einer scheinbaren Ernüchterung führen, so daß anfänglich kaum jemand an Alkohol denkt. Wenn später doch ein Verdacht aufkommt, so läßt sich die Alkoholisierung praktisch nicht mehr nachweisen.
- Auch beim Erkennen einer Angetrunkenheit schenkt man den Aussagen der Verunfallten über die Menge der genossenen Getränke nicht selten blindlings Vertrauen, obwohl – wie die Erfahrung lehrt – solche Angaben die Tatsachen nur zu einem kleinen Teil richtig wiedergeben.

Beim Verladen von Blechen verletzte sich ein Arbeiter erheblich am linken Unterarm. Fast alle Sehnen wurden in der Höhe der Handwurzel durchtrennt und die Speichenarterie durchschnitten. Daß der Verunfallte alkoholisiert war, bemerkte niemand im Betrieb. Erst im Spital wurde drei Stunden später die verräterische «Fahne» entdeckt. Als man dem Betroffenen deswegen Vorwürfe machte, behauptete dieser steif und fest, nicht mehr als zwei Flaschen Bier getrunken zu haben. Die Blutprobe ergab einen Blutalkoholgehalt von 1,4 Promille und ließ auf die Einnahme einer mindestens doppelt so großen Alkoholmenge schließen.

## **B. Untersuchungen über den Anteil der alkoholbedingten Unfälle am gesamten betrieblichen Unfallgeschehen**

Die Zahl der alkoholbedingten Arbeitsunfälle ist in allen Ländern weitgehend unbekannt. Eine statistische Beweisführung stößt auf erhebliche Schwierigkeiten, weil Zahlenmaterial über den Einfluß des Alkohols bei Betriebsunfällen nur unzureichend beschafft werden kann. Es ist gar nicht möglich, in jedem Fall mit Sicherheit zu ermitteln, ob und wieviel Alkohol genossen worden ist, und wenn dies auch möglich wäre, ließen sich die erfaßten Fälle nicht einwandfrei scheiden in solche, bei denen der Alkohol eine Rolle gespielt hat, und in solche, bei denen dies nicht anzunehmen ist. Der Alkohol als Unfallursache verbirgt sich gewöhnlich unter den Bezeichnungen Unaufmerksamkeit, Leichtsinn, Nachlässigkeit, Sorglosigkeit, Müdigkeit, Fehlhandlung, Nichtbeachten von Verhaltensvorschriften usw.

Welche Rolle dem Alkohol bei Betriebsunfällen tatsächlich zu kommt, geht indessen aus einer Reihe aufschlußreicher *Einzeluntersuchungen* hervor, die in verschiedenen Ländern durchgeführt worden sind und die zu weitgehend gleichen Ergebnissen geführt haben.

Die eingehendste Untersuchung wurde in der Zeit von September 1956 bis Mai 1960 in verschiedenen *französischen Großbetrieben* durchgeführt<sup>2</sup>. Blutproben wurden entnommen bei über 1000 Verunfallten und etwa 3000 Kontrollpersonen, d. h. bei Leuten, die zu periodischen ärztlichen Untersuchungen antreten mußten. Zur Bildung von zwei Gruppen zog man eine Grenze bei einer Blutalkoholkonzentration von 0,25 Promille, bei der bekanntlich die ersten Störungen des Sehvermögens, des Gleichgewichtsapparates, der Aufmerksamkeit usw. auftreten. In bezug auf die Unfallhäufigkeit zeigte es sich, daß *die Arbeiter mit den höheren Blutalkoholkonzentrationen etwa 50 Prozent mehr Unfälle erleiden als diejenigen mit den niederen Blutalkoholwerten*. Ferner wurde festgestellt, daß die *Wahrscheinlichkeit der Wiederholung eines Unfalls bei der Gruppe mit den höheren Blutalkoholkonzentrationen doppelt so groß ist wie bei der Gruppe mit den niederen Werten*. Zusammenfassend ergab sich bei diesen Erhebungen, daß *7,5 Prozent aller Arbeitsunfälle überhaupt und 15 Prozent der schwereren Arbeitsunfälle, das heißt derjenigen mit Arbeitsunterbrechungen von mehr als zwei Wochen, eindeutig dem Alkoholmißbrauch zugeschrieben werden müssen*. Nicht mitgerechnet waren dabei die Fälle, bei denen jemand einen Unfall erlitten hat als Opfer der Angetrunkenheit eines Mitarbeiters.

Durch den Gerichtsärztlichen Dienst der Gesundheitsbehörde *Hamburg* wurden in den Jahren 1949 bis 1952 und 1954 bis Mitte 1958 die tödlich verlaufenen Betriebsunfälle im Industriegebiet Hamburg untersucht<sup>3</sup>. Fast in allen Fällen wurde eine Blutalkoholuntersuchung vorgenommen. Bei 21 von 250 untersuchten Verstorbenen fand man einen Blutalkoholgehalt von über 0,5 Promille. Auf Grund eines sorgfältigen Studiums der Aktenunterlagen wurde festgestellt, daß nur bei 4 der 21 Verunglückten der Alkohol unwesentlich für das Zustandekommen des Unfalls gewesen sein kann. Läßt man diese Zweifelsfälle unberücksichtigt, so sind *von den 250 tödlichen Betriebsunfällen fast 7 Prozent als alkoholbedingt anzusehen*.

Im Söders-Krankenhaus in *Stockholm* wurden rund 600 Verunfallte untersucht, die man in sechs aufeinanderfolgenden Monaten aufgenommen hatte. Dabei wurde festgestellt, daß *8 bis 9 Prozent* der bei der Arbeit Verunglückten im Moment des Unfalls unter Alkoholeinfluß gestanden hatten<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Vom Centre d'études de physiologie appliquée au travail der Medizinischen Fakultät der Universität Straßburg im Auftrag des Haut Comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme auprès du premier ministre de la République française.

<sup>3</sup> Naeve W.: «Alkohol als Ursache tödlicher Betriebsunfälle im Hamburger Hafen- und Industriegebiet», «Zentralblatt für Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz», Band 9, Heft 4, 1959.

<sup>4</sup> «SAS-Nachrichten», Lausanne, Nr. 10, 1955.

In der Tschechoslowakei konnte mit Hilfe der Atemprüfmethoden festgestellt werden, daß im Jahre 1953 im slowakischen Bergbau 12 Prozent aller Unfälle unter dem Einfluß von Alkohol zustande kamen<sup>5</sup>.

### III. DIE WIRKUNG DES ALKOHOLS AUF DIE ARBEITSSICHERHEIT

#### A. Alkohol und Giftstoffe

Der Alkohol hat die Eigenschaft, nicht nur selbst als Gift zu wirken und so die allgemeine Widerstandskraft zu schwächen, sondern zudem – auch wenn er nur in geringen Mengen genossen wird – die Wirkung zahlreicher Giftstoffe in gefährlicher Weise zu steigern.

Nach dem Einatmen von *Kalkstickstoff*, einem synthetischen Düngemittel, kann durch den Genuß von zwei Glas Bier die Giftwirkung auf das Vielfache erhöht werden. Schwere Atemnot wurde häufig beobachtet bei Personen, die vor dem Streuen dieses Düngemittels oder sogar einige Stunden danach ein Glas Bier getrunken hatte.

Durch Alkohol wird auch die Giftwirkung *chlorierter Kohlenwasserstoffe*, wie *Trichloräthylen* und *Perchloräthylen* gesteigert. Wer den Dämpfen solcher Lösungsmittel ausgesetzt ist, zum Beispiel bei der Kleiderreinigung, bei Entfettungsanlagen in der Metall- und Uhrenindustrie, beim Ablösen alter Farbanstriche usw., sollte daher vor und während der Arbeit keinesfalls alkoholische Getränke zu sich nehmen.

Weitere Stoffe, deren Giftwirkung durch Alkohol erhöht wird, sind *aromatische Nitro- und Aminoverbindungen*, *Benzol* und seine Derivate, *Schwefelkohlenstoff*, *Anilin*, *Blei*, *Quecksilber*, *Arsen* usw. Beim Umgang mit ihnen ist deshalb der Alkohol möglichst zu meiden.

Die Unverträglichkeitserscheinungen, welche gewisse chemische Substanzen zusammen mit Alkohol bewirken, machen sich die Aerzte zunutze. Sie verwenden Stoffe dieser Art, die der Gesundheit nicht abträglich sind, als *Hilfsmittel bei Alkoholentwöhnungskuren* von Trinkern, die nicht mehr fähig sind, sich aus eigener Kraft des Alkohols zu enthalten. Meist wird dem Patienten eine solche Substanz in Form von Tabletten verabreicht. Allein führt diese zu keinen unangenehmen Erscheinungen; wird indessen noch ein alkoholisches Getränk eingenommen, so kommt es für den Patienten zu Zuständen, die er nicht wieder erleben möchte.

<sup>5</sup> Vamosi M.: «Provencia alkoholizmu v slovenskych uhol'nych baniach», «Lekarsky obzor», 1954, Seiten 177–180.

## B. Alkohol und physikalische Einflüsse

Durch alkoholische Getränke kann auch die Wirkung gewisser physikalischer Einflüsse (Kälte, Wärme, Licht, Luftdruck, Beschleunigung, Klima usw.) auf den Körper gesteigert werden.

**Kälte:** Der Alkohol kann wegen seines Einflusses auf die Gesamttemperatur eine *Gefahr für den der Kälte ausgesetzten Menschen* bedeuten. Nach Einnahme von 1 bis 2 Flaschen Bier wurde bei Versuchen als Folge der Wärmeabgabe durch die Haut eine Abkühlung um 0,3 bis 0,6 Grad Celsius festgestellt. Die «Wärme», die durch die Verbrennung des Alkohols entsteht, geht also bald wieder verloren. Diese Erkenntnis war auch der Grund dafür, daß seinerzeit schon der Polarforscher Nansen auf seiner 15monatigen Schlittenfahrt keine Spirituosen bei sich hatte. Im Alkoholrausch sind die Gefäßnerven gelähmt und die physikalische Wärmeregulation gestört. Erfrierungen von Betrunkenen sind nicht nur im Winter bei Frost zu befürchten, sondern auch bei kühlem Wetter (wenn zum Beispiel Alkoholiker in Pfützen mit kaltem Wasser fallen) <sup>6</sup>.

**Hitze:** Alkohol schafft eine erhebliche Disposition zum *Hitzschlag*, also zur Wärmestauung, wie sie bei Marschierenden, Heizern, Bergleuten usw. beobachtet werden kann. Aehnlich liegen die Dinge beim *Sonnenstich*, also bei der örtlichen Ueberhitzung des Gehirns durch direkte Sonneneinstrahlung, und bei *Hitzekrämpfen* <sup>6</sup>.

## C. Die unfallbegünstigende Wirkung des Alkohols

Während es bei den Arbeitsformen früherer Zeiten weitgehend auf die körperliche Leistung ankam, steht bei der heutigen Mechanisierung und Rationalisierung die geistige Belastung und die Beanspruchung des Nervensystems mehr und mehr im Vordergrund. Selbst eine rein mechanische Arbeit am Fließband erfordert Geschicklichkeit, Sorgfalt und Aufmerksamkeit; sie spannt den Menschen stetig an und ermüdet ihn rasch. Wer den heutzutage gestellten Anforderungen – nicht zuletzt in bezug auf die Arbeitssicherheit – gewachsen sein will, muß deshalb alles vermeiden, was zu einer Beeinträchtigung der Funktion seiner Sinnesorgane und seines Nervensystems beitragen könnte. Da sich, wie die folgenden Ausführungen zeigen, der Alkohol in dieser Beziehung besonders ungünstig auswirkt, sollte der arbeitende Mensch auf alkoholische Getränke möglichst verzichten.

---

<sup>6</sup> Lickint Fritz: «Beeinflussung der Alkoholwirkung durch Umwelt- und andere Faktoren», Neuland-Verlagsgesellschaft, Hamburg 1, 1961.

## 1. Beeinträchtigung der Funktion der Sinnesorgane

Bei Versuchen wurde festgestellt, daß der Alkohol den *Geruchssinn* beeinträchtigt. 50 Minuten nach der Einnahme von 40 Gramm Alkohol (1 Liter Bier enthält etwa 40 Gramm Alkohol) war bei Versuchspersonen die Empfänglichkeit für Geruchseindrücke herabgedämpft und selbst Ammoniakdämpfe wurden kaum bemerkt<sup>7</sup>.

Durch den Alkohol werden auch die Funktionen der *Sehorgane* eingeschränkt. In Nr. 25 der «Schweizerischen Blätter für Arbeitssicherheit» ist bereits auf die schon bei einem Blutalkoholgehalt von 0,3 Promille beobachtete *Verschlechterung des räumlichen Sehens* hingewiesen worden, ferner auf die bei einem Blutalkoholgehalt von 0,8 Promille festgestellten Störungen der Augenmuskulatur, welche das *periphere Sehvermögen* beeinträchtigen, sowie auf die *Verlängerung der Blendwirkung*<sup>8</sup> nach Einnahme verhältnismäßig kleiner Alkoholmengen. Beweisende Unterlagen über die Wirkung kleiner Alkoholmengen (Blutalkoholwerte unter 1 Promille) auf die vielfältigen Augenfunktionen mehren sich<sup>9</sup>. Solche Störungen, die sich im modernen Straßenverkehr immer wieder verhängnisvoll auswirken, können natürlich auch Anlaß zu Arbeitsunfällen geben.

## 2. Beeinträchtigung der Funktionen des Nervensystems

Durch den Alkohol werden die Funktionen des *peripheren Nervensystems* beeinträchtigt. Bei chronischen Alkoholikern wurden denn auch Schädigungen des *Tast- und Temperatursinns*<sup>10</sup> sowie der *Gelenk-, der Widerstands- und der Muskelempfindung* (Tiefensensibilität) festgestellt. Ein Bruchteil einer Sekunde, der wegen eingeschränkter Hautempfindlichkeit für eine Reflexbewegung verlorenginge, kann beispielsweise Ursache einer Verbrennung, einer Schnittverletzung oder dergleichen sein.

Auch die Funktionen des *Zentralnervensystems* (Gehirn und Rückenmark) leiden unter dem Einfluß des Alkohols. Sehr viele Unfälle sind alkoholbedingten *Störungen des Gleichgewichtsapparates* zuzuschreiben. Solche Störungen sind bei Versuchen schon bei Blutalkoholkonzentrationen zwischen 0,3 Promille und 0,4 Promille fest-

<sup>7</sup> Fröhlich R.: «Ueber einige Modifikationen des Geruchsinns», Sitzungsbericht KK Akadem. Wissensch. Wien, Math. Naturw. Kl. VI.

<sup>8</sup> Graf Otto: «Alkoholwirkung und Blutalkohol-Konzentration», Heft 7 der Schriftenreihe zum Problem der Suchtgefahren, 1960, Hoheneck-Verlag GmbH (Westf.).

<sup>9</sup> Portheine Friedrich: «Schädigungen des Sehvermögens durch Alkohol und Nikotin», Broschüre des Bundesausschusses zum Weltgesundheitstag 1962 Schützt das Augenlicht».

<sup>10</sup> Roch M.: «Alkoholismus in der inneren Medizin; Alkoholfrage in der Schweiz», Band 1, Verlag Benno Schwabe & Co., Basel.

gestellt worden<sup>11</sup>. Mancher Unfall hätte durch eine schnelle und geschickte Gegenbewegung verhütet oder in seiner Schwere gemildert werden können.

In einem Gipsergeschäft hatten zwei Arbeiter eine kleine Auseinandersetzung. Dabei stieß der eine mit der Hand den anderen heran, worauf dieser umfiel und sich Verletzungen an der Brust und am linken Ellbogen zuzog, die eine längere Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatten. Nach den Aussagen des Betriebsinhabers hatte der Betroffene das Gleichgewicht verloren, weil er angetrunken war; in nüchternem Zustand wäre er kaum gestürzt.

Bei Stürzen ist die richtige und schnelle Ausführung der Gegenbewegung sowie der Abwehr- und Abstützbewegungen für die Schwere der Verletzung von großer Bedeutung. Im nüchternen Zustand reagiert der Körper bei Gefahr unwillkürlich mit *Reflexbewegungen*, die zur Milderung des Sturzes beitragen können. So wird ein Sturz nach vorn durch sofortiges reflektorisches Vorstrecken der Arme aufgefangen und gemildert. In ähnlicher Weise können plötzliche Stürze rücklings oder nach der Seite durch Armbewegungen oder durch eine schnelle Drehbewegung des Rumpfes in die Richtung des Sturzes gemildert werden.

Beim stark Alkoholisierten sind diese Reflexbewegungen verlangsamt, zum Teil bleiben sie sogar ganz aus. Es kommt – ähnlich wie bei Ohnmachten, Schlaganfällen und epileptischen Anfällen – zum *passiven Fall*, der dem Arzt wegen seiner besonderen Schwere gut bekannt ist<sup>12</sup>.

Wie sich alkoholbedingte Störungen des Gleichgewichtsapparates beim Menschen auswirken können, veranschaulichen die folgenden Unfallbeispiele:

Beim Verladen von Furnieren stand ein Fabrikarbeiter hinten auf einem Camion. Plötzlich verlor er das Gleichgewicht und fiel so plump vom Wagen, daß er sich dabei schwere Kopfverletzungen zuzog, denen er noch am gleichen Abend im Spital erlag. Bei der Obduktion der Leiche wurde eine Blutalkoholkonzentration von 1,3 Promille festgestellt. Der Verunglückte hatte die Gewohnheit gehabt, zu den Zwischenmahlzeiten Bier und Gärmost zu trinken. Ueberraschenderweise hielten alle einvernommenen Zeugen daran fest, man habe dem Betroffenen nichts davon angemerkt, daß er unter Alkoholeinfluß gestanden war. Es scheint also, daß der alkoholgewohnte Arbeiter seinen Zustand geschickt hatte verbergen können.

<sup>11</sup> Manz Rudolf: «Der Einfluß geringer Alkoholgaben auf Teifunktionen von Auge und Ohr», «Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin», 32. Band, 301, 1939/40.

<sup>12</sup> Raeber Alfons: «Alkohol und Unfall, Untersuchungen am Verletztengut der SUVA aus dem Jahre 1951», Dissertation, Luzern, 1956.

In einem Gipsergeschäft forderte der Betriebsinhaber an einem Nachmittag einen 27jährigen Arbeiter, der nicht mehr nüchtern war, auf, die Arbeitsstelle zu verlassen. Daraufhin begab sich dieser in den Ankleideraum. Dort torkelte er gegen eine Fensterscheibe und zerschlug sie. Dabei wurde ihm die Schlagader am rechten Handgelenk durchschnitten. Er war monatelang arbeitsunfähig. Schließlich richtete ihm die SUVA eine Invalidenrente aus. Er mußte sich allerdings wegen grober Fahrlässigkeit eine Kürzung aller Versicherungsleistungen gefallen lassen. Er hatte die Gewohnheit gehabt, bei der Arbeit täglich drei bis vier Flaschen Bier zu trinken. Am Unglückstag hatte er ausnahmsweise noch ein Schlücklein Schnaps getrunken, der ihm von einem Mitarbeiter wegen der Kälte angeboten worden war. Dies war ihm zum Verhängnis geworden. Seine Frau beteuerte nach dem Unfall weinend, ihr Mann habe noch nie einen Rausch gehabt.

Ein Eisenbahnangestellter wollte einen Handwagen zum Bahnhofgebäude ziehen, auf den er Milchkannen verladen hatte. Dabei fiel er so unglücklich aufs Gesicht, daß ihm einige Zähne herausgeschlagen wurden. Wie sich später herausstellte, war der Betroffene schon vor der Aufnahme des Dienstes alkoholisiert gewesen.

Am letzten Arbeitstag vor Weihnachten stürzte ein Handlanger auf einer Treppe so unglücklich, daß er eine Hirnerschütterung erlitt und sich einen schweren Bruch des linken Oberarms zuzog. Er war drei Monate gänzlich arbeitsunfähig. Als sich nach weiteren drei Monaten zeigte, daß seine Gesundheit nicht wieder hergestellt werden konnte, gewährte ihm die SUVA eine Invalidenrente. Der Betroffene hatte vor dem Unfall mit seinen Arbeitskameraden einige Glas Wein getrunken. Da er beim Sturz nicht nüchtern gewesen war, mußten die Versicherungsleistungen wegen grobfahrlässigen Selbstverschuldens um 20 Prozent gekürzt werden.

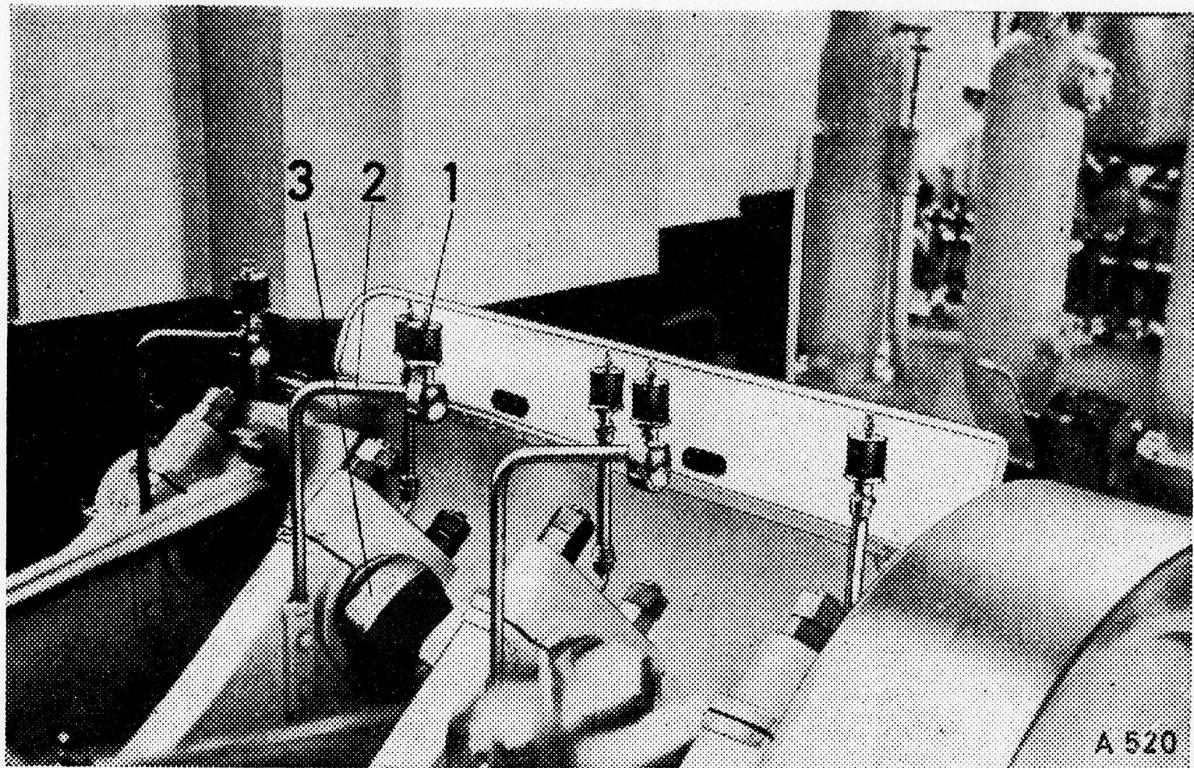
Gewöhnlich ist auch das *Zittern* der Trunksüchtigen auf eine alkoholbedingte Schädigung des Zentralnervensystems zurückzuführen. Wie dieses Leiden Anlaß zu Unfällen geben kann, zeigen folgende Beispiele:

Beim Zerschneiden von Koteletts brachte sich ein Metzger – er war chronischer Alkoholiker – mit dem Messer in der rechten zitternden Hand am zweiten, dritten, vierten und fünften Finger seiner linken Hand so schwere Schnittverletzungen bei, daß er gezwungen war, den Beruf zu wechseln.



Ein Kranführer führte wegen alkoholbedingten Zitterns ein Manöver falsch aus. Die Last kam zu schnell herunter und traf drei Arbeiter. Einer wurde getötet, ein weiterer erlitt einen Beckenbruch, und dem dritten wurde die Wirbelsäule gebrochen.

Neben Störungen des Gleichgewichtsapparates geben häufig Beeinträchtigungen *geistiger Funktionen* Anlaß zu Unfällen. Unter dem Einfluß des Alkohols leiden vor allem die *Aufmerksamkeit*, die *Urteilskraft*, die *Reaktions-*, die *Konzentrations-* und *Kombinations-*



*Bild 1 1 Tropföler. 2 Halter. 3 Rotierende Kurbelwelle.*

**fähigkeit sowie das Koordinationsgefühl:** Der Mensch macht Fehler beim Abschätzen von Zeit und Distanzen, er hat Mühe, außergewöhnliche Situationen schnell zu erfassen und bei Gefahr richtig zu reagieren.

In einem Elektrizitätswerk wollte ein Maschinist an einem Nachmittag kurz nach Schichtbeginn an einer Pumpe Fliegen von den Tropfölen wischen. Wie der Betriebsleiter später aussagte, kam es hin und wieder vor, daß Fliegen entfernt werden mußten, ohne daß dazu die Maschine abgestellt werden konnte. Plötzlich wurden die Putzfäden erfaßt und die rechte Hand zwischen der rotierenden Kurbelwelle und dem Halter des Tropfölers gequetscht (Bild 1). Im Spital mußten dem Verletzten drei Finger und der Daumenballen amputiert werden. Nach der Operation wurde eine Blutalkoholkonzentration von 1,24 Promille festgestellt. Angeblich hatte der Verunfallte am Morgen drei Glas einer Mischung von Chiantiwein und vergorenem Most getrunken. Die SUVA gewährte ihm eine Invalidenrente, mußte aber wegen grobfahrlässigen Selbstverschuldens alle Versicherungsleistungen um 10 Prozent kürzen. Der Betroffene war  $2\frac{1}{2}$  Monate vor dem Unfall von der Direktion des Betriebes wegen Ange-trunkenheit schriftlich verwarnt worden.

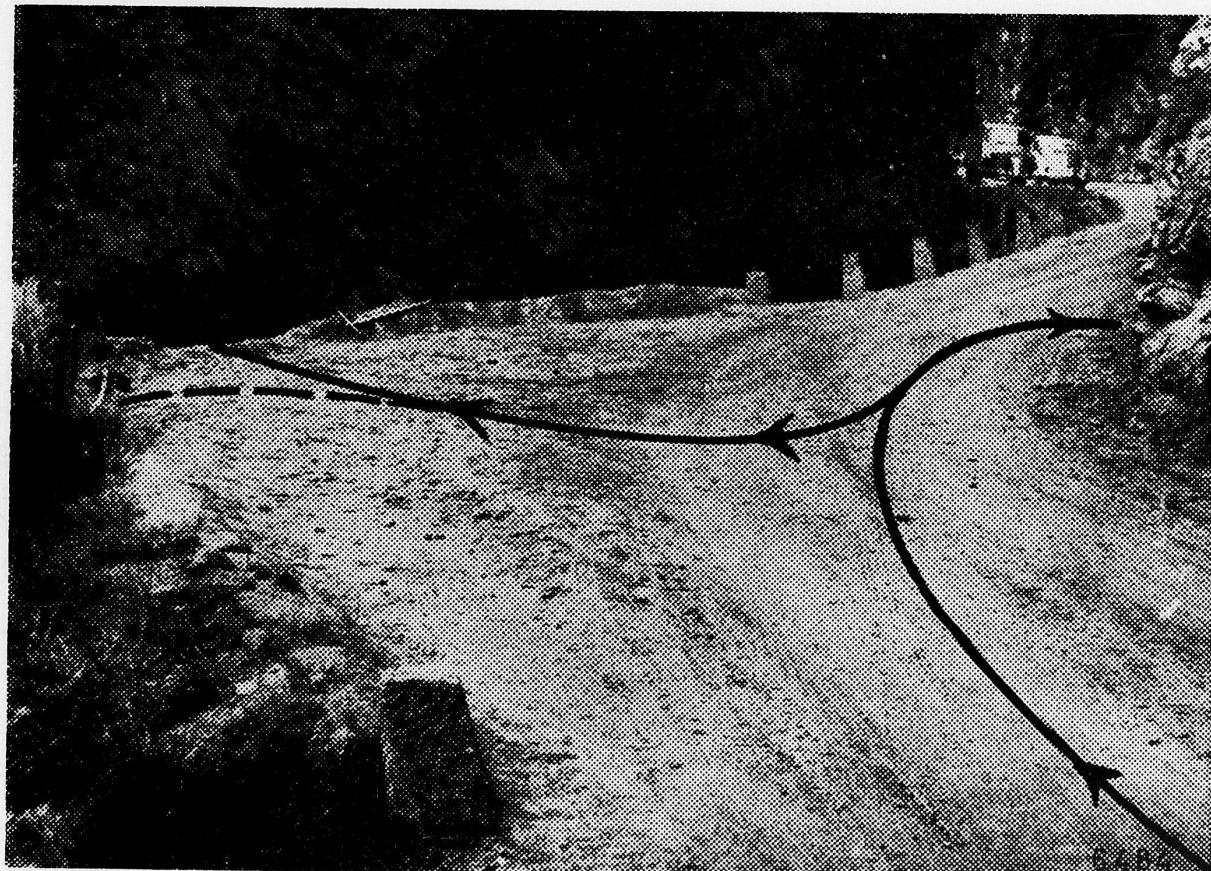
Bei Arbeiten an einer Bergstraße wurde das ausgehobene Material auf ein Dumperfahrzeug geladen und an einer Ausweichstelle über die Böschung hinuntergeleert (Bilder 2, 3). Um die Mulde in die richtige Stellung zu bringen, fuhr der Fahrzeuglenker zweimal ungefähr einen Meter rückwärts und vorwärts. Beim dritten Versuch geriet das Fahrzeug mit

den Vorderrädern auf einen kleinen Erdwall, der als Anschlag diente, überfuhr diesen und stürzte dann in die Tiefe. Beim ersten Aufschlag nach dem Fall von etwa 50 m wurde der Chauffeur vom Sitz geschleudert und blieb am Berghang mit schweren Verletzungen liegen. Am anderen Morgen starb er im Spital. Er war betrunken gewesen (Blutalkoholgehalt 2,3 Promille).

In einem Neubau stürzte ein Arbeiter unvermittelt in eine Bodenöffnung hinein und verletzte sich dabei schwer am Kopf. Er gab zu, am Morgen eine Flasche Most, zum Mittagessen eine Flasche Bier und im Verlauf des Nachmittags nochmals eine Flasche Bier getrunken zu haben. Nach Aussage des Poliers sah man ihm jeweils äußerlich nicht an, wenn er alkoholisiert war; erst wenn man mit ihm ins Gespräch gekommen sei, habe man feststellen können, ob er betrunken war oder nicht.

Außerordentlich gefährlich ist die *enthemmende Wirkung des Alkohols*. Schon nach Einnahme verhältnismäßig kleiner Mengen überschätzt der Mensch seine eigene Leistungsfähigkeit; anderseits unterstützt er Wagnis und Gefahr. Er wird unkritisch dem eigenen Verhalten gegenüber, er verliert das Verantwortungsgefühl sich selbst und der Umwelt gegenüber.

Beim *Trunksüchtigen* sind solche Störungen besonders ausgeprägt; fortgesetzter Alkoholmissbrauch greift in erster Linie die *Psyche* an.



*Bild 2 Bei dieser Ausweichstelle stürzte das Dumperfahrzeug in den Abgrund.*



*Bild 3*

*Rechtes Vorderrad  
in Fahrtrichtung am  
Rande der Kippstelle*

**Es kommt zu einer Wesensänderung, die «Persönlichkeit» leidet Schaden. Der chronische Alkoholiker wird anderen Menschen gegenüber zunehmend rücksichtslos.**

Als zwei Arbeiter einige Maschinen ölten, trat ein betrunkener Werkmeister in den Saal. Kaum hatte er die beiden erblickt, so rief er: «Die Maschinen laufen ja nicht» und setzte sie dann kurzerhand in Gang. Dies ging so schnell, daß dem einen Arbeiter ein Arm ausgerissen und der andere sonst schwer verletzt wurde.

Unter dem dauernden Einfluß des Alkohols verändert sich auch die Einstellung zur Arbeit; deren Würde und Notwendigkeit wird nicht mehr erkannt. Der Trunksüchtige erscheint unpünktlich am Arbeitsplatz, er wird liederlich, unordentlich, man kann sich nicht mehr auf ihn verlassen.

† In einer behelfsmäßigen Baracke sollten etwa 90 Zementsäcke untergebracht werden. Ein Arbeiter wurde beauftragt, den Fußboden zu verstärken, damit die Säcke daraufgestellt werden konnten. Er hatte solche Arbeiten schon mehrmals ausgeführt. Um 13 Uhr meldete er, er müsse nur noch wenige Stützen anbringen. Als um 15 Uhr die Säcke herangeführt

wurden, suchten der Werkmeister und der Chauffeur den Arbeiter, konnten ihn aber nirgends finden. Der Werkmeister nahm an, der Vermißte hätte inzwischen die Arbeit beendet, und gab Weisung, die Säcke abzuladen. Als etwa 50 Säcke in der Baracke abgestellt waren, gab plötzlich der Boden nach. Statt die Stützen anzubringen, hatte sich der Arbeiter neben diese hingelegt und war eingeschlafen. Beim Einsturz des Bodens wurde er von der Last erdrückt. Die Verletzungen führten zum Tode. Bei der Untersuchung der Leiche wurde ein Blutalkoholgehalt von 2,55 Promille festgestellt.



Ein Bauarbeiter hatte nach Ende der Arbeitsschicht mit einigen Arbeitskollegen noch eine besondere Arbeit zu verrichten. Nachdem diese getan war, wurde eine Flasche Bier getrunken – vielleicht waren es auch einige Flaschen. Danach verabschiedete sich der Bauarbeiter von dem Nachtwächter der Baustelle. Er ging aber nicht nach Hause, sondern in eine etwas entlegene große Baracke und setzte dort den Oelofen in Gang. Wahrscheinlich machte er dabei einen Bedienungsfehler. Dann legte er sich in einer Ecke hin und schlief ein. Einige Zeit später brannte die Baracke vollständig ab. Der Bauarbeiter kam in den Flammen um.

#### **D. Folgen alkoholbedingter Unfälle**

Alkoholgenuss im Uebermaß wirkt sich für den Trinker und auch für seine Angehörigen äußerst ungünstig aus. Schon die Ausgaben für alkoholische Getränke belasten ihn empfindlich. Da der Trinker gewöhnlich schlecht arbeitet und seinen guten Ruf verliert, wird er nicht nur nicht befördert, sondern verdient zudem meist auch weniger Geld. Erziehung und Ausbildung seiner Kinder leiden Schaden. Wenn er dann noch erkrankt oder verunfallt – Alkoholiker sind in dieser Beziehung viel gefährdeter als die Mäßigen –, so lässt sich der finanzielle Zusammenbruch mit all seinen gefährlichen Folgen nicht mehr aufhalten.

In der Schweiz muß sich ein wegen Alkoholmißbrauchs Verunfallter in der Regel einen Abzug an den Versicherungsleistungen gefallen lassen. Nach Art. 98, Abs. 3, des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung sind alle Versicherungsleistungen mit Ausnahme der Bestattungsentschädigung, also das Krankengeld, die Heilkosten und allfällige Invaliden- oder Hinterlassenenrenten, in einem dem Grade des Verschuldens entsprechenden Verhältnis zu kürzen, wenn der Versicherte den Unfall *grobfahrlässig* herbeigeführt hat. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn sich jemand betrinkt und deswegen verunfallt. Bei alkoholbedingten Betriebsunfällen kürzt die SUVA die Versicherungsleistungen in der Regel um 10 bis 30 Prozent, bei außerbetrieblichen Verkehrsunfällen manchmal um 40 und mehr Prozent. Solche Abzüge treffen den Verunfallten oder seine Angehörigen oft äußerst schwer; denken wir nur an die Arzt- und Spitalrechnungen, die er wegen der Kürzung zum Teil selber bezahlen muß, oder bei Todesfällen an die

Hinterlassenen, denen nur noch eine gekürzte Rente zusteht. Außerdem kann jemand, der wegen Trunkenheit einen andern Arbeiter schädigt, haftpflichtig werden.

In andern Ländern sind die Bestimmungen über das Selbstverschulden noch einschneidender. In Oesterreich werden Ansprüche alkoholischer Versicherter von den Gerichten nicht selten gänzlich abgelehnt<sup>13</sup>, und in Westdeutschland führt Alkoholmißbrauch, der «den Zusammenhang mit dem Betrieb oder der betrieblichen Tätigkeit löst», zum Verlust des gesetzlichen Versicherungsschutzes<sup>14, 15, 16</sup>.

Besonders schlimme Folgen hat der Alkoholmißbrauch oft während der *Freizeit*. Das nachfolgend beschriebene Beispiel möge als Warnung dienen.

 Ein Bauarbeiter trank – nach seinen eigenen Angaben – an einem Samstag zum Mittagessen ein Glas Gärmost, am Nachmittag in einem Wirts-



*Bild 4 Unveränderte Stellung des auf die Böschung aufgefahrenen Wagens.*

<sup>13</sup> Nagy Alexander: «Alkohol und Arbeitsunfall», «Versicherungsrundschau», Wien, Heft 6, Juni 1959.

<sup>14</sup> Sperling Horst: «Der Verlust des gesetzlichen Unfallversicherungsschutzes durch Trunkenheit und Ermüdung», «Berufsgenossenschaft», Nr. 3, 1959.

<sup>15</sup> Judex: «Zur Frage des Versicherungsschutzes nach ‚betriebsfremdem‘ und ‚betriebsbedingtem‘ Alkoholgenuss», «Berufsgenossenschaft», Nr. 5, 1955.

<sup>16</sup> Ballein Walter: «Alkohol bei der Arbeit – ein Rechtsproblem», «Mitteilungsblatt der Tiefbau-Berufsgenossenschaft», München, Heft 16, 1959.

haus eine Flasche Bier und abends in einem anderen Restaurant eine weitere Flasche Bier und zwei Kaffee-Schnaps. Etwa um 22 Uhr fuhr er mit drei Männern, mit denen er den Abend beim Jassen verbracht hatte, in seinem Auto heimwärts. Einer von ihnen war schwer betrunken, und die beiden anderen waren angetrunken. Auf einer abfallenden Straße kam der Wagen nach einer Zickzackfahrt auf einer Böschung am rechten Straßenrand zum Stehen (Bild 4). Der Fahrzeugführer und die zwei Angetrunkenen verließen das Fahrzeug durch die Türe gegen die Böschung und versuchten dann, den Wagen wieder fahrbereit zu machen. Den Betrunkenen ließen sie im Fond des Wagens sitzen, da er in seinem Zustand doch nicht behilflich sein konnte. Während dieser Bemühungen fing plötzlich das Benzin, das beim Auffahren auf die Böschung ausgelaufen war, Feuer, und sofort brannte alles lichterloh. Dies ging so schnell, daß es den drei Männern nicht mehr gelang, den Betrunkenen aus dem Auto zu befreien. Er verbrannte lebendigen Leibes (Bild 5). Bei der nachträg-



Bild 5

*Unveränderte Stellung des Toten nach dem Öffnen der Türe.*

lichen Untersuchung wurde beim Fahrzeugführer ein Blutalkoholgehalt von 1,0 bis 1,05 Promille festgestellt. Bei dieser Konzentration befinden sich selbst Trinkfeste und Alkoholtolerante in einem Zustand, in welchem hauptsächlich die enthemmenden Symptome der Alkoholwirkung in Erscheinung treten; meistens bestehen auch mehr oder weniger ausgeprägte Gleichgewichts- und Muskelkoordinationsstörungen. Bei der Leiche stellte man eine Blutalkoholkonzentration von 2,6 Promille fest. Der fehlbare Lenker wurde wegen Fahrens in angetrunkenem Zustand und fahrlässiger Tötung zu einer Gefängnisstrafe und zur Vergütung der Untersuchungs- und Gerichtskosten verurteilt.

### **E. Alkoholbedingte Unfälle auf dem Weg zu und von der Arbeit**

Wegen der immer mehr überhandnehmenden Motorisierung ist der Mensch auf dem Arbeitsweg wahrscheinlich noch mehr der Gefahr ausgesetzt, einen alkoholbedingten Unfall zu erleiden als bei der täglichen Arbeit im Betrieb. Solche Unfälle ereignen sich, wie die Erfahrung lehrt, nicht selten im Anschluß an einen übermäßigen Alkoholkonsum während der Arbeitszeit. Manchmal sind es außergewöhnliche Umstände, die Anlaß zum Trinken geben.

Wegen plötzlichen Wassereinbruchs bei Abteufarbeiten saß ein Steinmischer bis zur Beendigung der Nachschicht in der Maschinenhalle und trank Alkohol. Auf der Heimfahrt verunglückte er mit seinem Motorrad. Die Blutalkoholkonzentration hatte 1,5 Promille betragen.

Auf einer Baustelle wurde, weil der Bau termingerecht fertiggestellt werden mußte, bis gegen 21.30 Uhr gearbeitet. Wegen der Überstunden gab der Bauführer den Arbeitern Bier. Ein 24jähriger Maurer trank drei Flaschen. Er tat dies, obwohl er wußte, daß er nachher mit dem Motorrad nach Hause fahren mußte. Auf dem Heimweg nahm er in einer Wirtschaft noch ein Glas Bier und einen Schnaps zu sich. Dann fuhr er ein Ehepaar an und verletzte die beiden schwer. Er selber erlitt einen Schädelbasisbruch, an dessen Folgen er heute noch leidet.

Wer am Arbeitsplatz alkoholische Getränke zu sich nimmt, obwohl er weiß, daß er nach Arbeitsschluß mit einem Motorfahrzeug nach Hause fahren muß, gefährdet nicht nur sich selbst, sondern auch seine Mitmenschen.

Ein Baupolier trank zum Znüni und zum Mittagessen je einen halben Liter Kalterer. Am Nachmittag konsumierte er angeblich nochmals einen halben Liter Wein, ohne dazu etwas zu essen. Nach Arbeitsschluß fuhr er mit seinem Auto auf dem Heimweg mit abgeblendeten Scheinwerfern einen Radfahrer von hinten an. Bei seiner Einvernahme durch einen Polizisten sagte er: »Den Radfahrer habe ich nicht gesehen, vermutlich deshalb, weil ich den tagsüber genossenen Alkohol verspürte. Ich sehe ein, daß ich den Unfall selbst verschuldet habe.« Der Radfahrer, ein verheirateter 26jähriger Italiener, erlitt tödliche Verletzungen. Beim schuldigen

Polier stellte man eine Blutalkoholkonzentration von 2,2 Promille fest. Vor Gericht wurde er u.a. der fahrlässigen Tötung, der fahrlässigen Störung des öffentlichen Verkehrs und des Autofahrens in angetrunkenem Zustand schuldig befunden und zu 16 Monaten Gefängnis verurteilt.

In vielen Betrieben werden jeweils am Jahresende mit dem Personal kleine Feiern veranstaltet und dabei alkoholische Getränke abgegeben. Dies ist nicht unbedenklich, muß doch mancher nachher die Heimfahrt am Steuer eines Motorfahrzeuges antreten. In den Vereinigten Staaten von Amerika soll sich, wie statistisch festgestellt wurde, nach Betriebsfeiern die Zahl alkoholbedingter Verkehrsunfälle jeweils beträchtlich erhöhen. Der National Safety Council, unterstützt von Behörden und kirchlichen Kreisen, appelliert aus diesem Grunde Jahr für Jahr an die Industriefirmen, sich dafür einzusetzen, daß die Silvesterfeiern im Betrieb ohne Alkohol durchgeführt werden. Beim heute erreichten Stand der Motorisierung empfiehlt es sich dringend, auch bei uns im gleichen Sinne zu wirken.

Wie der Alkohol schon vor Beendigung eines Betriebsfestes einen Unfall verursachen kann, zeigt das folgende Beispiel:

In einer Aluminiumgießerei wollte ein Arbeiter die Silvesterfeier mit einer schwungvollen Rede krönen. Er stellte sich auf einen Tiegelofen, der noch flüssiges Metall enthielt und deshalb mit einem Blech zugedeckt war. Weil der Mann angetrunken war, tat er einen Fehltritt und trat – das Blech wurde dabei weggeschoben – mit einem Fuß in die Aluminiumschmelze. Er zog sich schwere Verbrennungen zu. Die damit zusammenhängende Gehbehinderung führte zur Ausrichtung einer Invalidenrente der SUVA.

Vertreter, Monteure, Chauffeure usw., die sich zu allen Tageszeiten den Gefahren des Straßenverkehrs aussetzen müssen, sind natürlich am meisten gefährdet.



Ein Vertreter geriet auf einer geschäftlichen Fahrt mit einem Jeep über den Straßenrand hinaus. Das Fahrzeug überschlug sich, und der Lenker wurde getötet. Bei der Untersuchung der Leiche wurde ein Blutalkoholgehalt von 1,95 Promille festgestellt. Der Verstorbene hatte einen sehr guten Ruf genossen und war in keiner Weise als Trinker bekannt gewesen.

Auf dem Heimweg von einem Montageplatz mußte ein Heizungsmonteur mit dem Motorrad in einer Linkskurve einem entgegenkommenden Auto ausweichen. Dabei kam er mit dem rechten Randstein in Berührung und wurde in die nahe Böschung geschleudert. Er zog sich einen schweren Schädelbruch zu, von dem er sich nie mehr erholte. Nach seinen Angaben hatte er zwei bis drei Flaschen Bier und einen Kaffee-Schnaps getrunken. Die Blutprobe ergab eine Alkoholkonzentration von 1,1 Promille. Weil er somit den Unfall grobfahrlässig selbst verschuldet hatte, wurden sämtliche Versicherungsleistungen der SUVA, auch die Invalidenrente, um 30 Prozent gekürzt.

## F. Dauer der Wirkung des Alkohols

Im Durchschnitt werden stündlich 0,15 Promille des Blutalkoholgehaltes abgebaut. Ein Angetrunkener mit einem Blutalkoholgehalt von 1,5 Promille braucht somit 10 Stunden bis zu seiner Ernüchterung. Bei regelmäßigerem Alkoholgenuß ist – wie sich experimentell nachweisen läßt – die leistungsmindernde Wirkung noch stärker als bei gelegentlichem Alkoholkonsum: Wenn man abends 11 Uhr 2 bis 3 Deziliter Wein in den leeren Magen getrunken hat, kann man am andern Morgen um 10 Uhr zunächst keine deutliche Leistungsherabsetzung wahrnehmen. Bei regelmäßiger Weiterverabreichung der gleichen Alkoholmenge treten jedoch nach fünf Tagen deutliche und zunehmende Leistungsverminderungen auf. Es steht fest, daß 80 bis 100 Gramm Alkohol, also 1 bis 1½ Flaschen Wein oder 2½ Liter Bier, in der Regel 24 und mehr Stunden nachwirken. Wer also jeden Abend diese Menge Bier oder Wein trinkt oder sie tagsüber zu sich nimmt, steht dauernd unter Alkoholwirkung, ist mit anderen Worten chronisch vergiftet.

## IV. MASSNAHMEN GEGEN DEN ALKOHOLMISSBRAUCH

### A. Verbesserung der Arbeitsmethoden

Wie die Erfahrung lehrt, ist der Alkoholmißbrauch dort am ausgeprägtesten, wo die Arbeiter schwere körperliche Arbeit leisten müssen und wo sie der Hitze und dem Staub ausgesetzt sind, also vor allem im *Baugewerbe*, in *Hitzebetrieben* (in Schlichtereien, Strumpfformereien, Waschanstalten, Schokolade- und Zuckerfabriken, in Porzellan- und Tonwarenfabriken, in Ziegeleien, in Betrieben für die Warmbearbeitung von Metallen, das heißt beim Walzen, Gießen, Schmieden sowie in Glashütten und Emaillierwerken) und natürlich auch in der *Landwirtschaft*.

Zweifellos wird der Alkoholmißbrauch am wirksamsten durch eine möglichst weitgehende *Mechanisierung der Arbeit* bekämpft. Wer weniger schwer arbeiten muß, schwitzt weniger und braucht deshalb auch weniger zu trinken. Der Aufenthalt des Personals in Hitze und Staub kann in vielen Fällen durch *technische Maßnahmen* vermieden oder wenigstens erträglich gemacht werden.

So ist bei der Erstellung und Einrichtung der Gebäulichkeiten dafür zu sorgen, daß die von außen kommende Hitze nach Möglichkeit abgehalten werden kann. Große Glasdächer beispielsweise sind wo möglich zu vermeiden, da es meist nur mit beträchtlichem Aufwand, zum Beispiel durch ununterbrochene Wasserberieselung, möglich ist, die Erwärmung durch die Sonnenstrahlung einigermaßen zu verringern. Shed-Bauten müssen mit den Fensterflächen nach Norden gerichtet sein, um die direkte Einstrahlung zu vermeiden.

Sonnenschutzstoren sollen wenn möglich außerhalb der Fenster angebracht werden; hängen sie im Innern des Raumes, so erwärmen sie sich unter dem Einfluß der Sonnenstrahlung und geben dann diese Wärme zum Teil an den Raum ab.

Wichtig ist auch die *Isolation von Wärmestellen* in Hitzebetrieben, die allerdings meist schon aus ökonomischen Gründen vorgenommen wird. Der Wärmeverlust durch Strahlung kann an Flächen mittlerer Temperatur (50 bis 300 Grad) durch geeignete Anstriche vermindert werden; am besten eignet sich Aluminiumbronze. Die Bronzierung ist angezeigt für Kesseltüren, Rohrleitungen, Ofenwände usw., die nicht isoliert sind.

Wo die übermäßige Erwärmung der Luft im Arbeitsraum nicht verhindert werden kann, sind Maßnahmen notwendig, um den Raum laufend zu kühlen und im besonderen die Wärmeabgabe des Organismus zu erleichtern. Für beide Zwecke dient in erster Linie eine geeignete *Ventilations- oder Klimaanlage*<sup>17</sup>.

## B. Verbote und einschränkende Vorschriften

Das Problem des Alkoholmißbrauches mit einem allgemeinen Verbot jeglichen Alkoholgenusses während der Arbeit lösen zu wollen, ist illusorisch, wenn keine befriedigende Kontrollmöglichkeit besteht. *Teilverbote* dagegen stoßen gewöhnlich auf volles Verständnis und Zustimmung, wenn besondere Betriebsgefahren drohen. Daß Vorschriften wie die nachstehenden im allgemeinen auch befolgt werden, dürfte heute sogar selbstverständlich sein.

*«Der Genuß alkoholischer Getränke während der Arbeitszeit ist verboten. Ebenso ist das Feilhalten alkoholhaltiger Getränke jeder Art durch eigenes Personal oder Dritte auf den Arbeitsplätzen und in den Diensträumen untersagt.»* (Reglement 146.3 zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs der Schweizerischen Bundesbahnen.)

*«Im Interesse der Sicherheit des Betriebes ist die Einnahme von Alkohol während der Arbeitszeit und drei Stunden vor Beginn jedes Arbeitsabschnittes untersagt.»* (Reglement 175.1 für das Lokomotivpersonal der Schweizerischen Bundesbahnen.)

*«Der Fahrzeugführer hat ausgeruht und voll arbeitsfähig zum Dienst anzutreten. Er hat sich sechs Stunden vor Dienstantritt und während der Dienstschicht, das heißt vom ersten Dienstantritt bis zum letzten Dienstantritt, des Alkoholgenusses zu enthalten.»* (Entwurf B 22: Vorschriften für Fahrzeugführer und Garageleiter der Schweizerischen PTT-Betriebe.)

---

<sup>17</sup> Högger D.: «Industrielle Arbeit bei großer Hitze», Sonderheft Nr. 51 der «Volkswirtschaft», herausgegeben vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, Bern, 1947.

«Kein Mitglied der Besatzung darf in den acht dem flugplanmäßigen Abflug vorausgehenden Stunden alkoholische Getränke irgendwelcher Art genießen.» «Kein Mitglied der Besatzung darf während des Dienstes alkoholische Getränke irgendwelcher Art genießen.» (Flight Operations Manual der Swissair.)

«Das Einnehmen von Mahlzeiten und alkoholischen Getränken sowie das Rauchen in unter Druckluft stehenden Räumen ist verboten.» (Art. 17, Abs. 1, der bundesrätlichen Verordnung vom 20. Januar 1961 über die technischen Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten bei Arbeiten unter Druckluft.)

«Der Taucher soll unmittelbar vor seinem Einsatz während etwa drei Stunden keine alkoholischen Getränke genießen und die Nahrungsaufnahme in mäßigen Grenzen halten.» (Art. 47, Abs. 1, der bundesrätlichen Verordnung vom 20. Januar 1961 über die technischen Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten bei Arbeiten unter Druckluft.)

«Den Führern von Motorwagen zur gewerbsmäßigen Personbeförderung ist der Genuß alkoholischer Getränke während der Arbeitszeit und innert sechs Stunden vor Beginn der Arbeit untersagt.» (Art. 2, Abs. 2, der bundesrätlichen Verordnung über die Straßenverkehrsregeln vom 13. November 1962.)

Daß alle, die Gefahren ausgesetzt sind und eine Verantwortung tragen müssen, vor und während der Arbeit keinen Alkohol trinken sollen, dürfte sich schon von selbst verstehen (Bild 6.)



Bild 6

Trinke vor und während der Arbeit keinen Alkohol.

Was die Industrie im engeren Sinne angeht, so enthält das geltende Bundesgesetz betreffend die Arbeit in den Fabriken vom 18. Juni 1914 bestimmte Vorschriften über den Alkoholgenuss im Betrieb:

*«Der Fabrikhaber ist verpflichtet, über die Arbeitsordnung, die Fabrikpolizei und die Auszahlung des Lohnes eine Fabrikordnung zu erlassen. Die Vorschriften über die Fabrikpolizei können Bestimmungen enthalten, wonach der Verkehr mit geistigen Getränken und der Genuß solcher im Bereiche der Fabrik während der Arbeitszeit eingeschränkt oder gänzlich untersagt wird.»* (Art. 11.) Es steht dem Fabrikhaber allerdings frei, diese Punkte in der Fabrikordnung nicht zu regeln. In der von den Bundesbehörden aufgestellten Wegleitung für den Erlaß der Fabrikordnung, welche die meisten Betriebe mehr oder weniger wörtlich übernehmen, werden wahlweise folgende Regelungen vorgeschlagen: «Der Genuß geistiger Getränke während der Arbeitszeit ist verboten.» Oder: «Mitgebrachte Getränke dürfen in den Pausen genossen werden, dagegen ist das Einbringen und Zutragen geistiger Getränke während der Arbeitszeit verboten.»

Nach Art. 78 des Bundesgesetzes betreffend die Arbeit in den Fabriken hat der Fabrikhaber dafür zu sorgen, daß in Anstalten, die er für die Verpflegung seiner Arbeiter unterhält, *geistige Getränke nur zu den Mahlzeiten verabreicht werden*. In der Praxis wird gewöhnlich noch ein Mehreres getan: In sehr vielen Fabrikantinen werden erfreulicherweise überhaupt keine alkoholischen Getränke abgegeben. Ein Verbot der Betriebsleitung, das Fabrikareal während der Arbeitszeit zu verlassen, ist ein wirksames Mittel gegen das heimliche Beschaffen oder Einnehmen alkoholischer Getränke.

Die kantonalen und städtischen Behörden haben die Möglichkeit, in der Bauordnung vorzuschreiben, daß auf Bauplätzen neben alkoholhaltigen stets auch alkoholfreie Getränke angeboten werden müssen.

Wo der Verkauf alkoholischer Getränke nicht verboten wird, empfiehlt es sich, deren Abgabe durch Reglemente zu erschweren; denn *Gelegenheit macht Alkoholiker*. So kann beispielsweise angeordnet werden, daß dem gleichen Bezüger zu einer Mahlzeit nicht mehr als 3 Deziliter Wein serviert werden darf oder daß keine anderen alkoholischen Getränke als Wein, Bier oder Most ausgeschenkt werden dürfen.

## C. Abgabe bekömmlicher alkoholfreier Getränke

### 1. Der Flüssigkeitsbedarf des Menschen

Der Wassergehalt des menschlichen Körpers schwankt in Abhängigkeit vom Alter zwischen 70 und 60 Prozent. Die Funktionen, welche die Flüssigkeit im Körper zu erfüllen hat, sind mannigfaltig und lebenswichtig. Eine geregelte Flüssigkeitsaufnahme spielt daher eine für das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit entscheidende Rolle.

Der Mensch deckt seinen Bedarf an Flüssigkeit zu einem Teil aus festen Nahrungsmitteln. Fleisch beispielsweise enthält 70 bis 80 Prozent Flüssigkeit, Brot 43 Prozent, Obst 85 Prozent. Im Organismus entsteht auch Wasser in beträchtlichen Mengen bei der «Verbrennung» der Kohlehydrate und Fettanteile der Nahrung. Trotzdem hat der Mensch noch einen zusätzlichen Flüssigkeitsbedarf, der individuell verschieden hoch ist und im allgemeinen  $\frac{1}{2}$  bis 2 Liter pro Tag betragen dürfte<sup>18</sup>. Bei gewissen Tätigkeiten sind die zu ersetzenen Flüssigkeitsverluste noch beträchtlich höher; in Gießereien und Walzwerken sowie an Hochöfen können sie bis zu 8 Liter in einer Arbeitsschicht betragen.

Die Flüssigkeitsaufnahme wird bis zu einem gewissen Grade durch das *Durstgefühl* reguliert, das seinerseits im wesentlichen von der *Salzkonzentration* im Körper abhängt. Eine Erhöhung der Salzkonzentration steigert das Durstgefühl. Den Durst deswegen durch eine besonders salzarme Kost herabsetzen zu wollen, wäre aber dennoch, zumindest für die körperlich Tätigen, falsch, da eine kochsalzarme Nahrung wasserausschwemmend wirkt. Es ist ja gerade das Salz, welches das Wasser im Körper zurückhält.

In der Hitze oder bei schwerer körperlicher Arbeit schwitzt der Mensch und verliert dabei nicht nur Flüssigkeit, sondern auch Salz. Dies kann jedermann durch Berühren des Schweißes mit der Zunge selber feststellen. Salzverluste können zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens, zu Ermattung und gelegentlich zu Hitzekrämpfen führen. Um dies zu verhindern, müssen vor allem die der Hitze Ausgesetzten oder mit schweren körperlichen Arbeiten Beschäftigten nicht nur die Flüssigkeits-, sondern auch die Salzverluste laufend ersetzen.

Ein ernstlicher Salzmangel während der Arbeitszeit kann weitgehend durch Verabreichung einer genügend salzhaltigen Nahrung verhütet werden. In der Schweiz essen Hitzearbeiter als Zwischenverpflegung meist Brot mit Käse oder Wurst und zu den Hauptmahlzeiten kräftige Suppen und gleichen damit den Salzverlust aus.

<sup>18</sup> Grandjean E.: «Nahrung und Arbeit», «PRO», Nr. 8, 1961.

## 2. Was soll man trinken?

Eine zu geringe Flüssigkeitsaufnahme setzt die Leistungsfähigkeit herab. Eine überhöhte Flüssigkeitszufuhr anderseits führt zu unnötigen Belastungen der Nierentätigkeit sowie des Kreislaufs und damit des Herzens. Unmittelbar führt diese Mehrarbeit zu Müdigkeit, auf die Dauer vorzeitiger Abnützung. Um gesund und leistungsfähig zu bleiben, darf man also nicht zuwenig, aber auch nicht zuviel trinken. Ob man nun das rechte Maß findet, hängt weitgehend davon ab, welche Getränke man wählt und wie man sie zu sich nimmt.

Die verlorene Flüssigkeit durch alkoholische Getränke zu ersetzen, ist aus arbeitsphysiologischen Gründen und aus Gründen der Sicherheit am Arbeitsplatz keinesfalls zu empfehlen. Die geeignetsten Getränke für den arbeitenden Menschen sind die *alkoholfreien*. Das Angebot an solchen ist erfreulicherweise so mannigfaltig, daß den verschiedensten Anforderungen Rechnung getragen werden kann. Wer körperlich schwer arbeitet, braucht natürlich ein Getränk, das nicht nur den Durst löscht, sondern auch die verlorenen Kräfte ersetzt. Wer geistig tätig ist, benötigt ein Getränk, das ihn anregt und seine guten Lebensgeister wachhält. Es soll deshalb nicht nur Wasser, sondern – je nach den Umständen – auch Zucker, Vitamine, Mineralstoffe usw. enthalten.

Die meisten Getränke verleiden mit der Zeit, wenn sie in größerer Menge genossen werden. Schon darum empfiehlt es sich, immer verschiedene Getränke zur Verfügung zu stellen. Betriebe, die zum Beispiel Tee selbst zubereiten und an das Personal abgeben, sollten dafür sorgen, daß das Aroma dauernd etwas wechselt.

Nicht nur die Zusammensetzung eines Getränktes wirkt sich auf das Wohlbefinden aus. Es kommt auch darauf an, in welchen Mengen es auf einmal genossen wird und bei welcher Temperatur.

Im allgemeinen wird eher zuviel als zuwenig getrunken. Die während der Arbeit eingenommene Flüssigkeit soll den Verlust knapp decken; das Flüssigkeitsdefizit darf aber  $\frac{1}{2}$  bis 1 Liter nicht übersteigen. Es ist besser, häufig kleine Portionen zu trinken als in langen Abständen große Mengen.

Kleinere Flüssigkeitsmengen *kalt* in Schlucken langsam getrunken, beeinträchtigen unsere Gesundheit nicht. Wer größere Flüssigkeitsmengen während der Arbeit benötigt, soll indessen keine kalten Getränke wählen (das heißt nicht unter 16 Grad), da diese die Verdauung verzögern und bei empfindlichen Personen oft beträchtlich erschweren. Wenn zu warmen Speisen kalte Getränke eingenommen werden, ist die Abkühlung nicht so groß, so daß von einer solchen Mischung von kalt und warm keine Nachteile zu erwarten sind. Als Durstlöscher eignen sich in erster Linie Getränke, die nicht nur kalt, sondern auch lauwarm munden.

## Tee

Zum Ausgleich der Flüssigkeitsverluste während arbeitsmäßiger Belastungen haben sich als zweckmäßige und preiswerte Getränke Aufgüsse von Teemischungen bewährt. Abgesehen von den *Lindenblüten*, die sich wegen ihrer leicht schweißtreibenden Wirkung als Hitzegetränk nur bedingt eignen, können dazu folgende Teesorten verwendet werden: *Schwarztee*, *Pfefferminztee*, *Himbeer*-, *Brombeer*- und *Erdbeerblätter*, *Apfelschalen*, *Melissen*-, *Orangen*-, *Weißdorn*-, *Schafgartenblüten*. Die getrockneten Pflanzen sollen nicht länger als bis zur nächsten Ernte aufbewahrt werden, da sonst ihre wirksamsten Bestandteile verlorengehen. Das gilt besonders für die heimischen Teesorten mit ihrem Gehalt an flüchtigen Oelen und Aromastoffen (zum Beispiel Pfefferminz). Vielfach liegen sie schon lange beim Händler im Kasten und sind wertlos geworden. Das ist wohl auch der Grund, weshalb sie sich oft keiner besonderen Beliebtheit erfreuen.

Tee kann auch mit *Süßmost* vermischt werden. Außerdem ist eine Änderung des Aromas durch Beifügen von Zitronensaft oder kristallisierter Zitronensäure möglich.

Zum Süßen sollte auf 1 Liter nicht mehr als 30 Gramm Zucker beigegeben werden. In neuester Zeit wird empfohlen, die Getränke statt mit Zucker mit *Dextrose* (Traubenzucker) zu süßen. Traubenzucker wird ohne Belastung des Verdauungsapparates direkt ins Blut aufgenommen und dient dem Körper als Hauptenergiespender. Mit der arbeitsbedingten Leistungsminderung läßt sich fast regelmäßig ein Absinken des Blutzuckers beobachten, das sich beim übermüdeten Organismus in einer Verlangsamung der Blutzuckerregulation überhaupt fortsetzt. In diesem Zusammenhang treten als Kennzeichen der Ermüdung eine Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit und der Aktivität auf, so daß ein gegebener Reiz schwächer als vorher beantwortet wird. Die verminderte Empfindlichkeit für Sinnesreize wirkt sich auf alle Sinnesorgane aus, so daß die Aufmerksamkeit insgesamt nachläßt. Dadurch treten gehäufte Fehlhandlungen auf, die unter ungünstigen Umständen auch zu Unfällen führen können. In einer Reihe von experimentellen Untersuchungen konnte festgestellt werden, daß unter Zufuhr von Dextrose die Leistungsfähigkeit aufrechterhalten und damit die Unfallbereitschaft herabgesetzt wird. Körperliche Arbeiten, vor allem bei hohen Temperaturen, erfordern ein besonders hohes Dextroseangebot<sup>19, 20</sup>.

<sup>19</sup> Wachtel U.: «Die Bedeutung von Dextrose in Getränken», «Handbuch der Gemeinschaftsverpflegung», 1961, herausgegeben vom Bundesfachverband Werkstätten, Kasinos (Kantinen) und sonstige soziale Verpflegungsbetriebe, Frankfurt a. M., Börse.

<sup>20</sup> Siemens M.: «Zur Frage des Trinkens bei Hitzearbeit», «Arbeitsphysiologischer Hinweis» Nr. 28 des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf, 1962.

## Die folgenden Teerezepte haben sich in Gewerbe und Industrie gut bewährt:

**Mischtee:** Auf 10 Liter Wasser Lindenblüten und Pfefferminzen zu ungefähr gleichen Teilen, bis das Wasser Farbe annimmt. Wenig Schwarzttee, 4 Gramm Hagebutten; 50-60 Gramm Zucker; 1-3 Messerspitzen Ingwer; bei großer Hitze etwa 5 Gramm Salz; Saft von 3 Zitronen. Diesem Getränk können maximal 2 Liter Süßmost beigegeben werden. Der Tee kann je nach der Witterung heiß, lauwarm oder kalt serviert werden. Der Zusatz von Ingwer verleiht dem Getränk einen leicht bitterherben Geschmack, welcher durststillend wirkt. Das nur bei großer Hitze beigegebene Salz ersetzt den durch starkes Schwitzen bedingten Kochsalzverlust.

**Kräutertee:** Die Teemischung besteht aus 12 verschiedenen Kräutern (Pfefferminze, Eibischwurzel, Huflattichblätter, Lavendelblütenblätter, Rosenblütenblätter, Wermut, Fenchel, Süßholzwurzel, Thymian, Melisse, Engelwurz, Brombeerblätter). In einem großen schweizerischen Betrieb sind die Arbeiter von diesem Getränk begeistert. Es ist aromatisch, gut bekömmlich und wirkt durststillend. Es enthält keine die Magenschleimhaut reizenden Substanzen oder stimulierende Stoffe wie Coffein.

## Fruchtsäfte

Fruchtsäfte sind ein ideales Getränk für den arbeitenden Menschen, weil sie Wasser, Zucker, Mineralsalze und Vitamine in ausgeglichenem Verhältnis enthalten<sup>21</sup>. Der Fruchtzucker liefert den für die Muskelarbeit nötigen Brennstoff. Die mineralischen Substanzen, in denen die Basen überwiegen, ersetzen die im Stoffwechsel verbrauchten Mineralstoffe und bekämpfen die Uebersäuerung des Organismus, welche als Folge einer aus viel Fleisch, verschiedenen Getreidearten, raffiniertem Zucker und raffinierten Fetten zusammengesetzten säureüberschüssigen Nahrung aufzutreten pflegt.

Gibt man Fruchtsäfte als Arbeitsgetränk, so ist zu berücksichtigen, daß damit nicht nur Wasser, sondern vor allem Nahrung geboten wird, deren Wert – wenigstens soweit es sich um Traubensaft handelt – den der Kartoffel und der Milch übertreffen kann. Zum Durststillen eignen sich deshalb Fruchtsaftgetränke, die mit einem bis zwei Teilen Wasser verdünnt sind. In dieser Form werden sie von Magen und Darm im allgemeinen vertragen.

## Mineralwasser

Mineralwasser werden schon seit Jahrtausenden getrunken. Sie können unsere Nahrung in dem Sinne ergänzen, daß sie uns fehlende Mineralstoffe zuführen. Die normalen Gebrauchswasser enthalten Bestandteile an Kalzium, Mangan, Karbonat, Sulfat usw.

<sup>21</sup> Müller H.: «Der gesundheitsfördernde Wert der Fruchtsäfte», Beihefte zur «Alkoholfrage in der Schweiz», Heft 19, Verlag Benno Schwabe & Co., Basel, 1950.

Mineralwasser dürfen nicht, wie es oft getan wird, literweise eiskalt heruntergestürzt werden, weil es dann zu Magenstörungen (chronische Schleimhautentzündung) kommen kann. Bei übermäßigem Genuß von kohlensäurehaltigen Wassern können auch Blähungen des Magens, Kreislaufstörungen und andere Beschwerden auftreten <sup>22</sup>.

## Milch

1 Liter Milch enthält:

33 g Eiweiß (= 4 Eier)

38 g Milchfett (= ca. 50 g Butter)

48 g Milchzucker (= 12 Stück Zucker)

7 g Mineralsalze (Phosphor, Kalk)

Vitamine (Wirkstoffe, die im Unterschied zu den Nährstoffen keine Energie liefern, aber trotz ihrer geringen Menge zum einwandfreien Ablauf des Stoffwechsels unentbehrlich sind)

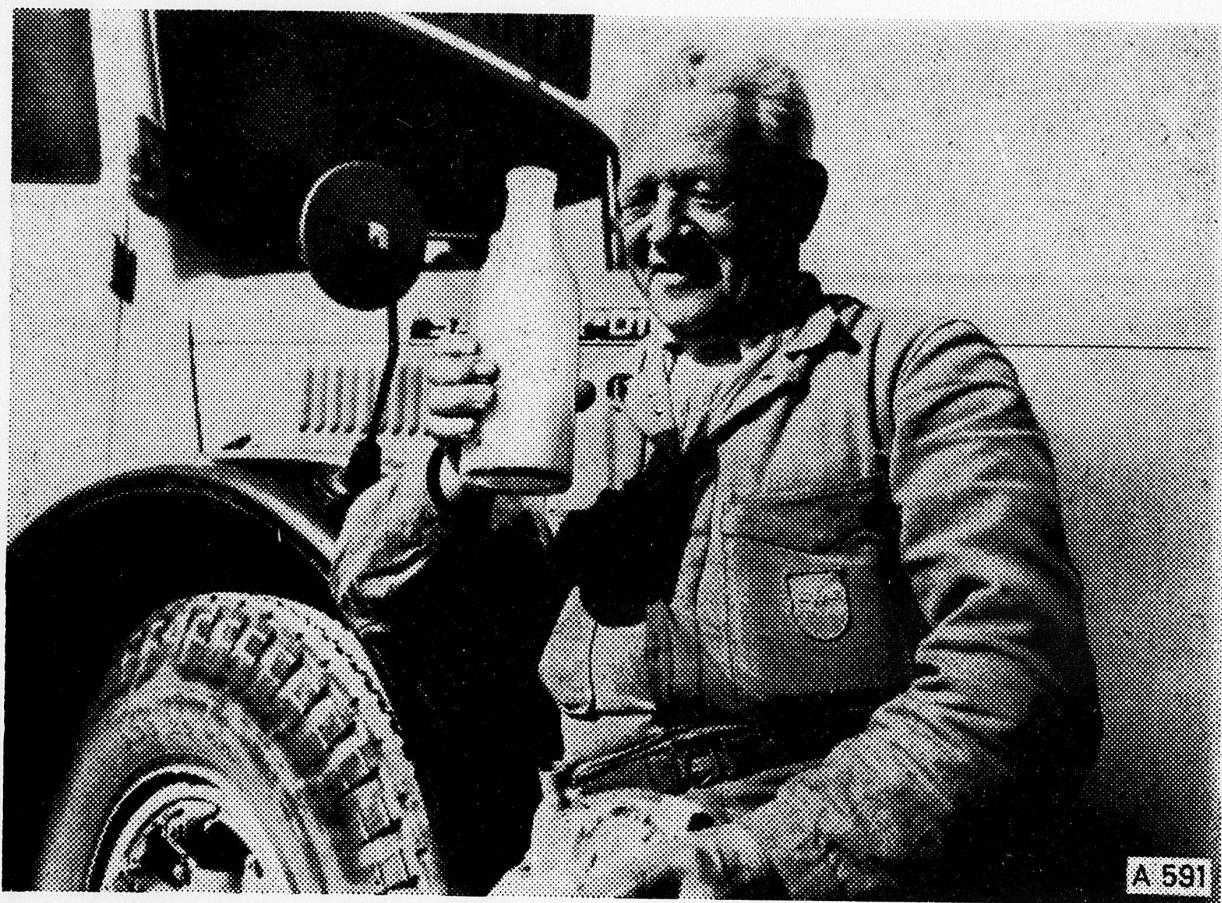
Enzyme (besondere Eiweißstoffe, die gleich den anorganischen Katalysatoren chemische Reaktionen zu beschleunigen und zu lenken vermögen)

Wie aus dieser Aufstellung hervorgeht, hat die Milch einen sehr hohen Nährwert. Ein erwachsener arbeitender Mensch deckt mit 1 Liter Milch ungefähr einen Viertel seines gesamten täglichen Kalorienbedarfes. Dank ihrem Reichtum an Enzymen, Vitaminen und Mineralstoffen übt sie auch einen günstigen Einfluß auf Gesundheit und Wohlbefinden aus.

Gemessen an ihrem Nährwert und Wirkungswert, ist die Milch nicht teuer, sondern sehr preiswert. Obwohl die Milch im Grunde eher als flüssige Nahrung denn als Getränk zu betrachten ist, gilt sie als beliebter *Durstlöscher*. Große Mengen von Milch führen allerdings häufig zu Magen-Darm-Störungen, besonders wenn sie in den leeren Magen getrunken werden. Solche Störungen lassen sich vermeiden, wenn man die Milch nicht zu kalt (nicht unter 8 Grad) und langsam schluckweise trinkt. Es hat sich gezeigt, daß sich zum Beispiel die Lastwagenchauffeure bei einem Milchkonsum von 1½ bis 2 Litern täglich, die sie in Einheiten von 5 Dezilitern zu sich nehmen, sehr wohl fühlen (Bild 7).

Es soll nur pasteurisierte Milch aus der Molkerei und nicht rohe Milch abgegeben werden, weil bei dieser nicht die gleiche hygienische Sicherheit besteht. Ausgezeichnet ist natürlich auch die *upерisierte* Milch, die einen vollen Monat haltbar ist. Es dürfte nicht mehr allzulange dauern, bis die in der Schweiz projektierten Uperisationsanlagen ihren Betrieb voll aufnehmen können.

<sup>22</sup> Siemens M.: «Zur Frage des Trinkens bei Hitzearbeit», «Arbeitsphysiologischer Hinweis» Nr. 28 des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf, 1962.



A 591

Bild 7

**Der Genuß von Milch zu den Mahlzeiten und in den Fahrpausen steigert die Leistungsfähigkeit, behebt Ermüdungserscheinungen und setzt die Unfallgefährdung herab.**

Bei vielen Krankheiten, besonders bei Vergiftungsfolgen, ist die Milch ein beliebtes Kräftigungsmittel. Hieraus leitet sich wohl der Glaube ab, regelmäßiger Milchgenuss schütze vor Vergiftungen. Dieser Glaube ist ein Irrglaube. *Milch ist weder ein Gegengift noch ein geeignetes Vorbeugungsmittel gegen irgendwelche gewerblichen Gifte.* Die Milch enthält keinen Stoff, der eine giftbindende oder niederschlagende Wirkung hat. Auf Grund von Tierversuchen muß sogar angenommen werden, daß beispielsweise die Bleiresorption durch Milchgenuss wegen der Bildung von Bleieiweißverbindungen begünstigt wird. Bei der Phosphorvergiftung erhöht die Milch die Vergiftungsgefahr, weil sich das Gift im Fettanteil der Milch löst<sup>23</sup>. Es ist auch kaum vorstellbar, daß eingeatmete Berufsgifte durch Milchgenuss gebunden werden können. Giftspuren, die in den oberen Verdauungswegen (Mund, Schlund, Speiseröhre) haften, würden durch Milchtrinken eher in den Körper hinein befördert als ausgeschieden. Denjenigen, die gewerblichen Giften ausgesetzt sind,

<sup>23</sup> Baader Ernst: «Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin», II. Band: «Berufskrankheiten», Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1961.

kann also als Schutzmittel nicht einfach Milchgenuss empfohlen werden; dies schon deshalb nicht, weil das Milchtrinken beim Personal – das die wahren Zusammenhänge meist nicht kennt – ein falsches Sicherheitsgefühl schaffen und damit zu einer Mißachtung der Sicherheitsvorschriften führen kann.

In den meisten Fällen steht dem Genuß von Milch indessen nichts im Wege. In allen Betrieben, in denen es darauf ankommt, den Alkoholkonsum möglichst einzuschränken und gegen den Durst gleichzeitig ein nahrhaftes Getränk zu geben, ist die Milch höchst willkommen<sup>24</sup>.

### *3. Organisation der Getränkeabgabe in Betrieben*

Erfreulicherweise wird heute in fast allen Betrieben dem Personal ermöglicht, alkoholfreie Getränke zu beziehen. Daneben werden aber noch vielenorts auch alkoholische Getränke abgegeben, vor allem Bier und Gärmost, und zwar nicht selten in beträchtlichen Mengen. Dies hängt in manchen Fällen weitgehend mit der *Organisation des Getränkeverkaufs* zusammen.

Vor allem auf Baustellen wird noch oft ein Polier oder ein Depositär mit der Getränkevermittlung beauftragt, dem eine Gewinnmarge zufällt, die je nach dem Getränk variiert, bei der Milch beispielsweise recht klein, bei alkoholischen Getränken indessen wesentlich größer ist. Gewöhnlich wird er aus diesem Grunde den Absatz des für ihn einträglichsten Getränks mit allen Mitteln fördern, u. a. durch den Verkauf auf Kredit. Um die Folgen seiner Handlungsweise kümmert er sich nicht, und das leitende Personal der Unternehmung, das mit technischen Aufgaben überlastet ist, findet meist wenig Zeit, sich um soziale Fragen zu kümmern.

Bei gutem Willen ließen sich zweifellos Mittel und Wege finden, um diesen Auswüchsen entgegenzuwirken. Eine größere Bauunternehmung der Zentralschweiz hat das Problem mit Erfolg gelöst. Früher besorgten in diesem Betrieb Poliere den Getränkeverkauf; sie verdienten damit monatlich 200 bis 300 Fr. Da sie an einem möglichst großen Absatz von Bier interessiert waren, unterließen sie es, Angetrunkene vom Bauplatz zu weisen, was sich für den Betrieb natürlich nur nachteilig auswirkte. Heute wird der Getränkeverkauf vom Büro besorgt. Die Poliere entschädigte man für ihren «Verlust», indem man ihren Lohn etwas erhöhte. Um den Alkoholkonsum einzuschränken, wird jetzt Mineralwasser verbilligt abgegeben und Tee sowohl am Morgen als auch am Nachmittag gratis ausgeschenkt. Trotzdem beläuft sich der Reingewinn aus dem Ge-

---

<sup>24</sup> Symanski H.: «Die Bedeutung der Milch für den arbeitenden Menschen unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung der Milch bei gewerblichen Vergiftungen», «Zeitschrift für Präventivmedizin», März/April 1962.

tränkeverkauf auf mehrere tausend Franken jährlich; er wird für die Fürsorge verwendet.

Eine große Gießerei fördert den Verkauf alkoholfreier Getränke dadurch, daß sie diese um mindestens 10 Rappen billiger abgibt als das Bier: Der Getränkekonsument ist heute zu zwei Dritteln alkoholfrei.

Grundsätzlich sollte man die Getränke nur gegen *Barzahlung* verkaufen. Mancher wird eine Ausgabe scheuen, wenn er sie nicht anschreiben lassen kann. Empfehlenswert ist die wöchentliche Vorauszahlung bei gleichzeitiger Abgabe eines Abonnements. Die Markierung des Bezuges erfolgt in diesem Falle einzig durch die Abgabe eines Coupons oder das Lochen eines Feldes mit der Zange. Auf diese Weise läßt sich auch der zeitraubende Geldverkehr umgehen.

In Fabriken werden die Getränke gewöhnlich in Kantinen abgegeben. Um das Personal auch während der Arbeitszeit rationell mit den verschiedensten Getränken versorgen zu können, werden heute mehr und mehr *fahrbare Kantinen*<sup>25</sup> (Bild 8) und *Automaten* (Bild 9) eingesetzt, die manche Leergänge unnötig machen<sup>26</sup>.

#### D. Personelle Maßnahmen

Alkoholiker dürfen grundsätzlich nicht mit Arbeiten betraut werden, die mit einer erhöhten Verantwortung oder einer Giftgefährdung verbunden sind. Wer in einer seiner Leistungsfähigkeit und Gesundheit schädigenden Weise dem Alkohol zuspricht, darf also unter keinen Umständen als Chauffeur, Kranführer oder an gefährlichen Maschinen eingesetzt werden. Betrunkene sind selbstverständlich unverzüglich vom Arbeitsplatz zu weisen.

*Alkoholgefährdete oder -kranke* sollen einer *Beratungs- und Behandlungsstelle* (Fürsorgestelle für Alkoholkrank, Sozialmedizinischer Dienst für Alkoholgefährdete) zugeführt werden, bevor sie in gesundheitlicher, familiärer, wirtschaftlicher oder sozialer Hinsicht geschädigt sind. *Bei einer frühzeitigen Erfassung des Trinkers sind die Heilungsaussichten unvergleichlich günstiger*; dies gilt für alle und ganz besonders für die medikamentösen Behandlungsverfahren. Wenn ein Arbeitnehmer alkoholgefährdet zu sein scheint, sollte man nicht zögern, dies unverzüglich der Geschäftsleitung zu melden, damit rechtzeitig die erforderlichen Maßnahmen getroffen werden können. Eine solche Anzeige hat mit Angeberei nichts zu

<sup>25</sup> «Fahrbahre Kantinen, neue Wege bei der Versorgung der Belegschaft mit Zwischenverpflegung», «Fördern und Heben», Heft 4, April 1961.

<sup>26</sup> «Distribution de boissons dans les entreprises», herausgegeben vom Haut Comité d'étude et d'information sur l'alcoolisme, Paris, 1961. (Diese 48 Seiten starke Broschüre enthält praktische Angaben für die Organisation der Verteilung nichtalkoholischer Getränke. Sie geht besonders auf die verwaltungstechnischen und finanziellen Seiten des Problems ein.)

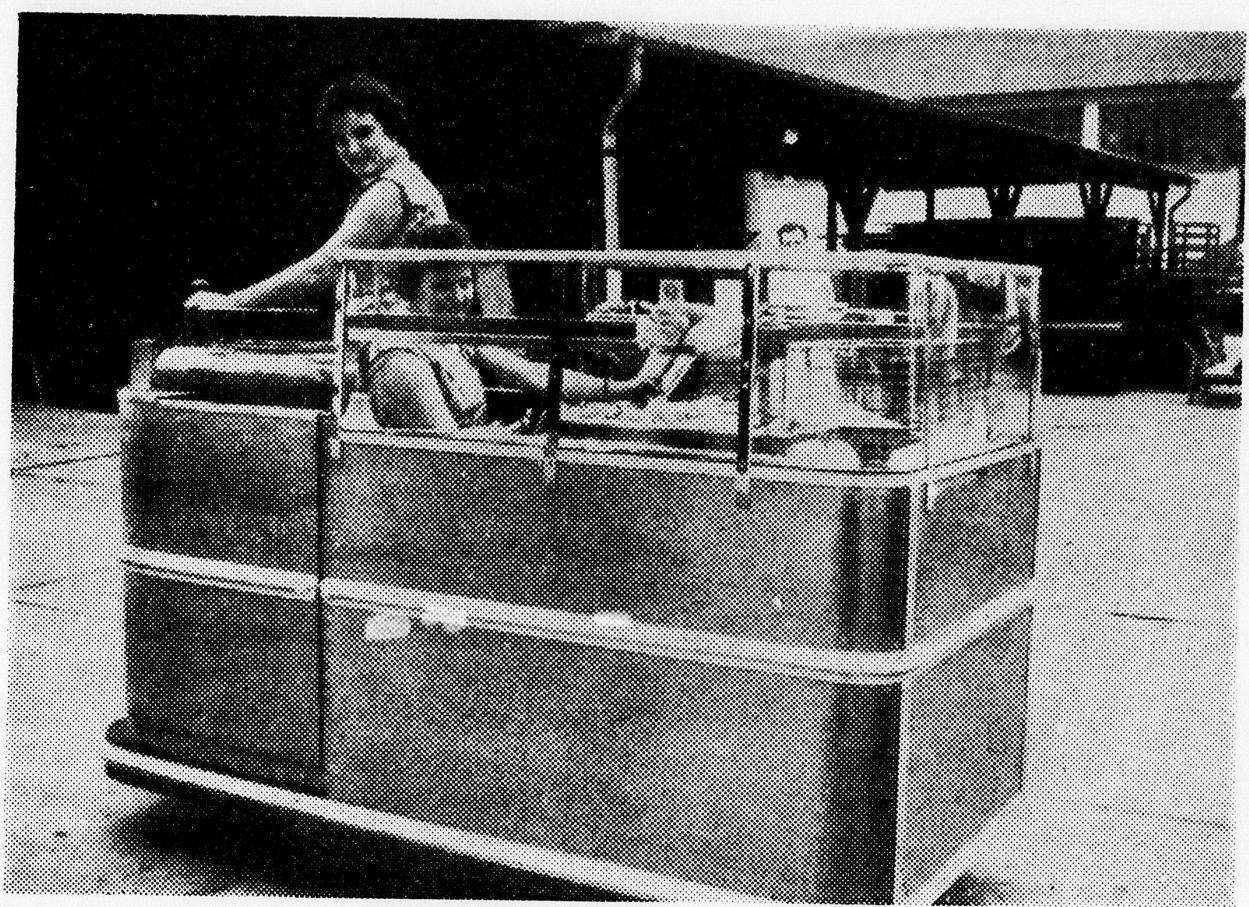


Bild 8

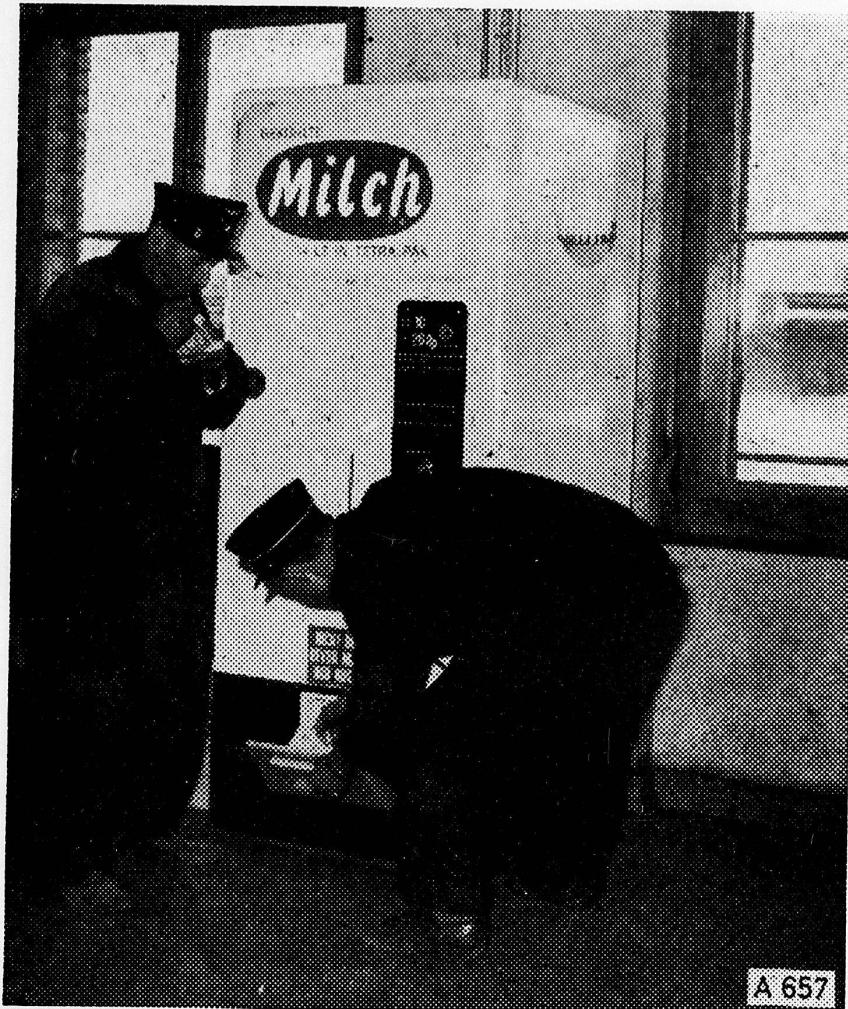
*Selbstfahrender Kantinenwagen mit Batterieantrieb (in Unternehmungen mit 900 Mitarbeitern). Die beiden Kantinenangestellten fahren vormittags und nachmittags je einmal durch den ganzen Betrieb und verkaufen die gewünschte Zwischenverpflegung direkt an den Arbeitsplätzen. Während dieser Zeit ist die Kantine geschlossen; sie wird nur in der Mittagspause geöffnet.*

tun; sie ist im Gegenteil für den Betroffenen nur vorteilhaft. Ueber zeitgemäße Behandlungs- und Heilungsmethoden orientiert das Buch «Staat und Alkoholfrage»<sup>27</sup>.

Eine der besten vorbeugenden Maßnahmen ist das *Vorbild der Vorgesetzten aller Stufen*. An diesen ist es auch, das Personal über die Gefahren des Alkoholismus aufzuklären. Entscheidend für den Erfolg bei allen diesen Bemühungen ist die Haltung der Betriebsleitung; sie muß zeigen, daß sie sich für das Problem interessiert.

Der Kampf gegen den Alkoholmißbrauch gehört zu den schwierigsten und leider auch undankbarsten Aufgaben. Dennoch lohnt es sich – allem Aerger und allen Enttäuschungen zum Trotz –, sich unbirrt für eine Besserung einzusetzen. Daß bei systematischen Bemühungen der Erfolg nicht ausbleibt, zeigt u. a. das Beispiel der Schweizerischen Bundesbahnen: Während die «Bähnler» um die Jahrhundertwende in bezug auf den Alkoholmißbrauch noch einen ausgesprochen schlechten Ruf hatten, können die Verhältnisse bei

<sup>27</sup> Calpini P., Bielander A., Hunziker A., Schwytzer H., Solms H.: «Staat und Alkoholfrage», Luzern, 1961.



*Pild 9*

*Milchautomat  
in SBB-Werkstätte  
Zürich*

**diesem Unternehmen dank einem planmäßigen Vorgehen in den folgenden Jahrzehnten heute als vorbildlich bezeichnet werden.**

***Dr. phil. Harold Potter, Luzern.***

Die SUVA dankt allen Institutionen und Unternehmungen, die ihr Unterlagen zur Verfügung gestellt haben: der Eidgenössischen Kommission gegen den Alkoholismus, Bern; der Weltgesundheitsorganisation, Genf; dem Internationalen Büro zur Bekämpfung des Alkoholismus, Lausanne; dem Verband Schweizerischer Fürsorger für Alkoholgefährdete, Zürich; der Schweizerischen Zentralstelle zur Bekämpfung des Alkoholismus, Lausanne; dem Sozial-medizinischen Dienst für Alkoholgefährdete, Luzern; der Psychiatrischen Universitätsklinik Basel; dem Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich; der Eidgenössischen Alkoholverwaltung, Bern; dem Schweizer Verband Volksdienst, Zürich; der Propagandazentrale der Schweizerischen Milchwirtschaft, Bern (Bild 7); dem Polizeikommando des Kantons Zug; der Personalabteilung der Schweizerischen Bundesbahnen, Bern (Bild 9); dem Institut national d'hygiène, Paris; der Medizinischen Fakultät der Universität Caen; der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren, Hamm; dem Hygiene-Institut der Universität Leipzig; dem Bundesfachverband Werksküchen, Kasinos (Kantinen) und sonstige soziale Verpflegungsbetriebe, Frankfurt a. M.; der Redaktion der Zeitschrift «Fördern und Heben», Wiesbaden (Bild 8); der Fäßler-Automaten AG, Zürich; der Robert Aebi AG, Zürich (Bild 6); der Elmag, Glarus; der Knorr Nährmittel AG, Thayngen (Dextrose), der chem.-pharm. Fabrik Dr. August Wolff, Bielefeld (Kräutertee).