

Die psychologische Testung der Arbeiter im Zusammenhang mit der Unfallverhütung¹

Von Th. Strässle²

Das vorgegebene Thema stellt die Frage: Ist es möglich, die Unfallanfälligkeit des Arbeiters durch Tests zu erfassen? Und in welchem Rahmen liegen die diesbezüglichen Erfahrungen?

Es ist in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich, den ungewöhnlich komplexen Problemkreis auch nur einigermaßen zu umreißen. Die praktische Begutachtung des Arbeiters auf sein persönliches Unfallrisiko reißt praktisch alle ungelösten Fragen der Angewandten Psychologie auf, und zwar sowohl im Lichte der Erfahrung wie der Wissenschaft. Der Wissenschaftler hat es in gewissem Sinne leichter, bestimmte Erkenntnisse auf ihre Gesicherheit in Frage zu stellen, als der praktische Psychologe im täglichen Unternehmungsgeschehen, der gewissermaßen in Kenntnis der Unkenntnis gewisser Zusammenhänge verantwortlich ein Urteil abgeben soll, ob ein Arbeiter eine erhöhte Unfallneigung in sich trägt und deshalb nicht zu einem bestimmten Arbeitsplatz zugelassen oder von einem bestimmten Arbeitsplatz entfernt werden soll. Und es kann sich nur darum handeln, um die *erhöhte* Unfallneigung, denn Unfallneigung ist der species Mensch gerade so eigen wie die zweifellos gesicherte Tatsache, daß er als ganzes wie in seinen Teilen unvollkommen ist.

Versagen im Beruf gehört bis zu einem bestimmten Grade zum Wesen des Menschen. Dem ist unter allen Umständen Rechnung zu tragen. Es wäre nicht nur vom psychologischen, sondern auch vom allgemeinen menschlichen Standpunkt aus sinnlos und unmenschlich, im Bereich der Eignungspsychologie die Funktionssicherheit eines Roboters als Idealmodell aufzustellen. Die Frage stellt sich nur, wann und wo beginnt diese an sich menschliche Unfallneigung so zu spielen, daß sie zur Selbstgefährdung, zur Gefährdung der Mitmenschen und zum materiellen Schaden der Unternehmung führen kann oder gar führen wird.

Bei allen kritischen Einwänden der Wissenschaft gegenüber testologischen Untersuchungsmitteln steht nun der praktische Betriebspsychologe, wie angedeutet, immer wieder vor der Frage: ist dieser oder jener Arbeiter, so wie er ist, leibt und lebt, in seiner Gesamtverfassung so geartet, daß er mehr als im Rahmen des menschlich Minimalen zu Unfällen neigt? Muß er als besonders gefährdet betrachtet werden?

Bevor hier von unseren Beobachtungen und Erfahrungen in der Beurteilung

¹ Nach einem Vortrag, gehalten in der Studiengruppe für Gesundheitsschutz in Industrie und Gewerbe am 1. Dezember 1960.

² Adresse: Chef Psychologischer Dienst der SBB, Schwarztorstraße 55, Bern.

des Arbeiters im Zusammenhang mit der Unfallverhütung gesprochen wird, soll einmal ganz einfach von Fragestellungen aus dem praktischen Betriebsleben ausgegangen werden und an einer Begutachtung gezeigt werden, wie vorgegangen wird. Dies hat vor allem den Vorteil, die Problematik am Fall zu zeigen.

Rangierarbeiter, geb. 1928

Vorbemerkungen

S. war nach dem Besuch von 7 Jahren Primarschule bis zu seinem 18. Altersjahr im elterlichen Landwirtschaftsbetrieb tätig. Darauf erlernte er den Beruf des Schreiners und arbeitete in diesem Berufe an verschiedenen Arbeitsstellen. Er trat 1956 als Aushilfsarbeiter in . . . in den Dienst der SBB, wo er schon nach kurzer Zeit im Rangierdienst instruiert und dann eingesetzt wurde. 1959 erlitt er einen Motorradunfall, indem er auf freier Straße bei einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 30 km stürzte und sich einen Schädelbruch zuzog. S. konnte über den Hergang des Unfalls keine Angaben machen. Nach 3½ Wochen Spitalaufenthalt blieb er zur Rekonvaleszenz ca. 4 Monate zu Hause bei seiner Mutter in . . . Während dieser Zeit zeigten sich noch starke psychische Ausfallsymptome und Erregungszustände. Der darauffolgende Arbeitsversuch (halbtätig) mißlang, da sich wiederum starke Erregungszustände zeigten. Nach einer weitem Dienstaussetzung nahm er die Arbeit Ende Oktober 1959 wieder halbtätig und ab 16.11.1959 ganztätig in der Güterhalle auf. Ab. 2. 3. 1960 wurde er mit Bewilligung des Bahnärztlichen Dienstes wiederum im Rangierdienst eingesetzt.

Nun berichtet die vorgesetzte Dienststelle, daß S. durch mangelnde Konzentration und geistige Abwesenheit auffalle. Er wurde von einem besonders objektiven und zuverlässigen Rangiermeister, dem er zugeteilt wurde, als aufgeregt und zu wenig umsichtig bezeichnet. In der Auffassung sei er langsam und umständlich, es könnten ihm nur einzelne und einfache Aufträge erteilt werden. Er sei wegen seines unvorsichtigen und unzuverlässigen Wesens eine Belastung für den Rangierleiter. S. selbst erklärte, daß er sich wohl fühle und den Rangierdienst ohne Gefahr für sich selbst oder andere versehen könne. Durch die psychologische Untersuchung soll die Eignung des Mannes für den Rangierdienst näher abgeklärt werden.

S. wurde zu einer individuellen Eignungsprüfung aufgeboten. Er setzte sich hier gut ein und gab sich Mühe. Im übrigen wiederholte er die obenvermerkten Äußerungen und gab seinem Erstaunen darüber Ausdruck, daß man an seiner Eignung zweifle. Er habe anfänglich etwas Mühe gehabt, sich wieder rasch einzuarbeiten, da vieles infolge des Unfalles aus seinem Gedächtnis entschwunden sei (z. B. Bestimmung gewisser Wagen, u. a. auch Namen seiner Arbeitskollegen). Anlässlich der Besprechung seines Lebenslaufes stellten wir ebenfalls einige auffallende Erinnerungslücken fest.

Geistige Fähigkeiten

Das intellektuelle Niveau dürfte etwas überdurchschnittlich sein, wobei aber die Resultate einzelner Aufgaben sehr unterschiedlich und zum Teil eigentlich schwach sind. Fast durchwegs fällt eine eigenartige Umständlichkeit in der Erfassung der gestellten Proben auf; er kann plötzlich an einer Nebensächlichkeit kleben bleiben und die größeren Zusammenhänge ganz aus den Augen verlieren. Wenn man sich aber Mühe gibt, die Sache eingehend zu erklären, so gelangt er meist zu überraschend guten Resultaten. Es gelingt ihm aber nur schwer, sich von einer einmal gefaßten Meinung oder Vorstellung zu lösen. Gesamthaft ist seine Denkweise unsicher und wenig selbständig; er braucht genaue Anleitungen, um sich daran zu halten. Seinen Gedankengängen fehlt eine ruhige Kontinuität, es zeigen sich immer unerwartete Stockungen und «Einbrüche» von Ideen («merkt» plötzlich etwas Neues, unvermutete Zweifel usw.) in seinem Denken. Er hat Mühe, wirklich konzentriert an einer Arbeit zu bleiben und kommt häufig in ein geistiges «Schweifen» hinein.

Die Resultate bei allen Gedächtnisproben sind deutlich unterdurchschnittlich. Dabei ist die Selbstkritik eher gering, so daß er Dinge falsch wiedergibt und dabei das subjektive

Gefühl der Richtigkeit der Antworten hat. Wie weit diese Resultate durch die Unfallfolgen negativ beeinflußt werden, ist schwer zu sagen; wir neigen dazu, dies anzunehmen. Auch hier zeigt sich wiederum die mangelnde Ordnung im Ablauf der Gedanken, und es kommen vereinzelte «ausgefallene» Lösungen vor. Obwohl bei seinem Verhalten die Möglichkeit kurzer geistiger Absenzen nahezu liegen scheint, fanden wir keine Anhaltspunkte für deren Auftreten.

Körperliche Beweglichkeit und Reaktionsfähigkeiten

S. wirkt in seinem Auftreten nicht besonders geschmeidig, die allgemeine körperliche Beweglichkeit und auch sein Handgeschick sind aber gut. Eine weitgehend manuelle Geschicklichkeitsprobe mit immer wiederkehrenden Hand- und Körperbewegungen erledigte er überdurchschnittlich gut. Bei Reaktionsproben, die eine rasche Anpassung an die Verhältnisse und ein gewisses «Umstellvermögen» erfordern, sind die Resultate hingegen eindeutig unterdurchschnittlich. Auch hier fällt wiederum ein Kleben an einmal Eingebübtem auf.

Charakter und Arbeitsweise

S. tritt eher unsicher und wenig männlich auf. Er spricht ziemlich hastig und hat eine eher feminin-süßliche Stimme. Seiner Mitwelt gegenüber ist durchaus eine Kontaktbereitschaft vorhanden, und S. äußert sich eher zu stark; seine Beziehungen zu seiner Umgebung sind aber wenig tief. Er bemüht sich, seine Sache gut zu machen, ohne Zweifel ist eine positive Arbeitseinstellung vorhanden. Bei seiner ziemlich anerkennungsbedürftigen und stark mit sich selbst beschäftigten Natur kommt es etwas rasch zu Situationen, in denen er sich zurückgesetzt fühlt. Dazu kommt bei ihm ein ausgeprägtes Gerechtigkeitsgefühl. Aus dem gleichen Grunde sind bei ihm Selbständigkeit und Durchsetzungsvermögen sehr schwankend; gelegentlich kann er in eine übermäßige und fast etwas unoffene Unterwürfigkeit hineingeraten. Wahrscheinlich wird er für seine Umgebung nicht so leicht zu verstehen sein, da seine Gedankengänge oft ein wenig abwegig und stark von Vorurteilen belastet scheinen. Er ordnet sich aber gut ein und dürfte keine Opposition machen.

Bei seiner Arbeitsweise fallen einerseits der recht gute Eifer, andererseits aber auch die Unruhe und Sprunghaftigkeit auf. Quantitativ dürfte er gesamthaft trotz des Einsatzes kaum auf eine durchschnittliche Leistung kommen, da er wegen seiner Umständlichkeit und gewisser Stockungen immer wieder Zeit verliert. Die Tendenzen in bezug auf Genauigkeit und Sorgfalt sind gut, es kommen aber immer wieder Fehler vor, die auf Konzentrationsmängel zurückgehen. Allgemein ist er genügend ausdauernd, wenn auch weniger durch eine ruhige Konstanz, als durch betonten und etwas sporadischen Willenseinsatz.

Schlußfolgerung

Gesamthaft verfügt S. im Rahmen seiner Personalkategorie über ein gut durchschnittliches Intelligenzniveau, seine Leistungsfähigkeit ist aber durch charakterliche Momente und wahrscheinlich in geringem Maße auch durch den erlittenen Unfall erheblich vermindert. Seine effektiven Leistungen sind im Vergleich zum übrigen Rangierpersonal deutlich unterdurchschnittlich, aber gesamthaft wohl genügend. Auffallend sind bei ihm die ungewöhnlich großen Leistungsunterschiede bei den einzelnen Aufgaben. Auf Grund der uns bekannten bisherigen Untersuchungen bei «Unfällen» gehört diese letztere Erscheinung zu den zuverlässigsten Symptomen solcher Persönlichkeiten, was wir in unseren Erfahrungen auch als bestätigt gefunden haben.

Gegen einen Einsatz bei sicherheitsdienstlichen Funktionen sprechen die offensichtlichen Auffassungsstörungen von S. und sein sprunghaftes Denken. Die ersteren fallen sofort auf und zeigten sich während der Untersuchung fast durchwegs. In den Testresultaten kommen sie jedoch nur teilweise zum Ausdruck, da er oft von zusätzlichen Erklärungen und längerer Übung profitierte. Im Rangierdienst ist aber gerade die rasche Erfassung einer Situation, von Zeichen und Zurufen besonders wichtig. Eine zusätzliche Erläuterung ist in vielen Fällen infolge des Betriebsablaufes unmöglich. Schließlich muß gesagt werden, daß S. auf Grund seiner ganzen Wesensart (innerlich unruhig, Kleben an gefaßten Meinungen und Vorstellungen, Neigung zum «Schweifen», unausgeglichenes Selbstgefühl) eigentlich nicht in den Rangierdienst paßt.

Wir empfehlen, S. mit sofortiger Wirkung vom Rangierdienst zurückzuziehen und in einer nicht sicherheitsdienstlichen Arbeit einzusetzen. Es liegt dies im Interesse des Betriebes wie auch von S. selbst, obwohl er dies kaum einsehen wird. Wieweit das Unfallereignis die Eignung des Mannes für den Rangierdienst beeinträchtigt hat, können wir nicht zuverlässig feststellen. Wir neigen zur Ansicht, daß die für eine solche Tätigkeit eher ungünstigen charakterlichen resp. persönlichkeitsmäßigen Voraussetzungen dadurch stärker in den Vordergrund getreten sind und sich vermehrt auch auf der intellektuellen Ebene auswirkten. Eine Überprüfung des Schriftbildes aus früheren Jahren sowie Anhaltspunkte aus der bahnärztlichen Aufnahmeuntersuchung (. . . «mäßig starke vegetative Symptome mit Neigung zu Hypertonie . . .») und aus einem Prüfungsprotokoll vom . . . (. . . «etwas unsicher und nicht präzise . . ., etwas aufgeregt . . .») bestätigen dies weitgehend. Aus diesem Grunde würden wir auch empfehlen, die Frage einer eventuellen spätern Wiederberücksichtigung im Rangierdienst gar nicht offenzulassen und die Zurückziehung aus sicherheitsdienstlichen Funktionen definitiv vorzunehmen. Obwohl es denkbar ist, daß S. innerlich etwas ruhiger und auf weitere Sicht geistig wieder etwas leistungsfähiger werden kann, werden sich die grundsätzlichen Voraussetzungen nicht ändern.»

Diese Beschreibung zeigt einerseits, daß die testmäßige Erfassung der Unfallanfälligkeit auch beim Arbeiter möglich ist, was in Laienkreisen häufig bezweifelt wird. Sie zeigt aber auch deutlich, daß es nicht möglich ist, von einem festgelegten Fähigkeitenprofil auszugehen, so wertvoll derartige Berufsgrundlagen sind. «Fähigkeit» für gewisse berufliche Verrichtungen wird populär oft mit wahrnehmungsmäßigen Fähigkeiten, wie «hören», «sehen», «riechen» usw. verglichen. Mit anderen Worten so formuliert: Entweder hat man Augen und kann sehen, oder man hat sie nicht und kann nicht sehen. So einfach liegt es im psychischen Bereich der «Fähigkeiten» nicht. Selbst wenn man von Reaktionsfähigkeit, Organisationsfähigkeit, von Erinnerungsvermögen, Durchsetzungsvermögen und wie die «Vermögen» alle heißen mögen, spricht, so kann es psychologisch nie den Sinn haben, daß diese gewiß existenten Fähigkeiten einfach in dem einen oder anderen Maß entwickelt vorhanden sind oder nicht, sondern nur darum, in welchem Beziehungssystem in der dynamischen Persönlichkeit sie spielen. Es kann deshalb auch psychologisch nie befriedigen, wenn bei einem Unfallereignis – sofern es um menschliches Versagen geht – von «Mangel an Aufmerksamkeit», «Vergeßlichkeit», «Ungeschicklichkeit» und anderen sog. «Ursachen» gesprochen wird. Derartige Begriffe der Unfallstatistiken sind für den Psychologen unbefriedigend, weil irreführend, vor allem im Hinblick auf die zu treffenden Unfallverhütungsmaßnahmen. Beruflich notwendige Fähigkeiten müssen im Rahmen der Gesamtpersönlichkeit gesehen werden, im Vikariat der Kräfte der Einheit «Mensch», im gebundenen System der ausgleichenden Triebe, Strebungen, Neigungen, bewußten und unbewußten Tendenzen; und dies alles muß weiter in engster Verbundenheit mit der Arbeitsgewohnheit, den Arbeitsumständen, der Instruktion, der Gruppendynamischen Struktur am Arbeitsplatz und anderen Umweltsgegebenheiten betrachtet werden, weil Persönlichkeit und Umwelt in engster Wechselwirkung stehen.

Es trifft sich durchaus, daß Arbeiter, deren Resultate bei Leistungstests genügend oder sogar gut sind, Unfallserien erbringen, weil zum Beispiel das

persönliche Verhältnis zum Vorarbeiter oder Meister erheblich gestört ist oder weil er schwere Familiensorgen hat oder weil nachbarliche Beziehungen zu Hause sein Innenleben dauernd beunruhigen, so daß er deswegen den Kopf nicht bei der Arbeit hat. Und dies alles trotz guter Eignung im Rahmen der erforderlichen Fähigkeiten. Es trifft sich aber auch, daß Arbeiter, die testmäßig bescheidene oder gerade noch knapp genügende Resultate aufweisen, unfallfrei sind und bleiben. Man kann sich fragen, ob es bei der bescheidenen Validität der Leistungstests einen Sinn hat, solche Mittel einzusetzen, wenn es doch nicht möglich ist, von dieser Seite her Unfalldispositionen mit einiger Sicherheit zu erfassen. Dieser berechtigten Frage muß folgende Antwort gegenübergestellt werden: Das Verhältnis von Quantität und Qualität einer Testleistung muß in direkten Zusammenhang mit der Grundstruktur der Persönlichkeit gebracht werden. Neben Intelligenz- und Leistungstests müssen also auch psychodiagnostische Mittel eingesetzt werden, um den Grundlinien des Charakters und den Grundzügen der Persönlichkeit auf die Spur zu kommen. Hier nun hört das «Messen» auf und beginnt das «Er-Messen», die Schätzung der Wechselwirkungen möglichst vielseitig erfaßter Gegebenheiten im Individuum.

Hier liegt zur Zeit die Möglichkeit, Unfalldispositionen in der Regel auf den Sprung zu kommen. Hier aber liegt bei der Beurteilung des Arbeiters auch eine besondere Schwierigkeit. Sie hängt zusammen mit dem vom Betriebspraktiker oft angedeuteten «kleinen Mißtrauen» gegenüber der Testierung des Arbeiters. Es wird argumentiert: Der Arbeiter scheut im allgemeinen Papier und Bleistift, schön gar Arbeiten, die ihm dunkel sind oder spielerisch erscheinen; er hat eine gewisse Mühe zu glauben, daß alles mit rechten Dingen zugeht, und aus diesen Gründen wird er sich bei der Untersuchung eher zurückhaltend geben und seine geheime Angst vor ungerechter Beurteilung haben.

In der Praxis der Begutachtung ist etwas davon richtig: die Scheu vor psychologischen Aufgaben. Wenn man aber mit anderen Berufsgruppen vergleicht, können sie sich sehen lassen, vor allem auch gegenüber «Intellektuellen», die noch ganz andere Bedenken auf der Zunge haben! Wir haben also deswegen mit der Testierung der Arbeiter in der Regel nicht mehr Schwierigkeiten als mit anderen Leuten.

Was aber mehr Mühe bereitet, ist der Umstand, daß der Arbeiter im allgemeinen *weniger ausdrucksreich* ist als der durchschnittliche Vertreter eines gelernten Berufes. Er schreibt nicht besonders gern, und seine Schriftzüge sind oftmals unbeholfen und der graphische Ausdruck arm; er zeichnet nicht gern; er geht bei projektiven Persönlichkeitstests nicht gern aus sich heraus; er beschränkt sich auch im verbalen Rapport auf das Minimum; an Prüfgeräten hingegen ist er eher im Element, weil man dort sehen und hören kann, sich bewegen, etwas tun mit Händen und Füßen und auch ermessen kann, ob er seine Sache einigermaßen beherrscht. Andererseits darf man feststellen, daß er offener und spontaner ist, wenn man Fragen stellt, selbst wenn es persönlichere Angelegen-

heiten seines Lebenslaufes oder Privatlebens berührt. Er macht im allgemeinen keine großen Geschichten um Fragen, welche differenzierte Berufsleute bald einmal als verfänglich und gefährlich empfinden und deshalb weniger spontan reagieren. Man kann mit dem Arbeiter im allgemeinen trotz der erwähnten Zurückhaltung gut reden.

Eines lehrt die Erfahrung für den Teil der testmäßigen Beurteilung des Arbeiters: mit Intelligenz- und Leistungstests *allein* kann die besondere Unfallsdisposition nur in seltenen Fällen erfaßt werden. Ein ziemlich stabiles Erfahrungsgut liegt andererseits darin, daß besonders unausgeglichene, schwankende oder unregelmäßige Testergebnisse eine hohe Korrelation zur Unfallsanfälligkeit haben und daß besonders niedrige, gleichmäßig niedrige Leistungen sehr oft in gleicher Richtung verlaufen, indem dann die mehr intellektuelle Anpassungsschwierigkeit so hoch liegt, daß daraus Fehlüberlegungen, Fehlurteile, Mangel an Übersicht und eigentliche Denkfehler resultieren. – Daneben bildet die Beurteilung des Charakters und der Persönlichkeit die Grundlage zur Interpretation der Leistung. Und hier muß man beim Arbeiter gerade wegen des erwähnten Mangels an Ausdrucksmöglichkeit mehr tun, einen höheren Aufwand treiben – wenn man es so sagen will – als beim differenzierteren Berufsmann. Wie das besprochene Beispiel zeigt, kann damit aber weitgehend das Ziel erreicht werden.

Der unkomplizierte, einfache, natürliche und seelisch robuste Arbeiter verrät die geringste Unfallsanfälligkeit. Seine Testleistungen können dabei durchschnittlich oder knapp durchschnittlich liegen. Der besonders intelligente und differenzierte und deshalb oft auch unruhige Arbeiter hingegen ist anfälliger, obwohl er testmäßig sehr oft obenaufsteht, weil er sich schon für ein paar Stunden zusammennehmen kann. Im praktischen Arbeitsleben hat er aber offenbar wegen seiner intellektuellen und seelischen Erwartungen und Ansprüchen mehr Zeit, die Gedanken anderswo zu haben, und darin läge beispielsweise eine eigentliche Ursache für «Unaufmerksamkeit».

Es kann in diesem Zusammenhang verantwortet werden, auf eine Untersuchung «Zur Ätiologie und Symptomatologie der psychischen Minderleistung bei Eisenbahnbediensteten» hinzuweisen, welche vom Chefspsychologen der Deutschen Bundesbahn in München, Dr. Ernst Henckel, im Juni 1959 in den «Informations Médicales» veröffentlicht wurde. Unsere Erfahrungen bei Arbeiterpersonal decken sich gesamthaft weitgehend mit seinem nicht vollständig sein wollenden Klassifikationsversuch. Er stellt 9 Gruppen der psychogenen Minderleistungsfähigkeit auf und deutet damit auf die besondere Versagensdisposition hin:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Die Tatscheuen | 6. Die Unzufriedenen |
| 2. Die aggressiven Egozentriker | 7. Die sensitiv Bedrängten |
| 3. Die Antriebschwachen | 8. Die Intelligenzschwachen |
| 4. Die Antriebsgehemmten | 9. Die vorzeitig Alternden |
| 5. Die Übereifrigen | |

Diese Liste könnte – wie angedeutet – erweitert werden. Sie stellt indessen einen Versuch dar, die psychologisch relevanten *Bereiche* der Unfalldisposition zu erfassen. Der objektivitätsbeflissene reine Wissenschaftler in der Psychologie wird einem solchen Versuch gegenüber auch seine Einwände machen. Dies ist durchaus möglich. Aber die betriebspsychologische Praxis ist in einem Dauerzustand von «Stutzigkeit», wenn sie die bescheidenen sog. «objektiven» Korrelationen der Testleistungen betrachtet. Sie fühlt sich in ihrem Bemühen näher dem Praktiker-Urteil. Es kommt keinem Vorarbeiter oder Meister in den Sinn zu sagen: Dieser Arbeiter besitzt ein schwaches «räumliches Vorstellungsvermögen», oder: «jener Arbeiter verrät ein mangelhaftes Konzentrationsvermögen». Wenn er dies sagen sollte, kann man annehmen, daß er einen psychologischen Artikel oder ein Buch über diese Dinge gelesen hat! Er sagt es anders: «Der Mann ist unruhig, bedächtig, oder er ist faul, er ist nur zu eifrig, oder er ist eben ein unzufriedener Mensch» usw. Offenbar liegt in solchen Urteilen eine schöne Weisheit. Der Mensch des Arbeiters wird als Ganzes genommen. Seine besondere Prägung als Charakter und Persönlichkeit wird als Ganzes in Zusammenhang mit einem Unfallereignis gebracht. Dies darf nun wiederum nicht heißen, daß ganz bestimmte Voraussetzungen etwa unwichtig wären, wie etwa ein zuverlässiges Gedächtnis. Wenn zum Beispiel ein Stellwerkwärter alle für den Dienst erforderlichen Voraussetzungen in reichem Maße besitzt, aber *vergeßlich* ist, sind alle positiven Bedingungen in Frage gestellt. Unsere Begutachtung von Arbeitern bestärkt uns aber in der Auffassung, daß die Struktur des Gesamtbildes die höchste Korrelation zur Unfalldisposition aufweist. Der Grund dürfte darin liegen, daß in latenten geistigen oder charakterlichen Schwächen auch die latente erhöhte Wahrscheinlichkeit der Fehlleistung liegt. Es gilt also auch beim Arbeiter festzuhalten: Die Ursache der Unfällenanfälligkeit kann entweder auf ein *funktional* begrenztes Versagen in einzelnen psychischen Anlagebereichen (schlechtes Gedächtnis, schwache Intelligenz usw.), oder in Mängeln im *Gesamtaufbau* der Persönlichkeit liegen (Aggressivität, Antriebschwäche usw.).

Für die Belange der Unfallverhütung, soweit es das menschliche Versagen angeht, ergäben sich somit grundsätzlich folgende Konsequenzen:

1. Bereinigung der Unfall-Ursachen-Statistik nach der *begrifflichen* Seite in engster Zusammenarbeit mit Ärzten und Psychologen.
2. Planmäßige und vertiefte Erhebungen an Unfällen in *soziologischer* Hinsicht in Gemeinschaftsarbeit zwischen Unfallverhütern und Psychologen.
3. *Soziometrische Studien* an Arbeitsplätzen zur Eruiierung der Zusammensetzung zusammenarbeitender Charaktere.
4. Förderung der *Vorgesetztenschulung und des Teamworks*.
5. Zusammenarbeit mit der *Betriebsfürsorge* zur Behebung familiärer Nöte und Konflikte.

6. Entwicklung von *Anlernverfahren* für neu eintretende Arbeiter zur Festigung der zweckmäßigen Arbeitsgewohnheiten und Verrichtungen.

7. Ständige Verbesserung des *fachlichen Instruktionswesens*, insbesondere der *Instruktionmethoden* (Übungen, Arbeit an Modellen, Gruppenbesprechungen).

8. *Eignungspsychologische Untersuchungen* wenigstens an unfalldisponierten Arbeitern.

9. Zusammenarbeit der Unfallverhütungsdienste mit *Betriebs- oder Industrie-Ärzten* zur Behebung arbeitshygienischer Mängel und arbeitsphysiologischer Unstimmigkeiten.

Zusammenfassung

Der Autor wirft die Frage auf, inwiefern es dank den Fortschritten der psychologischen Untersuchung möglich sei, bei einem Arbeiter Wesenszüge festzustellen, die mit erhöhter Anfälligkeit zu Unfällen einhergehen.

Anhand eines praktischen Beispiels aus dem Psychologischen Dienst der SBB stellen sich folgende Beobachtungen:

- Eine psychologische Testung ist möglich und führt zu interessanten Ergebnissen.
- Auf Grund von Eignungstesten allein kann man keine gültigen Folgerungen ziehen, da die Korrelation solcher Teste zur Unfallneigung nur gering ist.
- Dagegen sind psychotechnische Methoden, die Hinweise geben auf die individuelle Persönlichkeitsstruktur, unerlässlich, unter der Bedingung, daß den bei Arbeitern häufig vorhandenen Ausdrucksschwierigkeiten Rechnung getragen wird. So ist es möglich, entsprechend den Charaktertypen, zwischen Klassen von Individuen mit unterschiedlicher Unfallanfälligkeit zu unterscheiden.

Aus diesen Gegebenheiten lassen sich verschiedene Folgerungen ziehen im Hinblick auf die praktischen Maßnahmen, die es erlauben, Unfälle zu verhüten durch die Selektion der Arbeiter. Dazu wird Zusammenarbeit von Arzt, Psychologe und Sozialfürsorge unerlässlich.

Résumé

Les progrès dans les méthodes d'investigation psychologique permettent-ils de saisir actuellement, au moyen de tests, certaines caractéristiques prédisposant l'ouvrier à être victime d'accidents ou à en provoquer?

Un exemple pratique tiré du service de psychologie des CFF permet de faire les observations suivantes:

- Un examen psychologique est possible et donne des résultats intéressants.
- Sur la base des seuls tests d'aptitude l'on ne peut tirer des conclusions valables, vu la faible corrélation entre ces tests et la prédisposition aux accidents des individus.
- Par contre, des moyens psychotechniques donnant des indications sur la structure de la personnalité sont indispensables, à condition de tenir compte, dans leur appréciation, des difficultés d'expression assez générales des ouvriers. Il est aussi possible de distinguer, selon les types de caractères, entre plusieurs classes d'individus particulièrement exposés au danger.

De ces faits l'on peut tirer plusieurs conséquences en vue de mesures pratiques pour prévenir les accidents en sélectionnant les ouvriers. La collaboration entre médecin, psychologue et assistante sociale est indispensable.