

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 50 (1942)

**Heft:** 53

  

**Artikel:** Das erzieherische Element in der Unfallverhütung

**Autor:** Sievers

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-548700>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

# DAS ROTE KREUZ

# LA CROIX-ROUGE

## Croce-Rossa

Organ des Schweizerischen Roten Kreuzes  
und des Schweizerischen Samariterbundes.

Organe officiel de la Croix-Rouge suisse  
et de l'Alliance suisse des Samaritains.



## Crusch-Cotschna

Organo della Croce-Rossa svizzera e  
della Federazione svizzera dei Samaritani.

Organ da la Crusch-Cotschna svizra e  
de la Lia svizra dals Samaritains.

Herausgegeben vom Schweizerischen Roten Kreuz - Edité par la Croix-Rouge suisse - Pubblicato dalla Croce-Rossa svizzera - Edit da la Crusch-Cotschna svizra

Rotkreuzchefarzt - Médecin en chef de la Croix-Rouge - Medico in capo della Croce-Rossa

... Ja, es wird immer gekämpft, und ich glaube je länger je mehr, dass der Kampf nicht aufhört, bis wir den letzten Schnauf tun. Und wenn man einmal sagen möchte, man sei des Kampfes müde und möchte nun einmal Frieden geniessen, so muss ich doch wieder sagen, dass es eben der Kampf ist, der das Leben interessant macht.  
Tavel.



### Grubenunglück bei Ufhusen

Bei den Bergungsarbeiten wurde auch ein Bagger eingesetzt. — Accident dans la mine près Ufhusen. Emploi d'une pelle mécanique au cours des travaux de sauvetage. (Photo Photopress.)

### Grubenunglück bei Ufhusen

Unserem Volke sind Nachrichten von inländischen Grubenunglücksfällen noch fremd. Um so erschütternder wirkte die Meldung durch Radio und Presse, dass an einer Abbaustelle der Braunkohlengrube Ufhusen, Luzern, sieben Arbeiter verschüttet worden waren. Wie wir heute wissen, sind alle sieben Arbeiter ums Leben gekommen.

Länder mit starker Kohlegewinnung haben sich längst mit dem Problem der Grubenunglücke auseinandersetzen müssen. Diese Frage bildete dann auch am letzten Internationalen Kongress für Rettungswesen und Erste Hilfe bei Unfällen, der vom 23.—28. Juli 1939 in Zürich und St. Moritz abgehalten wurde, Gegenstand verschiedener Vorträge und Diskussionen. Da die Unfallverhütung in Bergwerken nun auch stark in unser Interessengebiet gerückt ist, geben wir unseren Lesern den Vortrag eines holländischen Ingenieurs über diese Frage wieder; wir entnehmen den Text dem Kongressbericht (Verlag Gebr. Leemann & Co., Zürich 2).

### Das erzieherische Element in der Unfallverhütung.

(Dipl. Ing. Fr. Sievers, von den Oranje Nassau Mijnen, Veiligheidsdienst, Heerlen, Holland.)

Als mir vor einigen Jahren von meiner Direktion der Auftrag erteilt wurde, nach Mitteln und Wegen zu suchen, um auf den vier Oranje-Nassau-Gruben im holländischen Steinkohlenbezirk die Unfallziffern so weit wie möglich zu verbessern, das heisst, das Zustandekommen von Unfällen so weit wie möglich zu verhüten, war mir damit wohl ein in jeglicher Hinsicht erstrebenswertes Ziel gegeben, die dahinführenden Wege jedoch lagen sozusagen im dunkeln und mussten erst noch gesucht und gefunden werden.

Die bis dahin vorgekommenen Unfälle liessen sich in zwei grossen Gruppen unterbringen:

1. in Unfälle, die durch mangelhafte maschinelle Einrichtungen verursacht waren und
2. in Unfälle, die durch unzuverlässiges Handeln der betreffenden Personen zustande gekommen waren.

Für die erste Gruppe der Unfälle, ich will sie die maschinellen Unfälle nennen, war es nicht allzu schwierig, wirksame Gegenmittel zu finden, handelte es sich doch nur darum, die bestehenden mechani-

schen Einrichtungen, ob es nun einen Schachtverschluss, einen Förderhaspel, ein Transportband oder irgendeines der anderen mechanischen Hilfsmittel im Bergbau betraf, auf die vorhandenen Unfallmöglichkeiten zu untersuchen, und die einmal erkannten Unfallmöglichkeiten durch eine zweckentsprechende Konstruktion auszu-schalten.

So wurden zum Beispiel die ersten Transportbänder für den Bergbau ohne jegliche schützende Einkapselung für Antriebs- und Umkehrtrommeln geliefert, mit dem Ergebnis, dass es gar nicht so ungewöhnlich war, wenn jemand zwischen Band und Trommel geriet. Die Anbringung eines Schutzkastens konnte dem weiteren Zustandekommen solcher Unfälle Einhalt gebieten.

Den weitaus grössten Teil der Unfälle lieferte jedoch die zweite Gruppe, das sind die Unfälle, bei deren Zustandekommen der menschliche Faktor, sei es Unkenntnis, Nachlässigkeit, Unvorsichtigkeit, Uebermut, Ueberspannung usw., mitwirkt. Um auch diese Unfälle zu bekämpfen, musste dementsprechend versucht werden, die Arbeiterschaft in der Richtung zu beeinflussen, während der Arbeit alle einen Unfall befördernden Handlungen beiseite zu lassen. Zu diesem Zwecke wurden zunächst auf jeder Schachtanlage ein Sicherheitssteiger damit beauftragt, sorgfältig darauf zu achten, dass während der Arbeit die sicherheitlichen Vorschriften genau beobachtet wurden und alle Verstösse dagegen unnachsichtlich zu ahnden. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass ein lediglich polizeimässiges Auftreten uns nicht viel weiter brachte, da leider allzuvielen das Verständnis für die Notwendigkeit der Sicherheitsmassnahmen fehlte.

Hieraus entsprang dann die Erkenntnis, dass der einzige Weg, um unserem Ziele näher zu kommen, nur darin bestehen konnte, in mühsamer Kleinarbeit die ganze Belegschaft erstens zum Verständnis für unser Vorhaben, und wenn das einmal erreicht war, weiter zu unfallsicherem Arbeiten zu erziehen. Die Richtigkeit dieser Auffassung wurde mir auch bald bestätigt durch die Feststellung der verschiedenen in Belegschaftskreisen herrschenden Auffassungen über die Sicherheitsmassnahmen. So zum Beispiel wurde die Auffassung vertreten, dass die Unfälle einen naturnotwendigen Bestandteil des Bergbaues bilden, denen nicht zu entkommen ist und die mit in den Kauf genommen werden müssen, während andererseits wieder die Ansicht vorherrschte, dass wohl etwas gegen die Unfälle unternommen werden könnte, jedes Streben nach erhöhter Sicherheit aber gleichbedeutend wäre mit einem Leistungsrückgang.

Der erste Schritt der Erziehung musste also sein, diese verkehrten Ansichten zu bekämpfen und alle zu überzeugen, dass die Bekämpfung der Unfälle nicht nur unternommen werden kann, sondern sogar unternommen werden muss, und dass gerade die sorgfältige Beobachtung der sicherheitlichen Vorschriften zu einer reibungs- und störungslosen Abwicklung der verschiedenen Betriebsvorgänge und damit zu einer Leistungsverbesserung führt. War dieses einmal erreicht, dann musste dazu übergegangen werden, den Belegschaftsmitgliedern im Gegensatz zu früher das Warum und Weshalb der verschiedenen Sicherheitsmassnahmen zu erklären, das Verständnis dafür anzuregen, sie dahin zu erziehen, dass sie sich über den Ablauf und die Zusammenhänge der bergbaulichen Arbeit klar wurden und aus eigener Erkenntnis heraus sich ein unfallsicheres Arbeiten angewöhnten.

In diesem Sinne wurden die Sicherheitssteiger angewiesen, bei ihren täglichen Grubenfahrten jeden einzelnen durch zweckentsprechende Belehrung zu einem unfallsicheren Arbeiter zu erziehen. Dieses Vorgehen scheint mir das im Laufe der Zeit am meisten Erfolg versprechende zu sein, denn im Gegensatz zum Aushang von Unfallverhütungsbildern, zur Verteilung von Unfallverhütungsschriften, wobei man nicht weiss, ob die Anregungen auch auf guten Boden fallen, wird in der persönlichen Aussprache die Gegenpartei gezwungen, sich mit diesem Gegenstand zu befassen, können Einwände entkräftet werden, können Lücken ausgefüllt werden, kurz, kann der einzelne erzogen werden.

Ein Gebiet zum Beispiel, auf dem eine solche Erziehung bitter not tat, war das Schiessen. Innerhalb einiger Jahre hatten wir eine Reihe von schweren Schiessunfällen, die alle darauf zurückzuführen waren, dass man bei den Bohr- und Schiessarbeiten unsachgemäss und sorglos oder leichtsinnig vorgegangen war. Eine eingehende Befragung ergab, dass die Mehrzahl der mit den Sprengstoffen umgehenden Belegschaftsmitglieder diese für absolut ungefährlich hielten und zum Beispiel der Meinung huldigten, dass man ungestraft eine in einem Bohrloch zurückgebliebene Sprengstoffpatrone anbohren könne, trotzdem die vorgekommenen Unfälle immer wieder das Gegenteil bewiesen. Eine strenge Kontrolle auf die Befolgung der geltenden Schiessvorschriften konnte nur zu einem Teilerfolg führen, da viele innerlich doch nicht von der Wichtigkeit und der Notwendigkeit der Innehaltung dieser Vorschriften überzeugt waren und sich als sogenannte alte, erfahrene Bergleute darüber erhaben dünkten. Es blieb also nichts anderes übrig, als diesen Teil der Belegschaft herauszugreifen und besonders zu erziehen. Diese Arbeit wurde einem Schiesssteiger übertragen, dessen Aufgabe dahingehend umschrieben wurde, fortlaufend alle Betriebspunkte, auf denen geschossen wird, zu über-

wachen und alle dabei beschäftigten Leute zu sachverständigem Arbeiten zu erziehen, und zwar nicht nur in bezug auf das reine Schiessen, sondern auch auf die vorhergehende Bohrarbeit und auf die nachfolgende Wegfüllarbeit, da ganze oder Teilschussversager, die in den meisten Fällen die Ursache der Schiessunfälle sind, nicht nur durch schlechte Herstellung der Ladung und Schiessleitung, sondern auch durch schlechte Bohrarbeit verursacht werden können.

Ebenso kann die Wegfüllarbeit nicht sorglos ausgeführt werden, da immer nichtexplodierter Sprengstoff in das Haufwerk geraten sein kann.

Die ersten Aufklärungs- und Erziehungsversuche der Schiesssteiger wurden mit Misstrauen aufgenommen, da mancher Schiessmeister in dem neuen Lehrer nur einen Polizisten sah, der darauf aus war, ihn bei irgendeiner Unregelmässigkeit zu überraschen und dann seiner Bestrafung entgegenzuführen. Die hartnäckigsten unter ihnen, denen es wiederum als den vielerfahrenen Bergleuten mit jahrelanger Schiesspraxis schwer fiel, ihre alten, verkehrten Auffassungen über die Harmlosigkeit der Sprengstoffe fahren zu lassen, liessen sich erst überzeugen und bekehren, als ihnen im Experiment mit kleinen Sprengstoffmengen vorgeführt wurde, wie leicht Sprengstoff auch ohne Zünder durch Schlag oder Stoss zur Explosion gebracht werden kann. Den Schiesssteigern wurde zur Pflicht gemacht, über jede vorgekommene Schiessunregelmässigkeit genau Buch zu führen, die Ursachen festzustellen und darauf aufbauend die Schiessarbeit in immer bessere Bahnen zu leiten. Aus der Tatsache, dass seit der Einstellung der Schiesssteiger die Zahl der anfänglich so häufigen Schiessunregelmässigkeiten immer mehr zurückgegangen ist, die Meldungen von ganzen oder teilweisen Schussversagern zu Ausnahmen geworden sind, ziehe ich die Schlussfolgerung, dass der von uns eingeschlagene Weg zu einem Erfolg geführt hat und die berechtigte Hoffnung gehegt werden kann, dass die Schiessunfälle fortan der Vergangenheit angehören.

Bei dieser erzieherischen Tätigkeit wurde immer wieder festgestellt, dass so manches Belegschaftsmitglied sich auf Grund seiner Erfahrungen und dem, was ihm von anderer Seite zugetragen worden war, eine bestimmte, nicht immer richtige Auffassung von seiner Arbeit gebildet hatte, von der er nur schwer abzubringen war. Es lag deshalb auf der Hand, dass wir nicht mehr so wie früher den neu eintretenden Nachwuchs einfach sich selbst und seinen zufälligen Arbeitskameraden überlassen konnten, sondern uns selbst mit der Erziehung und Ausbildung der Jungarbeiter befassen mussten. Mitbestimmend war auch die Feststellung, dass gerade der junge Nachwuchs in seiner Unkenntnis der Gefahren sich sehr leicht einen Unfall zuziehen kann. So wurden denn die Anfänger in kleinen Gruppen zusammengefasst und ihnen in einer Reihe von Unterrichtsstunden nach der Schicht ein leichtverständlicher Ueberblick über die Arbeiten des Bergmannes gegeben, wobei das Hauptgewicht darauf gelegt wurde, den Lehrlingen einzuprägen, wie sie ihre Arbeiten auszuführen haben, um sich keinen Unfall zuzuziehen.

Des weiteren ist auch von der althergebrachten Methode abgesehen worden, einen Bergmann, lediglich weil er genügend Dienstjahre gesammelt hat und sich dabei die nötigen handwerklichen Fähigkeiten angeeignet hat, zum Hauer zu befördern.

Vor der Erteilung der Hauerqualifikation ist statt dessen ein bergmännischer Kursus und ein Examen eingeschoben worden. Gerade diese beiden Kurse, die jetzt ein jeder mitmachen muss, bieten eine prächtige Gelegenheit, einen jeden einzelnen in dem von uns gewollten Sinne zu erziehen und ihm die Erkenntnis zu vermitteln, dass Arbeit und Sicherheit voneinander nicht zu trennen sind, eine Geschlossenheit bilden und Hand in Hand gehen müssen zum Nutzen aller Beteiligten, der Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Gerade von diesen Hauerlehrgängen verspreche ich mir besonders viel. Werden die Teilnehmer an einem solchen Lehrgang auch nach dem Examen in einer Kameradschaft zusammengehalten und auch weiterhin überwacht, dass sie das ihnen einmal beigebrachte auch in der Praxis beibehalten und ihre Arbeit nur noch nach sicherheitlichen Gesichtspunkten ausführen, dann kann das nur einen guten Einfluss auf die anderen Arbeiter ausüben, und wir werden im Laufe der Jahre dahin kommen, dass wir über einen Stamm guter Bergleute verfügen.

Unter dem Einfluss unserer erzieherischen Bestrebungen haben sich die Unfallziffern in folgender Weise entwickelt:

Im Untertagbetrieb entfielen im Jahre 1930, dem Jahre vor der Einführung der Unfallbekämpfungsbestrebungen, 22,2 Unfälle auf je 10'000 verfahrenere Schichten. Diese Ziffer ist zurückgegangen bis auf 11,5 Unfälle je 10'000 Schichten im Jahre 1938, also auf rund die Hälfte. Für den Unter- und Ubertagbetrieb zusammen waren diese Unfallziffern 17,9 bzw. 8,7. Diese Ziffern umfassen einschliesslich der tödlichen alle Unfälle, die für den Betroffenen eine Arbeitsversäumnis von wenigstens einem Tage mit sich brachten.

Dieser unverkennbare Rückgang der Unfallziffern berechtigt mich zu der Schlussfolgerung, dass der von uns eingeschlagene und im vorhergehenden kurz angedeutete Weg, eine Abnahme der Unfälle durch eine zweckentsprechende Erziehung zu erreichen, der richtige gewesen ist.