

Gesellschaft und Sicherheit (III)

Anlagensicherheit und Kommunikation

Sylvius Hartwig, Ehrenkirchen

Spezialisierung, um ineffektive Breite in der Produktion zu meiden, und maximale Anpassung an die Gegebenheiten und Erfordernisse eines Konzerns, Betriebs oder einer Anlage ist das Gebot der Stunde in unserer Industriegesellschaft der letzten Jahre. Das Ziel ist, den Umsatz und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Diese Tendenz macht auch vor der Hochschulausbildung nicht halt. Wurden früher z. B. Physiker ausgebildet, die überall einsetzbar waren, so heute Schmalspurfestkörperphysiker, spezialisiert auf tiefe Temperaturen unter -100°C . Das ist schneller und billiger in der Ausbildung und passt besser zur Spezialaufgabe in der Industrie. Fällt diese Spezialarbeit allerdings weg, so ist der Betreffende kaum woanders im Betrieb einzusetzen – er wird entlassen – unsere Gesellschaft hat ja das soziale Netz gestrickt. So ist überall die Spezialisierung auf dem Vormarsch. Der ökonomische Erfolg regiert die Industriepolitik, vernachlässigt aber mögliche negative Seiteneffekte, die sehr teuer sein können, auch für den eigenen Betrieb.

Die Kommunikation, für die Sicherheit von überragender Bedeutung, wird ebenfalls unter dieses „Erfolgsrezept“ gestellt. Ob das allerdings tatsächlich erfolgreich ist muss bezweifelt werden.

Kommunikation heißt vieles:

- Das Bekanntmachen und Vermitteln von Vorschriften, Gesetzen, Regeln und betrieblichen Beschlüssen.

- Tägliche Ereignisse, direkt oder ausgewertet, müssen zur Kenntnis gebracht werden, sei es aus Betriebs- oder Leitstellenprotokollen oder durch direkte Mitteilung von Beteiligten.

- Direkte Führungsanordnungen müssen die Betroffenen erreichen.

Sinnvollerweise sollte es jeweils eine Rückkoppelung geben, dass die Information angekommen und verstanden worden ist. Gerade Letzteres ist von zentraler Bedeutung und zu einem Schwachpunkt in der Kommunikation unserer Industriegesellschaft geworden. Kommunikation ist oft zur einseitigen Benachrichtigung gekommen.

In den letzten Jahren haben unsere im DAX aufgeführten Industriekonzerne (bis auf einen) voller Stolz verkündet, dass die

Sprache des Managements Englisch sei, da dies der internationalen Stellung entspreche, die internationale Kommunikation erleichtere und überhaupt sei Englisch die Weltsprache. Gleichzeitig haben einige Hochschulen parallel dazu die Titel ihrer Ingenieurvorlesungen in Englisch benannt und der frühere baden-württembergische Ministerpräsident *Öttinger* hatte vor einiger Zeit noch behauptet, es sei doch ganz natürlich, wenn in einigen Jahren im Betrieb Englisch gesprochen würde und abends am trauten Herd Deutsch bzw. Schwäbisch, so seine Verlautbarung. Ist etwas schlimm an dieser wohlwollenden Internationalität? Ja, es ist, und zwar in Bezug auf die Sicherheit.

Die Sicherheitstechnik mag hier allerdings eine Ausnahme spielen, verglichen mit anderen Ingenieurfächern. Heutzutage ist eine funktionierende Sicherheitskultur für das Überleben des Betriebs unumgänglich. Denn Sicherheitsprobleme können die Existenz von Betrieben gefährden, wie die Erfahrung zeigt. Eine funktionierende Sicherheitskultur verlangt einen anderen betrieblichen Alltag als die Betriebsphilosophie der letzten Jahrhunderte, u. a. dass alle – ausnahmslos alle – in dieses Ziel eingebunden sind [1]. Vom Vorstand über den Betriebsleiter, Abteilungsleiter, Ingenieur, Mitarbeiter, Hilfsarbeiter bis zur Putzkolonie. Und damit fängt das Kommunikations- bzw. Sprachproblem an. In diesen Betrieben, die sich einem englischsprachigen Management in Deutschland verschrieben haben (und dazu gehören nicht nur die DAX-Konzerne), gibt es eine horizontale Sprachgrenzschicht, vielleicht beginnend beim Ingenieurniveau in der Führungshierarchie, wo die mehr oder weniger gebräuchlichen Englischkenntnisse aufhören und die Muttersprache beginnt. Betrachtet man das Zahlenverhältnis zwischen englischsprechendem Management und deutschsprechenden Mitarbeitern, so liegt es je nach Konzern bei 10^{-1} bis 10^{-3} . Und man muss feststellen: die Kenntnisse selbst des einfachsten Englisch sind oft mehr als mangelhaft.

In einer Umfrage über Reklamesprüche, die von der Fa. Endmark im Juni/Juli 2003 im Auftrag des Spiegels durchgeführt

wurde, zeigten sich erstaunliche Ergebnisse, die umso bemerkenswerter sind, als es sich hier um vielbenutzte Reklamesprüche handelte und die Befragten meist Jugendliche waren, die eigentlich mit diesem Wortschatz, also dieser Art von Englisch vertraut sein sollten.

Die Studie vermerkt, dass beispielsweise Siemens die Reklametrommel in Frankreich französisch, in Spanien spanisch, aber in Deutschland englisch rührt. „Powered by emotion“ wurde mehrfach mit Kraft durch Freude übersetzt (33% verstanden, 54% glaubten es richtig zu verstehen). „One Group, Multi Utilities“ hatten 8% verstanden und 15% glaubten, es zu verstehen und „Come in and find out“ (Douglas) verstanden 34% und 54% glaubten es zu verstehen. Letzteres wurde u. a. als „Komm rein und finde wieder raus“ übersetzt [2].

In unserer Ingenieurausbildung ist eines der schwerwiegendsten Probleme an den Hochschulen, in den letzten Jahren zunehmend, die Unfähigkeit der Studenten sich in Deutsch, ihrer Muttersprache, verständlich auszudrücken. Selbst eine Problemlösung, die sie verstanden haben, können sie oft schriftlich oder mündlich nicht verstehbar weitergeben. Dabei ist ihr Wortschatz z.T. von halbverstandenen Anglizismen durchsetzt.

Es ist also zu vermerken, dass es bei uns um die Sprachkenntnisse und damit um die Kommunikationsfähigkeit in unserer Sprache nicht allzu weit her ist. Das ist ein Sicherheitsrisiko am Arbeitsplatz in der Industrie.

Eine Quantifizierung des aus diesem Sprachproblem resultierenden Sicherheitsrisikos dürfte zwar nicht ganz einfach sein, aber eine Vorstellung um welche Größenordnung im Schadensausmaß es sich bei diesem Problem handeln könnte, lässt sich doch abschätzen.

Vor einigen Jahren haben wir die Struktur von einigen 10 000 Unfällen und Vorkommnissen untersucht und hatten dabei festgestellt, dass pro Unfall ein durchschnittlicher Schaden von 15 000 DM bei 3 500 Ereignissen pro 10^5 Vollzeitbeschäftigten und Jahr aufgetreten waren. Bei 25 Mio. Vollbeschäftigten in Deutschland und 3 500 Unfällen pro Jahr und 100 000 Be-

schäftigten ergibt sich mit dem o. a. Durchschnittsschaden von 15 000 DM ein Schadenswert von ca. $6,6 \cdot 10^9$ € pro Jahr. Natürlich handelt es sich bei diesem durchschnittlichen Schadenswert in Wirklichkeit um eine Gaußverteilung, in der Schadensgrößen mit Unfällen nahezu ohne Schaden und bis zu wenigen Unfällen mit hohen Millionenschäden auftreten. Bei diesen Schäden sind **direkte** Unfallschäden gemeint und nicht z. B. langfristige ökonomische Ausfallschäden u. a.

In [3] wurde eine Grafik über den menschlichen Anteil als Unfallursache in den letzten 40 Jahren gezeigt. Wir sind heute etwa bei einem Anteil von 90%. Wird unterstellt, dass 50 % der Vorkommnisse mit Kommunikation zu tun haben, so kann der Schaden auf 3 Mrd. € pro Jahr geschätzt werden, oder für einen 1 000-Mann-Betrieb auf ca. 10^6 € pro Jahr. Nun muss man bei dieser Schätzung berücksichtigen, dass bei den Unfallkosten keine (gesundheitlichen und betrieblichen) Folgekosten enthalten sind und außerdem die Tatsache, dass auf jeden Unfall ca. zehn Beinaheunfälle kommen. Mit anderen Worten, die Kosten des künstlich erzeugten Sprachproblems sind für einen Betrieb beträchtlich. Wenn man bedenkt, dass auf der anderen Seite Englisch als Betriebsprache bei deutschen Konzernen auf der Vermutung basierend eingeführt wurde, man hätte dadurch wirtschaftliche und internationale Vorteile, ohne eine einzige quantifizierende Bewertungsunter-

Literaturverzeichnis

- [1] *Hartwig, S.:* Sicherheitskulturen und nosokomiale Infektionen. Hyg.Med. 25 (2003) Nr. 7/8.
- [2] *Hartwig, S.:* Eine Nation im Freien Fall. Jena: Verlag Bussert und Stadeler 2005.
- [3] *Hartwig, S.:* Das Problem fremder Sicherheitskulturen für die Anlagensicherheit. TÜ 50 (2009) Nr. 9, S. 46-47.

suchung, die das bestätigt (mir ist jedenfalls keine bekannt), so kann man dieses Vorgehen nur als magisch bezeichnen.

Wir können also die Kosten des Kommunikationsproblems abschätzen, an den Nutzen der heutigen üblichen Sprachpolitik können wir nur glauben. Dass Folgen von Sprachproblemen auch ein spektakuläres Ausmaß erreichen können, zeigte vor einigen Jahren der schwerste Unfall, der je die belgische Eisenbahnen betroffen hatte. Auf einer eingleisigen Strecke wurde irrtümlich zwischen zwei Orten von beiden Seiten je ein Personenzug abgeschickt, was nach wenigen Minuten bemerkt wurde. Zwischen beiden Orten verläuft die wallonisch-flämische Sprachgrenze. Beide Stationen haben sofort in Heftigkeit bis zum Unglück miteinander telefoniert – keiner hat aber den anderen verstanden. Die Konsequenz dieses Kommunikationspro-

blems: viele Tote und Verletzte sowie extremer Sachschaden.

Für unsere betriebliche Praxis sehe ich die Notwendigkeit zum Umdenken in Bezug auf die Wertigkeit einer guten Kommunikation und dazu gehört ein belastbarer Gebrauch der Muttersprache in den Betrieben (dies gilt natürlich jeweils und entsprechend für alle Länder).

Es kommt ein Weiteres hinzu. Bei extremen Unfall- und Katastrophensituationen, die zu langfristigen traumatischen Schäden (und sehr hohen Kosten) führen können, besteht die eindeutige Tendenz bei diesem schweren Stress in der Kommunikation in die Muttersprache zurückzufallen, unabhängig von der benutzten Betriebsprache, wie ausführliche Untersuchungen eindeutig gezeigt haben. Eine schwierige Situation für Betriebe mit Anglizismendeutsch oder interner Sprachgrenze.

Ich denke es wird deutlich, dass wir eine Revision unserer industriellen Sprachpolitik brauchen, und zwar aus Sicherheitsgründen.

TÜ 870



Univ.-Prof. Dr. **Sylvius Hartwig**, Professor der Sicherheitstechnik an der Bergischen Universität Wuppertal, Ehrenkirchen.