

06/2025

www.sifa-sibe.de

Sicherheits- ingenieur

Fachzeitschrift für betriebliches Sicherheitsmanagement und Prävention

56. Jahrgang

ISSN 0300-3329 € 15,20



Arbeit im Klimawandel

UV-Schutz

richtig anwenden

Das
Original
seit über
50 Jahren!



Schädlingsbekämpfung
Biozide sicher einsetzen



Kennzahlen im Arbeitsschutz
Auswahl guter Indikatoren



Gefährdungen durch Asbest
Verantwortung von Bauherren



Sichere Kennzahlen sind (k)eine Utopie – Teil 2

Was sind gute Indikatoren?

Im ersten Teil dieses Beitrags (Sicherheitsingenieur 4/2025) wurden mögliche Fehlerquellen bei der Verwendung der Tausend-Mann-Quote (TMO) und der Total Recordable Incident Rate (TRIR) behandelt. Zudem wurde ein Ansatz vorgestellt, um zumindest die statistische Sicherheit einer Unfallkennzahl mit den im Unternehmen vorhandenen Daten zu erhöhen: der Severity-Based Lagging Indicator (SBLI). In diesem Teil geht es darum, was eine gute Kennzahl ausmacht.



Foto: privat

Autor:

Sebastian Wagner
Berg- und
Sicherheitsingenieur
ehs-office
consulting & academy

In der Literatur gibt es zunehmend gute und ausführende Ansätze und Methoden, um Kennzahlen im eigenen Unternehmen zu entwickeln und einzuführen. Beispielhaft seien hier der Leitfaden „Kennzahlen im Arbeitsschutz“ vom Verband der chemischen Industrie e.V., der Entwurf der VDI Richtlinie 4059, die Vision Zero „Proaktive Steuerindikatoren“ der Internationalen Vereinigung für Soziale Sicherheit (IVSS) und der „Practical Guide to Leading Indicators: Metrics, Case Studies & Strategies“ vom Campbell Institut genannt und im weiteren Verlauf auch diskutiert. Hierbei lassen sich bekanntermaßen zwei Blickrichtungen unterscheiden: der Blick zurück und der Blick nach vorn.

Zukunft vs. Vergangenheit

Vorausschauende Indikatoren (Leading Indicators) sind proaktive, präventive und vorausschauende Messgrößen, die aktuelle Informationen über die effektive Leistung, Aktivitäten und Prozesse eines Arbeitsschutzmanagementsystems liefern, um Risiken am Arbeitsplatz zu identifizieren, zu eliminieren oder zu kontrollieren, bevor es zu Unfällen und Verletzun-

gen kommt. Sie dienen dazu, zukünftige Leistungen zu beeinflussen und helfen Organisationen, proaktiv Mängel zu korrigieren und Risiken zu mindern.

Im Gegensatz dazu stehen die nachlaufenden Indikatoren (Lagging Indicators), die vergangene Leistungen und Ereignisse messen, wie beispielsweise Unfallzahlen. Das Ziel ist es, nachlaufende Indikatoren möglichst gering zu halten, während führende Indikatoren die Aktivitäten darstellen, die unternommen werden, um die Unfallzahlen in Zukunft zu reduzieren. An dieser Stelle lässt sich damit schon festhalten, dass ein guter Kennzahlen-Mix aus führenden und nachlaufenden Indikatoren für die Steuerung eines Unternehmens notwendig ist.

Es gibt bestimmte Eigenschaften, die führende Indikatoren haben sollten. Sie sollten handlungsrelevant, erreichbar, bedeutsam, transparent, erklärbar, valide, nützlich und zeitnah sein. Sie müssen aussagekräftig, messbar, auf die Politik ausgerichtet und für die Ergebnisse der Organisation relevant sein. Die Informationen müssen verfügbar oder beschaffbar sein. Sie sollten Veränderungen der zu messenden Merkmale aufzeigen. Außerdem sollten sie überprüf-

bar und vergleichbar sein. Die Informationen sollten sowohl kurz- als auch langfristige Veränderungen messen können [1].

Der Entwurf der VDI-Richtlinie 4056 „Leading Indicators“ nennt im Gegensatz dazu fünf Punkte, die wichtig sind, um Arbeitsschutzleistungen zu planen:

1. Führung
2. Strategie
3. Organisation
4. Beschäftigte
5. Partnerschaften

Dazu gibt es Parameter mit Beurteilungskriterien. Die Kennzahlen zeigen, wie gut die Umsetzung der Erfolgsfaktoren in einem bestimmten Reifegrad ist. Die Bewertung der Messgrößen erfolgt entlang des PDCA-Zyklus (Plan, Do, Check, Act). Ein Unternehmen kann seine Leistung somit anhand der Erfolgsfaktoren analysieren und feststellen, was es gut kann und wo es noch Verbesserungspotenzial hat [2].

Auch die VISION-ZERO-Initiative der IVSS (Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit) setzt stark auf proaktive Steuerungsindikatoren. Der Leitfaden beschreibt 14 Steuerungsindikatoren, jeweils zwei für jede der 7 Goldenen Regeln von VISION ZERO (siehe Infokasten).

Diese Indikatoren zeigen dem Unternehmen, wie gut Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden sind. Sie helfen, Stärken und Schwächen zu erkennen, zeigen, was verbessert werden muss und ermöglichen Vergleich mit anderen. Die Steuerungsindikatoren können auf drei Arten verwendet werden: als Checkliste (Option 1), durch quantitative Erfassung (Option 2) oder durch umfassende quantitative Erfassung für interne und externe Vergleiche (Option 3) [3].

Verwendung von Leitindikatoren

Die Verwendung von Leitindikatoren hat mehrere Vorteile. Sie ermöglichen eine frühzeitige Erkennung potenzieller Probleme, so dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden können. Sie helfen, Schwachstellen in Prozessen oder im Verhalten von Mitarbeitenden aufzudecken, bevor ein Schaden entsteht. Durch die Messung von Aktivitäten, die zur Risikominderung beitragen, kann die Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen besser kontrolliert werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass eine ausschließliche Steuerung über Kennzahlen die Gefahr birgt, dass sehr viele Aktivitäten durchgeführt werden, die keinen positiven Einfluss auf das Unfallgeschehen haben. Es sollte ein vernünftiges Maß gefunden werden, um zu hohe Zielgrößen und damit eine Beeinträchtigung der Qualität der Aktivitäten zu vermeiden. Darüber hinaus ist es ratsam, ein Gleichgewicht zwischen führenden Indikatoren und traditionellen nachlaufenden Indikatoren zur Messung des Erfolgs zu finden. Ein regelmäßiger Abgleich der Kennzahlen mit den Unfallzahlen wird empfohlen. Die 9-Felder-Box [4] kann bei der Beurteilung helfen, ob relevante

Leitindikatoren verwendet werden und ob Verbesserungen bei diesen Indikatoren zu Verbesserungen bei den Ereignissen führen.

KISS SMART

Die Methode KISS (Keep it Simple, Stupid) sowie das SMART-Prinzip (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time-bound) sind zwei sich ergänzende Ansätze, die breite Anwendung finden.

Das KISS-Prinzip, dessen Ursprung auf Clarence Johnson zurückgeführt wird [5], betont die Wichtigkeit, Dinge einfach und unkompliziert zu halten. Es hat mittlerweile in die verschiedensten Bereiche Eingang gefunden. Für die Entwicklung von Kennzahlen ist dieses Prinzip von unschätzbarem Wert, wird jedoch regelmäßig vernachlässigt oder sogar ignoriert.

Für die zu entwickelnden Kennzahlen sollten nach Möglichkeit keine neuen Daten erhoben werden müssen. Es ist einfacher auf bestehende Daten zurückzugreifen, die im Unternehmen sowieso vorhanden sind – bei Schulungen, zum Beispiel, die Anzahl der Schulungen, die Dauer, eventuell die Kosten. Weiterhin müssen die Daten selbst zugänglich und erfassungssicher sein. Dies impliziert, dass bei der Extraktion eines Ausgangswerts für die Kennzahl aus einer beliebigen Datensammlung, die Stabilität des Werts für den entsprechenden Zeitraum gewährleistet sein muss. Zudem ist ein reibungsloser Prozess, der nicht von spezifischen Kenntnissen abhängig ist, von essenzieller Bedeutung. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass die Kennzahl mit dem Urlaub, der Versetzung oder dem Weggang der Kollegin oder des Kollegen endet. An dieser Stelle ist zu berücksichtigen, dass die Erfassung der Eingangswerte präzise definiert sein muss. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Daten nicht valide sind und der Statistik-Spruch „Shit in – Shit out“ nicht nur Gültigkeit besitzt, sondern die gesamte Kennzahl ruiniert.

In Kombination mit dem SMART-Prinzip, das für spezifisch, messbar, erreichbar, realistisch und terminiert steht, ergibt sich eine leistungsstarke Methode zur Erstellung und Verwaltung von Kennzahlen.

i

VISION ZERO: 7 Goldene Regeln

1. Leben Sie Führung – zeigen Sie Flagge!
2. Gefahr erkannt – Gefahr gebannt!
3. Ziele definieren – Programm aufstellen!
4. Gut organisiert – mit System!
5. Maschinen, Technik, Anlagen – sicher und gesund!
6. Wissen schafft Sicherheit!
7. In Menschen investieren – Motivieren durch Beteiligung!

Kennzahlen sollten nach den Prinzipien KISS und SMART definiert und abgeleitet werden.



Foto: © bongkarn - stock.adobe.com

Ideensammlung für Kennzahlen

Eine erschöpfende Auflistung von möglichen Kennzahlen finden sich unter anderem beim Campbell Institute. Ein kleiner Auszug soll an dieser Stelle zum Entwickeln eigener Kennzahlen einladen.

- Anzahl sich wiederholender Abweichungen
- Anzahl abgeschlossener Maßnahmen aus Abweichungen, Unfällen oder Verbesserungsvorschlägen
- Anzahl geschulter Trainer oder Prüfer
- Anzahl der Audits und Auditoren
- Anzahl der Begehungen durch Führungskräfte
- Anzahl der Nutzer der EHS Software/Dashboard
- Anzahl beteiligter Beschäftigter bei EHS Projekten
- Anzahl der Kosten oder der Stunden, die aufgewendet werden

Eine gute Kennzahl ist eine wirksame Kennzahl

Die grundlegenden Anforderungen an eine Kennzahl lassen sich also wie folgt zusammenfassen:

- Eindeutige Definition und geringer Interpretationsspielraum: Kennzahlen müssen so klar definiert sein, dass sie wenig Spielraum für unterschiedliche Interpretationen lassen. Dies ist wichtig, um unterschiedliche Unternehmensbereiche oder sogar unterschiedliche Unternehmen vergleichen zu können. Immer dann, wenn sich jemand mit den Argumenten „Bei uns ist das anders“ oder „Man kann das nicht direkt vergleichen“ rechtfertigt, muss die Kennzahl hinterfragt werden.
- Vergleichbarkeit durch Bezug zu einer Basis: Eine reine Zählgröße (Anzahl der Ersthelfer, Ausbilder) allein ist nicht aussagekräftig. Eine Kennzahl benötigt immer einen Zähler und eine Basis, wobei die Basis eine Vergleichsgrundlage darstellt (beispielsweise geleistete Arbeitsstunden, Geld, Personal, Projekte, Produkt etc.). Diese Basis muss ebenfalls genau definiert sein.
- Messbarkeit und statistische Sicherheit: Kennzahlen müssen messbar sein, um objektive Vergleiche

zu ermöglichen. Dies erlaubt es, den Erfolg von Maßnahmen zu bewerten und Fortschritte zu verfolgen. Komplizierte Kennzahlen sind fehleranfällig und werden perspektivisch nicht genutzt. Weiterhin muss vor allem bei den Lagging Indicators die statistische Sicherheit berücksichtigt werden.

- Relevanz für den Zweck: Kennzahlen müssen den Zweck unterstützen, für den sie erhoben werden. Im Bereich Arbeitsschutz dienen sie dazu, präventive Maßnahmen zu steuern (Leading Indicators) und die Wirksamkeit getroffener Maßnahmen zu überprüfen (Lagging Indicators).
- Verständlichkeit: Die gewählten Kennzahlen sollten in einem einheitlichen und eng umgrenzten Unternehmensbereich mit einem gleichen Verständnis verwendet werden, um aussagekräftig zu sein. Dazu gehört auch die entsprechende Schulung des nutzenden Personenkreises.
- Aktiv: Gute Kennzahlen sind „aktiv“, sie lassen sich positiv beeinflussen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine gute Kennzahl vom Unternehmen verwendet und gelebt wird. Wenn das erreicht ist, dient sie ihrem ureigsten Zweck – der Lenkung und Steuerung.

Quellen:

- [1] Inouye, Joy: Practical Guide to Leading Indicators: Metrics, Case Studies & Strategies, Campbell Institut, Mai 2017
- [2] OH&S Leading Indicators – Selbstbewertungssystem mit Reifegradmodell zur Steuerung und Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit anhand von Parametern und Indikatoren, VDI Richtlinie 4059 (Entwurf), VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU), Düsseldorf, Juni 2023
- [3] Vision Zero, Proaktive Steuerindikatoren – Ein Leitfaden zur Erfassung und zum Management von Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden bei der Arbeit, Internationale Vereinigung für Soziale Sicherheit, 2020
- [4] Kennzahlen im Arbeitsschutz, Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt, Dezember 2020
- [5] Ben R. Rich: Clarence Leonard (Kelly) Johnson 1910–1990: A Biographical Memoir. National Academies Press, Washington DC 1995, S. 231 (englisch) abgerufen am 21. April 2025.