

## Meldung und Untersuchung von Beinaheunfällen

März 2018

Am 28. Januar 1986 explodierte das US Space Shuttle *Challenger* nur 73 Sekunden nach dem Start in Cape Canaveral, Florida (1, 2). Die *Challenger* wurde zerstört und alle 7 Crew-Mitglieder kamen ums Leben. Unmittelbare Ursache war ein Gasleck an einer Dichtung der rechten Feststoffrakete. Das austretende heiße Gas stieß auf den Wasserstofftank, welcher riss und dann explodierte. Benachbarte Segmente der Feststoffraketen waren mit primären und sekundären O-Ringen gegeneinander abgedichtet. Bedingt durch tiefe Aussentemperaturen am Tag des Starts versagten beide Dichtungen an einer der Verbindungsstellen. Frühere Raketenstarts konnten trotz Ausfall der Primärdichtung erfolgreich durchgeführt werden, weil die Sekundärdichtung die Integrität der Feststoffrakete wahrte. Diese vorherigen Ausfälle wurden als Beinahevorfälle mit geringfügiger Bedeutsamkeit eingestuft, sodass keine Untersuchung erfolgte.

Fehlende Berichterstattung & Untersuchung von Beinaheunfällen ist auch in der Prozessindustrie ein nicht zu unterschätzender Faktor bei Unfällen. So explodierte am 8. April 1998 in New Jersey ein ca. 7500 Liter großer Batchreaktor (4) infolge von Überdruck durch eine unkontrollierte chem. Reaktion. Es wurden 9 Arbeiter verletzt, 2 davon schwer. Den Arbeitern war es unmöglich die Chargentemperatur mittels Standardprozeduren und der verfügbaren Kühlung zu kontrollieren. Bei mind. 6 vorherigen Chargen hatte das Betriebspersonal bereits Schwierigkeiten die Temperatur unter Kontrolle zu halten, allerdings ohne die kritische Temperatur zu überschreiten. Diese Beinaheunfälle wurden nicht untersucht.



### Wussten Sie?

- Bei Untersuchungen von Unfällen finden Ermittler oft Warnhinweise und nicht gemeldete Beinaheunfälle. Wären diese gemeldet, untersucht und Untersuchungserkenntnisse implementiert worden, hätte das eigentliche Ereignis verhindert werden können.
- Wir ziehen es vor aus Beinaheunfällen, ohne Verletzungen und Schäden, zu lernen und auf schwerwiegende Unfälle zu verzichten.
- Beinaheunfälle können nur untersucht werden, wenn diese gemeldet werden! Beinaheunfälle werden nicht gemeldet, wenn das Personal diese nicht als solche erkennt oder sich deren Bedeutung nicht bewusst ist.
- Sicheres Betreiben von Anlagen erfordert die Kontrolle über den Prozess. Betreiben der Anlage außerhalb von spezifizierten Sicherheitsgrenzwerten sollte als Beinaheunfall gewertet werden.
- Erfolgreiches Aktivieren einer Sicherheits- oder Noteinrichtung sollte als Beinaheunfall gewertet werden. Was, wenn die Sicherheits- oder Noteinrichtung versagt hätte?

### Was können Sie tun?

- Machen Sie sich mit dem System zur Meldung von Beinaheunfällen in Ihrem Betrieb vertraut. Sollte dieses nicht vorhanden sein, machen Sie ihren Vorgesetzten darauf aufmerksam.
- Melden Sie alle Beinaheunfälle!
- Gehen Sie nicht davon aus, daß Vorgesetzten oder technischem Personal aus Schichtberichten, Instrumentmesswerten oder anderen Prozessdaten Beinaheunfälle ins Auge springen. Eine Anlage generiert eine Menge Daten, in denen diese übersehen werden können. Haben Sie Kenntnis von einem Beinaheunfall unterliegt es Ihrer Verantwortung Ihren Vorgesetzten darüber zu informieren.
- Melden Sie einen Vorfall auch, wenn Sie Zweifel haben, ob es sich um einen Beinaheunfall handelt oder nicht.
- Nehmen Sie an Untersuchungen zu Beinaheunfällen und Unfällen in Ihrem Betrieb teil.

**Deine Anlage spricht mit Dir durch Beinaheunfälle – hört jemand zu?**