

# Unfallbeispiele aus der Praxis

## Stanzarbeiten an einer umgerüsteten Exzenterpresse

# Arbeitssituation

## Person

- 29-jährige Beschäftigte

## Aufgabe/Tätigkeit

- führt Stanzarbeiten an umgerüsteter Exzenterpresse durch
- muss dabei ca. 8 x 15 cm große Kunststoffstreifen einlegen und die fertigen Stanzprodukte mit der linken Hand herausnehmen
- Exzenterpresse Baujahr 1964, Druckleistung 10 t, umgerüstet mit beweglicher Schutzvorrichtung (Eigenbau), ursprünglich Zweihandschaltung
- Der Hub der Presse wird durch das manuelle Absenken der beweglichen Schutzvorrichtung ausgelöst. Wenn diese in Schutzstellung ist, lösen einfache Kontaktschalter den Steuerbefehl für den Hub aus.
- Öffnungsweite des Werkzeugs über 5 cm

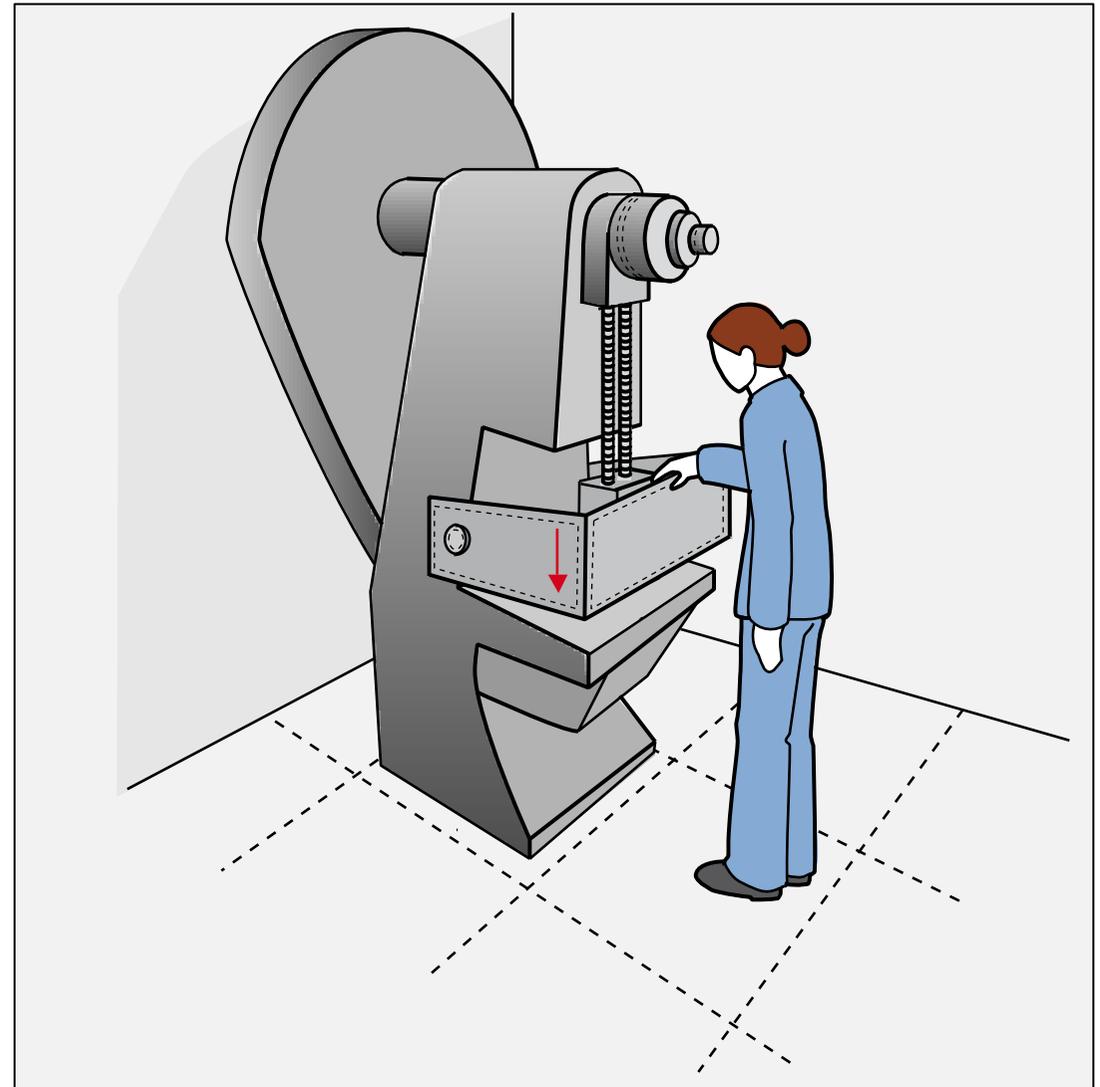
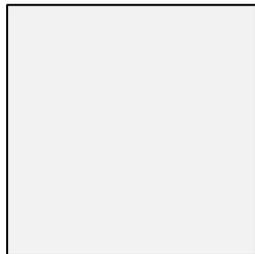
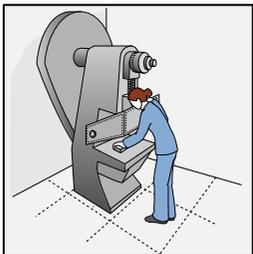
## Unfallhergang

- 1 Die Beschäftigte betätigt mit der rechten Hand die bewegliche Schutzvorrichtung. Gleichzeitig legt sie mit der linken Hand die zu stanzenden Kunststoffstreifen in das Werkzeug.



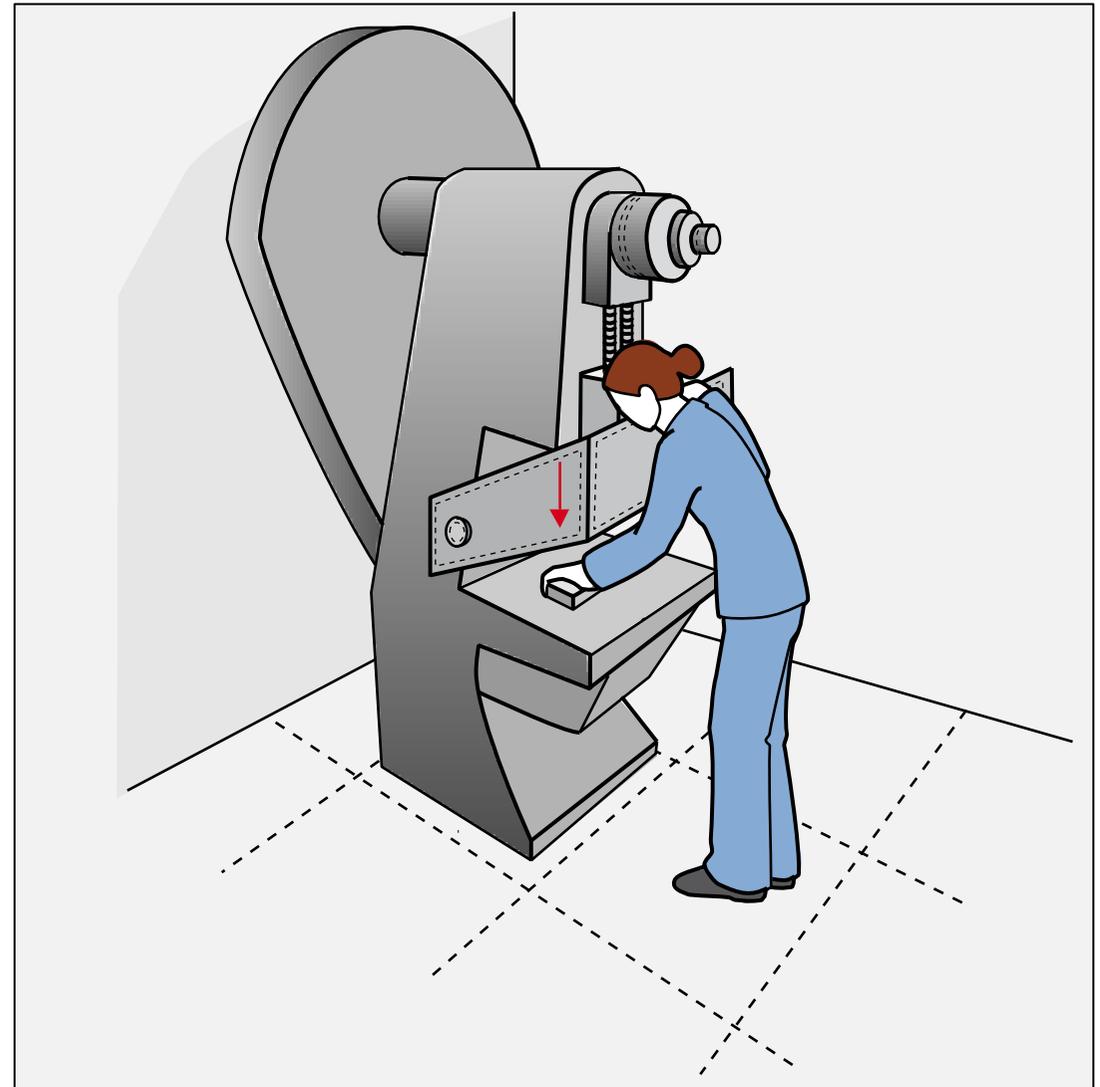
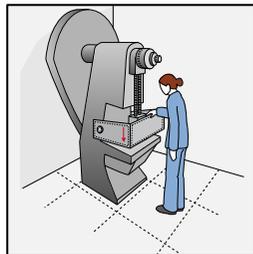
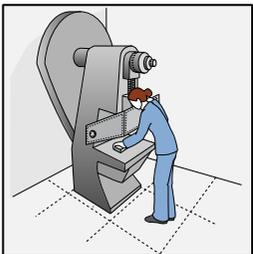
## Unfallhergang

- 2 Die Beschäftigte löst bewusst einen Hub aus. Anschließend fährt der Stößel wieder hoch in Richtung oberer Totpunkt.



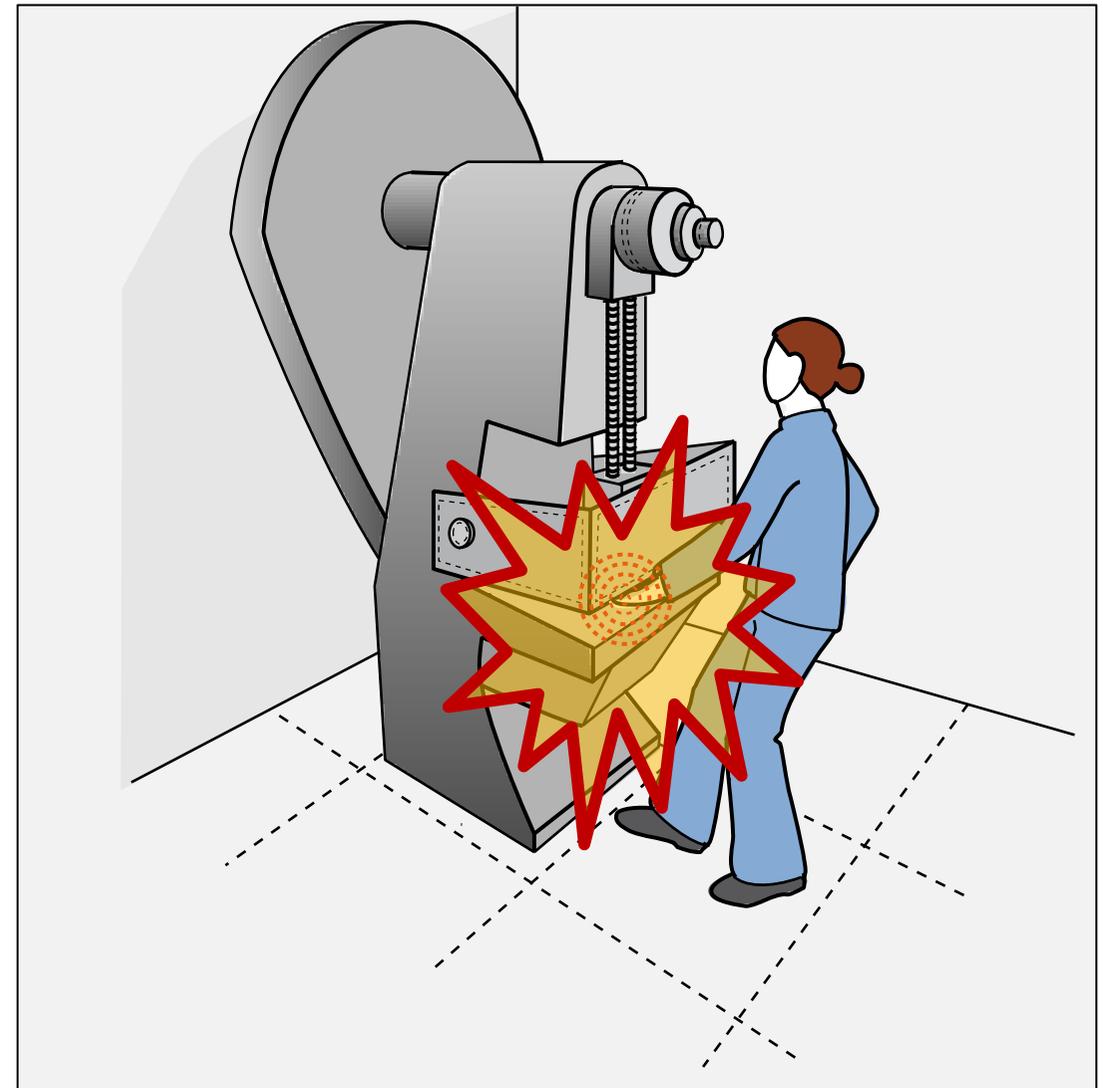
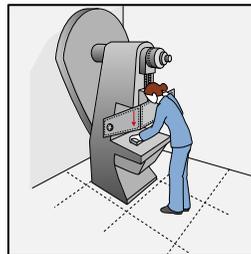
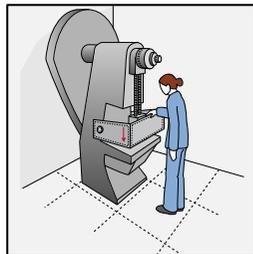
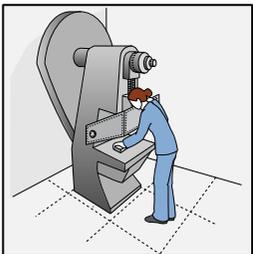
## Unfallhergang

- 3 Aus unbekannten Gründen (Stoß? Vibration?) sinkt die bewegliche Schutzvorrichtung plötzlich so weit ab, dass dies ungewollt einen erneuten Hub auslöst.



## Unfallhergang

- 4 In diesem Moment greift sie mit der linken Hand in den Gefahrenbereich hinein, um den gestanzten Streifen aus dem Werkzeug herauszunehmen. Dabei geraten Ring- und Mittelfinger in das sich schließende Pressenwerkzeug.



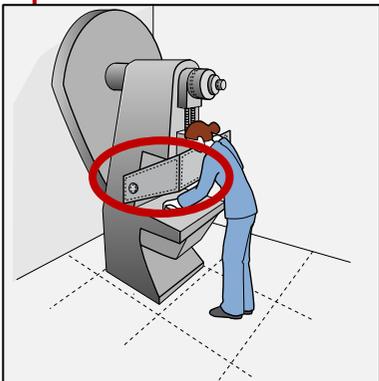
## Unfallfolgen

- Schwere Quetschung von Ring- und Mittelfinger der linken Hand

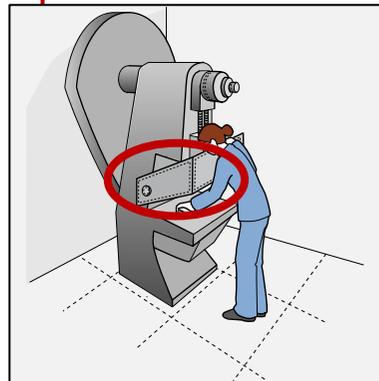


# Unfallursachen

?



?

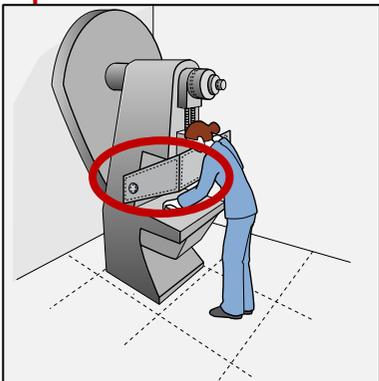


?

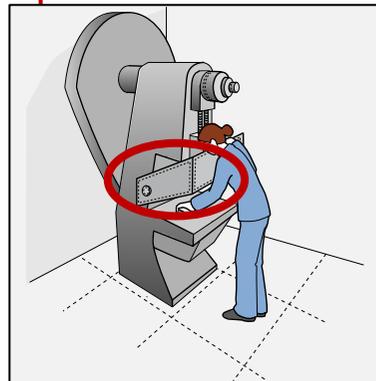


# Unfallursachen

- Selbstgebaute Schutzvorrichtung (bewegliche Verdeckung) war nicht geeignet (elementare Anforderungen an Bau- und Ausrüstung wurden nicht beachtet).



- Falsche Kategorie der Sicherheitssteuerung.
- Leichte Bewegung der Schutzvorrichtung genügt bereits, um Hub auszulösen (erschütterungsempfindlich).
- Fehlende Zuhaltung.



- Gefährdungsbeurteilung für die Tätigkeit an den Pressen fehlte.
- Betriebsanweisung fehlte.
- Keine Abnahme vor Inbetriebnahme nach Umbau durch eine hierzu befähigte Person (u. a. mit Fachkenntnissen).



# Maßnahmen

- Wirtschaftliche Betrachtung des notwendigen Nachrüstbedarfs führte zum Austausch der alten Exzenterpresse
- Überprüfung verbliebener Altanlagen durch hierzu befähigte Personen
- Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung erstellt
- Unterweisung an den neuen Anlagen durchgeführt und dokumentiert

## Hinweis für den Umbau von Maschinen:

*Wenn Veränderungen an Maschinen vorgenommen werden ist zu klären, ob diese als „wesentliche Veränderungen“ einzustufen sind. Falls dies der Fall ist, muss die Maschine in allen sicherheitsrelevanten Punkten auf den aktuellen Stand der Technik nachgerüstet werden, auch in den Bereichen, die nicht von der „wesentlichen Veränderung“ betroffen sind (z. B. Nachrüstung der gesamten Steuerung gemäß DIN EN ISO 13849). Zusätzlich muss die technische Dokumentation überarbeitet werden und es ist eine neue Konformitätserklärung auszustellen.*

## Fragen für die Diskussionsrunde

- Sind an unseren Maschinen die Schutzeinrichtungen montiert und intakt?
- Wer prüft das regelmäßig?
- Wo „stören“ Schutzeinrichtungen bei der Arbeit? Wo müsste was verbessert werden?
- Wo könnte ein unerfahrener Kollege oder eine unerfahrene Kollegin Fehler machen oder in Gefahr geraten?