LANDWIRTSCHAFTLICHES TAGEBUCH 2014
mit Mondkalender
Mensch + Tier
Haus + Hof
Wald + Flur

WER GUT SÄT.....
.....DER AUCH GUT ERNTET!

Raiffeisen.
Meine Bank
BLT
Umsturzschutzvorrichtungen - wie sicher sind sie wirklich?

Hofrat Dipl.-Ing. Ewald Luger
BLT Wieselburg
Zu Allerheiligen gedenken wir den Verstorbenen. Dass wir bei den Arbeiten in der Land- und Forstwirtschaft jedes Jahr auch Tote zu beklagen haben, ist tragisch und dass davon einige mit dem Traktor tödlich verunglückten noch mehr, denn Traktoren sind ja mit einer Umsturzschutzvorrichtung ausgestattet, die dem Fahrer im Umsturzfall den entsprechenden Schutz gewähren soll und auch gewähren muss. Wissen Sie, dass ein Schutzrahmen oder eine Fahrerkabine eines Traktors entsprechend den gültigen Sicherheitsvorschriften nur einen einmaligen Überschlag des Fahrzeuges aushalten muss, und jeder weitere Überschlag, den sie in ihrer Fahrerkabine überleben, eigentlich ein Geschenk ist?


Wie sicher ist sicher und wie sicher muss sicher sein?

Umsturzschutzvorrichtungen, die vor der Gefährdung durch Überrollen oder Kippen schützen, sind verpflichtend. Sie können in Form eines einfachen Überrollbügels oder auch als komfortable Fahrerkabine ausgeführt werden und müssen entsprechend den dafür geltenden Normen geprüft sein. In den OECD Tractor Codes sind die grundlegenden Ausführungs- und Prüfkriterien, die für Traktoren der Land- und Forstwirtschaft gelten, festgelegt.

Wie sicher ist nun eine nach allen heute geltenden Vorschriften und Normen positiv geprüfte und für die Inverkehrbringung zugelassene Traktorfahrerkabine? Sie ist sicher und hält einen einmaligen Überschlag des Traktors aus. Dabei bedeutet aushalten, dass der für den Fahrer notwende Überlebensraum bei einem einmaligen Überschlag nach vorne oder zur Seite erhalten bleibt. Ein Problem sind die mehrmaligen Überschläge, wenn sich also beispielsweise ein Traktor mehrfach vollkommen überschlägt, denn diese hält eine Traktorkabine nicht stand.

**Nur ein angelegter Sicherheitsgurt bringt Sicherheit**


Auch die Sitzgurtverankerung am Fahrersitz und die Sitzbefestigung am Fahrzeug muss entsprechend geprüft werden. Die dazu erforderlichen Sitzgurtverankerungprüfungen werden ebensowenig wie die Prüfungen der Umsturzschutzvorrichtungen (ROPS, FOPS, TOPS und OPS Tests) an der BLT Wieselburg durchgeführt.

**Der sicherste Traktor**

Hat jemand beispielsweise einen dreimaligen Traktorüberschlag ohne tragische Verletzungen überlebt, dann kann man nicht sagen, dass der Traktorhersteller XY die sichersten Traktoren baut. Der Traktor war vielleicht von jener Traktorgen- generation, wo die festigkeitsmäßigen Anforderungen an die Umsturzschutzvorrichtung die gesetzlichen Anforderungen deutlich übertroffen haben. Früher spielten das Design der Kabine und die Kosten für das Material nicht die große Rolle und Computersimulationen waren noch nicht möglich. Der alte Traktor hatte vielleicht eine Kabine, die deutlich überdimensioniert war und hätte vielleicht auch die einhalbholzfache oder eine noch höhere Prüfbelastung ausgehalten.


Heute werden von den meisten Herstellern die Kabinen soweit optimiert, dass sie lediglich die an sie gestellten Mindestanforderungen erfüllen. Um die Mindestanforderungen gerade noch erfüllen zu können, bedient man sich auch zunehmend Computersimulationen. Mit 3D CAD und mit Unterstützung von Finite-Elemente-Festigkeitsberechnungen und unter Simulation der Prüflasten werden von einigen Herstellern die Umsturzschutzvorrichtungen am Computer optimiert.

Das führt mitunter so weit, dass wir an der BLT Wieselburg im Rahmen der Verdeckprüfung in den letzten Jahren die Erfahrung machen mussten, dass Hersteller eine bereits positiv geprüfte Kabine abermals zu einer Prüfung anmelden, aber Material einsparen. Wurden bei der ursprünglichen Kabine etwa 4 mm starke Profile oder Knotenbleche verwendet, so wurden diese beispielsweise auf 3,5 mm reduziert und die Umsturzschutzvorrichtung abermals geprüft. Ist die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestsicherheit noch immer ausreichend gegeben, dann können auch noch Fertigungskosten, beispielsweise durch die Reduktion der Länge von Schweißnähten, eingespart werden.
Auch heimische Hersteller produzieren ihre Traktoren nicht nur für den heimischen Markt. Meist geht der Großteil in den Export. Da müssen die Hersteller am europäischen oder auch am globalen Markt konkurrenzfähig bleiben. Würde man die Traktorkabinen ähnlich überdimensionieren, wie es noch vor zwei Jahrzehnten durchaus üblich war und damit einen höheren Sicherheitsstandard haben, als vom Gesetzgeber vorgeschrieben, dann würden viele Landwirte in Norddeutschland, den Niederlanden aber auch in Frankreich und Ungarn mehr Geld für eine zusätzliche Sicherheit bezahlen müssen, die sie aber in den wenigsten Fällen wirklich brauchen – wie kann schon ein Traktor in Holland einen mehrfachen Überschlag am Hang haben?

Sicherheit geht vor

Es wirft sich die Frage auf, welche Fahrerkabinen heute eigentlich noch sicher sind? Vorweg gesagt, alle geprüften Fahrerkabinen sind sicher und erfüllen die in den entsprechenden Normen vorgegeben Mindestanforderungen an Festigkeit und Überlebensfreiraum für den Fahrer.


Im Falle eines Traktorüberschlages, ist der Überlebensfreiraum und die Sicherheit für den Fahrer wegen der Überbreitung des höchsten zulässigen Gesamtgewichtes unter Umständen nicht mehr gegeben und ein einmaliger Überschlag kann bereits tödlich enden. Da das höchste zulässige Gesamtgewicht überschritten wurde, liegt die Schuld eindeutig beim Traktorfahrer und/oder beim entsprechenden Betriebsführer oder Lohnunternehmer, der seinen Mitarbeiter mit dieser Traktor-Anbaugeräte-Konfiguration zum Einsatz schickte, insbesondere dann, wenn er in vollem Wissen über die gesetzliche Überschreitung dem Mitarbeiter den Auftrag dazu gibt.

---


PSK Kontonummer 930.40.950, BLZ 60.000
SMS mit Spendenbetrug an 0664 660 1000
www.aerzte-ohne-grenzen.at
Ihre Spende rettet Leben.

NICHT VERGESSEN.
Leben retten. Weltweit.