Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 82 (2020)
Heft: 5

Artikel: Fertig mit lustig
Autor: Stulz, Stephan
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1082459

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

So präsentierte sich die Unfallstelle für die Patrouille der Polizei. Bild: Mobile Einsatzpolizei AG

Fertig mit lustig

So hatten sich die rund zwanzig Personen den Junggesellenanlass nicht vorgestellt. Am Vorabend montierten sie auf einem schon etwas älteren Vierradanhänger eine Festbank, ein Stromaggregat und eine Musikanlage. Vorgespannt wurde ein Bührer «OP17». Es sollte ein gemütlicher Ausflug werden. Geendet hat dieser Anlass abrupt mit einem Überschlag in einer steilen Strasse.

Stephan Stulz*

18 Verletzte – das war die Bilanz nach einem Traktorunfall bei einem Polterabend in Wohlen AG vor mehr als zwei Jahren. Die «Schweizer Landtechnik» berichtete im September 2017 darüber. Mit diesem Beitrag wird nun beschrieben, wie es mit der nachfolgenden juristischen Aufarbeitung aus technischer Sicht weiterging.

Erste Rettungsmassnahmen

Zwecks Erstbehandlung und Transport sämtlicher Verletzten in die umliegenden Spitaler kamen zwei Rettungshelikopter und zehn Ambulanzen zum Einsatz. Gesamthaft wurden 15 Personen mit leichten bis mittelschweren Verletzungen und drei mit schweren Verletzungen in sieben verschiedene Spitäler eingewiesen. Seitens Polizei wurden neun Patrouillen mit Einsatzleitung, Pikett-Offizieren und Medienbetreuern sowie Mitarbeitenden der Kriminalpolizei und der Unfallgruppe aufgeboten. Da die Gefahr bestand, dass der Anhänger auf die verletzten Personen kippen könnte, war zudem auch die Feuerwehr für die Sicherung zur Stelle.

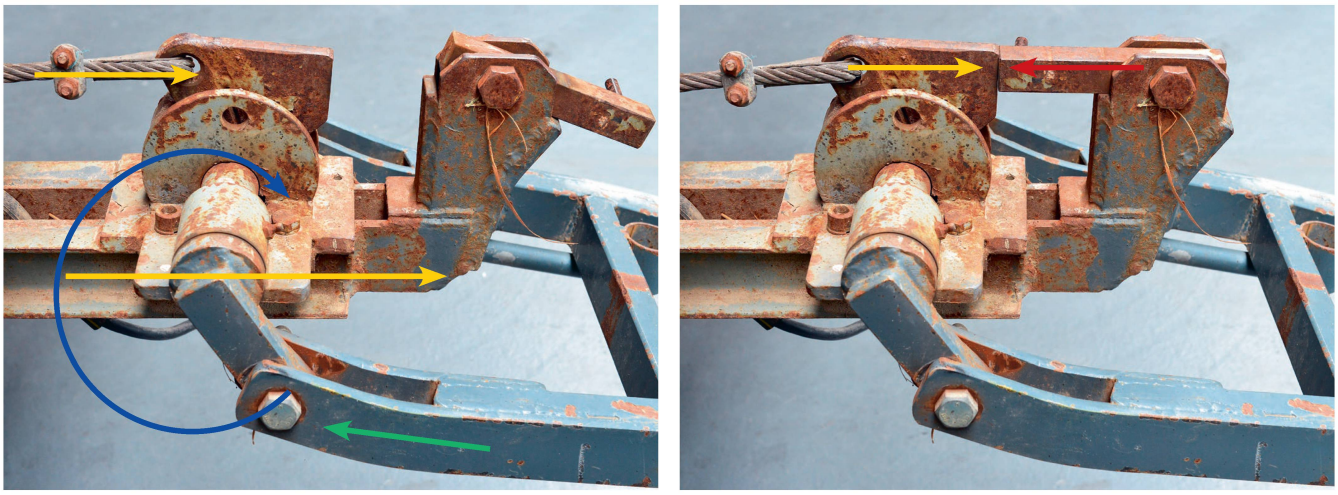
Schilderung des Fahrers

So schilderte der Fahrer den Unfallhergang: «Vom Wald her wollten wir nach Villmergen. Ich bin in Wohlen nicht ortskundig und kannte diese Strasse nicht genau. Ich habe das Schild mit 18%-Gefälle gesehen und dann einen Gang zurückgeschaltet. Als der Wagen schneller wurde, habe ich versucht zu bremsen. Ich bemerkte, dass die Räder nicht bremsen konnten. So legte ich die Differenzialsperre ein. Dabei gab es einen Schlag und der Traktor begann zu schlingern. Ich konnte den Traktor nur noch in Richtung Mauer lenken. Danach kann ich nichts Genaues mehr sagen. Ich bin unter dem Traktor hervorgekrochen und habe nach den anderen Personen geschaut.»

Unfallschilderungen der Mitfahrenden und Anwohner

Sämtliche Mitfahrende wurde nach und

* Stephan Stulz ist gelernter Landmaschinenmechaniker, studierter Maschineningenieur und heute Rechtsanwalt mit einer eigenen Kanzlei am Hahnrainweg 4, Postfach, 5400 Baden (056 203 10 00, office@stulz-recht.ch).



Auf dem Bild links ist eine freie, offene Auflaufbremse, auf dem Bild rechts die gesperrte Situation dieser Auflaufbremse zu sehen.
Bilder: Gruppe Verkehrstechnik, Polizei AG

nach befragt. Diese schilderten alle, dass es bis zum Unfall eine gemütliche und sichere Fahrt gewesen sei. Das Gefährt sei zunehmend schneller geworden und einige hätten festgestellt, dass der Fahrer das Gefährt zunehmend nicht mehr unter Kontrolle bringen konnte. Einige der Mitfahrenden konnten sich an einen Schlenker erinnern, andere haben den Geschmack verbrannter Bremsen und Pneus in Erinnerung, wieder andere hörten den Aufruf «Haltet euch fest!». Es sei dann alles schnell gegangen.
Ein Anwohner will zuerst ein Johlen wie bei einer Party gehört haben. Der Traktor sei mit etwa gegen 70 km/h unterwegs gewesen. Eine andere Anwohnerin schätzte die Geschwindigkeit auf 40 km/h und erwähnte, die Leute auf dem Anhänger hätten aus Angst geschrien.

Suche nach der Unfallursache

Nach der Unfallursache gefragt, antwortete der Fahrer, dass der Wagen vermutlich zu schwer gewesen sei. Das ist eine mögliche Sichtweise und Ursache, aber nicht die einzige. Das landwirtschaftliche Zentrum Liebegg nahm, angefragt durch die Staatsanwaltschaft, zum Unfallhergang wie folgt Stellung: «Grundsätzlich ist der Betrieb eines solchen Traktors und Anhängers nicht verboten. Da der Anhänger nicht aktiv gebremst werden konnte, hat dieser den Traktor gestossen. Man muss beachten, dass auf der gebremsten Traktorhinterachse nur rund 1400 kg lasten. Zudem kann das Aufstossen des Anhängers bewirken, dass der Traktor hinten entlastet wird, was dann noch weniger Bremsgewicht (Adhäsionsgewicht) bedeutet. Der Fahrer versuchte wohl noch, nach links abzubiegen. Er habe dann aber wohl noch bemerkt, dass dieses Manöver den Traktor zum seitlichen Umsturz bringen kann, und versuchte wieder nach rechts zu lenken.»
Es war ein Zusammenspiel von unglücklichen Umständen, die zum Unfall geführt haben. Erstens: Bei einem Gefälle von 18 % stösst der Anhänger mit rund 420 daN (Deka-Newton) auf den Traktor. Nicht viel, könnte man meinen. Der Traktor kann mit seinem Adhäsionsgewicht in der Ebene eine Kraft von etwa 1150 daN abbremsen. Durch das Gefälle und sein Eigengewicht verliert er 200 daN, es bleiben noch 950 daN. Damit muss er nebst dem Anhänger sein Eigengewicht abbremsen. Dazu benötigt er weitere 400 daN. Die Bremskraft hätte wohl knapp gereicht. Auf der Bremsstrecke ist aber meist nur eine Bremsspur ersichtlich. Das bedeutet, dass das linke Traktorrad entweder weniger Bremskraft entwickelt hat oder eben vom stossenden Anhänger entlastet wurde. Bremst nur ein Rad, steht auch nur die halbe Kraft zur Verfügung. Der Fahrer hat noch versucht, mit dem Zuschalten der Differenzialsperre die Bremswirkung zu verbessern (ersichtlich aus den zwei parallelen Bremsspuren). Der Strassenbelag hat auch nicht die besten Hafteigenschaften; bei warmem Wetter weicht er auf, die Haftung zwischen Reifen und Strassenbelag nimmt ab.
Zweitens: Der Anhänger konnte vom Fahrer und auch von einem der Mitfahrenden nicht bedient werden. Beim Traktor war nach dem Unfall der zweite Gang in der Strassengruppe eingeschaltet. Das war nicht zu schnell. Nach Beginn des Rutschens/Schleuderns war der Fahrer chancenlos. In einer ausführlichen technischen Fahrzeuguntersuchung mit Testfahrten und -messungen ging man den physikalischen Gegebenheiten des Gespanns im Detail nach. Die Gutachter stellten fest, dass die Bremsen des Gespanns den gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Bremsverzögerung nicht ganz genügten. Insbesondere beim Anhänger zeigten sich grosse Differenzen zwischen den linken und rechten Rädern. Die Gutachter haben auf die Wichtigkeit und Funktionsweise der Auflaufbremse hingewiesen. Mit eingeschalteter Auflaufbremse betrug die Bremsverzögerung 2,65 m/s², ohne aktive Auflaufbremse erreichte das Gespann eine Verzögerung von 1,35 m/s².
Mittels einer gesicherten Testfahrt im Testgelände (Beladung mit Wassercontainer und Sicherung des Gespanns mit einer Seilwinde) konnten die Gutachter feststellen, dass das Gespann im Gelände gehalten werden kann, auch wenn die Auflaufbremse blockiert ist. Wird das Gespann zuerst jedoch leicht rollen gelassen, kann es ohne eingeschaltete Auflaufbremse nicht mehr abgebremst werden, und das Gespann wird zunehmend schneller (im Test musste das Gefährt dementsprechend mit Hilfe der Seilwinde gestoppt werden).

Auflaufbremse als massgebende Ursache

Die Gutachter stellten in ihren Versuchen fest, dass die Auflaufbremse bei ruckartigen Bewegungen in Form von Anfahren oder Schaltvorgängen durch den kleinen Umschalthebel blockiert werden konnte. Das ist in einem Video aufgezeichnet worden.

Zusammenfassend ist wohl davon auszugehen, dass die Auflaufbremse möglicherweise unbeabsichtigt während der Fahrt blockiert worden ist und dieser Umstand vom Fahrer nicht genügend früh bemerkt wurde. Dadurch musste die gesamte Bremskraft durch den verhältnismässig leichten Traktor (mit höchstwahrscheinlich noch zusätzlich entlasteter Hinterachse durch den stossenden Vierradanhänger) aufgebracht werden. Das ist bei einem Gesamtgewicht von rund 5,5 t und einem Gefälle von beinahe 20 % schlichtweg nicht möglich.

Verfahrensgang und die Schuldfrage

Der Fahrer wurde von der Staatsanwaltschaft im Strafbefehlsverfahren wegen der Verletzung zahlreicher Vorschriften des Strassenverkehrsrechts verurteilt (Nichtbeherrschen des Fahrzeuges, Inverkehrbringen von Fahrzeugen in nicht vorschriftsgemässem Zustand, fehlender Versicherungsschutz und Führerausweis, ungenügende Sicherung der Ladung). Zu einem ordentlichen Verfahren vor einem unabhängigen Gericht kam es aber nicht, da der Fahrer seine gegen den Strafbefehl erhobene Einsprache frühzeitig zurückzog und so der Strafbefehl rechtskräftig wurde.

Mit einem blauen Auge ist der Fahrer insofern davongekommen, als soweit ersichtlich sämtliche Mitfahrenden zwischenzeitlich wieder gesund sind und keiner der zahlreichen Verunfallten als Zivil- oder Strafkläger im Strafverfahren Ansprüche geltend gemacht hat.

Die Schuld wurde von der Staatsanwaltschaft vollumfänglich dem Fahrer angelastet, da er vor dem Befahren der steilen Strasse keine Vorkehrungen getroffen hat, beispielsweise die Mitfahrenden zum Absteigen vom Wagen auffordern.

Schlussfolgerungen

Werden Fahrzeuge für einen offensichtlich betriebsfremden Zweck verwendet, so ist besondere Vorsicht geboten. Im vorliegenden Fall verfügten sowohl der Fahrer als auch zahlreiche Mitfahrende eigentlich über genügende Fach- und Gesetzeskenntnisse, trotzdem kam es zum verhängnisvollen Unfall. Es empfiehlt sich in solchen Fällen zwingend, sich exakt an die gesetzlichen Vorgaben zu halten (Bewilligung einholen mit Fahrtroute) und allenfalls das Gefährt begutachten zu lassen. Wird eine solche Sonderbewilligung erteilt, so wird in aller Regel die Schuldfrage bei einem Unfall im Nachhinein anders beurteilt.

Ein rollendes Gespann, wie bei diesem Unfall verwendet, kann bei einem Gefälle von 18 % ohne eingeschaltete Auflaufbremse nicht mehr abgebremst werden. Bild: Mobile Einsatzpolizei AG

Rechtliche Bemerkungen

Auf Gesetzes- und Verordnungsstufe bestehen heute für verschiedene Fahrzeugtypen umfassende Zulassungs- und Verkehrsvorschriften. Seit jeher gelten für die Landwirtschaft regelmässig spezielle Vorschriften, die aus unterschiedlichen Überlegungen in der Regel weniger streng sind.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen immer noch zugelassenen, jedoch ungeprüften Anhänger mit Jahrgang 1954 und einen Traktor mit einer ersten Inverkehrsetzung im Jahre 1969. Damals gab es keine oder nur sehr rudimentäre auf den Traktor bezogene Vorschriften. Aus diesem Grunde benötigt die Verwendung älterer Fahrzeuge und Anhänger regelmässig besondere Anforderungen und Vorkehrungen, besonders, wenn diese für betriebsfremde Zwecke verwendet werden.

Physikalisch spielt es grundsätzlich keine Rolle, ob das Fahrgewicht von Personen oder Sachen herrührt. Verkehrs- und versicherungsrechtlich spielt das Frachtgut jedoch eine entscheidende Rolle, denn für Personentransporte bestehen ab neun Personen besondere Haftpflichtversicherungspflichten und es braucht besondere Führerausweise (Art. 63 Abs. 1 SVG u. Art. 61 Abs. 5 VRV). Im vorliegenden Fall hätte der Fahrer mit seinem D1-Ausweis maximal 16 Personen, nicht aber 17 Personen mitführen dürfen.

Aufgrund der Unfallsituation und der ersten Stellungnahme war eigentlich die Schuldfrage des Unfalls schon ganz am Anfang zu Lasten des Fahrers entschieden. In diesem Sinne fokussierten sich auch die weiteren Untersuchungen der Staatsanwaltschaft. Interessanterweise wurde beispielsweise keine Auswertung des recht umfangreichen Spurenmaterials und der Brems-Schleuderspuren vorgenommen. Der Hinweis der Gutachter wegen der konstruktionsbedingten technischen Selbstblockierung der Auflaufbremse wurde im Strafbefehl nicht entlastend thematisiert.

Aufgrund der Formulierung im Strafbefehl muss angenommen werden, dass die Strafbehörden mit der Funktionsweise von Feststell-, Auflauf- sowie Betriebsbremse nicht genügend vertraut gewesen waren. Insofern ist jede Strafuntersuchung auch von gewissen Zufälligkeiten geprägt.

Auch in diesem Strafverfahren zeigt es sich deutlich, dass die Strafbehörden die Schuld vornehmlich beim Fahrer suchten. Selten bis nie wird die Frage gestellt, ob nicht auch dem Gesetzgeber oder dem Hersteller gewisse Versäumnisse anzulasten sind. Vorliegend etwa der Tatsache, dass sich offenbar die Auflaufbremse (ungewollt) selbstständig blockieren konnte.

Wenn einem ein solcher Unfall passiert, ist es ratsam, sich damit detailliert auseinanderzusetzen und frühzeitig fachkundigen Rat einzuholen. Letztlich sind auch die Strafbehörden nicht daran interessiert, die nicht geringen Kosten eines solchen Unfalls dem Staat zu überbinden. Im vorliegenden Fall wurden die direkten Untersuchungs- und Gutachterkosten im unteren fünfstelligen Bereich dem Fahrer auferlegt. Der Fahrer wurde zudem mit einer Busse von CHF 2000.– bestraft.