



Dellendrücken-  
Stand der  
Technik

Internationales Fachseminar  
für Sachverständige und Juristen  
Bad Hofgastein 22.01.19

Vortragende:

Kommerzialrat Arthur Clark  
Gründer Clark's Karosseriedienst, Wien

Dominik Denk  
Car-Rep-Profiteam Denk GmbH,  
Zell am Pettenfirst OÖ

# Inhalte des heutigen Vortrags:

- Wer hat es „erfunden“ und wann.
- Begriff Erklärung
- Wo liegen die Vor- und Nachteile dieser Technologie gegenüber dem Instandsetzen, Erneuern und Lackieren.
- Wer macht Was (beteiligte Gewerke, stationäre und mobile Techniker)
- Wo liegen die Grenzen der Machbarkeit.
- Wirtschaftlichkeitsprüfung
- Technologie nicht nur bei Hagelschäden.
- Welche Materialien können mit dieser Technologie bearbeitet werden?
- Wie verhält sich der Lack.
- Aktuelle Hagelformel
- Entsteht eine Wertminderung?
- Qualitätssicherung, Zertifizierung

# Welche Begriffe kennt der Dellentechniker:

- **„Drücken auf Perfektion“**  
Bedeutet dass der Techniker die Delle ohne Nachbearbeitung (Schleifen und Lackieren) entfernt.
- **„Vorrichten zum Lackieren“**  
Der Techniker richtet die Fläche soweit, dass der Lackierer die weitere Bearbeitung der Oberfläche übernimmt.
- **„Mischreparatur“**  
Es müssen (in der Regel bei Hagelschäden) Teile erneuert, gerichtet und lackiert werden. Teilweise können aber auch Dellen vom Dellentechniker auf Perfektion entfernt werden.



# Wer hat es erfunden und wann?

- Vor etwa 25 Jahren kam die Dellendrücktechnik als Reparaturmöglichkeit in die Werkstätten, anfangs zur Instandsetzung von Hagelschäden. Man weiß es nicht genau, aber vermutlich wurde die Methode gleichzeitig bei den verschiedenen Autoherstellern entwickelt.
- Erstmals zur Entfernung von einzelnen kleinen Dellen die man bei der Qualitätskontrolle der Lackoberfläche von Neufahrzeugen festgestellt hat.
- Als Werkzeug verwendete man Tee- und Esslöffel, sowie polierte Harthölzer! Erst Später entstanden die Spezialwerkzeuge ( zB. Hebelwerkzeuge aus legiertem Stahl, Klebesticks, spezielle Reflektionslampen, Lichttunnel und vieles mehr).

# Wo liegen die Vor- Nachteile dieser Technologie?

## Vorteile:

- Es bleibt die Originallackierung erhalten.
- Die Aufenthaltsdauer in der Werkstätte ist in der Regel erheblich kürzer als bei einer
- herkömmlichen Reparatur.
- Es entsteht keine technische Wertminderung.
- Für den Zahlenden (Kunde oder Versicherung) entstehen geringere Kosten.

## Nachteile:

- Durch die teilweise nicht entstehenden Zerlege- und Erneuerungsarbeiten fehlt die Wertschöpfung in manchen Bereichen der Werkstätten.

# Wer macht was?

- Das Gewerberecht liegt beim Karosseriebautechniker und ist kein freies Gewerbe. Anders als in anderen Ländern! Es gibt aber in Österreich auch die Möglichkeit der Teilberechtigung (Karosseriebautechniker)
- Bei einem Hagelschaden kann die Logistik eine große Herausforderung sein!
- Der Karosseriebautechniker zerlegt, richtet, erneuert und lackiert. Dieser ermittelt gemeinsam mit dem Dellentechniker und dem Sachverständigen den Reparaturweg (Erneuern, Richten und Lackieren oder Drücken?) und die Kosten. Ist naturgemäß nicht immer einfach! Erfahrung und eine gute Zusammenarbeit dieser Gruppen ist unerlässlich für eine friktionsfreie Abwicklung! In den Unterlagen befindet sich ein von der Innung der Fahrzeugtechniker entwickelter Leitfaden zur Hagelschadenbesichtigung.

Technologie  
eignet sich  
nicht nur für  
Hagelschäden

- Diese Technologie hat natürlich eine hohe Akzeptanz bei Hagelschäden, eignet sich aber auch immer mehr für die Beseitigung von Schäden durch Dachlawinen, Parkdellen und Beschädigungen durch Kastanien oder Nüssen (Türkantenschläge).



## Wo liegen die Grenzen der Machbarkeit

- Es gibt keine deckungsgleichen Schäden, es muss jeder Schaden einzeln betrachtet und beurteilt werden! Die Fragen der Reparaturmethode und Wirtschaftlichkeit müssen sich die Akteure stellen!
- Wenn sich ein Schaden unter übertriebenem Aufwand auch reparieren lässt, bleibt zu Prüfen ob es wirtschaftlich ist!

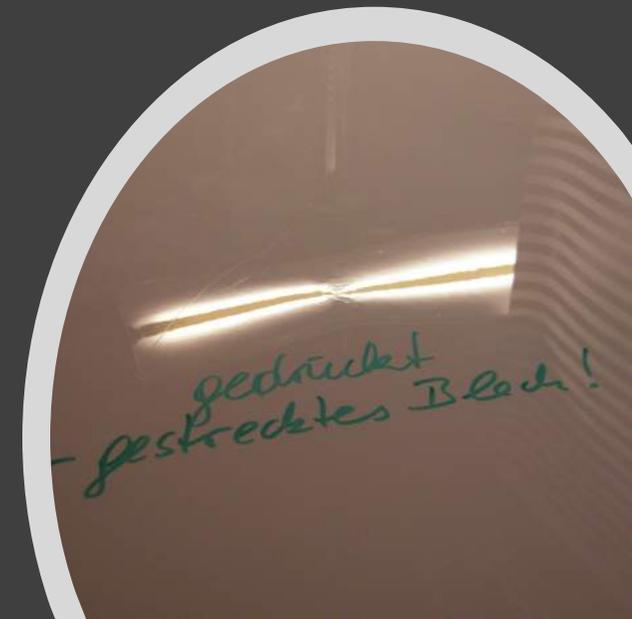


# Welche Materialien können mit dieser Methode bearbeitet werden?

- Stahlbleche (unter erschwerten Bedingungen und grenzwertig auch höherfeste Stähle)
- Aluminium (Achtung: Zugang von innen prüfen, meistens gar keine oder nur sehr wenige Öffnungen von innen! Und hohe Oberflächen Spannung)
- Kunststoff kann nur unter großen Einschränkungen als „drückbar“ bezeichnet werden.
- Nicht möglich bei Glas- oder Kohlefasergewebe (Carbon).

# Wie verhält sich der Lack.

- Wie sie an den beiden Fotos erkennen können, hat eine Überdehnung des Blechs stattgefunden, der Lack hat trotzdem keinerlei Risse!
- Erhöhte Gefahr von Rissbildung im Lack besteht bei Kanten, Falzen und Schweißnähten.
- Wenn Lackrisse entstehen, dann während der Bearbeitung! Bei „grenzwertige“ Instandsetzungen kann man diese nicht ausschließen! Ein qualifizierter Dellentechniker wird im Vorfeld diese „Grenzwertigkeit“ mit höchster Wahrscheinlichkeit erkennen und schon bei der Besichtigung mit dem Sachverständigen, darauf hinweisen. Auf jeden Fall wird dieser wenn unvorhersehbar ein Riss entsteht den Sachverständigen kontaktieren und den weiteren Vorgang besprechen!
- Dass Risse nach Auslieferung des Fahrzeuges Kausal entstehen, ist mir in meiner 45jährigen Tätigkeit nicht widerfahren.
- Wie elastisch die Autolacke sind, können sie selbst an den lackierten Folien erproben!



## Aktuelle „Hagelformel“

Es gibt die vom Österreichischen Lack- und Karosseriebeirat erarbeitete Formel zur Berechnung des Zeitaufwands für Dellentechniker. Diese Formel sieht sich als Empfehlung für die Direktverrechnung mit den Versicherungen.

*(Siehe Anhang: Unverbindliche Leitlinie zur optimierten Schadensabwicklung)*

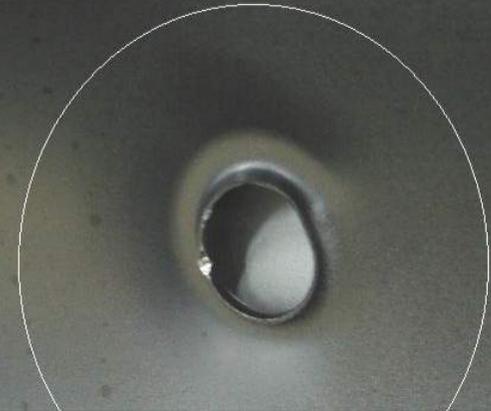
## Entsteht eine Wertminderung?

- Die Arbeit des Dellentechnikers trägt zu einer unsichtbaren Reparatur bei!
- Als Techniker behaupte ich gerne dass es zu keiner „Technischen Wertminderung“ kommt!
- Ob eine „Merkantile Wertminderung“ entsteht.....??!!
- Ich verweise an dieser Stelle an den Vortrag v. Dr. Längle und Ing. Freitag am Donnerstagvormittag.

# Qualitätssicherung durch Zertifizierung

- Warum ist Qualitätssicherung durch Zertifizierung notwendig geworden?
- Andere Länder, andere Qualitätsansprüche!
- Zum Beispiel: USA, Australien oder auch in Frankreich hat der Fahrzeugbesitzer nicht annähernd denselben Anspruch an eine Reparatur wie beispielsweise ein Deutscher, Schweizer oder Österreicher!
- Es reisen bei Großereignissen (Hagel) Dellentechniker aus allen Teilen der Welt an, mit unterschiedlicher Qualitätsvorstellung an. Kratzer an der Innenseite von Teilen oder Löcher an der Innenseite eines Teiles zu bohren können schon dann an der Tagesordnung sein!
- Bohrmaschine gehört nicht zum Werkzeug eines Dellentechnikers!
- Der Fahrzeugbesitzer, das Autohaus aber auch die Versicherung hat mit einem zertifizierten Dellentechniker höchstmögliche Sicherheit bei der Qualität der Arbeit und Abwicklung des Schadens!

Kofferdeckel (innen)



# Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit

---

Arthur Clark

[arthurBclark@gmail.com](mailto:arthurBclark@gmail.com)

+43 676 301 21 84

Dominik Denk

[office@car-rep-profiteam.at](mailto:office@car-rep-profiteam.at)

+43 664 203 15 42