



Röntgenuntersuchung an der Fahrzeug-Identnummer dieses Porsche Carrera 2,7 RS

mtl hilft bei der Fahrzeugidentifikation Aktenzeichen RS ... gelöst

GB English Summary

Counterfeiting is an issue that does not only affect objects of art but also cars. Old cars and sports cars are particularly sought-after in the classic car scene; sometimes they sell at prices running into millions. But originals are not the only vehicles offered on the classic car market. Today, professional companies restore cars to perfection. They are able to reproduce every part including the chassis true to detail and can even make complete replicas of race cars that are almost 100 years old. But at a closer look these replicas are only worth a fraction of the price for an original car. mtl Werkstoffprüfung GmbH supports the "Classic Competence" business unit of FSP Schaden- und Wertgutachterdienst GmbH in distinguishing between original and fake.

Fälschungen gibt es nicht nur bei Kunstobjekten, sondern auch bei Autos. In der Oldtimer Szene sind vor allem alte, sportliche Autos begehrt und erzielen beim Verkauf mitunter Millionenpreise. Doch es finden sich auf dem Markt für die sogenannten Classic Cars nicht nur Originale. Professionelle Betriebe restaurieren heute Fahrzeuge bis zur Perfektion. Sie sind in der Lage, nahezu alle Teile samt Rahmen detailgetreu neu anzufertigen und sogar fast 100 Jahre alte Rennwagen komplett zu replizieren. Doch diese sind im Zweifelsfall nur ein Bruchteil des Preises wert, den ein Original kostet. Die mtl Werkstoffprüfung GmbH unterstützt den Geschäftsbereich „Classic Competence“ der FSP Schaden- und Wertgutachterdienst GmbH dabei, Original und Fälschung voneinander zu unterscheiden.

Manche Veränderungen am Auto sind üblich und offensichtlich – zum Beispiel, wenn ein stärkerer Motor aus dem Topmodell in ein normales Standardfahrzeug eingebaut wird. Ändert man nun noch das Fahrwerk, montiert entsprechende Zierleisten und Applikationen sowie eine andere Innenausstattung, wird aus einem Golf CL – ganz plötzlich – ein auf dem Markt sehr gesuchter Golf GTI. Obwohl äußerlich identisch, sind die Fahrzeuge in der Wertigkeit jedoch völlig unterschiedlich, denn nur einer von beiden trägt die Identität des echten „GTI“.

E, T oder RS?

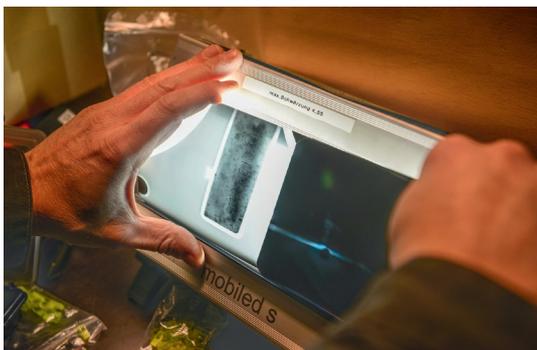
Wirtschaftlich ergiebiger kann ein vergleichbarer Umbau beim sogenannten Porsche F-Modell aus dem Jahr 1973 werden, dessen wertvollste Variante heute der Porsche Carrera 2,7 RS ist. Tatsächlich lässt sich mit vergleichsweise geringen Mitteln aus einem Spenderfahrzeug vom Typ E oder T leicht ein „RS“ machen. Ein Exemplar in weniger

gutem Zustand kostet etwa 150.000 €. Hinzu kommen der Umbau des Motors, Änderungen an der Karosserie und die Beschaffung von RS-typischen Details wie anderen Sitzen, Instrumenten, Fahrwerk, und so weiter. Für Spezialisten ist der Umbau ohne Probleme machbar, denn die Spezifika sind bekannt und alle erforderlichen Ersatzteile verfügbar oder reproduzierbar. An Kosten für den Umbau kämen circa 180.000 € zum Kaufpreis hinzu. Macht insgesamt 330.000 € – aktuell wird ein echter „RS“ auf dem Markt aber mit bis zu 1 Million Euro gehandelt. Doch Achtung! Dem umgebauten Fahrzeug fehlt die für den höheren Wert wesentliche Identität des Originals.

In der Szene hat sich deshalb der sogenannte „Identitätenhandel“ etabliert. Teile eines nachweisbar verschrotteten oder verschollenen Fahrzeuges werden wieder aufgefunden, im Bestfall natürlich gerade der Teil des Rahmens mit der eingeschlagenen Fahrgestellnummer. Am Beispiel des Porsche Carrera 2,7 RS kostet eine sogenannte „freie“ Identität



Röntgenfluoreszenzuntersuchung zur Bestimmung der Legierungselemente



Das Röntgenbild macht die überlackierte Fahrzeug-Identnummer sichtbar und zeigt keine verdächtigen Schweißnähte.

tität aktuell um 100.000 €. Diese „freie“ Identität wird dann auf das Spenderfahrzeug übertragen, also neue Nummern mit „echter“ RS-Identität eingeschlagen und der Porsche verdoppelt seinen Wert innerhalb weniger Minuten.

Der wahren Identität auf der Spur

Kann die Historie nicht zweifelfrei über die Echtheit Aufschluss geben, kommen die Prüfmethode der mtl Werkstoffprüfung ins Spiel: Geänderten Nummern, verursacht durch Ausschleifen und Überschlagen kann man mit einem Röntgenbild auf die Spur kommen. Durchstrahlungsverfahren helfen zudem bei der Suche nach untypischen Schweißnähten. Zum Auffinden von Dickenunterschieden kann die Ultraschalluntersuchung eingesetzt werden. Wurde nämlich z. B. die Fahrgestellnummer herausgeschliffen und neu eingestanzt, weist das entsprechende Metallstück eine geringere Dicke als im Originalfahrzeug auf – wobei Datenbanken oder baugleiche, nachgewiesene Originale als Referenz dienen können. Die Ultraschallmessung eignet sich darüber hinaus zur Überprüfung der Korrektheit verschiedener Bauteile. Neben Wand- und Schichtdicken können auch Hohlräume ermittelt werden.

Grenzen finden Röntgen und Ultraschall, wenn im Zuge der Restaurierung großflächig Bleche und Rahmenteile ausgetauscht wurden. Rahmen und Chassis selbst können anhand ihrer Legierung und ihres Härtegrades Aufschluss über ihr Alter geben. Mit Prüfverfahren wie Härteprüfung oder Spektralanalyse kann mtl Kohlenstoff und andere Legierungsbestandteile in wenigen Sekunden identifizieren und analysieren. Alte Stähle sind allgemein weniger rein als neue. Insbesondere ein großer Kohlenstoffanteil sowie ein hoher Gehalt an Phosphor und Schwefel sind Indikatoren für altes Material. Diese Untersuchungsmethoden hat mtl unter anderem bei einem Alfa Romeo, Baujahr 1933, angewendet. An verschiedenen Teilen der Karosserie wurden Messungen durchgeführt, die die Echtheit des Fahrzeuges beweisen sollten.

Grenzen der Forensik

Doch forensische Untersuchungsmethoden wie diese haben Grenzen. Für FSP sind sie weitere Indikatoren für



Mit dem Funkenspektrometer kann unter anderem Kohlenstoff nachgewiesen werden.

erfolgte Veränderungen und werden immer im Kontext der Historie des Fahrzeuges betrachtet. Die Restaurierung eines Autos bedingt häufig den großflächigen Austausch maroder Teile und die damit einhergehende systembedingte, massive Verfälschung der Grundsubstanz. mtl wird mit einer Spektralanalyse in einem solchen Fall neues Material feststellen, auch wenn es sich um ein Auto mit eindeutig zugeordneter und ununterbrochener Identität handelt. Wichtig ist daher eine genaue Dokumentation der Restaurierungsarbeiten, damit später keine kritischen Fragen zur Identität aufkommen. Der von mtl für FSP untersuchte Porsche Carrera 2,7 RS erwies sich übrigens als durch und durch echt – zur großen Freude des Besitzers, der jetzt den Wert des Oldtimers von rund 1.000.000 € mit dem Gutachten der FSP nachweisen kann.



Härteprüfung, ebenfalls zur Altersbestimmung

Die FSP Schaden- und Wertgutachterdienst GmbH verfügt mit dem Geschäftsbereich Classic-Competence über umfassendes Know-how zur Begutachtung von Oldtimern sowie für die Feststellung des Marktwertes. Speziell ausgebildete Sachverständige, eine eigens aufgebaute zentrale Datenbank mit Fahrzeugen der Baujahre 1889 bis 2004 und die Partnerschaft mit den Spezialisten von Classic Car Consultants (CCC) garantieren stichhaltige Kurz- und Vollgutachten mit konstant hohen Qualitätsstandards. Bilder und Fachinformationen über die hier beschriebenen forensischen Untersuchungen stammen von Sebastian Hoffmann, Leitung Classic Competence in der FSP Unternehmensgruppe.