

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

## TEIL 2

**HOT**

### Das Angebot: Echtes Know-how oder Abzocke.

Bunte, viel versprechende Anzeigen und Aufreißer wie „unschlagbar Bester Preis“, „bis zu 30% mehr Leistung“, „weniger Verbrauch“ sowie „schnell, unkompliziert und spurlos“ lassen das Kundenherz schon einmal höher schlagen.

Wer möchte nicht so günstig wie möglich den ultimativen Fahrspaß genießen? Für ganz Eilige wird sogar die Möglichkeit geboten, über das Internet zu bestellen und per Telefon einen Selbsteinbau vorzunehmen. Dafür brauchen Sie nichts weiter zu tun als Ihre Fahrzeugdaten anzugeben und den gelieferten „spitzengetunten“ Speicher ohne jegliches Spezialwerkzeug selbst einzubauen - fertig. Und das alles zum sensationell günstigen Preis.

Und wer lange genug sucht, findet bestimmt einen „seriösen“ Tuner, der das optimale Tuning noch viel günstiger macht. Am besten auf einem Autobahnparkplatz und selbstverständlich ohne Rechnung.

### Glauben Sie wirklich, dass ein professionelles Tuning so einfach funktioniert?

Ist Ihnen bewusst, welches Risiko Sie dabei eingehen, welche Kosten auf Sie zukommen, wenn ein Motor aufgrund zu gut gemeinter oder inkompetenter Leistungssteigerung sein Leben aushaucht?

Wir sprechen hier von 6.000,- EURO aufwärts, ohne Ein- und Ausbau versteht sich. Und bei einem Getriebe sieht es nicht anders aus.

Und weil wir schon von Risiko sprechen. Wie viel und welche Unterstützung kann man von so manchem Anbotsleger im Problemfall erwarten?

### Kaufen Sie also nicht die Katz' im Sack!

**TuneLine**

TuneLine Fahrzeugtechnik GmbH  
A-8054 Graz  
www.tuneline.at

Verschärft unterwegs

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

HOT

## Berücksichtigen Sie bitte folgende Punkte bei Ihrer Auswahl:

- Bitte hinterfragen Sie Ihr ausgewähltes Angebot. Achten Sie auf die Vorgehensweise des Tunings und lassen Sie sich diese ausführlich erläutern. Wir haben Ihnen den idealen Ablauf eines erfolgreichen Tunings in unserem TEIL 1 bereits beschrieben.
- Welche Leistungen sind bereits im Angebot inkludiert? Erhalten Sie ein kostenloses TÜV-Gutachten? Ist der komplette Einbau im Preis enthalten? Ist eine eventuell notwendige Rückrüstung kostenlos? Bekommen Sie die nach einem Werksupdate überschriebenen Tuningdaten aktualisiert und kostenlos wieder?
- Finger weg von Billigstangeboten. Sie verschenken Ihr schwer verdientes Geld an leere Versprechungen. Ein qualifiziertes Tuning erfordert Zeit, Wissen und das nötige Equipment.
- Lesen Sie auch Kleingedrucktes und erkundigen Sie sich nach Ihrem Garantieanspruch. Wer übernimmt im Schadensfall die Kosten? Wer übernimmt die Verantwortung falls Fehler auftreten?  
Die Werkstätten, wenn Sie den Fehler nicht finden können, schieben die Schuld oft auf das getunte Steuergerät. Den Werkstätten fehlen dafür natürlich die Diagnosemöglichkeiten. Sie können auch gar nicht wissen, was der Tuner in dem Steuergerät verändert hat. Nun heißt es herauszufinden, ob das vorgenommene Tuning überhaupt im Zusammenhang mit dem aktuellen Fehler stehen kann oder nicht.  
  
Die Tuner wiederum haben selten das Equipment, das Know-how und noch seltener ein ernsthaftes Interesse daran Ihnen hier wirklich weiterzuhelfen. (Wo das Tuning doch schon bezahlt ist.)  
Derjenige der auf der Strecke bleibt sind Sie und Ihr Fahrzeug natürlich.
- Lassen Sie sich in einer Fachwerkstätte unverbindlich beraten. Den möglichen Schaden der Ihnen durch unprofessionelles Tuning entsteht kann keine eingesparte Preisdifferenz eines Angebotes wieder gut machen.

**Entscheiden Sie sich nicht für das billigste Angebot.  
Wählen Sie das für Sie BESTE!**

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

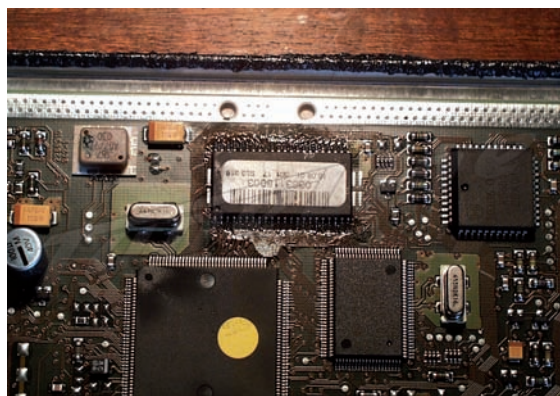
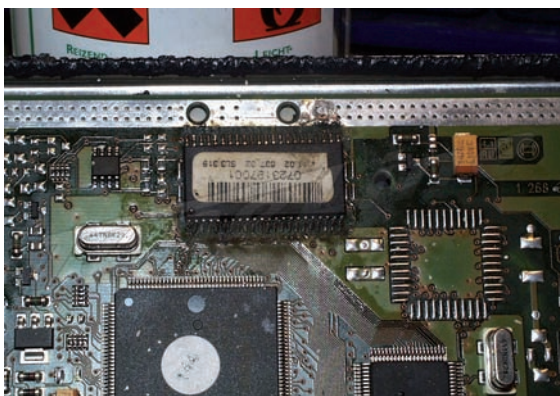
## Nur für starke Nerven.

Auf so manch inkompetente Vorgehensweise haben wir Ihnen schon einen kleinen Vorgeschmack gegeben.

Nun wollen wir Ihnen einen kleinen Auszug an Horrorszenarien zeigen die uns im Laufe unserer langjährigen Tätigkeit untergekommen sind. Es handelt sich dabei um Steuergeräte die nach tatsächlich vorgenommenen Tuningversuchen von uns geöffnet wurden.

HOT

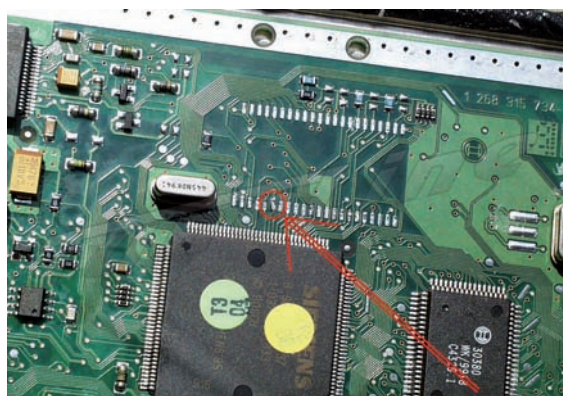
Das Löten will gelernt sein



Im Vergleich ein korrekt gelöteter Speicher

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.



Abgerissene Löt pads

**HOT**

Wasser und Elektronik vertragen sich bekanntlich schlecht. Hier wurde die Dichtmasse am Rand des Steuergerätes entfernt. Der Tuner war wohl der Meinung die Dichtmasse sei überflüssig.



Dass dieses Fahrzeug damit keinen Mucks mehr gemacht hat versteht sich von selbst. Einen Fehler wollte der Tuner bei dieser Glanzleistung nicht eingestehen. Der Kunde blieb mit den Kosten eines neuen Steuergerätes (1.200,- EURO exkl. Einbau) auf der Strecke.

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

HOT

Der Fall XY in Z

Da ein Kunde seinem Anbieter vorhielt, dieser biete im Gegensatz zu XY aus Z keine Umschaltbarkeit des Tunings an, ließ der Anbieter diesen Vorwurf nicht auf sich sitzen und machte sich ans Werk.

Die Vorgehensweise von 2 solcher Kandidaten zeigen wir hier auf.

An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass es unseres Wissens nur 2 Lieferanten weltweit gibt, die diesen Wunsch tatsächlich so bauen können, dass es auch zuverlässig funktioniert.

Kandidat 1 löste die Anforderung so.

Zuerst entfernt man den Stopfen im Gehäuse des Steuergerätes (den hat der Hersteller Bosch sicher nur völlig grundlos eingebaut) und bearbeitet das Gehäuse dermaßen mit dem Hammer, bis ausreichend Platz für den (unheimlich wichtigen) Kopierschutzsockel geschaffen wird.

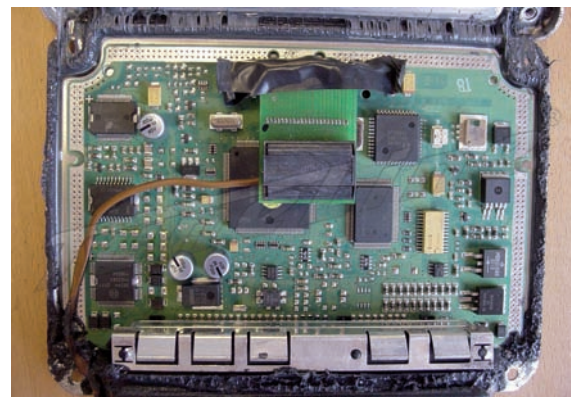
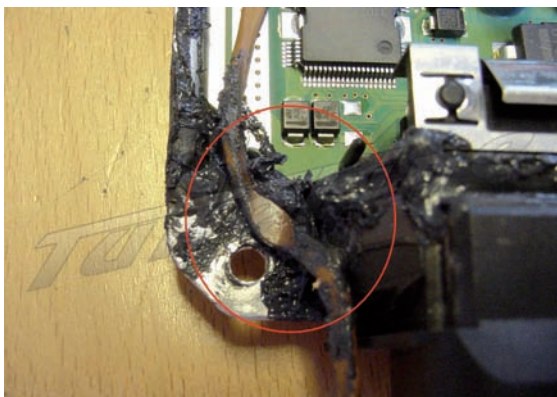


Dann baut man den bereits erwähnten Sockel ein und legt ein völlig unpassendes Kabel nach außen und zwar so, dass dieses vom Deckel ordentlich gequetscht wird.

Etwaige Kontakte der zusätzlichen Elektronik, welche durch zuwenig Hammereinsatz am Deckel unter Umständen das Gehäuse berühren und somit einen Kurzschluss verursachen könnten, deckt man gekonnt und höchst professionell mit einem losen Stück Isolierband ab. Fertig. Das sieht dann so aus wie auf der folgenden Seite abgebildet.

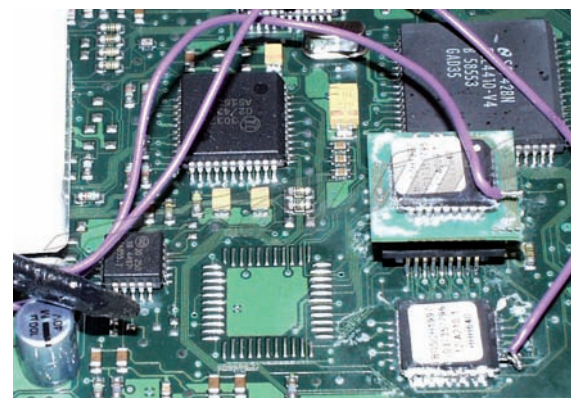
# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.



## Kandidat 2

Dieser „Künstler“ klebt einfach seine „hoch qualifizierte Zusatzelektronik“ mit Hilfe von Silikon an das Steuergerät und sucht sich, unter Verwendung „sehr passender“ Leitungen, einen Weg nach draußen. Dieser Weg kann nun bequem auch als Eingang für etwaiges Regenwasser in das Steuergerät genutzt werden.



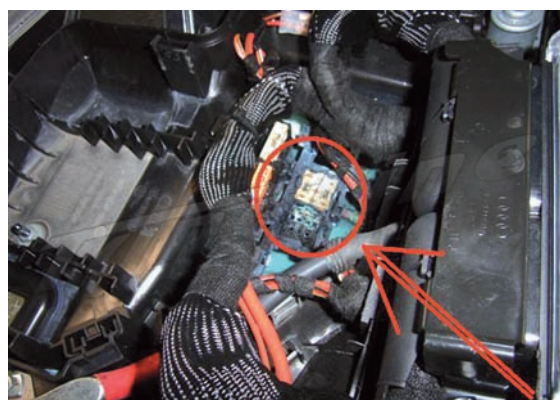
Auch hier sieht man deutlich die Spuren, die das Wasser hinterlassen hat, nachdem es das Fahrzeug mitten in der Nacht lahm gelegt hat. Natürlich auf einer Autobahn und bei strömendem Regen sowie Temperaturen von nur knapp über dem Gefrierpunkt. Der Kunde war darüber höchst erfreut.

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

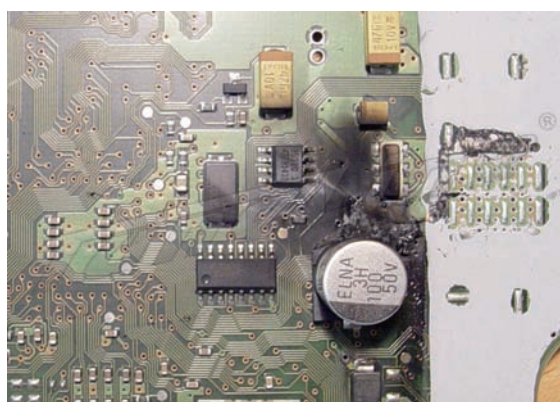
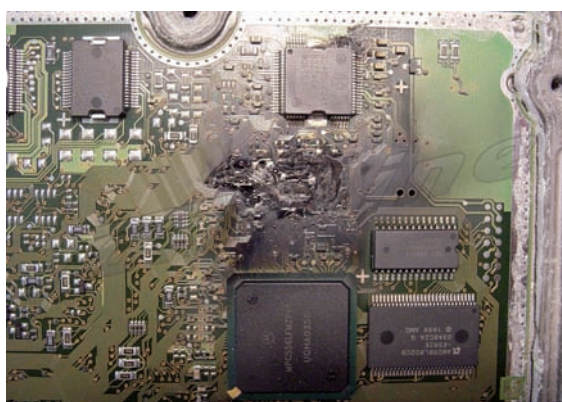
HOT

Und dann gibt es da noch die Spezialisten, die es sogar schaffen an einem Fahrzeug an dessen Steuergerät für den Tuningvorgang gar nicht mehr gelötet werden muss, die Gehäuse und Abdeckungen rund um das Steuergerät sowie die Zentralelektrik so zu beschädigen oder unfachmännisch zusammenzubauen, dass ebenfalls Wasser eindringen kann. Die Folgen kann man sich denken.



HOT

Einem „echten Fachmann“ ist beim Einspielen einer seiner geistigen Ergüsse über die Diagnoseschnittstelle ein kleines „Hoppala“ unterlaufen.



# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

Gut, das ist ja an sich nicht so schlimm, könnte man denken. Das lässt sich mit dem Öffnen des Steuergerätes und dem Einspielen der passenden Software über die Hintertür desselben üblicherweise wieder reparieren.

Dass dem nicht immer zwangsläufig so ist, vor allem wenn man eine gewisse Unwissenheit gepaart mit Unfähigkeit mitbringt, beweisen die vorigen Bilder.

**HOT**

## Und weil es so schön ist: Geschichten, die das Leben schrieb.

Die folgenden zwei Vorfälle wollen wir Ihnen nicht vorenthalten. Sie zeigen auf, mit welchem „schmutzigen“ Tricks zum Teil gearbeitet wird.

Die erste Geschichte wurde uns von 2 Betroffenen berichtet und etwas später auch noch von einigen weiteren Personen sowie einer unserer Partnerwerkstätten bestätigt.

Zum besseren Verständnis der Vorfälle sind vorab 3 Basisinformationen nötig.

1. Praktisch alle modernen Steuergeräte sind „adaptiv“.  
Das bedeutet, dass sie sich den gegebenen Situationen anpassen können. Dies betrifft sowohl den Fahrstil mit dem ein Fahrzeug bewegt wird, als auch verschiedene äußere Umstände. (z. B. verwendete Treibstoffqualität, usw.)  
D.h., bei einem Motor, der über längere Zeit nie gefordert wurde, adaptiert sich dieses Steuergerät auf eben diesen Fahrstil und optimiert ihn dahingehend.  
Umgekehrt findet auch eine gewisse Adaption in Richtung Sportlichkeit statt, wenn der Motor entsprechend beansprucht wurde.  
Es geht dabei nicht um große Differenzen. Diese Adaptionen bewegen sich im einstelligen PS Bereich. Ein geübter „Popo“ kann diese kleine Differenz jedoch durchaus erfüllen.
2. Bei den in den TDi Fahrzeugen verwendeten Steuergeräten kamen bis ca. 1996 ausschließlich sogenannte EPROM-Speicher zum Einsatz  
EPROM steht für **E**raseble **P**rogrammable **R**ead **O**nly **M**emory und bedeutet, dass es sich dabei prinzipiell um einen Festwertspeicher handelt, der also primär nur gelesen werden kann. Wieder programmierbar ist dieser Speicher zwar prinzipiell auch, jedoch nur mit einem speziellen Programmiergerät (außerhalb des Motorsteuergerätes), und wenn er zuvor mit einem eigens dafür vorgesehenen Löschergerät gelöscht wurde.

Dieser Löschvorgang ist nur mittels UV Licht möglich. Hierfür müsste zumindest das Steuergerät ausgebaut und geöffnet werden. Für den Programmiervorgang muss der Festwertspeicher

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

definitiv aus dem Steuergerät ausgebaut und in das Programmiergerät eingesetzt werden. Das Löschen und Programmieren ist innerhalb des Steuergerätes also de facto nicht möglich.

3. Moderne TDi Steuergeräte (ca. ab Modelljahr 2000) besitzen hingegen einen Flashspeicher. Dieser kann in der Tat über die Diagnoseschnittstelle gelöscht und neu programmiert werden, OHNE das Ausbauen und Zerlegen des betreffenden Steuergerätes. Zur Info: Werkstätten können mit Hilfe dieser Diagnoseschnittstelle Fehlercodes abrufen und löschen.

HOT

Nun zur eigentlichen Story.

Jeder, der sich heutzutage etwas mit dem Thema beschäftigt, findet schnell heraus, dass viele Anbieter diese Möglichkeit der OBD-Programmierung offerieren und dies oftmals auch als unsichtbar oder spurlos bezeichnen. (Jemand, der wirklich eine Ahnung von Steuergeräten und deren Einsatz hat, kann solch einen Eingriff jedoch leicht nachweisen.)

Nun hat sich ein findiger Geschäftsmann wohl scheinbar gedacht: Warum sollte man bei Steuergeräten mit EPROM-Speicher nicht einfach nur so tun als ob man ein Tuning einspielen würde und die Vorzüge der Adaption, wie oben beschrieben, nutzen?

Wir wollen nochmals festhalten, dass ein Einspielen von Daten bei EPROM-Speichern auf diese Weise definitiv nicht möglich ist.

Das Ganze läuft in der Praxis dann so ab.

Der „Tuner“ verbindet seinen Laptop über die Diagnoseschnittstelle mit dem Fahrzeug, startet irgendein Diagnoseprogramm und tut so, als würde er ein Tuning einspielen.

Anschließend erklärt er dem Kunden, dass das Steuergerät die getunten Daten erst lernen muss und dass dies bis zu 1000 gefahrene km in Anspruch nehmen kann. Dem Kunden werden daraufhin 200,- EURO (ohne Quittung versteht sich) abgenommen und der Fall ist erledigt.

Der Kunde macht sich natürlich sofort auf den Weg und versucht herauszufinden, wie hoch die Mehrleistung durch das „Spitzentuning“ wohl ausgefallen ist.

Dazu wird das Fahrzeug mehrfach voll beschleunigt und sehr sportlich gefahren. Nach einer guten halben Stunde macht sich auch tatsächlich ein kleiner Unterschied zu vorher bemerkbar. Dass die Mehrleistung nicht sehr üppig ausfällt stört den Kunden nicht, war doch auch der Preis sehr gering.

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

Was ihn jedoch sehr wohl stören würde, ist die Tatsache, dass er diese Mehrleistung aufgrund der unter Punkt 1 beschriebenen Adaption auch ohne die äußerst geschäftstüchtige Hilfe des Tuners bekommen hätte.

Er wird wohl nie erfahren, welcher Abzocke er zum Opfer gefallen ist.

HOT

Zu guter Letzt noch ein Fall, der aus unserer Sicht an Dreistigkeit wohl kaum zu überbieten ist. Dabei wurden wir von einem zunächst unbekanntem Kunden telefonisch kontaktiert und ganz prinzipiell befragt, ob wir in der Lage wären Motorsteuergeräte zu reparieren.

Dies wurde von uns bejaht.

In dem darauf folgenden Gespräch kamen ein paar seltsame Details ans Tageslicht.

Wir fragten gezielt.

Nach und nach legte uns der Kunde die erschreckenden Fakten auf den Tisch.

Demnach wurde der Kunde, noch etwa 3 Stunden zuvor stolzer Besitzer eines einwandfreien Audi A4 Cabrios, offenbar über die Anzeige in einer Fachzeitschrift auf einen Anbieter aufmerksam, welcher „Chiptuning vom Profi“ zu echten Diskontpreisen anzubieten schien.

Ein kurzer Anruf bei der dort angegebenen Handynummer sollte die Details klären. Es stellte sich später heraus, dass es sich hierbei um eine Prepaid-Nummer (eine keinem Besitzer zuweisbare Nummer) handelte.

Bei diesem Gespräch wurden viel versprechende Leistungsdaten genannt sowie ein Preis der den Kunden endgültig überzeugte das Angebot anzunehmen. Als Treffpunkt wurde ein Autobahnparkplatz ausgemacht.

Der so genannte „Tuner“ erschien sehr pünktlich und machte laut Angaben des Kunden insgesamt einen sehr seriösen Eindruck.

Nach kurzem Plaudern schritt man zur Tat.

Es wurde ein Laptop an die Diagnoseschnittstelle des A4 Cabrios angeschlossen und versucht irgendwelche getunten Daten einzuspielen. Dies funktionierte auch beim dritten Versuch erfolgsversprechend. Es wurden die vereinbarten 300,- EURO bezahlt und man verabschiedete sich.

Nun versuchte der Kunde erwartungsvoll sein Cabrio zu starten, doch leider ohne Erfolg.

Der Starter drehte sich zwar hörbar, ansonsten machte das 50.000,- EURO teure Gefährt aber keinen Mucks mehr.

# DIE TUNING FALLE!

Wir klären auf.

Der sichtlich irritierte „Tuner“ versuchte daraufhin mehrfach den Seriendatenstand wieder einzuspielen, in der Hoffnung der Motor würde wenigstens wieder seinen serienmäßigen Dienst versehen. Er scheiterte jedoch kläglich.

Nach einer halben Stunde und etwa 15 weiteren erfolglosen Versuchen klappte der Anzug und Krawatte tragende seriöse Tuner seinen Laptop zu und meinte noch, er habe leider einen wichtigen Termin. Setzte sich daraufhin wortlos in einen neuen 5er BMW und fuhr einfach davon.

Gutgläubig wartete der Kunde noch eine Stunde auf seinen Tuner, da dieser doch bestimmt mit einem Ersatzsteuergerät wieder zurück kommen würde. Nachdem auch mehrmalige Anrufe auf dessen Handy zu keinem Erfolg führten, wurde dem Kunden klar was hier ablief. Vom Abschleppdienst in eine Vertragswerkstatt gebracht, ging es nun an die Fehlersuche. Nun sind die Möglichkeiten einer Vertragswerkstätte naturgemäß sehr eingeschränkt, um solche Fehler zu reparieren.

Die einzige Alternative die blieb, war der Tausch des Steuergerätes gegen ein Neues im Wert von 1.200,- EURO. Inklusiv Ein- und Ausbau sowie das Anpassen der Wegfahrsperrung entstand dem Kunden ein Schaden von 1.500,- EURO.

Doch damit noch nicht genug. Die Lieferzeit bei einer Werksbestellung der meisten Motorsteuergeräte beträgt mindestens 3-5 Tage.

In Anbetracht der Tatsache, dass der Kunde sein Fahrzeug auch beruflich täglich benötigt, wohl doppelt bitter.

Ein Mitarbeiter des Autohauses, es handelt sich dabei um einen langjährigen Kooperationspartner von uns, gab dem Kunden dann den Tipp, sich mit uns in Verbindung zu setzen. ....

Eine entsprechende Schadenersatzklage gegen den seriösen Tuner (nach ein paar Wochen Recherche hatte der Kunde nämlich herausgefunden, um wen es sich dabei tatsächlich handelte) wurde aufgrund mangelnder Beweise (Zeugen), und weil es weder bei dem Herrn noch bei seiner Firma etwas zu holen gab, eingestellt.

**Soviel zum Thema Know-how oder Abzocke!**