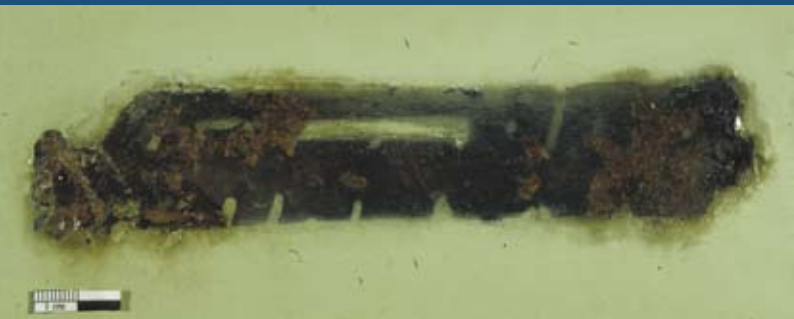
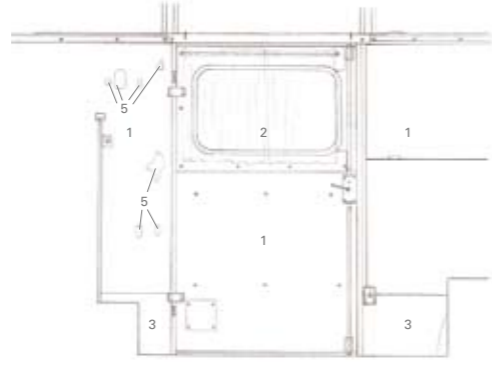


Der Gutbrod Atlas 800

ein Restaurierungsprojekt der
FHTW Berlin in Kooperation mit dem
Deutschen Technikumuseum Berlin





- 1 grau, Seitenwände/Rahmenprofile
2 Plastikfolie als Vorhang
3 dunkelgrau, Fußraum/untere Seitenwände
4 bräunlich/vergilbt, Seitenwände

4



1 Tür zum Wohnbereich des Campingwagens zu Beginn des Projekts. (Foto Jehle)

2 Tür und Wand des Fahrgastraums von innen, Dokumentationszeichnung und Materialkartierung; durch Absenkung des Laderaums zwischen den beiden Radachsen entstandene Möglichkeit für die Fahrgastaufnahme. (Zeichnung Schieck u. Hermann)

3 Blick in den Fahrgastraum im Zustand vor der Restaurierung; vergilbte Plastikfolien als Vorhänge, die klappbare Sitzbank leicht angehoben, der Inhalt der Kiste auf dem Lattenrost des Fußbodens verstreut. (Foto Schieck)

4 Nach der Restaurierung, jedoch vor der Retusche der großflächigen Fehlstellen in der Wand; ohne die herausnehmbaren Sitzbänke wird der hohe Abnutzungsgrad des Laderaums sichtbar. Die Fehlstellen in der grauen Wandfarbe haben damit nichts zu tun und wurden, um ein einheitliches Bild des Innenraums zu erreichen, farblich angeglichen. (Foto Linke)



Das Projekt

Der Gutbrod Atlas 800

Er war, als er 1950 auf den Markt kam, ein modernes attraktives Nutzfahrzeug, das dem Gebot der Nachkriegszeit nach Qualität und vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten trotz großer Sparsamkeit und dem Bedürfnis nach neuen, kompakten und doch strömungsgünstigen Formen entgegen kam. Nahezu zeitgleich mit dem damals ganz neuen VW-Transporter erschienen, war er sehr erfolgreich und nahm in der Kategorie Nutzfahrzeuge der Verkaufstatistik einen Platz weit vorn in der Rangliste ein. Wenige Jahre später jedoch musste die Firma, die im Verhältnis zu ihrem für eine Automobilfirma kleinen Personalstamm vielleicht zu viel Geld in Forschung und Entwicklung gesteckt hatte, die Automobilproduktion einstellen.

Mit dieser Vorgeschichte und einer vielfältigen Nutzungsgeschichte beladen, stand der Gutbrod Atlas 800 als prominenter und etwas abseitiger Vertreter des Automobildesigns im Depot des Deutschen Technikmuseums

Berlin. Er befand sich noch in dem romantisch morbiden und etwas verwehrten Zustand, in dem er 1983 erworben worden war.

Während der Planungsphase einer langjährigen Kooperation zwischen der Stiftung Deutsches Technikmuseum und der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin bezüglich der Entwicklung von wissenschaftlichen Methoden der Restaurierung von Objekten der Industriekultur konnte er als mögliches fernes Restaurierungsprojekt ins Auge gefasst werden. Dass sich einige Jahre später dieses Projekt verwirklichen ließ, beruht auf der produktiven Zusammenarbeit der beiden Einrichtungen und dem großem gegenseitigem Vertrauen, das sich im Laufe dieser Zeit aufgebaut hat.

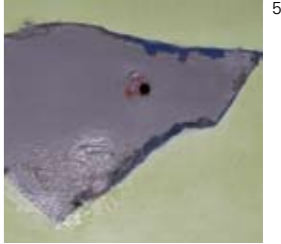
Das Projekt begann mit der Dokumentation und wissenschaftlichen Untersuchung des Gutbrod Atlas 800 im Sommer 2003. Die dann sich anschließende Entwicklung eines Konzepts der Erhaltung und Restaurierung war

aufgrund der zahlreichen Phasen der Nutzung, die sich an dem Fahrzeug abzeichneten, nicht einfach. Passend zum Konzept der Sammlung war für das Museum die Darstellung des Designs von Bedeutung. Studierenden und Dozenten der FHTW, die als erstes Kraftfahrzeug einen Wanderer W10 von 1928 restauriert hatten, fielen konstruktive Details, Hinweise auf die Art der Herstellung und die bewegte Geschichte der Nutzung des Fahrzeugs auf. In gemeinsamen Gesprächen wurde beschlossen, im Zuge der Konservierung und Restaurierung des Fahrzeugs, die im authentischen Zustand vorhandene Vielfalt, von der äußeren Gestaltung bis zu den technischen Details, von der technischen Innovation bis zu den Belegen einer schnellen und teils improvisierten Produktion zu erhalten. Die Romantik des Zerfalls und die Spuren der Vernachlässigung, die das Bild des Autos, so wie es im Depot stand, bestimmten, mussten dafür stark zurückgedrängt werden. Es war beabsichtigt, sie nur noch leise mitschwingen zu lassen.

Einen kurzen Einblick in die Art und Weise, wie im Laufe des Projekts versucht wurde, das anspruchsvolle Konzept umzusetzen, bietet diese Broschüre. Das Resultat darf als ein Ansatz gesehen werden, der durch weitere Projekte vertieft werden kann. Beabsichtigt ist für die Zukunft eine intensivere Verknüpfung der Arbeit mit den angrenzenden historischen Wissenschaften wie der Industrie- und Technikgeschichte und der Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Nur so können die Objekte der Industriekultur und des Alltags als Sachzeugnisse der Geschichte allmählich den gebührenden Stellenwert in der historischen Forschung einnehmen. Durch eine wohl überlegte Restaurierung gewinnen die wenig beachteten Dinge eine Dichte der nichtverbalen Aussage, die sie als Fundstücke nicht haben.

Allen Beteiligten sei für das Gelingen des Projekts gedankt, insbesondere Herrn Ulrich Kubisch und Herrn Dr. Volker Koesling vom Deutschen Technikmuseum Berlin für die stetige Förderung des Projekts und das Vertrauen in unsere Arbeit und den Studierenden und Betreuern für ihr großes Engagement.

Berlin im März 2006
Ruth Keller-Kempas



5 Emblem der Firma Gutbrod; sie produzierte vor dem Krieg unter dem Namen Standard, danach unter dem der Familie der Inhaber (Foto Berlin)

6 Unter dem Emblem der Firma Gutbrod, das die Front ziert, sind in Abstufung von oben nach unten Reste einer grauen, einer dunkel- und einer hellblauen Lackierung und der Grundierung zu finden. (Foto Berlin)



7 Unterboden rechts, an der Kante des kastenförmig abgesenkten Fahrgastraums: Gangschaltung (dick) und Gasgestänge (dünn), gegen Klappergeräusche gepolstert, vor der Reinigung. (Foto Berlin)



8 Unerboden von links hinten Richtung Front; von vorn nach hinten: der Boden des Fahrgastraums bis zu seiner vorderen Kante, die an den Zentralrohrrahmen angeschweißte Konstruktion, die für den Transport von Lasten ausgelegt ist, die aus ästhetischen Gründen tief nach unten gezogene Karosserie links, vorn die Blattfedern, der Batteriekasten und der Bodenbereich der Fahrerkabine. (Foto Berlin)



9 Heck während der Arbeiten: die losen Lackschollen sind gestiftet, eine letzte Reinigungsstufe zum Entfernen der Rostläufer steht noch bevor. (Foto Berlin)

10 Heck nach Kittung und Retusche der Fehlstellen, mit Wachs überzogen und poliert. Das Konzept sah die ästhetische Beruhigung der Farbflächen vor; Changieren des Farbtons aufgrund des aus dem Untergrund durchscheinenden Blaus und des unterschiedlich dicken Lackauftrags erhalten. (Foto Berlin)



Die Form

Kompakte Einfachheit

Bestimmend für den Eindruck, den der Gutbrod Atlas 800 in der Ausführung als Kombinationsfahrzeug für Waren- und Personentransport hinterlässt, ist seine kompakte schlichte Form, die der Farbe auf den lang gestreckten Seitenflächen eine besonders intensive Wirkung zu kommen lässt. Der kastenförmige Aufbau wird in den seitlichen Ansichten von fließenden Linien bestimmt; die Seitentür zum Fahrgastraum sitzt mittig zwischen beiden Rädern und rhythmisiert so die rechte Seite. Die Fahrerkabine wirkt durch vielfältige Linien und Rundungen unruhig. Der Blick kann sich nicht festhalten sondern gleitet über die kleine Fläche hinter den Vorder- rädern und hält an der markanten Statik der die ganze Höhe einnehmenden seitlichen Tür. Der Blick ruht auf der bis zum steil abfallenden Heck sich erstreckenden grünlichen Fläche. Die senkrecht in gleicher Linie wie der Kotflügel endenden fünf Lüftungsschlitze unter der Dachrinne setzen als kleines Dekor einen Kontrapunkt zu deren Rundung. Wie ein Relikt aus dem früheren Automobilbau wirken die hart abgesetzten Kotflügel, deren Übergang zur Karosserie durch das Kederband betont wird.

Die Front krägt im Gegensatz zum Heck schräg aus, um genügend Beinfreiheit in der Fahrerkabine zu gewinnen. Ab den leicht hervortretenden Scheinwerfern geht die Front in die Senkrechte über und hält so die kastenförmige Form.

Was die Modernität des Wagens bei seiner Auslieferung 1950 ausmachte, war diese aus ökonomischen Gründen kreierte Kompaktheit. Konstruktiv und gestalterisch wesentlich sind die Platzierung der Fahrerkabine vor die Vorderachse, die Absenkung des Laderaums zwischen den beiden Achsen und die bereits vor dem zweiten Weltkrieg in Deutschland praktizierte Anflanschung des Motors an den Zentralrohrrahmen hinter der Hinterachse. Technisch wesentlich war das gute Funktionieren der Luftkühlung; von außen sichtbar sind die drei Reihen zu je sieben Luftschlitzen in der Motorabdeckung auf der Rückseite des Wagens.

1 2 3



4 5 6



1 Front mit Emblem und Sicken. (Foto Hilsky)

2 Diagonal von vorne wird die vor der Vorderachse liegende Fahrerkabine deutlich; Wölbung nach vorne ist ein Raumgewinn für die Kabineninsassen. (Foto Hilsky)

3 Seitenansicht mit klarer Form und Linienführung; die Fahrerseite mit Fenster ist Merkmal des Kombiwagens. (Foto Hilsky)

4 Beifahrerseite mit Tür für die Fahrgäste. (Foto Hilsky)

5 Schräg von hinten wirkt die Linie lang gezogen. (Foto Hilsky)

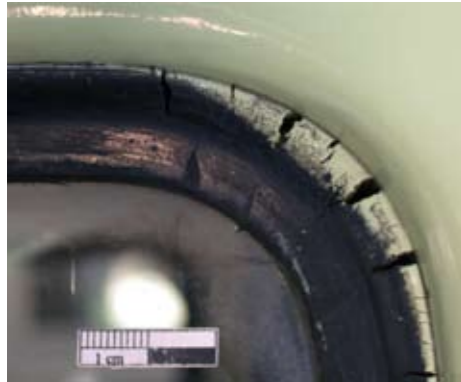
6 Von hinten sind die Lüftungsschlitze der Motorabdeckung markant. (Foto Hilsky)

Der Zustand

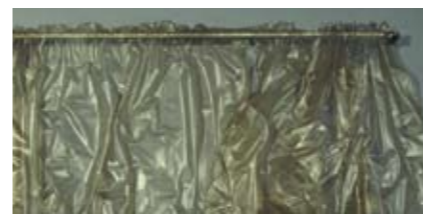
1 2 3 4



12



5 6 7 8



8 Vorhang aus PVC-Folie; Vergilbung und Verschmutzung (Foto Wagenknecht)

9 Dichtungsfilz aus der Fahrerkabine (Foto Schach)

10 Fahrerkabine in kombinierter Holz- Stahlkonstruktion von unten, vor der Vorderachse liegend, Zentralrohrrahmen, davor die Signallhornanlage, die Bodenbleche durch Sicken verstärkt; das mit Blech ummantelte Holz im Kantenbereich stark abgebaut. Gutbrod hatte eine lange Entwicklungszeit in den Motor gesteckt und die Karosserie relativ kurzfristig von der Firma Binz bauen lassen. Der gleichzeitig produzierte VW Transporter hatte eine durchgehende Ganzstahlkarosserie. (Foto Berlin)

11 Unterboden der Fahrerkabine, Detail des durchgefalten Holzes, ummantelt von korrodiertem Blech. (Foto Berlin)



10
11



9

1 Griff der Tür am Heck; Rostläufer waren tief in die oberste Lackschicht eingezogen (Foto Jehle)

2 Armaturenbrett mit Abplatzungen des Strukturlacks und Unterrostungen

3 Lattenrost vom Fußboden des Fahrgastraumes; auf dem hellen Bereich hatte unter der Sitzbank die Kiste mit Utensilien gestanden, der Rost ist links bereits teilweise gereinigt (Foto Wroblewski)

4 Innenseite der Karosserie, links hinter der Fahrerkabine; intensive Korrosion der Konstruktion und partielle Durchrostung des Blechs (Foto Berlin)

5 Gummidichtung eines Fensters; mit letzter heller Lackschicht

entlang der Kanten übermalt, Rissbildung durch Abbau des Gummis. (Foto Grundmann)

6 Beifahrerseite der Fahrgastkabine; das mit Holz ausgefachte Podest aus Stahlprofilen diente der Überbrückung der durchkorrodierten Bodenbleche. (Foto Schulz)

7 Laderraum im Innern: mit Blech beplankte Stahlrippen kennzeichnen den Kasten- aufbau des Kleinlastwagens; zur Minderung der Klappergeräusche dienen Filzstreifen an den Stoßstellen; nur minimale Korrosion des inneren Kastens, der von der Karosserie immer gut geschützt war. (Foto Hermann)

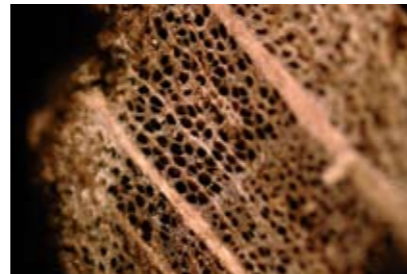
Vor der Restaurierung

Vor der Restaurierung war das Fahrzeug bestimmt von Abnutzungs- und Abbauerscheinungen einerseits und von Reparaturen und der Straßenverkehrsordnung geschuldeten und nutzungsbedingten Veränderungen, wie zum Beispiel dem Blinklicht, andererseits.

In der Außenansicht war der nur noch matt glänzende grüne Lack mit zahlreichen Fehlstellen dominant. Rostläufer zogen vertikale Bahnen durch die Flächen, Beulen und faltige Verformungen des Blechs – vorne rechts – fielen auf und ließen das einheitliche Bild der Karosserie zurücktreten. Chromschichten waren von Rost aufgeworfen und blätterten von Türgriffen und Halterungen ab.

Die Stoßstange vorn ist durch die formale Anpassung links und rechts der Mitte geknickt. Sie bildet den Ersatz für diejenige, die ursprünglich zur Karosserie gehört hatte. Die hintere Stoßstange war als eine späte Ergänzung an der Unterkante der Karosserie festgeschraubt und hing links nur noch an einem Stück gelber Wäscheleine. Es lässt sich hinten links an der mit dem hellgrünen Decklack leicht überspritzten dunkelblauen quadratischen Fläche um die alte Nummernschildhalterung herum ablesen, dass offenbar während des Spritzens des heutigen Lacks das Nummernschild nicht entfernt worden war. Die seitlichen Blinker liegen über den mit einem Blech abgedeckten Winkern.

Die Räder waren innen mit dicken ölig erdigen Schmutzschichten belegt; genauso der gesamte Unterboden, der ein einheitliches, grau braunes Bild bot. Der Zustand der technischen Anlage konnte erst nach einer ersten Reinigung beurteilt werden. Deutlich wurde der hohe Grad an Durchrostung der Seiten der Karosserie sowie der Bodenplatten der Fahrerkabine. Geschützt durch



1 Fahrerkabine, Detail der von Brautfäule geschwächten Türschwelle; Reste des durch Würfelbruch zerfallenen Holzes sind noch zu sehen. Abgenutztes Kederband, minimale Reste der ersten blauen Lackierung. Das Kederband besteht aus einer Seele und einem feinen beschichteten Baumwollgewebe; hier durch Abnutzung fehlende Beschichtung. (Foto Löwe)

2 Schwächung der Konstruktion durch den Zerfall des Holzes. Die erste Lackbeschichtung ist hier durch den hellbraunen Farbbrest belegt. (Foto Löwe)

3 Unterboden Fahrerkabine, Stoß von Bodenblech und Karosserieblech; Stabilität durch das darüber liegende Holz. (Foto Löwe)

4 Schaltgestängetunnel mit Rissen und Löchern. (Foto Schach)

5 Konstruktives Holz der Fahrerkabine, Brautfäule, mikroskopische Aufnahme: Die Zellulose ist überwiegend abgebaut, das übriggebliebene Lignin verursacht die braune Färbung. Die Stabilität



des Holzes ist durch das Fehlen der Armierung, die von der Zellulose geleistet wird, nicht mehr gegeben. (Foto Löwe)

den doppelten Wandaufbau war der mit Eisenprofilen stabil konstruierte Kastenaufbau in gutem Zustand erhalten.

Im Innenraum war die ursprüngliche Funktion als Lieferwagen, die sich noch an der Abnutzung des gestrichenen Metallbodens vorne und der Holzplanken des Laderaums hinten ablesen lässt, überlagert von den Relikten des Wohnmobils: Wandverkleidungen, herumliegende Utensilien wie Schnüre, Tücher, Bretter, Latten, Stangen, mit allerlei Kleinkram gefüllte Kisten aus Hartfaserplatten und die Lattenroste auf dem Blechboden vorne, der Fußbodenbelag aus Balatum (Ersatz für Lino-leum aus Wollfilz) sowie ein Regal und Bilderschmuck an den Wänden auf der Ladefläche im Heck bildeten die wichtigsten Komponenten. Im Fahrerraum ist das Sitzpolster mit einem lose aufgelegten Bezug abgedeckt und ein Holzpodest für den Beifahrer überbrückt die durchrosteten Stellen des Fußbodens und erhöht gleichzeitig der Auflage für die Füße.

1
2
3
4



1 Luftkühlung des Motorblocks, oberer Deckel mit Signet der Münchner Maschinen- und Zahnradfabrik Carl Hurth; eventuell Abdeckung der Öffnung für die im Winter zu montierende Verbindung zu dem am Unterboden in Teilen noch sichtbaren Heizungsrohrsystems (Foto Linke)

Konzept

Erhaltung historischer Kraftfahrzeuge

Ein Auto wird zum Fahren entwickelt, gebaut und genutzt. Wenn es alt wird, scheint es selbstverständlich, es fahrtüchtig zu halten. Dies bedeutet aber, dass an dem Fahrzeug Bauteile sich abnutzen und repariert werden, dass der Rost bekämpft und die Lackierung da und dort erneuert werden muss. An einem alten Auto, das von seinem privaten Nutzer genutzt und gepflegt und technisch den Erfordernissen der Zeit angepasst wird, ist der so stattfindende allmähliche Austausch von historischem gegen aktuelles Material ein selbstverständlicher Vorgang.

Kaufen andere einen Oldtimer, um am Wochenende sich in das Fahr- und Lebensgefühl einer anderen Zeit zu versetzen, frönen sie einem romantischen Umgang mit Geschichte; sie identifizieren sich mit einer anderen Zeit oder erinnern sich an sie und möchten sie nicht unbedingt tiefsinnig hinterfragen.

Sobald ein historisches Kraftfahrzeug in den Bestand eines Museums aufgenommen wird, erfährt es einen grundlegenden Funktions- und Bedeutungswandel: Es verlässt den Kreislauf der nützlichen Gegenstände und wird als Kulturgut zu einem Gegenstand der Betrachtung und Vermittlung, der Reflexion und der historischen Forschung. Die technische Funktion dient ebenfalls nicht mehr praktischen Zwecken sondern der historischen Betrachtung und beeinträchtigt durch Abnutzung die Substanz.

Das Museum, das sich verpflichtet, die ihm anvertrauten Objekte auf lange Sicht zu erhalten, kann und darf den allmählichen Abbau oder gar Ersatz von historischem Material nicht dulden. Der damit einhergehende Verlust an Wert als Sachquelle der Geschichte und an Authentizität widerspricht den Aufgaben eines Museums. Insofern sind da Bewegungsabläufe nur beschränkt möglich.

Die Nutzung des Gutbrod

Der Gutbrod Atlas 800 in dem Zustand, in dem er 1985 in den Bestand des Deutschen Technikmuseums Berlin aufgenommen worden war, widerspiegelt nicht nur die Geschichte seiner Nutzung sondern bei genauerer Untersuchung auch die seiner technischen Entwicklung und Produktion und damit der allgemeinen ökonomischen und wirtschaftlichen Bedingungen in Deutschland kurz nach dem zweiten Weltkrieg.

5



2 Rohr für die Zuluft zum Luftfilter; die Luft wurde durch das Zentralrohr von der Front her angesaugt; vor dem Ausgleichsgetriebe rechts. (Foto Jehle)

3 Rohr für die Speisung der Heizung aus der Abwärme des Motors vorgesehen; ob es je in Benutzung war, ist nicht ersichtlich; vor dem Ausgleichsgetriebe links. (Foto Linke)

4 Unterboden der Fahrerkabine, ein Stück für die Heizung vorgesehenes Rohr mit Mantel für die Isolierung; auch hier wird nicht klar, ob das System irgendwann abgetrennt wurde oder nie in Benutzung war. (Foto Berlin)

5 Motor am Heck von rechts hinten im Zustand vor der Restaurierung; mit großer Schnecke für die Luftkühlung, die die Abgabe von zu viel Wärme nach oben verhindert; Luftfilter rechts, hinten mit rostfarbenem Deckel die Lichtmaschine. (Foto Voigtländer)

Ausgeliefert wurde er von der Firma Gutbrod im Dezember 1950, um kurz danach in Nürnberg als Lastwagen zugelassen zu werden. Der Halter war die Neumeyer AG, ein Kabel- und Metallgewerbe. Im September 1952 meldet der Handelsvertreter Otto Uhleben den Wagen in Berlin an und nutzt ihn bis Ende 1959. Danach wird im Mai 1960 der Berliner Fuhrunternehmer Herbert Jaekel Besitzer des Wagens. Er verkauft ihn bald wieder an den Werkzeughändler Franz Kruck aus Berlin. Dieser meldete den Wagen, den er offenbar vorher umgebaut hatte, im Frühsommer 1961 zum Personwagen mit fester Campingausstattung um.

Diese Chronologie deutet auf eine immer wieder veränderte Nutzung des Wagens hin. Charakteristisch für die Zeit ab 1950 ist die Verwendung als Nutzfahrzeug sowohl durch das Nürnberger Metallgewerbe als auch danach durch den Berliner Handelsvertreter. Während des Besitzerwechsels 1952 wurden bei Gutbrod in der Fabrik in Calw im Schwarzwald noch Kastenwagen produziert, ein Netz von Vertragswerkstätten der Firma existierte in Deutschland. 1960, beim nächsten Wechsel, war dies bereits einige Jahre lang Vergangenheit, da die Automobilproduktion von Gutbrod 1954 aus wirtschaftlichen Gründen eingestellt werden musste. Damit war der Atlas 800 als Auslaufmodell ein Liebhaberauto



1 Unterboden, Polsterung zwischen dem tragenden Rahmen und den Bodenprofilen des Lade- respektive Fahrgastraums; Minderung des Klapperns

2 Fahrerkabine; Blick von oben auf die korrodierten Bodenbleche. (Foto Schach)

3 Laderaum im Heck, linke Seite; Sehnsuchthorizont in Form eines auf Hartfaserplatte aufgezogenen Kalenderbildes einer südlichen Landschaft, davor die Halterung des Reserverades (Foto Schieck)

4 Unterboden von links hinten; der dunkle Spalt zeigt den Abstand zwischen dem Kastenaufbau des Lastwagens und der davor gesetzten Karosserie, die von außen ein einheitliches Bild des Wagens ergibt; Karosserie gebaut von der Firma Binz. (Foto Jehle)

5 Schalldämpfer, hintere Seite, links des Motors liegend; die Durchrostung des Mantels lässt den Blick in die Technik der Dämpfung des Schalls zu. (Foto Voigtländer)



geworden, das ein Bindeglied zwischen der Vor- und Nachkriegstechnik im deutschen Automobilbau bildete und früh mit der Vorstellung von Reisen in ferne Länder und schweifender Freiheit verbunden wurde und damit gleichzeitig als fahrende Fluchtburg und vor dem Hier und Jetzt die Phantasie beflügelte. Dem entsprach dann auch die mit minimalem Aufwand erzielte Verwandlung zum Wohnmobil: billiger Fußbodenbelag, ein Regal und ein paar Hartfaserplatten für den funktionalen Teil, etwa zwei Meter PVC-Folie und zwei auf Hartfaserpappe kaschierte Kalenderbilder für die wohnliche Atmosphäre zeigen, dass hier die Lebensträume ohne finanzielle Investition verwirklicht wurden.

1983 wurde der Atlas 800 an der Autobahn nahe des Flughafens Tegel von der Polizei verlassen aufgefunden. Der Besitzer, an den Franz Kruck den Wagen verkauft hatte, war nicht mehr ausfindig zu machen. Er hatte an nützlichen Dingen auch eine lange Angel hinterlassen. Nach diesem allmählichen Versinken der zuvor gut nachgewiesenen Nutzungsgeschichte im Unbekannten erwarb ihn das Deutsche Technikmuseum 1985 von der Polizei.

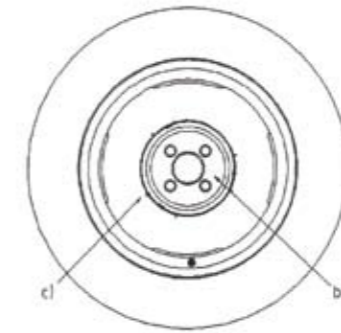
Die produktionstechnischen Zusammenhänge, die ausführlich bei Ottfried Jaus und Peter Kaiser geschildert werden, lassen sich kurz damit zusammenfassen: Der an den Zentralrohrrahmen angeflanschte 2-Zylindermotor war seit 1948 vom Ingenieurbüro Schnürle entwickelt worden. Die konzentrierte Arbeit galt der Verbesserung der Luftkühlung des Heckmotors, der technisch auf einem Vorgängermodell von vor dem Krieg fußte. Der Erfolg dieser Kühlung garantierte einen langen störungsfreien Betrieb. Der Bedarf an Nutzfahrzeugen für den Wiederaufbau war sehr groß, so dass vor allem dafür Entwicklungs- und Produktionserlaubnisse erteilt wurden. In dieser Phase der Nachkriegszeit hatte eine kleine Firma wie das Familienunternehmen Gutbrod noch die Chance, in Konkurrenz zu VW bei Entwicklung eines Frontlenkers mit vor der Vorderachse liegendem Fahrerhaus mitzuhalten. Schon bald aber zeigten sich die Schwächen dieser von der Firma Binz in großem Tempo entwickelten einheitlichen Karosserie, die im Frontbereich noch mit Holz arbeitete und im Ladebereich einen stählernen, vom Fahrerhaus separierten Kasten nutzte, um so die stabile Verbindung zur Konstruktion des Zentralrohrrahmens mit angeschweißten Trägern zu erhalten.

Fraglich ist, ob das Heizungssystem, das sich aus der warmen Abluft des Motors über einen Wärmeaustauscher speiste, und dessen Rudimente am Gutbrod Atlas 800 noch zu finden sind, je funktionierte. Die Rohre scheinen ohne offensichtliche Korrosionsprobleme sauberlich abgetrennt worden zu sein.

Konzept der Erhaltung

Das Konzept der Erhaltung sieht vor, den Gutbrod in seinem authentischen Zustand so zu erhalten, dass die zeitlichen Schichten und die technischen Besonderheiten in jeweils ähnlicher Intensität zum Tragen kommen.

Die Präsentation eines zeitlich zu bestimmenden Zustands wie etwa des fabrikneuen oder desjenigen der Nutzung um 1952 oder gar der letzten würde bedeuten, dass nicht nur viel an historischer Aussagekraft verloren gehen würde, sondern dass die Spannung der historischen und technischen Vielschichtigkeit, die viele Fragen offen lässt, verschwinden würde. Um der diffizilen Arbeit, die Balance zwischen den unterschiedlichen historischen Schichten herzustellen, gerecht zu werden, musste die in den Materialien sich darstellende Chronologie genau erfasst werden.

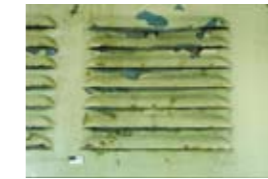
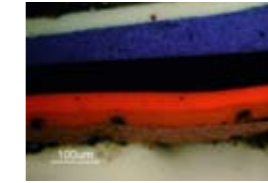


6

7

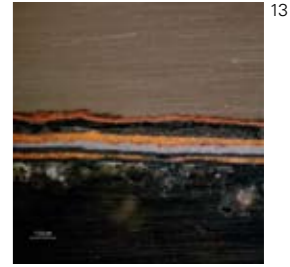
8

9



12

10



13

6 Ersatzrad, in Zeichnung Markierung der Entnahmestellen der Lackproben. (Zeichnung Görike)

7 Ersatzrad, Schliffbild des Lackes der Probe c) zeigt einen vom Aufbau der Lackschichten der anderen Räder abweichenden Aufbau (Foto Görike)

8 Motorabdeckung am Heck; unter dem abgeplatzten Lack kommt das Blau der darunter liegenden Lackierung zum Vorschein. (Foto Berlin)

9 Heck links; die alte Nummernschildhalterung liegt über dem später montierten Stoßfänger, der mit einer gelben Wäscheleine festgebunden ist. (Foto Hilsky)

10 Ersatzrad; in Übereinstimmung mit dem Schliffbild: unter der nicht durchgängig aufgetragenen obersten Lackschicht liegt das dunkle Blau.

11 Blinker neben der Abdeckung des Tankeinfüllstutzens; die Winker waren, als Blinker Vorschrift wurden, nicht demontiert, sondern lediglich mit einem Blech abgedeckt worden. (Foto Jehle)

12 Motor demontiert von hinten links, nach partieller Reinigung; links die Lichtmaschine, oben die beiden Zündkerzen der stehenden Zylinder, rechts der Luftfilter; die technische Errungenschaft und Voraussetzung für den Einbau unter der Ladefläche war die dank der großen Schnecke (unten) funktionierende Luftkühlung. (Foto Voigtländer)

13 Schichtaufbau des Unterbodens (Foto Jehle)

Zeitschichten

Die Erhaltung des Fahrzeugs in dem Zustand, in dem es als kulturhistorisches Objekt in die Sammlung eines Museums Eingang gefunden hat, bietet den Vorteil, dass anhand detaillierter Untersuchungen die unterschiedlichen historischen Schichten erfasst und dokumentiert werden können. Die dingliche Hinterlassenschaft ist ein wichtiges historisches Quellenmaterial. Sie ergänzt in der kulturgeschichtlichen Erforschung der jüngsten Vergangenheit die zahlreichen schriftlichen und mündlichen Überlieferungen in ähnlicher Weise wie bei einem juristischen Verfahren Zeugenaussagen und schriftliche Belege durch Ergebnisse der Spurensicherung ergänzt und auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden. In der Phase der Dokumentation ähnelt die Arbeitsweise des Restaurators der des Kriminalisten bei der Spurensicherung: Der Restaurator erforscht die Spuren der Überlieferung, die an einem Objekt zu finden sind, insbesondere die der Herstellung, der Nutzung und Umnutzung. Ihre Erhaltung verleiht den Objekten eine historische Aussagekraft.

- 1 Lacknasen auf der Außenfläche. (Foto Berlin)
- 2 Übermalungen mit optisch zu dichtem Lack entlang der Kanten; hier links der Tür zum Fahrgastraum. (Foto Berlin)
- 3 Kittstellen entlang der Unterkanten; hier rechts der Tür zum Fahrgastraum. (Foto Berlin)
- 4 Im Bereich der ehemaligen Nummernschildhalterung ist der nur leicht von der Decklackierung überstrichene dunkelblaue Lack zu sehen.
- 5 Oberste Lackschicht, an vielen Stellen nur schwach mit dem Untergrund verbunden, dadurch und durch sich aufwölbende Korrosionsherde Abplatzungen. (Foto Berlin)



Schichten der Lackierung

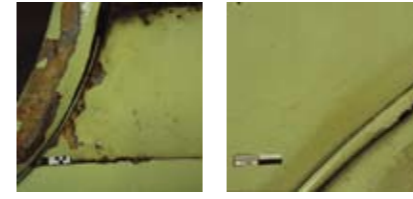
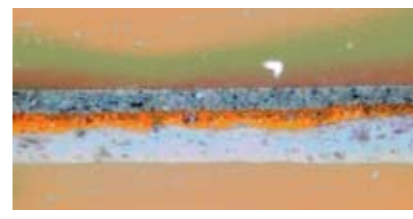
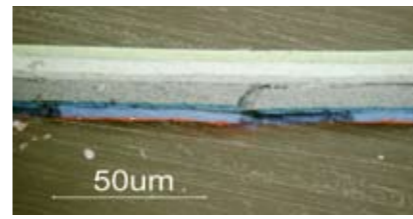
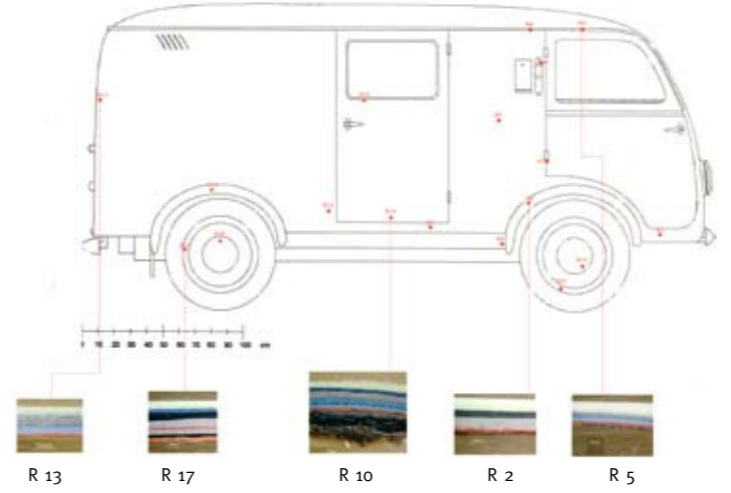
Den ersten Eindruck vom Gutbrod Atlas 800 erhält man durch seine äußere Gestalt und die Farbe. Alles, was an technischer Ausstattung und Nützlichkeit, aber auch Wünschen und Sehnsüchten mit dem Wagen verbunden wurde und wird, vermittelt sich durch das äußerlich Sichtbare.

Wie aber ist die Außenfläche zum überlieferten Zustand gekommen? Dieser Frage lässt sich anhand genauer Beobachtungen und Untersuchungen nachgehen.

Orangenhautartig zusammengezogene Flächen und Lacknasen zeigen, dass der Untergrund schlecht vorbereitet und der Decklack laienhaft aufgetragen wurde. Mit einer etwas zu gelben und zu kräftig deckenden Farbmischung wurden Fehlstellen und Korrosionsherde an Kanten und an den Übergängen zu den Kotflügeln irgendwann abgedeckt. Eine ausreichende Vorreinigung hat es nicht gegeben, so dass die Randbereiche der so überstrichenen Flächen grau erscheinen.

An den Kanten und Ecken so wie an Stellen, an denen Lackschollen abgeplatzt sind, zeigen sich frühere Farbschichten: rot, hellblau, grau, hellgrau, schwarz, dunkelblau. Ein späher Blick unter das lange Reparaturblech entlang der Unterkante der linken Seite des Wagens zeigt eine grau unterlegte dunkelblaue Lackierung großflächig. Kombiniert man diese Erkenntnisse mit den Ergebnissen von zahlreichen mikroskopischen Schliffbildern, lässt sich eine Abfolge der Farbschichten und ihrer Pigmente und Bindemittel rekonstruieren.

Die ersten beiden Schichten bestehen aus in Cellulosenitrat gebundenem Eisenoxidrot an erster und Hellblau an zweiter Stelle. Die meist einfache (R 5, R 13), teils doppelte (R10) Lackschicht ist dünn. Darüber folgt in fast allen Bereichen eine graue, durch starken Füllstoffgehalt voluminöse Schicht, ebenfalls mit Cellulosenitrat gebun-



- 7 8
- 9
- 10 11

- 6 Lackschliffe; die Abfolge der Lackschichten ließ sich ermitteln: ein bis zwei hellblaue Schichten über der ehemaligen Seitenlinie, darüber die helle Farbe, die noch am Dach erhalten ist, darüber das aktuelle helle Graugrün. (Zeichnung Schulz, Hilsky und Mittmann)
- 7 Lackschliff von unterhalb des Daches (Foto Hilsky)
- 8 Blick unter das Reparaturblech an der Fahrerseite; der zweite
- dunkelblaue Lack großflächig sichtbar. (Foto Schweinstiger)
- 9 Lackschliff der Grundschicht. (Foto Hilsky)
- 10 Abplatzungen entlang der Kanten der Reparaturbleche. (Foto Schweinstiger)
- 11 Kederband an Kotflügel hinten links, manuelle Übermalungen des aufgespritzten Lacks. (Foto Berlin)

6

den. Sie ist teils mit dem hellen Grau des Daches (oberer Bereich des Autos), teils mit einem dunkleren Blau (R10) und teils mit einem Schwarz und dann einem Blau (R 17 und L4, linke Seite hinter dem hinteren Kotflügel) überlackiert. Es handelt sich um mit Alkydharz gebundene Systeme. Während das Dach danach hell blieb, sind die Seiten des Atlas 800 später in dem noch erhaltenen hellen Grünton, ebenfalls ein Lack auf Alkydharzbasis, überstrichen worden.

Diese materialhistorischen Belege können durch historische Fotografien ergänzt werden: Das historische Abbildungsmaterial zeigt den Atlas 800 als Kombinationswagen für den Waren- und Fahrgasttransport jeweils mit lackierter Seitenleiste, wie sie an der Tür der Fahrerkabine des Wagens noch vorhanden ist. Die Position der ehemaligen Leiste ist anhand einer kleinen Höhendifferenz in der Mitte der seitlichen Lackierung noch sichtbar. Die Seitenlinie bildete oft eine farbliche Abgrenzung von zwei Farbflächen. Die Kotflügel konnten zusätzlich dunkel, vermutlich schwarz, sein. Ein dem entsprechendes Ergebnis erbrachten die vor der Restaurierung des Wagens durchgeführten Untersuchungen. Dies erlaubt folgende Interpretation der zeitlichen Abfolge:

Der Wagen wurde bei seiner Herstellung mit dem typischen Eisenoxidrot, einem durchaus üblichen und preiswerten, aber nur passiv wirkenden Korrosionsschutz versehen und unmittelbar darüber gemäß den allerneuesten Farbvorstellungen der gerade beginnenden 50er Jahre vollständig hellblau lackiert. Das Bindemittel des Lacks war, wie damals noch üblich, Cellulosenitrat; es wurde durch Spritzen aufgetragen. Dies ergab nach einer Politur eine glänzende Lackschicht mit viel Tiefenlicht, die empfindlich war und viel Pflege benötigte. Das Fehlen aktiver Korrosionsschutzpigmente dürfte ein Grund für die Korrosion und die damit verbundenen mehrfachen Ergänzungen des Karosserieblechs und der Lackierungen gewesen sein.

Dem auffallend hellen Blau, das 1950 modern war, scheint eine etwas konventionellere Farbgebung gefolgt zu sein: äußerst helles Grau von der Zierleiste aufwärts und auf dem Dach; Dunkelblau unterhalb der Zierleiste und, in Rückgriff auf eine Vorkriegstradition, schwarz abgesetzte Kotflügel. Dieses Stadium könnte zeitlich die Nutzung des Wagens durch den Zweitbesitzer repräsentieren. Danach ist wahrscheinlich in der Phase der Nutzung als Campingbus die jetzt noch vorhandene Farbgebung entstanden. Ergänzungen und Reparaturen folgten in verschiedenen Abständen.

1



1 Sitzbank der Fahrer-
kabine im eingebauten
Zustand. (Foto Schulz)

2 Sitzbank Fahrerkabine, Blick
von unten in den Federkern,
starke Korrosion; ersetzte, grö-
ßere Spirale links im Bild; graue
Ergänzung des Federleinen weist
auf die von oben durchgeführte
Reparatur hin. (Foto Zimpel)

3 O bere Ecke der Sitzbank
rechts; winziger Rest von
braunem Kunstleder belegt die
Zusammengehörigkeit mit der
Rückenlehne und entspricht der
Erstausrüstung. (Foto Löwe)

4 Rückenlehne der Fahrerkabine;
der dünne Aufbau ist dem weni-
gen vor dem Tank verbleibenden
Platz geschuldet. (Foto Tränkner)

2 3



4

4



Sitzbank der Fahrerkabine

Die Sitzfläche und die Rückenlehne basieren auf einer Grundkonstruktion aus Holz. Der dunkelbraune Kunstlederbezug der Rückenlehne ist hart und spröde und könnte der originale Bezug von 1950 sein.

Die Sitzbank ist lose mit einem auswechselbaren Kunstleder- und Textilbezug bedeckt, wie er in Kraftfahrzeugen der 60er Jahre als Schonbezug der originalen Polster verwendet wurde: Außenkanten und der am stärksten beanspruchte vordere Bereich der Sitzbank aus einem weichen Kunstleder, der größere Teil der Sitzfläche mit kariertem Textil bespannt. Darunter ist die Sitzbank über einem Federkern gepoltet und nutzt die Breite der Fahrerkabine voll aus, indem sie konstruktiv auf die nach innen gewölbten Radkästen der Vorderräder angepasst ist.

Die Sicherung des Befunds, der in mehreren Stufen veränderten und reparierten Sitzbank legt mindestens drei Zeitschichten fest: Aus der Zeit der Herstellung könnten unter Polsternägeln an der Grundkonstruktion kleine Reste von braunem Kunstleder gefunden werden, die dem Bezugsstoff der Rückenlehne entsprechen und aus der Zeit der Auslieferung des Fahrzeugs stammen. In einer zweiten Phase ist der Federkern von oben repariert und der Bezug aus Kunstleder oder seine ausgeris-



senen Kanten durch Echtleder ersetzt respektive damit ergänzt und verstärkt worden. In einer dritten Phase ist der Bezug grob entfernt und durch den graublau gelben Schonbezug ersetzt worden. Davor war von einem anderen Polster die Pikierschicht aufgebracht worden, um den Sitzkomfort der durchgesessenen Polsterung zu erhöhen.

5
6
7



5 Kunstleder der Rückenleh-
ne, Detail; hoher Abbaugrad
hinter dem Sitz des Fahrers

6 Kunstlederbezug der Sitzbank,
Detail der Naht. (Foto Löwe)

7 Gegenstände aus der
Kiste unter der hinteren
Sitzbank. (Foto Schlasse)

8 Hintere Sitzbank des
Fahrertraums, Klappme-
chanismus. (Foto Menzel)

9 Vordere Sitzbank des Fahr-
traums, darunter als Zusatz eine
Kiste. Zum Zwecke der kombi-
nierten Nutzung des Raums für
Güter- und Personentransport,
zur Rückenlehne hochklappbare
Sitzfläche. (Foto Schieck)

10 Die zusammengeklappte
Sitzbank ist Platz sparend und
kann leicht aus dem Fahrzeug
ausgebaut werden. (Foto Tietjen)

Sitzbank des Fahrgastraums

Die beiden mit einem braunen Kunstleder bezogenen Sitzbänke im Fahrgastraum sind mit einem einfachen Mechanismus montiert und können leicht ausgebaut werden. Die Richtung Front weisende hintere Bank kann geklappt, die vordere, gegen die Fahrtrichtung gerichtete Sitzbank kann hochgeklappt und an der Rückenlehne mit einem Gurt festgebunden werden (Abb. 01). Die Beine werden seitlich eingeklappt.

Der Vergleich mit historischen Abbildungen zeigt, dass es sich hierbei um die herausnehmbaren Sitze von 1950 handelt, die beim Kauf zur Ausstattung des Kombifahrzeugs gehört hatten. Gutbrod hatte schon im ersten Jahr des Verkaufs des Atlas 800 in Anlehnung an amerikanische Vorbilder ein solches für den Personen- und Warentransport geeignetes Fahrzeug mit Fenstern und herausnehmbaren Sitzen als Ergänzung in sein Programm aufgenommen.

Die beiden sich gegenüberliegende Sitzbänke sind an ihrer Frontseite an drei Stellen aufgeschnitten (Abb. 03). Dies Schnitt verweisen auf die spätere Nutzung des Wagens als Campingbus: Mittels dreier Stangen wurde eine Auflage geschaffen für die Erweiterung der beiden Sitz- zu einer großen Liegefläche.

Ob der sehr gut erhaltene Kunstlederbezug noch derjenige von 1950 ist, lässt sich schwer sagen. Die Tatsache, dass in den historischen Abbildungen der Stahlrahmen vom Kunstleder sorgfältig verdeckt wird, spricht eher dagegen. Zudem zeigt die Rückenlehne der vorderen Fahrerkabine ein im Vergleich sprödes und abgebautes



8

9
10



Kunstleder, das eventuell von 1950 stammen könnte. Das oberflächlich spröde und stark krakelierte Kunstleder der Rückenlehne in der Fahrerkabine scheint aufgrund seines Abbaugrades das ältere Material zu sein; die höhere Belastung durch Abnutzung und Lichteinwirkung ist aber dabei zu bedenken.

Die in den Campingbus eingebaute Truhe unter der vorderen Sitzbank des Fahrgastraumes barg zahlreiche Dinge, die dem früheren Besitzer dienlich gewesen sein mögen. Sie könnten zusammen mit vielen anderen aufgefundenen Dingen ein Bild von dessen Lebensweise vermitteln: Es befanden sich darin eine von Motten zerrissene Arbeitshose, zusammengeknüllte Plastikvorhänge, Packpapier, Luftschläuche, Bremsscheiben und ein ‚Nachtkurier‘ vom 16.10.1964. Als Kleinfunde waren am Kistenboden vertrocknete Blumen, korrodierte Metallstückchen, Bruchstücke von Muscheln, Lackschollen und vieles mehr zu finden. Die Gegenstände werden konserviert und gut verpackt als Fundstücke aufbewahrt. Die Frage, ob es sich um Charakteristisches oder Zufälligkeiten handelt, wird sich eventuell irgendwann klären.

1 2 3



1 Front vorne rechts; Stauchung des Blechs behindert das Schließen der Tür und beeinträchtigt die einheitliche Form der Karosserie (Foto Karp)

2 Front vorne rechts soweit ausgebeult, dass die Form wieder erkennbar ist und die Tür sich schließen lässt; eine vollständige Rückformung war nicht beabsichtigt, um die Spuren der Vergangenheit nicht zu verstecken; der Verlust an Lack während der Rückformung war minimal. (Foto Karp)

3 Front vorne rechts nach der Ergänzung der Fehlstellen; beruigte Oberfläche. (Foto Berlin)

Restaurierung

Die Herangehensweise

Die Restaurierung widmet sich anhand der ihr anvertrauten Objekte dem Studium historischer Materialien und ihrer Oberflächen. Sie sucht diese als Referenzen der Vergangenheit im Zustand der Überlieferung für die nahe und ferne Zukunft zu erhalten. Dafür wird der natürliche Abbau der Materialien so gut wie möglich verzögert. Voraussetzung dafür sind die Kenntnis ihres Verhaltens und ihrer Abbaumechanismen sowie ein sensibles ästhetisches Gefühl für die im Laufe der Zeit entstandene Patina auf der Oberfläche.

Genau wie die Zeitschichten erfasst werden, um möglicherweise die historischen Zusammenhänge zu erhellen, wird in der Material- und Zustandskartierung festgehalten, woraus ein Objekt besteht und in welchem Zustand es sich vor der Restaurierung befindet. Mikroskopische Aufnahmen und chemisch analytische Methoden unterstützen diese Arbeit.

Je nach angestrebtem Zustand des Objekts nach der Restaurierung werden rein konservierende Maßnahmen geplant oder aber restauratorische Eingriffe.

Die Konservierung widmet sich einzig dem Erhalt der Materialien, was bedeutet, dass sie diese von zum Beispiel aggressiven Staub- und Schmutzauflagerungen befreit und mit einem konservierenden Überzug versieht; oder aber die Objekte werden gar nicht berührt, sondern im Sinne von präventiven Maßnahmen unter für die spezifischen Materialien idealen licht- und klimatechnischen Bedingungen aufbewahrt.

Unter Restaurierung versteht man Eingriffe, die das Aussehen eines Objekts verändern. Es gehören dazu Reinigungsvorgänge, Ergänzungen und Retusche, die oft mehr aus ästhetischen denn aus konservatorischen Gründen durchgeführt werden. Die Übergänge sind fließend. Es kann eine Reinigung von Staubauflagerungen, die aus unterschiedlichen Gründen den Abbau von Materialien beschleunigen, konservatorisch wichtig sein, aber natürlich auch das Auge befriedigen.

Grundprinzip der Arbeit ist es, die Originalsubstanz maximal zu schonen. Sie ist im Falle von Objekten der Alltagskultur und der Technik der gealterte Zustand

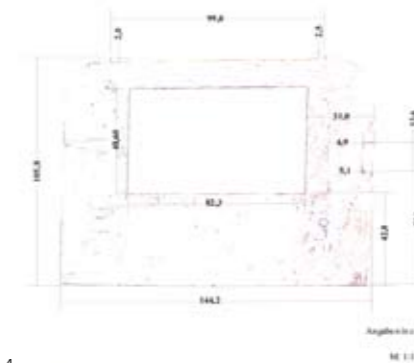
mit allen Spuren der Nutzung nicht ein makelloser, so genannt neuwertiger. Besondere Konzentration erfordert der Umgang mit der Oberfläche als Grenzbereich zwischen dem Hier und Jetzt und der Vergangenheit, zwischen dem Betrachter und der materiellen Referenz aus einer vergangenen Zeit. Es ist wichtig, dass die zum Beispiel für die Reinigung verwendeten Substanzen die originale Oberfläche weder zerkratzen noch anlösen oder auch nur zu intensiv reinigen, so dass die im Laufe der Zeit entstandene Patina verschwindet.

Die für Festigungen und Klebungen verwendeten Bindemittel werden in speziellen Laboren auf die Anforderungen der Restaurierung wie zum Beispiel ihre Langzeitstabilität geprüft. Es wird erwartet, dass sie auch nach 50 oder 100 Jahren noch gut entfernt werden können und in dieser Zeitspanne keine negativen Auswirkungen auf das historische Original haben. Es gibt nur wenig Klebstoffe, die diesen Anforderungen genügen können.

Da Kulturgüter lange aufbewahrt werden und Gegenstände der historischen Forschung sind, ist die fortlaufende Dokumentation der restauratorischen Arbeit wichtig, damit sie später noch nachvollzogen werden kann. Es existieren in Museen zahlreiche historische Kraftfahrzeuge, an denen Original und Nachbau nicht mehr genau unterschieden werden können. Dies bedeutet, dass diese Objekte als historische Sachzeugen nur noch beschränkt oder gar nicht mehr herbeigezogen werden können.

Wie schnell aber kann es passieren, dass die Dokumentation und das Objekt getrennt werden. Um dem vorzubeugen, pflegt der Restaurator von technischen Objekten Ergänzungen, die er vornimmt, mit Schlagstempeln entsprechend zu kennzeichnen: Eine Buchstabenkombination (NB für ‚new built‘, FR für ‚free reconstruction‘ und CS für ‚conservational stability‘) und das Jahr der Maßnahme werden angegeben. Die Größe der Buchstaben wird selbstverständlich der Größe des Ersatzteils angepasst und ist auf zum Beispiel ergänzten Schrauben sehr klein. Das Beispiel eines unspektakulären Stücks, eines Fußbodenbelags aus dem Laderaum des Gutbrods, möge diese Arbeitsweise darlegen.

Die Zeichnungen halten einerseits die genauen Maße fest und andererseits den Zustand mit allen Auflagerungen und Rissen. Erkennbar ist, wie das Stück exakt an den Innenraum des Gutbrod angepasst wurde. Die Aussparung in der Mitte entspricht der Motorabdeckung, die mit demselben Belag bedeckt ist. Das Material ist Balatum, ein mit Bitumen getränktes und dann beschichtetes Filzmaterial als preiswerter Ersatz für Linoleum.



■ Riss
■ verletzte Oberfläche
■ Loch
■ Rostfleck
■ Druckstelle
■ ölige Verschmutzung

4



10

4 Bodenbelag im Laderaum, Bereich um die Motorabdeckung herum; Bemaßung in Zeichnung. (Zeichnung Garve)

5 Bodenbelag aus Balatum, einem Ersatzmaterial für das kostspielige Linoleum, Zustand vor der Restaurierung. (Foto Garve)

6 Reinigungsfläche der Probereinigung in Zeichnung markiert. (Zeichnung Garve)



7 Probereinigung des Balatum: die öligen Überlagerungen wurden soweit abgetragen, dass das Bild eines gebrauchten gepflegten Zustands entsteht. (Foto Garve)



8 Rückseite des Bodenbelags aus mit Bitumen getränktem Filzmaterial (Foto Garve)

9 Bodenbelag nach der Restaurierung; ein Bild, das an einen gut erhaltenen Zustand eines Bodenbelags in einem Nutzfahrzeug denken lässt, war angestrebt worden; die restauratorische Arbeit ist nicht offensichtlich. (Foto Garve)

10 Kartierung des Zustands (Zeichnung Garve)



5
6
7
8
9

1 2



1 Kunstlederbezug der vorderen Sitzbank des Fahrgastraums, kunstvoll ausgeführte historische Ergänzung im Bezug: Zeichen der sorgfältigen Pflege durch frühere Besitzer. (Foto Tietijen)

2 Festigung der hoch stehenden und verhärteten Kanten des PVC-Materials im Zuge der Restaurierung; die Erhaltung der alten Reparatur ist Teil des Konzepts. (Foto Tietijen)

3 4



3 Kunstlederbezug der vorderen Sitzbank des Fahrgastraums: Riss (Foto Tietijan)

4 Riss möglichst unsichtbar geschlossen; im Bild rechts des schwarzen Quadrats. (Foto Beuster)

5 Kotflügel, stark abgebautes und verschmutztes Gummimaterial, Korrosion. (Foto Halm)

6 Kotflügel, nach Demontage Reinigung sowie Konsolidierung der Materialien; wieder montierter Zustand, Ergänzungen waren nicht notwendig. (Foto Halm)

Gemäß dem Konzept der Restaurierung, das vorsah, alle historischen Schichten des Gutbrod gleichwertig nebeneinander wirken zu lassen, musste die intensive Verschmutzung der Oberfläche, die im Erscheinungsbild die letzte Nutzung vor den anderen historischen Schichten dominieren ließ, zurückgenommen werden.

Mittels Reinigungsproben und verschiedener Löslichkeitstests konnte eine schonende, in mehreren Stufen durchgeführte Reinigung der Oberfläche ermittelt und dann ganzflächig durchgeführt werden. Das Resultat ist so, dass durchaus noch Gebrauchsspuren zu sehen sind, aber gleichzeitig die Musterung des Bodenbelags wieder wirken kann. Die Risse wurden mit einem feinen Fasermaterial und einem adäquaten Klebstoff so geschlossen, dass das Material danach stabilisiert und die Faser nicht mehr sichtbar ist, der Riss aber jederzeit wieder gelöst werden kann.

In ähnlicher Weise wurden alle Teile des Gutbrod restauriert: Es wurde erst in einem mehrstufigen Verfahren Schicht um Schicht gereinigt. Dabei kamen Pinsel, Bürsten, Sauger, Radiermittel, Holzspatel, Kunststoffspachtel, Skalpelle und weiche Strahlmittel (Kunststoff- und Fruchtkern- resp. Nusschalengranulat) als trockene Reinigungsmittel zum Einsatz. Wässrige und lösemittelhaltige Systeme wurden in einer zweiten Phase eingesetzt,

um dann an wenigen Stellen noch durch Gele, Pasten und Komplexbildner ergänzt zu werden.

Zahlreiche Schwierigkeiten waren bei der Reinigung zu überwinden, da jedes Material ein anderes Verfahren bedingt und weil viele Bereiche einen hohen Verschmutzungs- oder Abbaugrad aufwiesen. Es war eine langwierige Arbeit, den dick verkrusteten Unterboden so zu reinigen, dass die Reste von Korrosionsschutz und schützendem Lack erhalten geblieben sind und auch stark abgebaute Gummimaterialien nicht während der Reinigung zerfielen, sondern in ihrer originalen Substanz anschließend gefestigt werden konnten. Eine Herausforderung war es, die elektrischen Kabel, die Kunststoffgehäuse der Lampen, den Strukturlack des Armaturenbretts



5
6
7
8



9
10
11

9 Auf Höhe der vorderen Radachse Blick seitlich in den Unterboden: von vorne nach hinten ins Bild führend die Blattfeder und die Radaufhängung, quer der Zentralrohrrahmen, vorne rechts der Batteriekasten. Nach der Restaurierung Metallflächen mit schützendem, zum Teil mit inhibitorhaltigem mikrokristallinem Wachs überzogen. (Foto Berlin)

10 Radaufhängung mit Bremsstrommel hinten links nach der Konservierung. (Foto Linke)

11 Unterboden Fahrerkabine, Batteriekasten im Zustand vor der Restaurierung. (Foto Berlin)

12 Radaufhängung mit Bremsstrommel hinten links vor der Reinigung. (Foto Beck)

13 Unterboden Fahrerkabine, Batteriekasten nach der Reinigung außen. (Foto Berlin)

12
13

14 Festigung der Innenseite des Kotflügels vorne rechts mit einem Metallgewebe; während der Klebung mit einem Zweikomponentensystem. (Foto Schach)

15 Schalldämpfer; korrosiver Abbau und offen liegender Asbest (Foto Brandt)

16 Schalldämpfer; Stabilisierung durchkorrodierter Partien mit Metallgewebe; Asbest klebetechnisch gebunden und abgedichtet. (Foto Brandt)

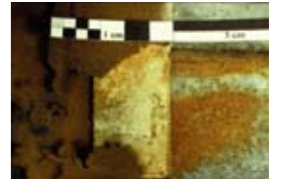
oder etwa die Oberflächen der klebrig gewordenen Kunststoffvorhänge, der verschiedenen Kunstlederbezüge und der Hartfaserplatten zu reinigen. Auch die Reinigung des komplexen Materialverbunds der vorderen Sitzbank oder des durch die Säure der ehemaligen Batterie stark beeinträchtigten Batteriekastens und der von öligen Rußauflagerungen dick bedeckten Motorabdeckung war in ihren chemischen Auswirkungen genau zu untersuchen.

An vielen Stellen, so zum Beispiel an den Außenflächen der Karosserie und der Räder, war es notwendig, hoch stehende Lackschollen vor der Reinigung zu festigen, um keinen Verlust an originaler Substanz zu riskieren; die etwas stabileren Bereiche konnten danach gefestigt werden. Dazu lässt man ein meist lösemittelhaltiges Bindmittelsystem unter die losen Stellen fließen, die danach angelegt werden oder aber nach dem Verdunsten des Lösemittels mit Hilfe von Wärme mit dem Untergrund verbunden werden.

Besonders schwierig war, die sich ablösende weiße Deckschicht am Himmel des Fahrgastraumes zu festigen. Den offenbar im Zuge der Umnutzung zum Wohnmobil aufgetragenen Lack hätte man einfacher ablösen können, als ihn mühevoll wieder festzulegen. Damit wäre aber das Konzept, alle historischen Zeitschichten am Auto zu belassen, verletzt worden, was Folgen für die gesamte Arbeit gehabt hätte. Der Innenraum hätte damit einen merkwürdigen Bruch erfahren und aus rein ästhetischen Gründen hätte man beginnen müssen, noch an anderen Stellen spätere Lackschichten abzulösen.

Materialien, die aufgrund von Abbauprozessen geschwächt waren, mussten konsolidiert, großflächige Fehlstellen stabilisierend überbrückt werden. Bei den Metallblechen halfen ein Edelstahlgewebe und ein Metallklebstoff, durchkorrodierte Partien zu stabilisieren. Beim Textil waren es unauffällige, dem Original aber ähnliche Stoffe, die unterlegt wurden und nähtechnisch mit Spannstichen praktisch unsichtbar festgelegt wurden. Durch Fäulnis zerstörtes Holz wurde an statisch belasteten Stellen (Schweller der Fahrerkabine) durch genau eingepasstes neues Material ersetzt. Bei angefaultem Holz konnte eine Tränkung mit einem Bindemittel ausreichende Stabilität gewährleisten.

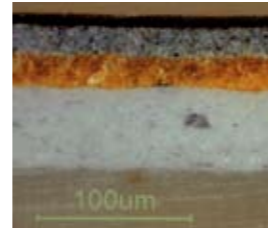
Das Konzept beinhaltete auch, dass der für die Zeit um 1950 außerordentliche formalästhetische Aspekt der Karosserie wieder die Außenansicht dominieren müsse. Dadurch wurde es notwendig, an der Karosserie und den Kotflügeln, in besonderem Maße an der Fahrerkabine vorne rechts, Ausbeulungen vorzunehmen, ohne dabei



15
16

14

1 2 3



1 Fahrgastraum in Zustand vor der Restaurierung, Blick vom Heck Richtung Front; vom Fahrzeughimmel abblätternde weiße Farbe, an den Fenstern vergilbte PVC-Vorhänge; im Vordergrund weiße Stangen, die zur Nutzung des Wagens als Wohnmobil eingebaut worden waren. (Foto Hermann)

4 5



2 Großflächig abblätternde Partie des weißen Lacks zwischen Fenster und Tür des Fahrgastraums; im Zuge der Umnutzung war der in der Fahrerkabine noch sichtbare braune Deckenlack mit ungenügender Haftung überstrichen worden. (Foto Schieck)

3 Fahrerkabine, Aufbau der Lackierung des Himmels: nach Grundierung und Füllschicht, eine dünne füllstoffarme braune Lackschicht; entsprechend mit Tiefenlicht. (Foto Hermann)

4 Deckenpartie zwischen Tür und gegenüberliegendem Fenster nach Festigung der abblätternden Farbe und Retusche der verbleibenden Fehlstellen. (Foto Schieck)

5 Blick vom Heck in den Innenraum nach der Restaurierung, vor der Retusche großflächiger Fehlstellen an den Wänden; ohne Sitzbänke und Lattenroste steht ein großer Laderaum zur Verfügung. (Foto Linke)

den Lack zu verlieren. Dies war mit mehrmaligen Festigungen möglich. Ein geschlossenes Bild der Außenfläche wurde durch umfangreiche Kittungs- und Retuschierarbeiten wieder hergestellt. Eine makellose Fläche war nicht angestrebt. Die Arbeit wurde bis zum Erreichen von insgesamt beruhigten Flächen geführt. Das Changieren des Farbtons aufgrund des durchscheinenden Untergrunds und der mit dem Pinsel überarbeiteten Randzonen und fehlerhaften Stellen des Lacks wurde nur auf großen Flächen minimal zurückgedrängt, um den anderen Teil des Konzepts, den Erhalt der Spuren der Nutzung und Umnutzung, nicht zu durchkreuzen. Im Innenraum wurde in den ästhetisch stark gestörten Wand- und Deckenbereichen ebenfalls retuschiert, wenn auch in geringerem Maße als außen. Wenig sichtbare Bereiche wie der Unterboden wurden nicht retuschiert.

Als abschließende Arbeiten wurden die metallischen Flächen mit einem mikrokristallinen Wachs überzogen, um Korrosionsvorgänge zu stoppen beziehungsweise zu verlangsamen.

Technische Angaben

Hersteller:	Gutbrod Motorenbau GmbH Plochingen/Württ., Fabrikstraße 42		
Baujahr:	1950		
Motor:	2 Zylinder mit 576 cm ³ Hubraum, Zweitakt Bohrung 70 mm, Hub 75 mm Verdichtungsverhältnis: 1:5,6 Verdichtungsdruck 5 atü Motornummer: 15958 Leistung: 16,5 PS bei 3500 U/min Kühlung: Gebläseluftkühlung Kraftstoffverbrauch: 7 – 9 l / 100 km		
Vergaser:	Solex 30 BFRH		
Anlasser:	6 Volt Bosch CDD 0,4/6L		
Zünd-Licht-Anlage:	6 Volt Noris LZ 2 a/6/75/100		
Kraftstoffbehälter:	27 Liter		
Kupplung und Getriebe:	Einscheiben, trocken, Fichtel & Sachs Typ K 10 (E)		
Übersetzungen:	1., 2., 3. Gang	1:6,8	1:2,95 1:1,7
Rückwärtsgang:	1:9,8		
Wechsel- und Ausgleichsgetriebe:	Hurth-GA 50 L1		
Fahrgestell:	Fahrgestellnummer: 48104 Fußbremse, mechanisch auf 4 Räder wirkend Handbremse, mechanisch auf 4 Räder wirkend		
Spurweite:	vorn 1300 mm, hinten 1330		
Radstand:	2350 mm		
Lenkung:	Fulmina-Spindellenkung		
Federung vorn/hinten:	Querblatt/Schraubenfedern		
Räder:	Scheibenräder 3,50 Dx16		
Bereifung:	5,50 x 16		

Am Projekt mitgearbeitet haben:

Studierende

Beck, Sibylle - Trommelbremsen, Rad (Fahrerseite vorn); Berg, Ina - Trennwand (zw. Fahrerraum/Fahrgastraum), Innenraumregal; Berlin, Maxie - Unterboden, Außenlack; Beuster, Sara - Sitzbank; Brandt, Oliver - Außenlack, Schalldämpfer; Enk, Stefanie - Fußraummatte, Freyberg, Dana - Rad (Beifahrerseite hinten); Garve, Julia - Bodenbelag (Kofferraum), Rad (Fahrerseite hinten); Gehrman, Nina - Kraftstoffbehälter; Görke, Franka - Rad (Ersatz); Grundmann, Christin - Gummielemente, Stoßstange mit Kennzeichen; Halm, Juliane - Elektrik; Hann, Philipp - Motor, Türen; Herrmann, Aicke - Fahrgast- u. Kofferraum v. a. Decke u. Wände, Lackuntersuchung; Hilsky, Steffen - Lack außen Untersuchung u. Festigung; Jahn, Kerstin - Kunstlederpolster; Jaroschewski, Michael - Unterbau der Sitzbank (Fahrgastraum); Jehle, Mario - Unterboden (hinterer); Karp, Sebastian - Bodengruppe (Fahrgastraum), Frontblech; Kreil, Andreas - Sonnenblenden, Scheibenwischermotoren, Rückspiegel, Feuerlöschdose; Löwe, Alexander - Kotflügel (Befestigung, Einbau), Holzrahmenkonstruktion; Maerten, Thomas - Klinken, Gestänge, Spiegel, Holzrahmen (Fahrerseite), Lenksäulenhalterung, Unterboden, Federn, Motor/Getriebe, Auspuff; Meerschiff, Marilyn - Rad (Beifahrerseite vorn); Meineke, Anne - Kalenderbilder; Menzel, Tim - Sitzbank, hintere; Meyer, Daniela - Hartfaserplatte, Brett (Fahrgastraum); Mittmann, Holger - Lack außen Untersuchung u. Festigung; Pour, Nahid Marin - Motorabdeckung, Schach, Oliver - Bodengruppe (Fahrgastraum), Kotflügel; Schieck, Alexander - Fahrgast- u.



1
2
3

4
5

Kofferraum v. a. Decke u. Wände, Lackuntersuchung; Schlasse, Heike - Ersatzteilkiste; Schulz, Kerstin - Armaturen Brett; Schweinsteiger, Florian - Seitenblech, Fahrerseite; Siebert, Hannah - Lattenrost Fahrerraum; Simon, Konrad - Sitzbank, hintere; Stahn, Ulrich, Stockhorst, Jessica - Unterboden, Lack außen – Ergänzung und Retusche; Tietjen, Lena - Sitzbank; Tränkner, Rene - Rückenlehne; Voigtländer, Dirk - Motor; Wagenknecht, Anja - Kunststoffgardinen; Willers, Janosch - Podest (Beifahrerseite); Witt, Gesa - Holzleiste, Holzfaserverplatte; Wroblewski, Sebastian - Lattenrost Fahrgastraum; Zimpel, Antje - Sitzbank, vordere

Betreuung und Beratung

Käferstein, Martin - Labor technisches Kulturgut der FHTW Berlin; Linke, Dietmar - technische Restaurierung, methodische Entwicklung der Restaurierungstechniken; Mentjes, Meike - Kalenderbilder; Prückner, Gerhard - Ergänzung und Retusche; Zimmermann, Ines - Textil (vordere Sitzbank); Zimmermann, Sibylle - Mikroskopie; Koesling, Volker - naturwissenschaftliche Beratung, Abteilung, Restaurierung und naturwissenschaftliches Labor, DTMB; Stadelmann, Christian - naturwissenschaftliches Labor Restaurierung, FHTW Berlin

Projektleitung

Keller-Kempas, Ruth - Technisches Kulturgut, SG Restaurierung FB5, FHTW Berlin; Kubisch, Ulrich - Abteilung Automobil, DTMB

1 Motornummer, nach der Reinigung sichtbar. (Foto Voigtländer)

2 Lichtmaschine, Blick ins Innere nach Abnahme des geöffneten Deckel; in die hintere Seite des Motorblocks eingelassen, von der Firma Noris; Typenformel LZ 2a/6/75/100; LZ – Lichtmaschine, die bei 6 Volt Spannung 75 Watt Leistung erbringt; während der Reinigung. (Foto Linke)

3 Ausgleichsgetriebe mit Logo der Maschinenfabrik Carl Hurth, das auch auf einem Deckel der Luftkühlung des Motors zu finden ist (Foto Voigtländer)

4 Unterboden, Lenkgestänge an rechter Seite neben dem Vorderrad; angerissene Gummidichtung vor der Restaurierung. (Foto Berlin)

5 Vergaser Solex der Deutschen Vergaser-Gesellschaft MbH Berlin und Neuss, Typ 30 BFRH; von oben, nach der Reinigung. (Foto Voigtländer)

6 Tank an der Trennwand zwischen Fahrerkabine und Fahrgastraum; nach Koservierung innen und außen. (Foto Gehrman)

7 Anlasser, Bosch, Typ CDD 0,4/6 L; Stahlgehäuse mit Resten von schwarzem Cellulosenitratlack. (Foto Halm)

6
7

Herausgeber FHTW Berlin und DTMB
Text und Redaktion Ruth Keller-Kempas
Gestaltung Yvonne Prätzel

