

# Schere, Säule, Unterflur?

Spätestens wenn die Halle erweitert wird oder die Spindeln der Methusalemhöhe verschlissen sind, stellt sich die Frage nach einer neuen Hebebühne. Aber welcher Typ?

JENS MEYER

Als Mittelpunkt der Werkstatt gehört die Hebebühne eher zur Immobilie als zum beweglichen Inventar. Sie verrichtet jahrein, jahraus ihren Dienst und genießt nur dann Aufmerksamkeit, wenn Endschalter spinnen, Hydrauliköl leckt oder Tragmuttern klappern und knacken. Möglicherweise ein guter Anlass, über einen kleinen Umbau in der Werkstatt nachzudenken und eine Zweisäulenbühne gegen eine Scherenbühne zu tauschen. Oder darf es vielleicht gleich eine schicke Unterflurbühne sein? Neben dem Kostostand entscheiden allerdings zahlreiche Faktoren darüber, was im Einzelfall sinnvoll oder im schlimmsten Fall verborgene Investition ist.

Das sind neben dem Einsatzzweck vor allem die baulichen Gegebenheiten. Und natürlich ist hier die Planung einer neuen Halle einfacher als das Hineinzirkeln einer neuen Bühne in einen verwinkelten, historisch gewachsenen Baubestand – insbesondere dann, wenn die neue Bühne mehr können soll als das alte Teil. Zahlreiche Bauformen verlangen nämlich nach festem Boden, Fundament oder sogar – im Fall von Unterflurbühnen – nach umfangreichen Arbeiten im Untergrund, um die zugehörige Hydraulik im Boden zu verstauen. Ebenso einleuchtend, dass der Aufwand steigt, wenn das neue Hebegeschirr nicht nur als Auffahrbühne taugen soll (und auf dem Boden montiert wird), sondern in den Boden eingelassen wird, sodass Werkstattboden plan bleibt. Aber der Reihe nach.

## 3,2

**TONNEN** reichen zahlenmäßig für einen Sprinter – allerdings müssen auch die Tragarme zum Fahrzeug passen.

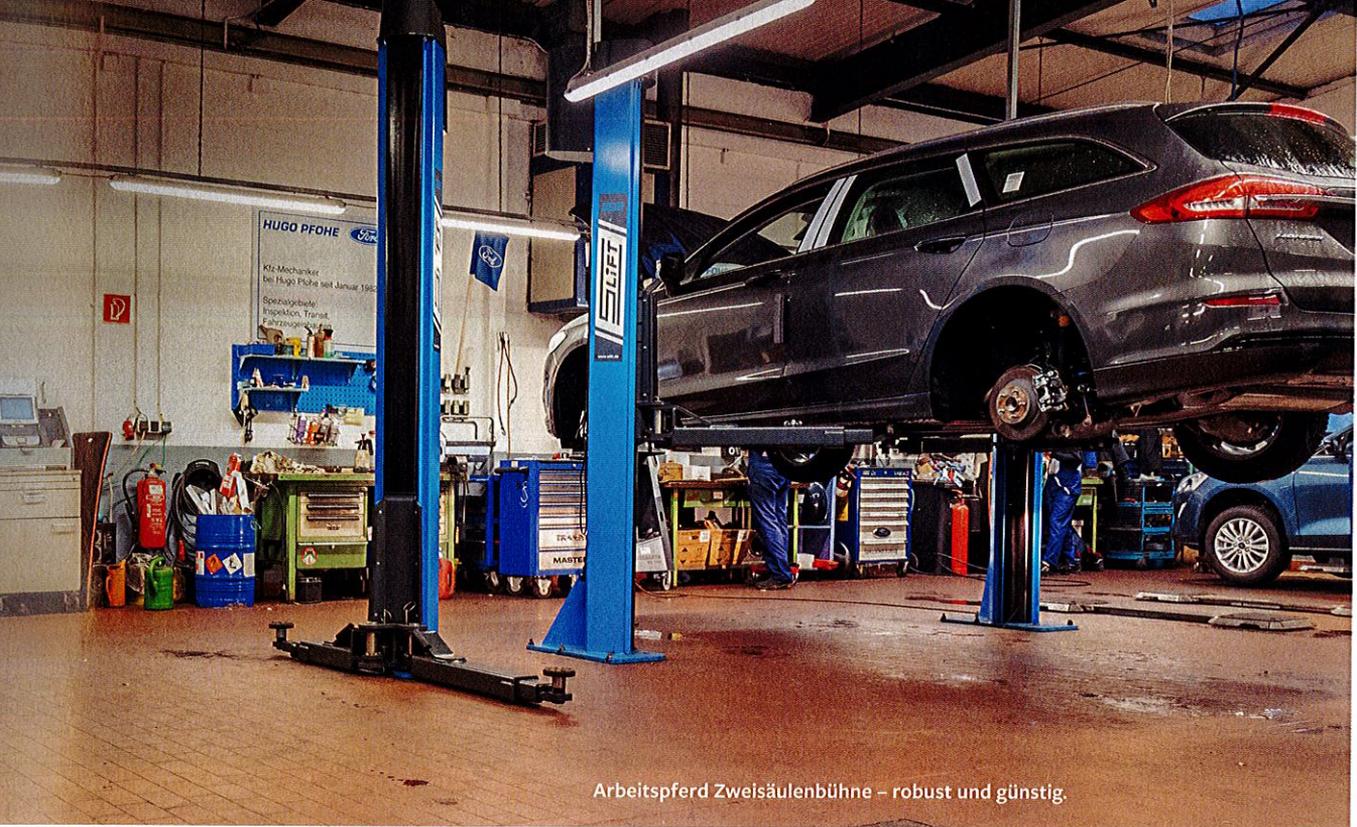
### Einsäulenhebebühne

Einsäulenhebebühnen zeichnen sich nicht nur durch das Fehlen einer zweiten Säule aus – vielmehr existieren hier mobile Bauformen. Ursprünglich für Karosserie- oder Lackierbetriebe gemacht, sparen diese mobilen Varianten Platz, weil die Bühne bei Nichtgebrauch wie ein Hubwagen in der Ecke verstaut werden kann. Diese Freiheit erkaufte man sich allerdings teuer mit der Tatsache, dass man nur an einer Seite des Fahrzeugs frei arbeiten kann und der Unterboden teilweise belegt ist – die Montage von Auspuff oder Kardanwelle gerät damit zum Mikadospiegel. Aktuelle Modelle kommen vorwiegend aus Fernost und können bis 2,5 Tonnen heben. Ein finnischer Hersteller liefert Einsäulenbühnen bis 3,5 Tonnen.

### Zweisäulenhebebühne

Während hydraulische Zweisäulenhebebühnen prinzipiell wartungsärmer sind, leiser laufen und etwas weniger Strom brauchen, sind Spindelbühnen besonders simpel aufgebaut. Weil die Kombination Spindel und Tragmutter selbsthemmend ist, brauchen sie im Unterschied zur Hydraulikbühne keine Sicherheitsrasten. Als Grundbühne stehen sie in beinahe jeder Werkstatt und unterscheiden sich (neben dem Hebeprinzip) nur in der Traglast und den Tragarmen. Während Zweisäulenbühnen früher bei 2,5 Tonnen anfangen, so markieren drei Tonnen inzwischen die untere Grenze der Traglast. Mit Abstufungen von 3,2/3,5/vier/4,2/fünf/5,5 Tonnen





Arbeitspferd Zweisäulenbühne – robust und günstig.

Fotos: Meyer

zollen die Hersteller immer schwereren und immer größeren Fahrzeugen Tribut. Inzwischen sind sogar Modelle bis neun Tonnen erhältlich, VW schreibt Markenwerkstätten neuerdings wenigstens eine Bühne mit 5,5 Tonnen vor.

Während die nominelle Traglast eine Seite der Medaille darstellt, darf auch der Blick auf die Tragarme, also ihre Auszugslänge und die Anordnung (symmetrisch/asymmetrisch) nicht fehlen: So kann man mit einer 3,2-Tonnen-Pkw-Bühne zwar locker einen leeren Sprinter heben. Allerdings passen die Tragarmauszüge unter Umständen nicht: Die sind bei einer reinen Pkw-Bühne für eine Fahrzeugpalette von Smart bis Van gemacht – Transporter mit langem oder extra langem Radstand lassen sich damit nur selten aufnehmen.

Bei reinen Pkw-Bühnen sind die Tragarme nämlich oft asymmetrisch angeordnet, das heißt vorne kurz und hinten lang. Bühnen für Crafter, Sprinter und Transit verfügen meist über gleich lange Arme, um die Aufnahmepunkte auch bei langem Radstand sicher zu erreichen. Hier kann es unter Umständen schon Probleme machen, einen Polo anzuheben, vom Smart ganz zu schweigen. Bei einer Neuanschaffung lohnt also der ehrliche Blick auf den Fahrzeugstamm und die bereits vorhandenen Bühnen in der Halle. Decken die bereits alle Kleinwagen ab, so darf die neue Bühne ruhig etwas größer sein.

Im Hinblick auf den Aufstellungsort gelten für Zweisäulenbühnen kaum andere Bedingungen als für alle anderen auch. So sollte nicht nur die ▶



Asymmetrische Arme/eingedrehter Tragschlitten (Steril Koni)



Symmetrische Arme (ATH-Heinl)



Unter der de Luxe mit zusätzlichem Radfreibeber, der als Hebebühne in der Bühne dient (Sliff/Maha)



Deckenhöhe stimmen, damit der Hochdach-T5 nicht vom Lehrling zusammengefaltet wird. Auch dürfen über dem Arbeitsplatz keine Lichtbänder oder Kranbahnen laufen. Der Boden sollte aus wenigstens 20 Zentimeter Stahlbeton bestehen. Wo das oder ein Punktfundament nach Herstellervorgabe nicht möglich ist, bieten sich selbsttragende Grundrahmenbühnen an: Solche Spindelbühnen stützen sich auf ihrem Rahmen ab und lassen sich auch auf eher dünnem Boden aufstellen. Die Durchfahrtsbreite aller Bühnen beträgt in aller Regel 2,5 bis drei Meter, Platz zum Drumherumgehen sollte man immer mit einplanen.

### Viersäulenbühnen

Soll es nicht nur hoch, sondern auch wackelfest sein, kommen Bühnen mit vier Säulen ins Spiel. Sie erweitern den Arbeitsplatz um eine Möglichkeit zur Achsvermessung und steigern damit seine Funktionalität. Solche Bühnen unterscheiden sich nicht nur in Größe und Tonnage, sondern vor allem im Aufbau der Fahrfläche. So lässt sich die Standardvariante mit durchgehender Fahrfläche fast immer um Radfreibeber, Aussparungen für Drehteller oder Schiebepplatten erweitern – schließlich möchte man auf so einer Bühne ja auch Bremsenservice anbieten können oder am Fahrwerk arbeiten.

In einer Vollausstattung mit Radfreibebern lässt sich die Bühne als Universalarbeitsplatz verwenden, ermöglicht aber (wenn sie ausnivelliert wurde) eben zusätzlich die Funktionalität eines Achsmessplatzes oder Scheinwerfereinstellplatzes.

# 2,5

**METER** Minimum:  
Viele Bühnen lassen sich auch mit einer Durchfahrtsbreite von drei Metern aufstellen.

### Scherenhebebühnen

Dank ihres Konstruktionsprinzips existieren am Markt Scherenbühnen mit bis zu 80 Tonnen Traglast. Auch wenn so etwas nur selten benötigt wird, so sind diese Bühnen doch einfach, robust und weit verbreitet. Sie lassen sich sowohl auf dem Boden (mit Auffahrrampen) als auch versenkt und dann eben montieren: Solche Durchfahrtsbühnen eignen sich gut für die Annahme, bei der dem Kunden dann auch gleich noch eine Achsvermessung mit angeboten wird. Ihre Fahrschienen lassen sich wie bei den Viersäulenbühnen mit Aussparungen, Radfreibeber und Achsfreiheber und Schiebepplatten ausrüsten.

### Doppelscherenbühne

Bei der Doppelschere hängt das Fahrzeug vorne und hinten in der Luft und ruht in der Mitte auf Klötzen. Die beiden Scheren werden in aller Regel auf den Boden geschraubt, sodass der Bereich zwischen ihnen begehbar bleibt. Als Standardbühne eignen sie sich für fast alle Arbeiten.

### Kurzhubschere

Mit einer Hubhöhe von in aller Regel einem Meter kommen Kurzhubscheren typischerweise beim Reifendienst, bei der Fahrzeugaufbereitung oder in der Lackiererei zum Einsatz. Für Arbeiten unter dem Fahrzeug sind sie nicht nur wegen der mangelnden Hubhöhe, sondern oft auch wegen störender Querverbindungen zwischen den Scheren ungeeignet. Wegen ihres verhältnismäßig geringen Eigengewichts sind viele Varianten mobil konzipiert und lassen sich mit einer kleinen Deichsel in der Werkstatt bewegen.



Unter der Luxe mit zusätzlichem Radfreiheber, der als Hebebühne in der Bühne dient (Sliff/Maha)



Deckenhöhe stimmen, damit der Hochdach-T5 nicht vom Lehrling zusammengefaltet wird. Auch dürfen über dem Arbeitsplatz keine Lichtbänder oder Kranbahnen laufen. Der Boden sollte aus wenigstens 20 Zentimeter Stahlbeton bestehen. Wo das oder ein Punktfundament nach Herstellervorgabe nicht möglich ist, bieten sich selbsttragende Grundrahmen Bühnen an: Solche Spindelbühnen stützen sich auf ihrem Rahmen ab und lassen sich auch auf eher dünnem Boden aufstellen. Die Durchfahrtsbreite aller Bühnen beträgt in aller Regel 2,5 bis drei Meter, Platz zum Drumherumgehen sollte man immer mit einplanen.

### Viersäulenbühnen

Soll es nicht nur hoch, sondern auch wackelfest sein, kommen Bühnen mit vier Säulen ins Spiel. Sie erweitern den Arbeitsplatz um eine Möglichkeit zur Achsvermessung und steigern damit seine Funktionalität. Solche Bühnen unterscheiden sich nicht nur in Größe und Tonnage, sondern vor allem im Aufbau der Fahrfläche. So lässt sich die Standardvariante mit durchgehender Fahrfläche fast immer um Radfreiheber, Aussparungen für Drehteller oder Schiebepplatten erweitern – schließlich möchte man auf so einer Bühne ja auch Bremsenservice anbieten können oder am Fahrwerk arbeiten.

In einer Vollausstattung mit Radfreihebern lässt sich die Bühne als Universalarbeitsplatz verwenden, ermöglicht aber (wenn sie ausnivelliert wurde) eben zusätzlich die Funktionalität eines Achsmessplatzes oder Scheinwerfereinstellplatzes.

# 2,5

**METER** Minimum:  
Viele Bühnen lassen sich auch mit einer Durchfahrtsbreite von drei Metern aufstellen.

### Scherenhebebühnen

Dank ihres Konstruktionsprinzips existieren am Markt Scherenbühnen mit bis zu 80 Tonnen Traglast. Auch wenn so etwas nur selten benötigt wird, so sind diese Bühnen doch einfach, robust und weit verbreitet. Sie lassen sich sowohl auf dem Boden (mit Auffahrrampen) als auch versenkt und dann eben montieren: Solche Durchfahrtsbühnen eignen sich gut für die Annahme, bei der dem Kunden dann auch gleich noch eine Achsvermessung mit angeboten wird. Ihre Fahrschienen lassen sich wie bei den Viersäulenbühnen mit Aussparungen, Radfreihebern, Achsfreihebern und Schiebepplatten ausrüsten.

### Doppelscherenbühne

Bei der Doppelschere hängt das Fahrzeug vorne und hinten in der Luft und ruht in der Mitte auf Klötzen. Die beiden Scheren werden in aller Regel auf den Boden geschraubt, sodass der Bereich zwischen ihnen begehbar bleibt. Als Standardbühne eignen sie sich für fast alle Arbeiten.

### Kurzhubschere

Mit einer Hubhöhe von in aller Regel einem Meter kommen Kurzhubscheren typischerweise beim Reifendienst, bei der Fahrzeugaufbereitung oder in der Lackiererei zum Einsatz. Für Arbeiten unter dem Fahrzeug sind sie nicht nur wegen der mangelnden Hubhöhe, sondern oft auch wegen störender Querverbindungen zwischen den Scheren ungeeignet. Wegen ihres verhältnismäßig geringen Eigengewichts sind viele Varianten mobil konzipiert und lassen sich mit einer kleinen Deichsel in der Werkstatt bewegen.



Scherenbühne mit Radfreihebern und Fundament mit Verkleidung (Ravaglioli)



Mit freundlicher Unterstützung von

**Wulf Werkstattausrüstung GmbH**

Henstedt-Ulzburg

[www.wulf-kfz.de](http://www.wulf-kfz.de) | 04193 - 75509-0

Wulf Werkstattausrüstung vertreibt seit über 40 Jahren Werkstatt-ausrüstung, Werkstatteinrichtung und Produkte für Kfz-Werkstätten. Neben einer ausführlichen Beratung und Betreuung bieten die Experten auch Schulungen zu Werkstatt- und Diagnosetechnik.

Wir danken den Autohäusern Hugo Pfohe/Achtstätter/A-H-U Autocrew für ihre freundliche Unterstützung.

### Unterflurbühne

Wenn die Werkstatt nicht nur sauber, sondern auch optisch rein sein soll, kommen Unterflurbühnen ins Spiel: Hier sind Steuerung und Hydraulik in einem (teuren) Fundament versteckt, angehoben wird das Fahrzeug mittels einem, zwei oder vier aus dem Boden fahrenden Stempeln. Oberirdisch finden sich lediglich Fahrschienen oder Schwenkarme. Diesen sichtbaren Teil der Fahrzeugaufnahme kann man prinzipiell beinahe frei gestalten und auch mit Aufnahmeflächen (wie bei einer Doppelschere) oder Radfreihebern, Achshebern ausstatten.

In puncto Stabilität schlägt die Vierstempelbühne logischerweise ihre Kollegen mit nur zwei oder einem Stempel – selbst wenn Stempel in unterschiedlichen Durchmessern lieferbar sind. Stabile Vertreter eignen sich damit auch für die Achsvermessung oder als Scheinwerfereinstellplatz. Vor allem aber sehen Unterflurbühnen gut aus, was aber seinen Preis hat: Während eine Zweisäulenbühne ab 2000 Euro anfängt, schlägt das Zweistempelmodell leicht mit 15.000 Euro zu Buche.

### Radgreifer

Nur der Vollständigkeit halber sollten Radgreifer nicht unerwähnt bleiben: Sie bedienen prinzipiell alles, was zu schwer oder zu groß für normale Bühnen ist.

Sollen also Claas, Fendt, Scania, Iveco oder MAN hoch, dann werden sie meist an den Rädern angehoben. Auf diese Weise erspart das eine Grube oder Spezialhebebühne, kostet aber in einer Anlage mit vier Radgreifern durchaus 20.000 Euro. ■

**MAPCO**  
[www.mapco.com](http://www.mapco.com)

**POWER CELL**

**MAPCO POWER CELL**  
12V / 63Ah / 630A

**VOLLE POWER. Länger mobil.**