

werden kann. Also in der Sache ernst und streng, in der Form kurz, aber höflich und freundlich, auch gegen kleine Leute. In meiner Gegend gibt es ein Sprichwort von dem auch Mist machenden Kleinvieh. Das habe ich immer beherzigt, ohne der sogenannten „besseren“ — richtig „bessergestellten“ — Kundschaft unrecht zu tun.

Ich weiss wohl, dass Du über mein Hereinschneien und vor allem über die Art meiner Aufnahme durch Deine überraschte Frau erregt warst; jedoch ist das noch kein Grund, den Aerger an der Kundschaft auszulassen, die ein solches Verfahren zu teuer bestraft.

Um so mehr war ich verwundert, wie Du die bald nachher eintretende Dame behandeltest, obgleich sie Dir in einer Weise zusetzte, die nach meiner Meinung unverschämt war. Da Du sie fortgesetzt mit „Frau Assessor“ und „gnädige Frau“ tituliertest, erkannte ich, dass sie, so sehr geschickt sie es auch zu verschleiern wusste, zu den „gebildeten“ Ständen gehörte. Da kannte ich Dich fast nicht wieder, wie höflich und liebenswürdig Du sein konntest. Aber es war wieder falsch, denn es war zu viel. Sie brach Dir mit ihrem dreisten Auftreten das Rückgrat und Du liessst Dir alles gefallen. Zuerst piesackte sie Dich mit ihrer Armbanduhr, die Du niemals zum Richtiggehen brächtest. Du erlaubtest Dir die höfliche Bemerkung, dass an eine solche Uhr nicht dieselben Anforderungen gestellt werden dürften, als an eine andere, dazu sei der Platz am Handgelenk zu ungünstig. Darauf erhieltst Du die spitze — sachlich vielleicht nicht ganz falsche — Antwort, das hättest Du sagen sollen, als ihr Mann die Uhr kaufte, dann hätte er sie nicht genommen. Du stecktest den Vorwurf ein und bist demnach der schuldige Teil bei der Sache geblieben. Dann zog sie mit Dir wegen einer antiken Standuhr los, die Du in Reparatur gehabt hattest und für die ihr der Reparaturpreis zu hoch war. Du weisst ja, was sie Dir zu schlucken gab, und ich will es deshalb nicht noch einmal wiederholen. Deine Einwände und Erklärungen von eingelaufenen Zapfen und Paletten, Löchern, die gefüttert werden mussten usw. waren fachmännisch durchaus richtig. Damit überzeugst Du aber keinen Menschen, der nicht Uhrmacher ist, weil er von dem Umfang und der Bedeutung dieser Arbeiten keine Ahnung hat.

Du hast es ja gesehen! Die Frau warf Dir das Geld auf den Tisch, zog wutschnaubend mit der Erklärung ab, dass sie nie wieder mit Dir zu tun haben wolle, gab Dir zu verstehen, dass Du sie betrogen hättest, und warf die Tür ins Schloss.

Als sie es nicht mehr hörte, meinstest Du gewissermassen als Trost für Dich und Erklärung für mich: „Es sei nicht viel verloren dabei.“ Wer weiss? Jetzt geht sie hin, macht Dich bei ihrer Clique schlecht, und bei allen, die Dich nicht besser kennen, bist Du unten durch.

Ich war zuerst über das ganze Auftreten dieser Frau er-

staunt. Gibt es bei uns nicht solche Parvenüs, oder erlauben sie sich bei mir nur ein solches Auftreten nicht? Zu dem ersten Falle will ich nichts bemerken, zum zweiten erkläre ich Dir folgendes: Mit fachmännischen Erläuterungen, so schön und so richtig sie auch sein mögen, ist niemand von der Berechtigung einer hohen Forderung für eine Reparatur zu überzeugen, wenn er auch aus Anstand, oder weil es doch nichts nützt, den Widerstand aufgibt. Zu überzeugen ist er allein durch eine Berechnung, die auf Arbeitszeit und Materialkosten aufgebaut ist. Von dem Wert einer Arbeitsstunde hat das Publikum eine gewisse Achtung, aber von dem Werte der Arbeit selbst (z. B. des Zapfenpolierens und Löcherfütterns) hat es keine Ahnung und begreift ihn nicht.

Deswegen lege ich in einem solchen Falle seelenruhig das Arbeitsbuch meiner Gehilfen vor, zeige dem etwa zweifelnden Kunden dessen Eintragung und berechne, darauf gestützt (mit den selbstverständlichen Aufschlägen), den Reparaturpreis, der dann ohne jeden Einspruch bezahlt wird. So erhalte ich mindestens den gleichen Preis wie Du, habe sicher an der Arbeit etwas verdient und bin der ehrliche Mann geblieben — auch in den Augen des Kunden, worauf es ankommt. Jeder Reparatur, die unbezahlt aus dem Hause geht, füge ich eine derart ausführliche Rechnung bei und habe eigentlich niemals später Streitigkeiten mit den Kunden über den Preis.

Doch daran genug für heute. Ich muss zum Ende kommen, und doch liegt mir noch einiges auf dem Herzen, was mir bei der Erwähnung der Dame wieder einfiel.

Als sie in den Laden hereintrat, stutzte sie auf der Schwelle. Es fiel Dir nicht auf; vielleicht stutzt jeder Fremde in der gleichen Weise. Auch ich tat es, aber nur einen Gedanken lang, denn ich wusste gleich, dass es nichts Gefährliches war. Wenn nämlich jemand aus der reinen frischen Winterluft in Deinen warmen Laden tritt, der mit verbrauchter, stark benzinduftgeschwängelter Luft gefüllt ist, dem benimmt es für den Moment fast den Atem. Ich war sofort im Bilde, dass es sich im wesentlichen um Benzindunst handelte, aber mancher braucht längere Zeit, um das zu entdecken — und bis er es gefunden hat, ist er schlecht gelaunt. Du trägst die Kosten dafür, denn Du kamst ihm gerade in den Weg.

Dein Hund, den Du wohl für die Nacht im Laden zu beherbergen rechtfertigen kannst, der sonst aber nur jeden anderen Hund, der mit in den Laden kommt, anknurrt, im übrigen am Ofen schläft und — stinkt, trägt auch nichts zur Luftverbesserung des Lokales bei. Bei Tage gehört er keinesfalls in den Laden, selbst wenn er eine Schönheit reiner Rasse wäre.

Für dieses Mal will ich es des grausamen Spieles wieder einmal genug sein lassen und bleibe in alter Schonungslosigkeit Dein aufrichtiger, getreuer  
Ladenberg.

### Zur Ermittlung der wirksamen Kraft des Federhauses.

[Nachdruck verboten.]

In den Nummern 22 und 23 des vorigen Jahrgangs habe ich in einer Abhandlung über die Ermittlung der wirksamen Kraft des Federhauses unter anderem gezeigt, auf welche Weise die wirksame Kraft eines projektierten (also noch nicht vorhandenen) Federhauses leicht und — was die Hauptsache ist — mit der für die Praxis erforderlichen Genauigkeit ermittelt werden kann.

Unter der „wirksamen Kraft des Federhauses“ ist dabei die Kraft zu verstehen, die das Federhaus auf das nächste Trieb (Minutentrieb oder Beisatztrieb) überträgt. Ihr Hebelarm ist also der Radius des Federhausteilkreises.

Das dort angegebene Verfahren besteht darin, dass zunächst an einem vorhandenen Federhause, dessen Grössenverhältnisse denen des zu berechnenden Federhauses möglichst nahe kommen, die wirksame Kraft auf dem Versuchswege zu bestimmen ist und dann auf Grund dieser Vergleichsmessung die wirksame Kraft  $K$  des projektierten Federhauses mit Hilfe der Formel

$$K = K_1 \frac{b d^2 r_1 n_1}{b_1 d_1^2 r n}$$

berechnet wird. Hierin ist

- $K_1$  = gemessene wirksame Kraft des Vergleichsfederhauses,
- $r_1$  = Teilkreisradius „ „
- $n_1$  = Windungszahl „ „
- $b_1$  = Breite der Vergleichsfeder,
- $d_1$  = Dicke „ „
- $r$  = Teilkreisradius des projektierten Federhauses,
- $n$  = Windungszahl „ „
- $b$  = Breite der projektierten Feder,
- $d$  = Dicke „ „

Es wurde dann erwähnt, dass die Ermittlung der wirksamen Kraft eines projektierten Federhauses auch auf rein rechnerischem Wege, also ohne Vergleichsmessung oder dergl., möglich sei, das Resultat dabei jedoch für die praktische Verwertung in der Regel nicht ausreichend genau ist. Die Berechnung kann mit Hilfe der bekannten Formel für das Kraftmoment  $M$  der Feder:

$$M = \frac{E b d^3 \pi n}{6 l} \cdot \cdot \cdot (1)$$

erfolgen, denn es ist dann die wirksame Federkraft

$$K = \frac{M}{r};$$