

Einfach zum Nachdenken ...

Aus dem Beiheft " 100 einfache Rechenbeispiele zur Vorlesung
Experimentalphysik 1 "

•
•
•

- 4) Von der 16 m hohen Dachrinne eines Hauses fallen in gleichen Zeitintervallen Regentropfen herab; der erste Tropfen erreicht den Boden in dem Augenblick, in dem der fünfte zu fallen beginnt. Wie groß sind die Abstände der einzelnen Tropfen, von der Dachrinne aus gerechnet ?

•
•
•

- 6) Ein Flugzeug fliegt in konstanter Höhe $h = 500$ m mit konstanter Geschwindigkeit $v_1 = 360$ km/h über einem in gleicher Richtung mit konstanter Geschwindigkeit $v_2 = 36$ km/h fahrenden Schiff. Wie groß muß der horizontale Abstand der beiden Fahrzeuge im Augenblick des Ausklinkens eines frei fallenden Körpers aus dem Flugzeug sein, wenn der Körper auf dem Schiff auffallen soll ?

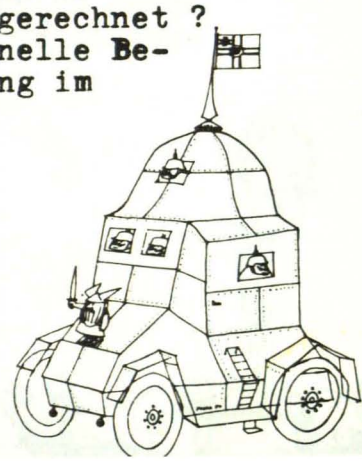
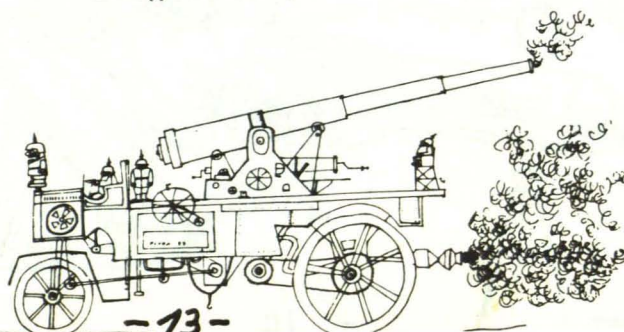
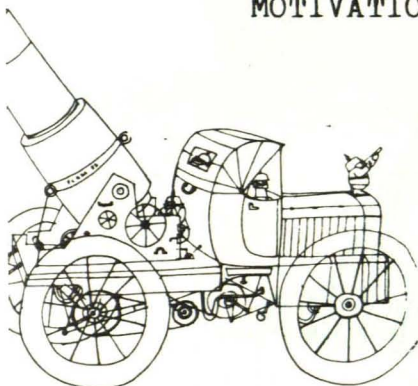
•
•
•

- 18) Welchen Impuls vermittelt eine elastische Kugel der Masse $m = 0,2$ kg einer starren Wand, wenn die Kugel unter einem Winkel $\alpha = 60$ gegen die Flächennormale und mit einer Geschwindigkeit $v = 20$ m/s auftrifft ? Wie groß ist die Energieübertragung auf die Wand ?

Aus dem (zugegebenermaßen erfundenen) " Technical Journal
for Strategic Warfare and Military Equipment "
zitieren wir den Abschnitt " Problems for Beginners "
(p 20ff ; deutsche Übersetzung!)

•
•
•

- 4a) In ein 16 m hohes Massengrab werden von Soldaten der ...- Armee in gleichen Zeitabständen die Leichen der vorher an die Wand gestellten und erschossenen Zivilbevölkerung des Widerstandsdorfes ... geworfen. Der erste Körper soll den Boden dann erreichen, wenn der fünfte zu fallen beginnt. Wie groß sind die Abstände der einzelnen Körper vom Erdboden aus gerechnet ?
MOTIVATION: Wichtige Berechnung für die rationelle Beseitigung lästiger Zivilbevölkerung im "Kriegsfall".



...weiterdenken...

- 6a) Ein Kampfflugzeug der ...-schen Luftwaffe, dessen Bordelektronik ausgefallen ist, fliegt in konstanter Höhe $h = 500$ m mit konstanter Geschwindigkeit $v_1 = 360$ km/h über einem in gleicher Richtung mit konstanter Geschwindigkeit $v_2 = 36$ km/h fahrenden Lazarettschiff. Wie groß muß der horizontale Abstand der beiden Fahrzeuge im Augenblick des Ausklinkens einer Splitterbombe aus dem Flugzeug sein, wenn diese auf dem Schiff auffallen soll ?

MOTIVATION: Korrekte Lösung unerwarteter Probleme in der Luft-See-Kriegsführung.

- 18a) Welchen Impuls vermittelt eine Gewehrkugel der Masse $m = 0,1$ kg einem menschlichen Körper an einer starren Wand, wenn die Kugel unter dem Winkel $\alpha = 80$ gegen die Flächennormale und mit einer Geschwindigkeit $v = 80$ m/s auftrifft ? Wie groß ist die Energieübertragung auf das System Körper-Wand ? (Der unelastische Stoß mit dem menschlichen Körper kann für 's erste vernachlässigt werden!!!)

MOTIVATION: Ein wichtiges Beispiel, auf dessen Lösung z.B. auch Beispiel 4a) aufbaut.

DAZU: SCHLAGWorte (-sätze) aus der MOTTENKISTE

SATZ 1: Wissenschaft und Technik sind wertfrei!

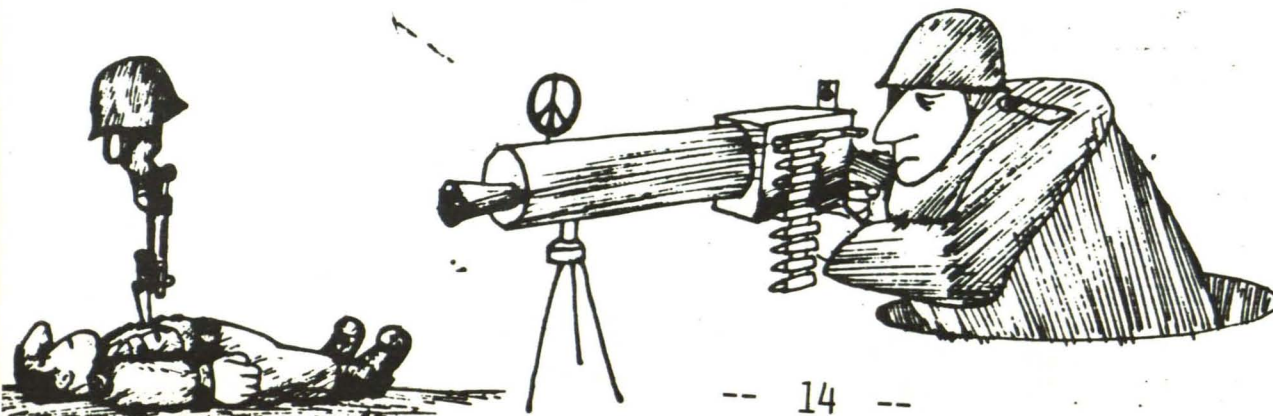
SATZ 2: Verantwortung ist dem Techniker ein Fremdwort. Diese ist von Politikern, Generälen, Managern, Hausfrauen, etc. zu tragen, denn nur diese entscheiden wann, wo und wie Technik eingesetzt wird.

Korrekte Beweise für SATZ 1 und SATZ 2 konnten bisher noch nicht gefunden werden. Es existiert aber glücklicherweise ein "Korollar" zu SATZ 1 und SATZ 2. (Korollar (nach Duden) : Satz, der selbstverständlich aus einem bereits "bewiesenen" Satz folgt).

KOROLLAR zu SATZ 1 und SATZ 2:

Mehr als die Hälfte aller Forscher unserer Erde arbeitet direkt oder indirekt für die Kriegs- und Rüstungsindustrie.

Wer bis hierher "einfach" nachgedacht hat und nicht sofort: "Auweh, schon wieder ein Weltverbesserungsverein", sollte seine Aufmerksamkeit auf das Folgende richten.



...GEMEINSAM denken...

Wir, das ist eine Gruppe von etwa 10 bis 15 Technikstudenten aus allen Studienrichtungen, treffen uns meist wöchentlich, um über Themen wie Technikkritik, Technik und Gesellschaft, Verantwortung des Technikers, Alternative Technik, etc. zu reden und um später Aktionen durchzuführen (z.B. Ausstellungen, Vorträge,...). Zur Zeit arbeiten wir noch etwas nach dem Motto "Mut, Geschwätzigkeit und Menge ist auf unserer Seite, was wollen wir weiter?"(Lichtenberg) , und wenn DU kommst, kann's nur noch bergauf gehen!

UNSER NÄCHSTES TREFFEN:

Termin an der Anschlagtafel vor der ÖH .

