lig ein Mal bedient. Für den allgemeinen Gebrauch in den Gruben verdient der Cylinder aus Drahtgewebe wegen seiner Biegsamkeit und weil er so leicht erneuert werden kann, den Vorzug.

In heftigen Strömungen von schlagenden Wettern umgiebt Herr Davy den halben Umfang des Cylinders aus Drahtgewebe mit einem Spiegel aus Staniol, (*tin-plate*) damit die Hitze nicht zu hoch steige, welche nie über dunkles Rothglühen ansteigen darf *).

*) Ich füge diesem noch den letzten Absatz des Abschnitts 3. von Herrn Davy's dritter Abhandlung (S. 170.) im Originale bei, um jeden in den Stand zu setzen, nach Herrn Davy's wahrer Meinung in dieser etwas dunkeln Stelle zu forschen:

It would appear, then, that the heat given out by the compression of gases is the real cause of the combustion which it produces, and that at certain elevations of temperature, whether in rarefied or compressed atmospheres, explosion or combustion occurs, i. e. bodies combine with production of heat and light.

IX.

*Zusätze und Verbesserungen für den 7. Aufsatz St. 6. S. 198.
vom Prof. M. Lüdike.*

Zusatz zu dem 4. Satze. Hieraus ergeben sich noch zwei Constructions-Arten des gleichartigen Vierecks. Um nämlich das zweite, dem erstern gleiche Dreieck zu zeichnen, sind wegen der gemeinschaftlichen Seite *bd* Fig. 4. nur noch zwei Stücke

abzutragen nöthig, wozu in dem 2. Satze die Seiten $bc = ad$ und $cd = ab$ angegeben wurden. Man kann aber auch an der gemeinschaftl. Linie bd die Winkel $t = p$ und $q = u$ machen, oder auch eine Seite und Winkel z. B. $cd = ab$ und $t = p$ erwählen.

Zusatz 1. zu dem 5. Satze. Daher sind die Summen zweier Winkel, welche eine Seite einschließen, durchgängig einander gleich. Es ist Fig. 4. $a + b = b + c$ u. s. w.

Zusatz 2. Wenn zur Construction eines gleichartigen Vierecks außer den beiden Linien ab und cd Fig. 4. und dem Winkel bei a noch ein Winkel z. B. b gegeben seyn sollte; so muß dieser letzte Winkel die diesem Vierecke angemessene Größe haben, oder er muß so beschaffen seyn, daß $b + a = d + c$ wird. Findet dieser Fall statt; so ist nur ein Stück, entweder eine Seite oder ein Winkel, abzutragen nöthig.

Verbesserung. Der Beweis zur Auflösung der Aufgabe S. 201. von *Weil* bis *gleichartig*, läßt sich mittelst dieser Zusätze auf folgende Art lichtvoller darstellen: „Weil $abcd$ Fig. 5. gleichartig, so ist zur Construction des Vierecks $abfe$ außer ab , ac und m noch der Winkel bei b gegeben, dessen Größe dem gleichartigen Viereck $abcd$ vollkommen angemessen ist, und also auch wegen des gemeinschaftlichen Winkels m dem Viereck $abfe$ angemessen seyn muß. Man hat nämlich $b + m = m + t$ und muß das Viereck $abfe$ so construiren, daß $m + aef = b + m = m + t$ werde. Man mache daher den Winkel $aef = t = b$, so ist das Viereck $abfe$ eben so wie $abcd$ gleichartig. Zieht man nun die Diagonale be , so hat man nach dem 5. Satze $p = q$ und $r = n$.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Gilb. N. Ann. d. Phys. 26 B 2 St.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 2.