

Lernen im Arbeitsprozess

Modulare Weiterbildung zum Berufsabschluss

Lernmaterialien zum

Beruf: Gärtner/ in

Fachrichtung: Garten- und Landschaftsbau

Modul 11

Aufbau und Bedienung von Maschinen- und Geräte

Das Modul 11 besteht aus folgenden Lernaufträgen:

Lernauftrag 11.1:	Erd- und Rasenbau
Lernauftrag 11.2:	Aufbau und Funktion von Motoren
Lernauftrag 11.3:	Schutzmaßnahmen, Sicherungen an elektrischen Anlagen und Maschinen

LERNAUFTAG 11.2

LERNAUFTAG 11.1: Erd- und Rasenbau

LERNAUFTAG 11.2: Aufbau und Funktion von Motoren

LERNAUFTAG 11.3: Schutzmaßnahmen, Sicherungen an elektrischen Anlagen und Maschinen

Partner bei der Bearbeitung:

Betrieb

Name, Anschrift

Bildungsträger

Name, Anschrift

Name des Teilnehmers:

.....

Plan für die Durchführung:

Beginn:

Abschluss:

Leitfragen besprochen:

Datum, Unterschrift – Unternehmen und/oder Bildungsträger

Arbeitsplan besprochen:

Datum, Unterschrift – Unternehmen und/oder Bildungsträger

In diesem Lernauftrag lernen Sie

- Aufbau und Funktion von Motoren kennen

Aufgaben zur Erweiterung und Vertiefung

- Motoren nach Bauart

Besonderheiten

- GaLa- Baumaschinen mit Zweitakt- und Viertaktmotoren sowie Dieselmotoren

Beispiele:

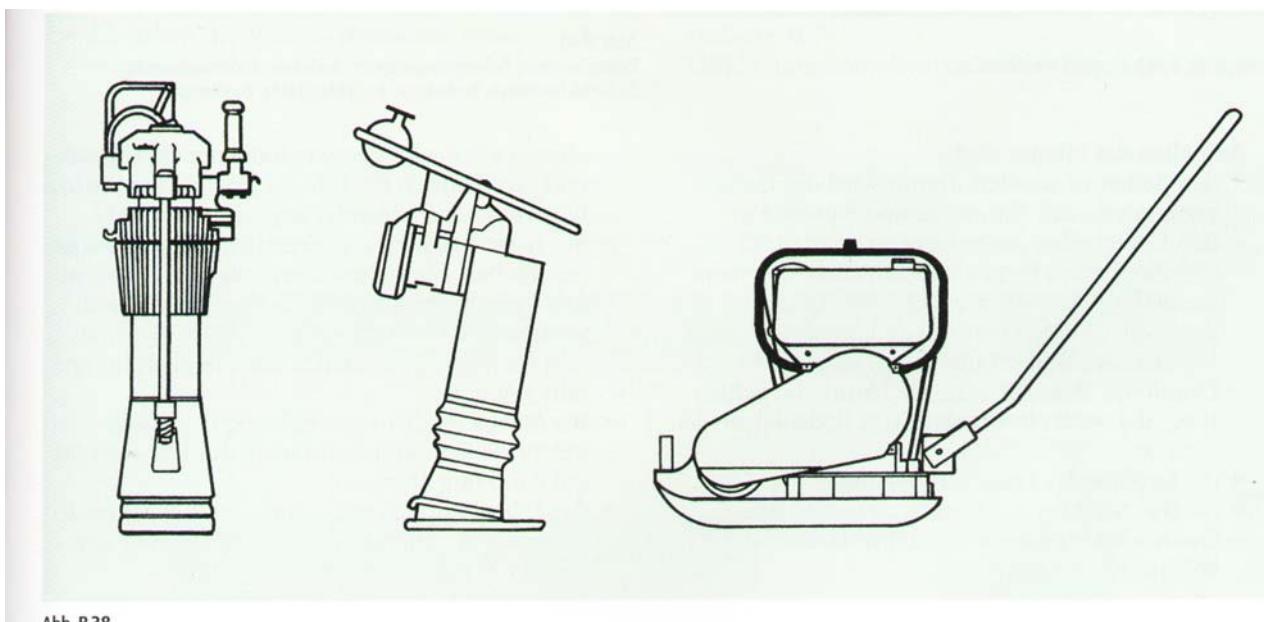


Abb. B 38.
Maschinen und Geräte für die Bodenverdichtung. Dynamisch wirkende Geräte. Links: Explosionsramme („Frosch“): – ca. 50–80 Schläge/min, – stampfende, knetende Verdichtung, – bis 50 cm Tiefe wirksam, – auch für bindige Böden, – Verdichtung von Gräben. Mitte: Rüttelstampfer: – 200–800 Schläge/min, – Verdichtungstiefe bei bindigen Böden 20 cm, bei Sand/Kies 40 cm, – Gräben und kleine Flächen. Rechts: Rüttelpflatten: – häufig verwendet zum Verdichten von Tragschichten, Böden, Abrütteln von Pflasterungen – Verdichtung, – wirksam 20–60 cm.

-
- Bild Quelle: Der Gärtner Band 1 S. 495

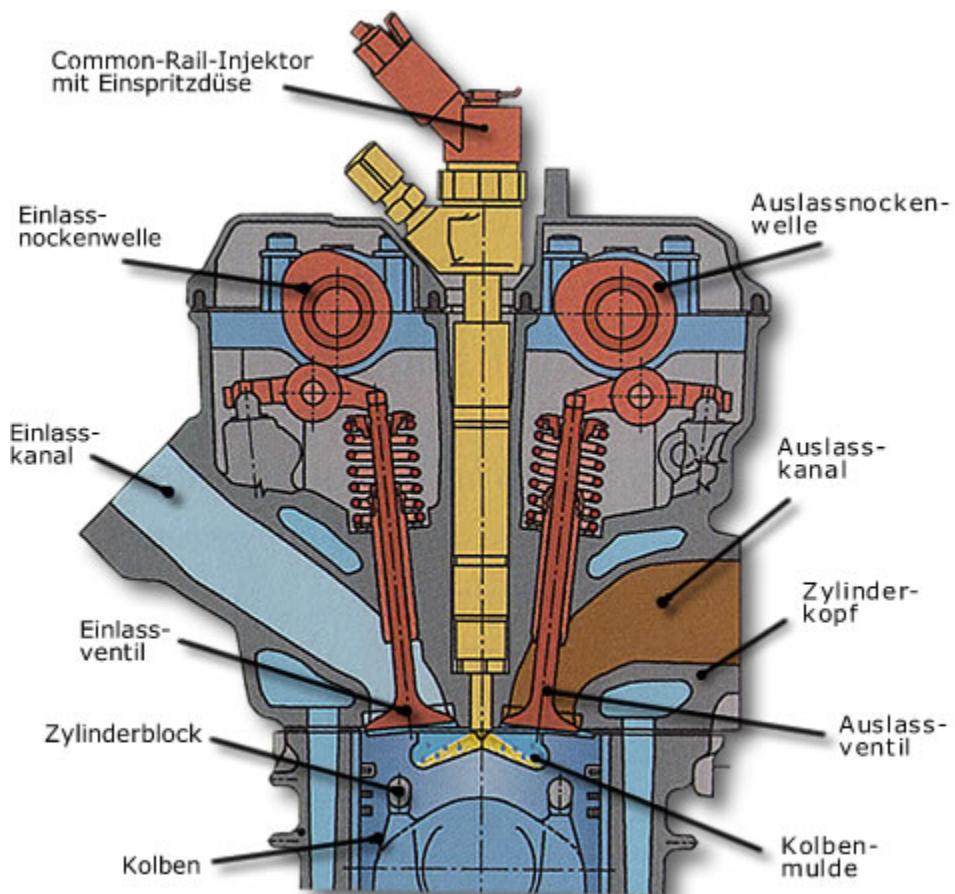
Literaturangaben / Internetverweise		
Titel / Website	Autor / Verlag	Seiten
Pflanzenbuch Band I	Arbeitsgruppe des AuGala	
Pflanzenbuch Band II	Verlagsgesellschaft „Grün ist Leben“	
Botanisches Wörterbuch	Rudolf Schubert Günther Wagner Verlag „Eugen Ulmer“	
Die wissenschaftlichen Namen der Pflanzen	Sigmund Seibold Eugen Ulmer KG	
Botanisches Wörterbuch	Hans Jessen Helmut Schulze Verlag M. & H. Schaper	
Handwörterbuch der Pflanzennamen	Erhardt, Götz, Bödeker, Seybold Verlag Eugen Ulmer	
Das Pflanzenbestimmungsbuch	Dr. Friedhelm Jakobi Handwerk und Technik	
Die 120 wichtigsten Gehölze	Martin Haberer	
Stauden	Martin Haberer	
Beet- und Balkonpflanzen	Martin Haberer	
Zimmerpflanzen	Martin Haberer	
Die 120 wichtigsten Giftpflanzen	Burkhard Bohne, Peter Dietze Verlag Eugen Ulmer	
Bäume und Sträucher Mitteleuropa	Bob Press Mosaik Verlag	
Bäume	Paul Sterry, Bob Press Dr. Reitter & Partner Verlag GmbH	
Bäume Erkennen und Bestimmen	Elizabeth Martin Naumann & Göbel Verlagsgesellschaft mbH	
Farbatlas Zierpflanzen	Martin Haberer	
Farbatlas Feldflora	Martin Hanf	
Farbatlas Gehölzkrankheiten	Butin, Ninhäus, Böhmer	
Praktische Landschaftspflege	Jedicke, Frey, Hundsdoerfer, Steinbach	
Dachgärten	Roland Stifter Verlag Eugen Ulmer	
Gehölze richtig Schneiden	Dorling Kindersley	
Der Gärtner 1	Joachim Kessler	
Der Gärtner 4	Ulrich Sachweh	
Der Gärtner 6	Wolfgang Borchardt	
Der Gärtner 7	Wolfgang Kawollek	
Der Gärtner Erfolgreich zur Gärtnerprüfung	Wolfgang Kawollek Verlag Eugen Ulmer	
Fachkunde für Gärtner	Holger Seipel	
Fachkunde für Garten- und Landschaftsbau	Holger Seipel Dr. Felix Büchner Handwerk und Technik	
Das große Buch der Gartenpraxis	Stefan Buczacki Bechtermünz Verlag	
Richtig Pflastern	Heidi Howcroft Callwey	
Düngerlexikon für den Gartenbau	Günter Evers Thalacker Medien	
Grundlagen für Gärtner	Peter Dönges Hildegard Kern	
Tabellenbuch	Dr. Horst Linß Sabine Petersen Westermann Druck GmbH	
Fachbildung Dienstleistungsgartenbau	Christiane James Sabine Petersen Dr. Raimund Schneider Philip Matthias Westermann Druck GmbH	

Aufgabenstellung

Überprüfen Sie den Betriebszustand einer motorisierten Maschine in Ihrem Ausbildungsbetrieb und nehmen Sie diese Maschine in Betrieb.

Verzeichnis der Infoblätter

- Querschnitt Dieselmotor
 - Technischer Aufbau



www.Gleisbau-Welt.de

* Bild Quelle: www.Gleisbau-Welt.de

Leitfragen zum Lernauftrag

1. Ordnen sie einem Zweitaktmotor, einem Viertaktmotor und Dieselmotor mindesten jeweils 2 typische Maschinen aus dem GaLa- Bau zu.

Zweitaktmotor:

1.

2.

3.

Viertaktmotor:

1.

2.

3.

Dieselmotor:

1.

2.

3.

2. Was sagt Ihnen der Begriff MV 1:50?

.....
.....
.....
.....
.....

3. Welche Kontrollen sollten Sie vor Inbetriebnahme eines Motors durchführen?

-
-
-
-

4. Welche Funktion hat die Luft- oder Starterklappe?

.....
.....
.....
.....

5. Beschreiben Sie das Arbeitsprinzip eines Zweitaktmotors anhand der Grafik!

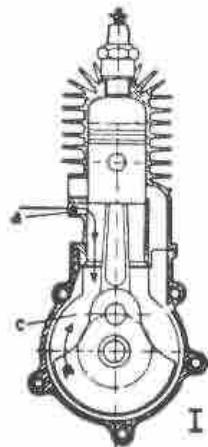


Bild 2.2 Einlassen

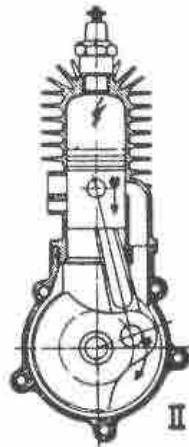


Bild 2.3 Zündung

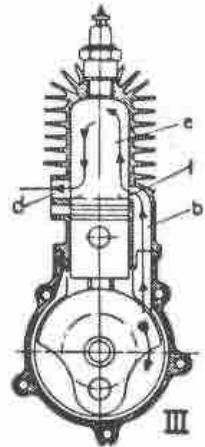


Bild 2.4: Spülung

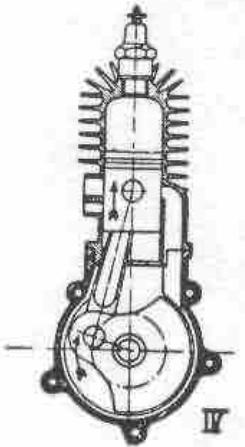
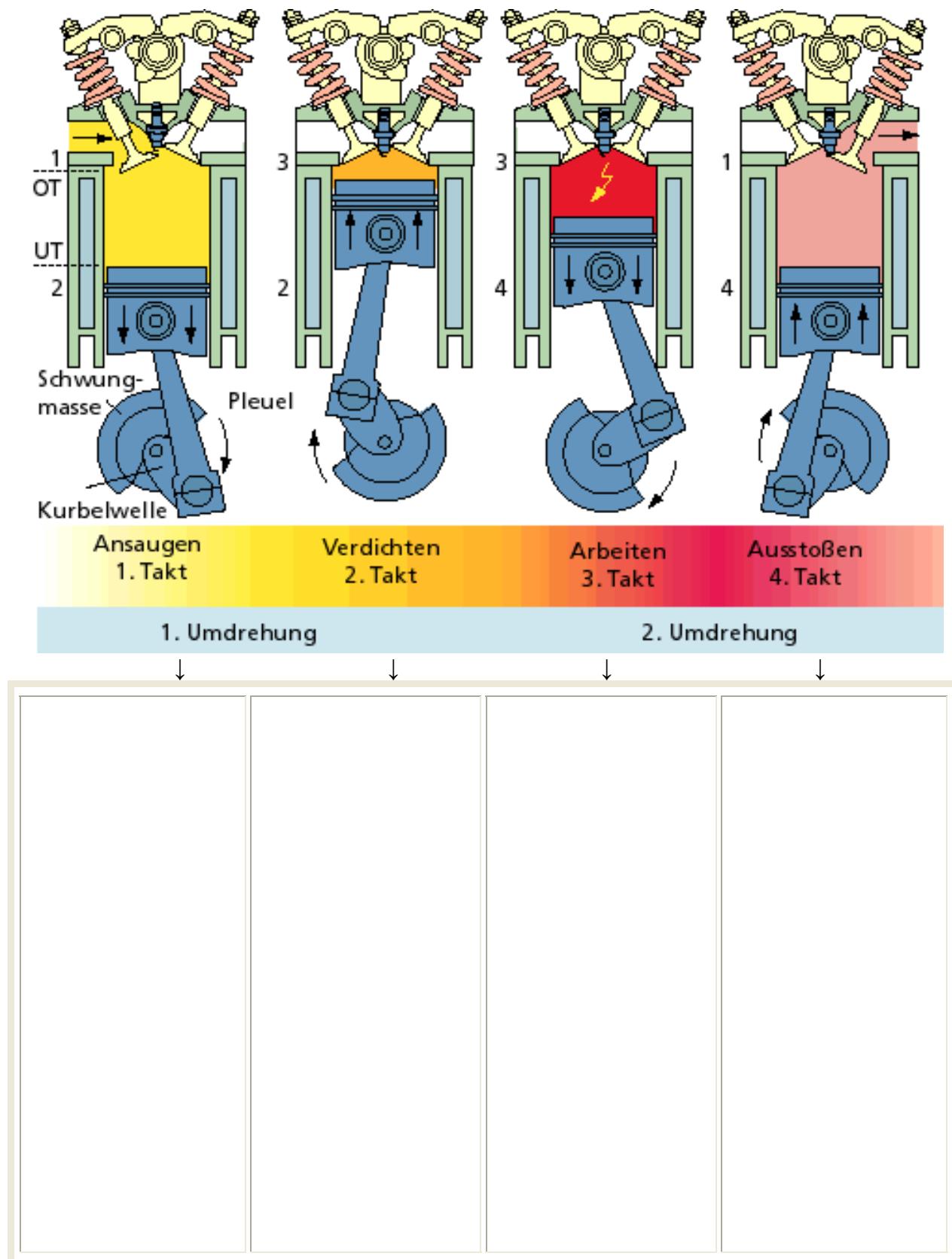


Bild 2.5: Verdichtung

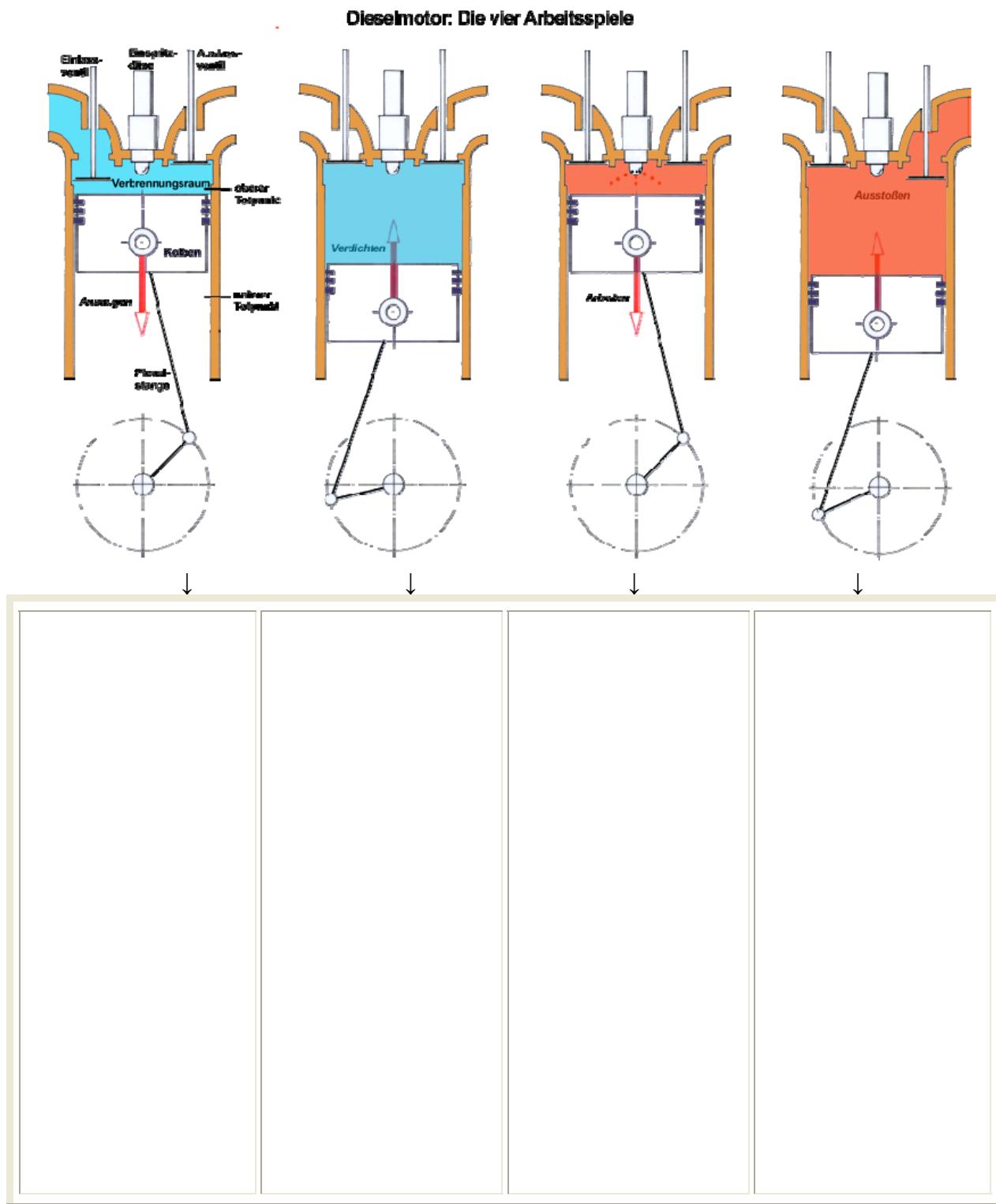
↓ ↓ ↓ ↓

--	--	--	--

6. Beschreiben Sie das Arbeitsprinzip eines Viertaktmotors anhand der Grafik!



7. Beschreiben Sie das Arbeitsprinzip eines Dieselmotors anhand der Grafik!



Zusatzleitfragen:

I. Definieren Sie den Begriff Viskosität.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

II. Treffen Sie aussagen über Einbereichs- bzw. Mehrbereichsöle.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Arbeitsplanung Auftrag: Aufbau und Funktion von Motoren

	Arbeitsschritte	Benötigtes Material	Benötigtes Werkzeug	Zeitliche Untersetzung
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Zeitvorgabe:

Qualitätskontrolle (Aufbau und Funktion von Motoren)

Betrieb:

Bildungsträger:

Qualitätskriterien	Selbstbeurteilung			Fremdbeurteilung		
	Nach Vorgabe (8-10 Punkte)	Nachbesserung nötig (5-7 Punkte)	Nicht brauchbar (0-4 Punkte)	Nach Vorgabe (8-10 Punkte)	Nachbesserung nötig (5-7 Punkte)	Nicht brauchbar (0-4 Punkte)
Richtiger Stand der Maschine vor Kontrollen						
Erkennen des richtigen Treibstoffes						
Korrekter Ölstand						
Sauberer Luftfilter und Vollständig						
Kontrolle der Anbauteile						
Funktionskontrolle						
Fehleranalyse						

.....

Datum/Unterschrift Teilnehmer

.....

Datum/Unterschrift
Betrieb und/oder Bildungsträger