

**Hilfen
zur**

BERUFS FINDUNG

Arbeitsprobenreihen

**Wirtschaft und
Verwaltung**



ERTOMIS

**Hilfen
zur**

BERUFS FINDUNG

Arbeitspädagogische
Aufgaben- und Beurteilungssysteme
für die berufliche Rehabilitation

Band 9

Wirtschaft und Verwaltung

Ständige Mitarbeiter:

Karl Heinz Bertermann, Witten
Günter Bock, WIB Berhel
Franz Eberle, Rehazentrum Isny
Heinz Gelhaus, BBW Maria Veer
Peter Haase, BFW Heidelberg
Wilhelm Heidmann, BBW Mosbach
Günter Lippels, BBW Husum
Robert Lochbühler, Rehazentrum Isny
Ulrich Schmidt, Hagen

Koordination:

Margret Koch, Köln

Redaktion:

Michael Dieterich, Universität Hamburg

ERTOMIS

Alle Rechte vorbehalten.
Fotomechanische Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung
in irgendeiner Form (durch Kopie, Mikrofilm oder ein anderes
Verfahren), auch von Teilen des Buches, nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers.

© 1993
Herausgeber: ERTOMIS Stiftung Gemeinnützige Gesellschaft
zur Förderung von Wissenschaft mbH, Wuppertal

Grafik und Umschlaggestaltung: Martin Dilger
Satz: Ingrid Dilger, Winterbach
Reproduktion: H+N Repro, Stuttgart
Druck: Typopress, Filderstadt

Inhaltsverzeichnis

0 Vorwort	5
1 Beschreibung der Arbeitsprobenreihe	7
2 Einzelheiten der Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung	11
3 Der Arbeitspädagogische Beobachtungs- und Bewertungsbogen	14
4 Einzelaufgaben der Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung	24
4.1 Rechnen	25
4.2 Maschinenrechnen	65
4.3 Sprache	81
4.4 Büropraktische Tätigkeiten	141
4.5 Auffassen und Verarbeiten wirtschaftlicher/ kaufmännischer Grundinformationen	203
5 Leistungsprofil für die Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung	233
6 Gesamtergebnis der Beobachtung und Bewertung am Arbeitsplatz	235
7 Projektarbeit	238

Vorwort

Die große Zahl von Verlagen und der Bundesanstalt für Arbeit herausgegebenen Informationsmaterialien und Hilfen zur Berufsfindung, die die Berufswahl teilweise recht einfach darstellen, kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Prozeß der Berufsfindung, insbesondere für Behinderte, äußerst schwierig ist und häufig erst durch praktische Erfahrung zustande kommt.

Zielsetzung der Reihen Praktische Berufsfindung und Arbeitsanprobung hat für die Teilnehmer an Rehabilitationsmaßnahmen eine doppelte Berechtigung: Zum einen sollen bei diesen Maßnahmen Erkenntnisse über die Eignung des Teilnehmers für eine bestimmte Berufstätigkeit möglichst objektiv erfaßt, zum anderen dem Teilnehmer die Möglichkeit gegeben werden, auf Grund von Selbsterfahrungen seine beruflichen Vorstellungen zu präzisieren oder auch zu korrigieren.

Um den Prozeß der Berufsfindung optimal zu gestalten, hat es sich bewährt, den Teilnehmern die Maßnahmen in möglichst realistische Arbeitssituationen zu führen, sein Verhalten in diesen Situationen zu beobachten und so differenziert wie möglich festzuhalten.

Lernorte Maßnahmen zur Berufsfindung und Arbeitsanprobung werden in der Bundesrepublik Deutschland überwiegend in Berufsbildungswerken und Berufsförderungswerken durchgeführt. Die hier vorliegenden „Hilfen zur Berufsfindung“ können jedoch auch in anderen Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation, in schulischen Maßnahmen zur Förderung der Berufsreife (z. B. dem Berufsvorbereitungsjahr) oder in Werkstätten für Behinderte usw. mit Erfolg eingesetzt werden.

Fähigkeitsprofil Die „Hilfen zur Berufsfindung“ sind in das ERTOMIS-Projekt „Ermittlung und Dokumentation des beruflichen Leistungsvermögens Behinderte“ mit eingebunden, das durch Zusammenwirken eines arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogens mit dem medizinischen und psychologischen Dokumentationsbogen die Erstellung eines Fähigkeitsprofils Behinderte ermöglicht, das dem Anforderungsprofil von Arbeits- und Ausbildungsplätzen zugeordnet werden kann.

Erstellung der Reihe Anders als Mediziner und Psychologen konnten die Arbeitspädagogen nicht auf gemeinsame (und womöglich standardisierte) Erhebungsmaterialien und -techniken zurückgreifen. So zeigt sich, selbst beim Vergleich ähnlicher Rehabilitationseinrichtungen, daß unterschiedliche Aussagen zum Leistungsvermögen desselben Teilnehmers gemacht wurden, weil verschiedenartige Bezugspunkte vorhanden waren. Um diesem Mißstand abzuwehren, wurden in gemeinsamer Konzeption Arbeitsprobenreihen erstellt.

Diese Arbeitsprobenreihen sollen zum einen die Verständigung untereinander erleichtern und zu vergleichbaren Empfehlungen führen, zum andern aber neben der sicher berechtigten und anzustrebenden

Vielfalt von Übungsangeboten eine gemeinsame Beurteilungsbasis in einem festen Kanon von Arbeitsproben schaffen, der ausschlaggebend für die Einordnung der Fähigkeiten des Teilnehmers an der Maßnahme in dem jeweiligen Berufsfeld sein sollte.

Wichtiger noch als der Erfahrungsaustausch über Mitarbeiter der Arbeitsgruppe war die Analyse dessen, was die einzelnen Aufgaben an Fähigkeiten und Kenntnissen abfordern und welche Aussagen sich vom Bestehen bzw. Nichtbestehen einer Aufgabe ableiten lassen. Darüber hinaus galt es, bewußt zu machen, wie sich die Einzelergebnisse in das Gesamtkonzept zur Ermittlung von Leistungspotential und Förderung des Teilnehmers an der Maßnahme einfügen.

Grundüberlegung bei der Zusammenstellung von Arbeitsproben für das jeweilige Berufsfeld war die Frage, welche Fertigkeiten und Fähigkeiten der Teilnehmer verfügbar haben muß, um die Voraussetzungen für eine Tätigkeit, Ausbildung oder Umschulung in diesem Berufsfeld zu erfüllen. Aus dem vorhandenen Reservoir von Arbeitsproben der beteiligten Einrichtungen wurden dann diejenigen ausgewählt, die bei einer Analyse ihrer Anforderungsmerkmale besonders geeignet und aussagekräftig erschienen.

Nach dieser Analyse steht heute mehr zur Verfügung als eine geordnete Sammlung von Arbeitsproben: Durch die Zuordnung von Leistungsmerkmalen kann man über allgemeine Aussagen hinaus Einblicke in besondere Leistungsbedingungen gewinnen und Ansätze für individuelle Förderung und gezielten Arbeitsinsatz finden – der geplante Zusammenhang von Diagnose, Förderung und Prognose wird bei einem solchen Vorgehen deutlich.

Neben den weiter vorne genannten Mitarbeitern waren

Frau Margret Koch, Köln

Herr Jürgen Leber, BBW Volmarstein

bei der Gestaltung des hier vorliegenden Teilbandes Wirtschaft und Verwaltung maßgeblich beteiligt.

Wir danken dem Vorsitzenden der ERTOMIS Stiftung, Herrn Dr. Erich Mittelstein-Scheid, für seine großzügige Unterstützung des Projekts recht herzlich.

Wuppertal, im Frühjahr 1993.

Kapitel 1

Beschreibung der Arbeitsprobenreihe

Die hier vorliegende Arbeitsprobenreihe „Wirtschaft und Verwaltung“ ist Teil eines umfangreichen Programmes zur Berufshilfe und Arbeitsanpassung in Berufshilfs-, Berufsförderungswerken und anderen Einrichtungen der beruflichen Erstausbildung bzw. beruflichen Rehabilitation.

Prognosen zur Einleitung einer Rehabilitationsmaßnahme

Insbesondere dann, wenn die diagnostischen Verfahren der Arbeitsverwaltung keine genügend aussagekräftigen Prognosen zur Einleitung einer gezielten Rehabilitationsmaßnahme liefern, bzw. wenn es angezeigt erscheint, durch Selbsterprobung des Teilnehmers zu einer Abklärung der Aus- bzw. Weiterbildungsmöglichkeiten zu kommen, können die Arbeitsprobenreihen mit Erfolg eingesetzt werden. Die Auswahl der Arbeitsproben erfolgte so, daß als optimaler Personenkreis Jugendliche und Erwachsene vorgesehen sind, die vor einer beruflichen Erstausbildung in Berufsbildungswerken bzw. Umschulungsmaßnahmen in Berufsförderungswerken stehen. Die Aufgaben können aber auch für Ausbildungsmaßnahmen in der Werkstatt für Behinderte oder in Berufsschulen (z. B. im Berufsvorbereitungsjahr) verwendet werden.

Abgrenzung

Die Ergebnisse der Arbeitsproben allein gesehen, sind nur ein Baustein für eine angemessene Rehabilitation. Medizinische, psychologische und pädagogische Befunde müssen neben der Erhebung der Arbeitspädagogik treten und geben erst in der Gesamtschau ein abgerundetes Bild bzw. Ansätze zur Konzeption eines Verlaufesplanes zur beruflichen und sozialen Eingliederung.

Die Aufgaben der Arbeitsprobenreihen haben ihren Schwerpunkt in den gewerblichen, kaufmännischen und hauswirtschaftlichen Berufsfeldern. Sie wurden von Experten mit langjähriger Berufs- und Ausbildungserfahrung so entwickelt, daß sie wesentliche Eingangsbedingungen der jeweiligen Berufsfelder abdecken. Dabei soll der Teilnehmer an der Maßnahme einerseits durch eigene Arbeit zu einer möglichst selbständigen Berufswahlentscheidung geführt werden, andererseits aber auch eine objektive Beurteilung durch den Anbieter ermöglicht werden.

Um diese doppelte Zielsetzung zu erreichen, ist es sinnvoll, die Berufshilfe bzw. Arbeitsanpassung mit zwei verschiedenen Kategorien praktischer Aufgaben durchzuführen:

Übungsaufgaben

1. Bei **Übungsaufgaben**, die mit begleitender pädagogischer Anleitung und ohne Zeitdruck durchgeführt werden, kann der Teilnehmer in einer entspannten Atmosphäre zu ersten Erfahrungen mit der Arbeit kommen. Die Beobachtung des Arbeiters erfolgt hier nur qualitativ, d. h. er hält seine persönlichen Eindrücke zur Annahmehaltung des Teilnehmers fest.

Kontrollaufgaben

2. Zum Abschluß einer Reihe von Übungsaufgaben werden **Kontrollaufgaben** unter strengeren, teilweise testartigen Bedingungen,

durchgeführt. Diese Kontrollaufgaben können ausgewertet werden und liefern ein quantitatives und relativ objektives Ergebnis.

Da die Arbeitsprobenreihe „Wirtschaft und Verwaltung“ häufig auch von „Nichtfachleuten“ durchgeführt werden muß, wurden zu den fünf Aufgaben jeweils einige Arbeitsblätter mitgeliefert, die sowohl für den Teilnehmer als auch für den Anleiter hilfreiche Übungsaufgaben enthalten.

Arbeits- pädagogische Beobachtungen

Neben den bei Kontrollaufgaben quantitativ zu erfassenden Ergebnissen, überwiegend aus dem psychomotorischen Bereich, ist es erforderlich, weitere arbeitspädagogische Beobachtungsmerkmale festzuhalten. Hierzu wird der „Arbeitspädagogische Beobachtungs- und Bewertungsbogen“ verwendet. In diesem Bogen sind die folgenden sechs Hauptkriterien aufgenommen: Persönlichkeit, Sozialverhalten, Lernen/Denken/Konzentration, Arbeitsverhalten, Arbeitsleistung und Belastungsfähigkeit.

Zu jeder Einzelaufgabe der Arbeitsprobenreihe gibt es Hinweise, welcher Aspekt bei dieser Tätigkeit besonders gut beobachtet werden kann.

Einzelheiten zur Beobachtung dieser Kriterien werden im dritten Kapitel des Buches dargestellt.

Die einzelnen Berufsfelder der Arbeits- probenreihe

Die Aufgaben der Arbeitsprobenreihen sind den gewerblichen, kaufmännischen und hauswirtschaftlichen Berufsfeldern entnommen und in folgende Teile gegliedert:

1. Messen (berufsfeldübergreifend)
2. Technisches Zeichnen
3. Metall
4. Papier/Farbe
5. Textil
6. Holz
7. Hauswirtschaft
8. Elektrotechnik
9. Wirtschaft und Verwaltung

Die einzelnen Arbeitsprobenreihen sind so konzipiert, daß sie, je nachdem in welchem Umfang pädagogische Übungsaufgaben erforderlich sind, in einer bis drei Wochen abgeschlossen werden können.

Dezimal- Klassifikation 1. Ziffer Berufsfeld

Die Arbeitsprobenreihen sind jeweils in einem Teilband abgeschlossen und nach dem Dezimal-Klassifikationssystem geordnet, so daß eine rasche Orientierung möglich wird. Dabei gibt die erste Ziffer das Berufsfeld der jeweiligen Arbeitsprobenreihe an, z. B. 5 = Textil (s. o.).

2. Ziffer Einzelaufgaben

Mit der zweiten Ziffer, z. B. 4.2, werden die verschiedenen Aufgaben innerhalb der Arbeitsprobenreihe nach steigendem Schwierigkeitsgrad differenziert. In der Regel gibt es ca. 8 ... 15 verschiedene Aufgaben.

Aufgaben- beschreibung	Bei der Aufgabenbeschreibung wird zuerst das Ziel der jeweiligen Aufgabe so präzise wie möglich formuliert. Danach werden die Eingangsvoraussetzungen, die zur Durchführung der Aufgabe für den Teilnehmer notwendig sind, abgeklärt. Hierbei wird zwischen sachlichen und funktionellen Voraussetzungen unterschieden. Daran anschließend werden die Instruktionen vorgegeben, die der Anleiter dem Teilnehmer vermitteln muß und auch die Bewertungskriterien vorgelegt, die der Teilnehmer, ehe die Arbeit beginnt, kennen sollte, damit er „weiß, worauf es ankommt“. Auch mögliche Hilfestellungen werden in diesem Teil der Aufgabenbeschreibung festgehalten. Die bei der jeweiligen Aufgabe besonders zu beachtenden Beobachtungshinweise aus dem oben genannten „Arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogen“ (vgl. auch Kapitel 3) sowie alle für die Aufgabe angesetzte Zeitvorgabe runden die Aufgabenbeschreibung ab. Die Zeitvorgaben sind dabei nicht starr zu sehen. Ergaben sich jedoch größere Abweichungen, sollte dies im Beobachtungsbogen vermerkt werden.
Technische Voraussetzungen	Unter der Überschrift „Technische Voraussetzungen“ wird die Arbeitsplatzeinrichtung beschrieben, die Werkstoffe und Arbeitsmittel angegeben sowie auf Anschauungsmittel und besondere Hilfsmittel hingewiesen. Bilder und Skizzen zeigen hierzu die Einzelheiten. Selbstverständlich wurden besondere Arbeitsblätter für die Hand des Teilnehmers entwickelt. Diese werden im Anschluß an die technischen Voraussetzungen zur jeweiligen Aufgabe gezeigt und können, in größerem Format, der dem Buch beigelegten Mappe entnommen werden.
Arbeitsblatt	Das „Arbeitsblatt“ wird in verkleinerter Form abgebildet und steht den Teilnehmern im Format DIN A4 zur Verfügung. Es enthält neben den Werkstoff- und Werkzeugangaben alle notwendigen Angaben, um die jeweilige Arbeit fachgerecht durchführen zu können.
Aufgabenblatt	Auch das „Aufgabenblatt“ wird in verkleinerter Form abgebildet und steht für den Teilnehmer im Format DIN A4 zur Verfügung. Auf diesem Aufgabenblatt sind die Anweisungen zur Durchführung der Aufgabe nochmals angegeben sowie technische Zeichnungen und Bilder, die zur ordnungsgemäßen Ausführung der Arbeit erforderlich sind, abgedruckt.
Auswerte- kriterien	Zur Auswertung wird eine Einschätzskala mit insgesamt sechs Punkten und der Einteilung 0, 2, 4 und 6 verwendet. Null Punkte entsprechen dabei einer mangelhaften, sechs Punkte einer sehr guten Lösung der Aufgabe.

**Gesamt-
auswertung**

Die Ergebnisse aller Einzelaufgaben können nach Abschluß der Maßnahme in das „Leistungsprofil“ für die jeweilige Arbeitsprobenreihe eingetragen werden und erlauben damit einen schnellen Überblick über alle durchgeführten Arbeiten (vgl. Kapitel 5). Entsprechendes gilt auch für die Gesamtbewertung mit dem „Arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogen“ (vgl. Kapitel 3 bzw. Kapitel 6).

Beide Profile zusammen ergeben einen ersten Überblick über die Leistungen des Teilnehmers im Rahmen der praktischen Berufsfindung bzw. Arbeitserprobung. Sie stellen jedoch, wie schon weiter vorne gesagt, nur einen Teilaspekt im Rahmen der Gesamtbeurteilung dar. Diese kann nur unter Berücksichtigung zusätzlicher medizinischer, psychologischer, pädagogischer und sozialpädagogischer Gesichtspunkte erfolgen.

Arbeitsmappe

Zu dem hier vorliegenden Buch gehört eine Arbeitsmappe im Format DIN A4, in der sich die Aufgabenblätter befinden.

Kapitel 2: Einzelheiten zur Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung

Das Berufsfeld

Das Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung umfasst in seinen beruflichen Anforderungen sehr unterschiedliche Berufe. Die „Umsatzkaufleute“ gehören ebenso dazu wie die verschiedenen „Kaufwirtschaftlichen“ Berufe – aber auch der Handelsfachpächter.

Auf den ersten Blick erscheint es kaum möglich, mit einer einzigen Arbeitsprobenreihe für die verschiedenartigen Berufe eine Eignungsfeststellung vornehmen zu können. Doch bei näherem Hinsehen ergibt sich, daß viele der kaufmännischen und verwaltenden Berufe in ihren Grundfunktionen weitgehende Übereinstimmung zeigen. Zu berücksichtigen ist, daß die Schwerpunkte recht unterschiedlich liegen. Es gibt Berufe, bei denen eine ausgeprägte sprachliche Begabung im Vordergrund steht, andere wiederum, bei denen mathematische und logisch-abstrakte Denkfunktionen den rein sprachlich-bezogenen deutlich vorgeordnet sind. Zur Bewertung der Ergebnisse der Arbeitsprobenreihe ist es also wichtig, genaue Kenntnisse über die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen kaufmännisch-verwaltenden Berufe zu besitzen. Dazu finden wir Berufe vor, die einschlägige theoretische Anforderungen stellen, wie z. B. der Handelsfachpächter oder die Helferberufe auf der Grundlage von § 48 des Berufsbildungsgesetzes. Zu den Berufen mit etwa mittleren theoretischen Anforderungen sind z. B. die sog. kaufwirtschaftlichen Berufe zu zählen. Darüber hinaus gibt es Berufe, die relativ hohe Anforderungen an die Gesamtleistungsfähigkeit stellen. Zu den letzteren sind die Verwaltungsfachangestellte ebenso zu rechnen wie der Bankkaufmann, der Industriekaufmann und der Datenverarbeitungskaufmann.

Eine Aussage zur Eignung hängt bei allen kaufmännischen und verwaltenden Berufen stärker als bei den meisten anderen Berufen vom Umfang der bisher erworbenen schulischen Grundkenntnissen ab. Ohne ausreichende Beherrschung der Kulturtechniken ist eine Ausbildung oder Tätigkeit in diesem Berufsfeld auf mittlerem oder gehobenen Niveau wenig erfolgversprechend und daher nicht anzuraten. Die Aufgaben 1.1 bis 3.3 überprüfen vor diesem Hintergrund insbesondere den Stand der verfügbaren schulischen Kenntnisse, wobei die Art des erreichten Schulabschlusses von nachgeordneter Bedeutung ist. Entscheidend ist der tatsächliche Leistungsstand zum Zeitpunkt der Durchführung der Berufsründung bzw. Arbeitsprüfung. Die Anlage der einzelnen Aufgaben läßt Schlüsse zu, ob Kulturtechniken in nicht zufriedenstellendem Maße erworben wurden oder lediglich, weil zu wenig genutzt, teilweise wieder verloren gingen.

Die Aufgaben 4.1 bis 5.2 beinhalten Tätigkeiten, wie sie bei der beruflichen Ausübung durchaus vorkommen können. Sie sind so angelegt, daß berufsspezifische Vorkenntnisse nicht erforderlich sind. Sie prüfen, ob der Teilnehmer über die Begabungsvoraussetzungen verfügt, welche für die Lösung solcher Aufgaben gegeben sein sollten. Darüberhinaus ist der Aufgaben teilweise bereits komplexerer Natur, ist damit auch dem Teilnehmer die Möglichkeit gegeben, selbst zu erfahren, ob er sich vorstellen kann, eine ähnlich aussehende Tätigkeit auszuüben.

**Klärung
besonderer
Anforderungen**

Mit den Ergebnissen der verschiedenen Aufgaben kann der größte Teil der Fragen zur Eignung in den genannten Berufsfeldern beantwortet werden. Die Klärung einiger weniger ganz spezieller Fragen zur Eignung und Neigung läßt sich über die vorliegende Arbeitsprobenreihe nicht immer herbeiführen. Hierzu zählt z. B. die praktische Erprobung des zukünftigen Handelsfachspeklers. Die medizinische Begutachtung klärt im allgemeinen zwar die funktionellen Voraussetzungen körperlicher Art, doch ungeklärt bleibt, wie „anständig“, „umsichtig“ und interessiert der Proband ist, d. h. welche „Arbeitseigenschaften“ er an den Tag legt.

Die elektronische Datenverarbeitung ist heute ein fest integrierter Bestandteil in der Berufswelt und unerlässliches Hilfs- und Kommunikationsmittel in der Ausübung kaufmännischer und verwaltender Tätigkeit. Der Umgang mit dem PC (Personalcomputer) als Abschnitt einer Arbeitserprobung läßt sich nur schwer verwirklichen. Meist wäre eine längere fachbezogene Unterweisung vorzuziehen, für die in der Regel die Zeit fehlt. Es müssen also andere Wege gewählt werden, um zu einigermaßen gesicherten Aussagen zu kommen. Die Gesamtanschau, wie sie sich aus dem Zusammenfügen der Ergebnisse aller an der Rehabilitation Beteiligten ergibt, läßt in der Regel auch zu diesem Punkt eine Aussage zu. Aus den Arbeitsprobenreihen erhalten wir Hinweise insbesondere aus den Ergebnissen „Rechnen“, „Maschinerechnen“ und „Aufpassen und Verarbeiten wirtschaftlicher/kaufmännischer Grundinformationen“. Soweit es um die Eignungsteststellung für den Datenverarbeitungstechniker geht, empfiehlt sich ein mehrtägiges Praktikum in einem Rechenzentrum. Computerprogramme, die interessierten Teilnehmern einen vertiefenden Einblick in die EDV geben, sind auf dem Markt. Sie schaffen eine Möglichkeit zu prüfen, ob die eigenen Vorstellungen von der Art der Tätigkeit des DV-Kaufmannes mit der Realität in Einklang stehen.

**Eingangs-
voraussetzungen**

Alle Aufgaben der Arbeitsprobenreihe können ohne besondere Vorkenntnisse durchgeführt werden. Besondere Anforderungen sind bei den jeweiligen Teilaufgaben vermerkt.

**Aufbau
der Reihe**

Die Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung wird in der Regel als abgeschlossenes Programm durchgeführt. Die Aufgaben innerhalb der fünf Schwerpunktbereiche sind nach zunehmender Schwierigkeit geordnet und sollten deshalb nacheinander folgen. Es empfiehlt sich, aus allen Bereichen Arbeiten nebeneinander durchzuführen, da sich hierdurch die Arbeitserprobung abwechslungsreich und abregend gestalten läßt.

**Bearbeitungs-
zeiten**

Die zur Lösung der Aufgaben vorgeschlagenen Bearbeitungszeiten sind in der Regel nur Richtwerte. Sollten größere Abweichungen auftreten, muß nach den Ursachen geforscht werden. Bei einigen der

komplexeren Kontrollaufgaben spielt die Zeit allerdings eine größere Rolle, muß deshalb exakt festgehalten und Erfahrungswerten gegenübergestellt werden. Dies geschieht aus dem Gedanken heraus, daß eine beruflich verwertbare Arbeitsleistung nur bis zu einem gewissen Grade von der Arbeitsqualität allein bestimmt wird. Bei größeren Zeitabweichungen stellt sich auch die Frage nach der Arbeitsleistung.

Einteilung des Arbeitstages

Bei einzelnen Aufgaben bzw. Schwerpunktbereichen sind Zeiteinheiten vermerkt. Eine sog. „Zeiteinheit“ umfaßt 90 Minuten und entspricht damit einer Doppelstunde im Schulunterricht. Ein voller Arbeitstag umfaßt nach dieser Rechnung fünf Zeiteinheiten = 7,5 Stunden Gesamtarbeitszeit. Dazwischen sollten Pausen bzw. kurze Erholungsphasen liegen. Die Angaben berücksichtigen, daß vor der Bearbeitung der Aufgaben häufig vorbereitende Übungen mit entsprechender pädagogischer Unterstützung notwendig sind. Schlägt sich leicht ermitteln, welcher Zeitbedarf für die Durchführung der gesamten Arbeitsprobenreihe oder Teilen davon besteht. Die Angaben entsprechen Durchschnittswerten, basierend auf vielfähriger Erfahrung. Abweichungen hiervon sind sowohl in der einen als auch in der anderen Richtung möglich und hängen von der Leistungsstärke der Teilnehmer ab.

Prognose

Um eine zukünftige Ausbildung bzw. Tätigkeit im Bereich Wirtschaft und Verwaltung empfehlen zu können, sollten für

- Berufe auf einfachem Anforderungsniveau mindestens 50% = 39 Punkte
- Berufe auf mittlerem Anforderungsniveau mindestens 70% = 65 Punkte
- Berufe auf gehobenem Anforderungsniveau mindestens 85% = 69 Punkte

der möglichen Punktezahl erreicht werden. Dabei ist es wünschenswert, daß keine der Einzelaufgaben mit weniger als 2 Punkten bewertet wurde. Ferner sind, wie in Kapitel 2 unter „Berufsfeld“ und „Klärung besonderer Anforderungen“ bereits beschrieben, besondere Anforderungen einzelner Berufe in Beziehung zu erkennbar vorhandenen Begabungsschwerpunkten zu setzen. Wie in Kapitel 1 unter „Abgrenzung“ und „Gesamtauswertung“ zum Ausdruck gebracht, lassen die Bewertungen der Arbeitsprobenreihe allein noch keine endgültige Zuweisung zu einer entsprechenden Berufsposition zu. Es wird immer die Zusammenarbeit aller an der beruflichen Rehabilitation Beteiligten notwendig sein, um eine Prognose zu erstellen.

Kritik

Die Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung ist im Sinne eines „offenen Curriculums“ aufgebaut, und die Autoren sind für kritische Stellungnahmen, Ergänzungen und Hilfestellungen aus dem Kreis der Benutzer jederzeit sehr dankbar.

Kapitel 3: Der Arbeitspädagogische Beobachtungs- und Bewertungsbogen

Neben den quantitativen Erhebungen zur Arbeitsqualität und -leistung sind für die Rehabilitationsberatung auch Beobachtungsergebnisse wichtig, die nur schwer gemessen werden können.

Im Rahmen der Arbeitserprobungen empfiehlt sich zu dieser Beobachtung die Verwendung von vorstrukturierten Skalen, die eine Einschätzung durch den Anleiter ermöglichen.

Mit dem nachfolgend beschriebenen Arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogen werden Teilaspekte der Persönlichkeit, des Sozialverhaltens, des Lernens, Denkens, Konzentrierens, des Arbeitsverhaltens, der Arbeitsleistung und der Belastungsfähigkeit beobachtet.

Die Bewertung der einzelnen Beobachtungen erfolgt durch eine fünfstufige Skala, deren einzelne Werte auf den folgenden Seiten beschrieben sind. Die Ziffer 6 zur Bewertung ist dann vorgesehen, wenn das Merkmal nicht zu bewerten ist, weil keine Beobachtungsmöglichkeit bestand. Die Ziffer 7 wird dann verwendet, wenn das Merkmal durch die Aufgabe nicht abgedeckt wird.

Werden die Ergebnisse in den im Kapitel 6 (S. 235) beschriebenen Bogen übertragen, ergibt sich ein rascher Überblick über die Gesamtleistungen des Teilnehmers.

1 Persönlichkeitmerkmale

- 1.1 Einstellung zur Rehabilitationsmaßnahme** Einstellung des Teilnehmers zum Eingliederungsplan und zum Angebot der Einrichtung.
1. Positiv, nimmt Angebot aktiv auf.
 2. Positiv, aber zurückhaltend, hat einige Bedenken, macht jedoch mit.
 3. Skeptisch
 4. Passiv, gleichgültig, ohne Einsicht in die Notwendigkeit der Maßnahme.
 5. Negativ, ablehnend, setzt Widerstand entgegen.
- 1.2 Selbsteinschätzung** Fähigkeit des Teilnehmers, Möglichkeiten und Grenzen, die ihm durch seine Behinderung gesetzt sind, realistisch einzuschätzen.
1. Überwiegend realitätsbezogen.
 2. Noch realitätsbezogen.
 3. Hat Mühe mit realistischer Selbsteinschätzung.
 4. Zumeist unrealistisch.
 5. Vollkommen unrealistisch.
- 1.3 Antrieb** Verhalten des Teilnehmers bei der Bewältigung von gestellten Arbeitsaufgaben.
1. Sehr aktiv, entwickelt in hohem Maße Eigeninitiative.
 2. Aktiv, nur gelegentliche Anregungen notwendig.
 3. Muß zeitweise aktiviert werden.
 4. Passiv, braucht ständig Fremdanstöße.
 5. Antriebslos oder leere Betriebsamkeit.
- 1.4 Verhalten bei Fremdkritik** Reaktionen des Teilnehmers auf Kritik an seinem Arbeitsergebnis.
1. Aufgeschlossen, in der Lage, Kritik anzunehmen und zu verwerten.
 2. Bemüht sich, Kritik für seine Arbeit zu verwerten.
 3. Wenig zugänglich, Kritik wird gelegentlich verwertet.
 4. Nicht bereit, bzw. nicht in der Lage, Kritik zu verwerten.
 5. Lehnt Kritik ab, speert sich, wird aggressiv, bzw. reagiert unangemessen.

2 Sozialverhalten

- 2.1 Kontaktfähigkeit** Fähigkeit des Teilnehmers, soziale Beziehungen am Arbeitsort aufzunehmen und zu erhalten.
1. Geht von sich aus auf andere zu, kann feste Kontakte aufbauen.
 2. Hat Kontakt zu anderen, versteht es, mit ihnen umzugehen.
 3. Zurückhaltend, nimmt nur angebotene Kontakte auf.
 4. Kontaktschwach, gehemmt oder störend kontaktfreudig.
 5. Völlig isoliert oder aufdringlich distanzlos.

- | | |
|--|--|
| 2.2
Verhalten in der
Gruppe | Status und damit zusammenhängendes Verhalten in der Arbeitsgruppe.
<ol style="list-style-type: none">1. Übernimmt Führungsaufgaben und wirkt positiv meinungsbildend.2. Nimmt am Gruppengeschehen aktiv teil, akzeptiertes Gruppenmitglied.3. Wird von der Gruppe anerkannt, ohne selbst aktiv zu werden.4. Sondert sich ab bzw. hat Anpassungsschwierigkeiten.5. Wird von der Gruppe abgelehnt, kann sich nicht einfügen, ist isoliert oder wirkt unverträglich störend bzw. versucht negativ zu beeinflussen. |
|
3 Lernen, Denken, Konzentration | |
| 3.1
Auffassungs-
vermögen
für praktische
Unterweisungen | Fähigkeit des Teilnehmers, praktische Arbeitsanweisungen aufzufassen.
<ol style="list-style-type: none">1. Erfasst ausgesprochen rasch und sicher, begreift sofort den Sinn der Arbeitsanweisung.2. Erfasst ausreichend schnell, worauf es ankommt und versteht den Sinn der Arbeitsanweisung.3. Erfasst nicht sofort, hat etwas Mühe, erkennt nach und nach den Sinn der Arbeitsanweisung.4. Erfasst sehr langsam, begreift den Sinn der Arbeitsanweisung erst nach mehrmaligen zusätzlichen Erklärungen.5. Erfasst trotz Zusatzklärung den Sinn der Arbeitsanweisung nicht. |
| 3.2
Auffassungs-
vermögen
für theoretische
Unterweisungen | Fähigkeit des Teilnehmers, theoretische Arbeitsanweisungen aufzufassen.
<ol style="list-style-type: none">1. Erfasst ausgesprochen rasch und sicher, begreift sofort den Sinn der Arbeitsanweisung.2. Erfasst ausreichend schnell, worauf es ankommt und versteht den Sinn der Arbeitsanweisung.3. Erfasst nicht sofort, hat etwas Mühe, erkennt nach und nach den Sinn der Arbeitsanweisung.4. Erfasst sehr langsam, begreift den Sinn der Arbeitsanweisung erst nach mehrmaligen zusätzlichen Erklärungen.5. Erfasst trotz Zusatzklärung den Sinn der Arbeitsanweisung nicht. |
| 3.3
Merkfähigkeit
für einfache
Zusammen-
hänge | Fähigkeit des Teilnehmers, einfache Zusammenhänge über die Erprobungszeit zu behalten (Dauer der Erprobungszeit ... Wochen).
<ol style="list-style-type: none">1. Behält nahezu lückenlos und genau.2. Behält das Wesentliche mit kleinen Auslassungen.3. Behält soviel, daß ein sinnvoller Zusammenhang nach möglich ist.4. Behält zuwenig, um einen sinnvollen Zusammenhang zu ermöglichen.5. Behält nichts oder nur zusammenhanglose Einzelheiten. |

- 3.4 Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge** Fähigkeit des Teilnehmers, komplexe Zusammenhänge über die Erprobungszeit zu behalten (Dauer der Erprobungszeit: ... Wochen).
1. Behält nahezu lückenlos und genau.
 2. Behält das Wesentliche mit kleinen Auslassungen.
 3. Behält soweit, daß ein sinnvoller Zusammenhang noch möglich ist.
 4. Behält zu wenig, um einen sinnvollen Zusammenhang zu ermöglichen.
 5. Behält nichts oder nur zusammenhanglose Einzelheiten.
- 3.5 Denkfähigkeit** Fähigkeit des Teilnehmers, Aufgaben und Probleme zu lösen, Beweglichkeit des Denkens.
1. Findet eigenständige Lösungen durch kreatives Denken.
 2. Kann erlernte Lösungswege bei neuer Aufgabenstellung anwenden.
 3. Kann nach erlernten Lösungswegen vertraute Probleme lösen, braucht jedoch gelegentliche Denkanstöße.
 4. Kann Probleme nur schwerfällig und teilweise lösen. Braucht ständig Denkanstöße.
 5. Findet keine Lösung. Unbeweglich, probiert sinnlos.
- 3.6 Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben** Fähigkeit des Teilnehmers, sich einfachen Aufgaben zuzuwenden.
1. Außergewöhnlich gute Konzentration, wach und aufmerksam bei allen Arbeitsabläufen.
 2. Der Aufgabe angemessene Konzentration, wenig ablenkbar.
 3. Kurzfristige Konzentration bzw. schwankendes Konzentrationsvermögen.
 4. Schwaches und schwankendes Konzentrationsvermögen, braucht ständig Hilfen und Unterstützung.
 5. Völlig unkonzentriert.
- 3.7 Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben** Fähigkeit des Teilnehmers, sich komplexen Aufgaben zuzuwenden.
1. Außergewöhnlich gute Konzentration, wach und aufmerksam bei allen Arbeitsabläufen.
 2. Der Aufgabe angemessene Konzentration, wenig ablenkbar.
 3. Kurzfristige Konzentration bzw. schwankendes Konzentrationsvermögen.
 4. Schwaches und schwankendes Konzentrationsvermögen, braucht ständig Hilfen und Unterstützung.
 5. Völlig unkonzentriert.

4 Arbeitsverhalten

- 4.1 Einstellung zur Arbeit** Einstellung bzw. Interesse des Teilnehmers an den angebotenen Arbeiten.

- 4.1 Einstellung zur Arbeit**
(Fortsetzung)
1. Ausgesprochen positiv eingestellt, sehr einsatzfreudig, leistungswillig, zielstrebig.
 2. Interessiert, einsatzbereit.
 3. Befriedigendes Arbeitsinteresse, braucht gelegentliche Anregungen.
 4. Kaum Interesse, setzt sich wenig ein, muß häufig aktiviert werden.
 5. Uninteressiert, gleichgültig.

- 4.2 Arbeitsplanung**
- Fähigkeit des Teilnehmers, gestellte Aufgaben vorzuplanen und in Teilziele zu gliedern.
1. Plant im Detail sorgfältig und umsichtig vor, gliedert die Aufgabe vollständig.
 2. Plant nahezu folgerichtig und gliedert die Aufgabe.
 3. Gliedert nach Hauptschritten, jedoch nicht die Einzelheiten.
 4. Plant umständlich oder oberflächlich, vergißt wesentliche Teilschritte.
 5. Arbeitet planlos und unüberlegt.

- 4.3 Selbständigkeit**
- Selbständigkeit des Teilnehmers bei der Durchführung einer erlernten Arbeit und den dazu notwendigen Entscheidungen.
1. Arbeitet vollkommen selbständig und trifft Entscheidungen selbständig.
 2. Arbeitet bei gewohnter Aufgabenstellung selbständig.
 3. Versucht alleine zurechtzukommen, bedarf jedoch gelegentlicher Hilfestellungen.
 4. Wenig selbständig, kann nur einfache Routinearbeiten durchführen, braucht häufig Unterstützung.
 5. Unselbständig, kommt ohne ständige Hilfe nicht aus.

- 4.4 Flexibilität**
- Fähigkeit des Teilnehmers, sich auf andere Aufgaben umzustellen.
1. Sehr flexibel, kann sich rasch auf eine neue Arbeitssituation umstellen.
 2. Kann sich selbständig nach einiger Zeit umstellen.
 3. Kann sich mit gelegentlichen Hilfen nach einiger Zeit umstellen.
 4. Hat Schwierigkeiten bei der Umstellung, braucht dazu ständig Hilfe.
 5. Kann sich nicht umstellen und ist trotz Hilfestellungen unbeweglich.

- 4.5 Handgeschick, fein**
- Benutzung der Hand beim Führen von Werkzeugen bei feinmotorischer Arbeit.
1. Sehr geschickt, sicher, flüssiger Bewegungsablauf.
 2. Kann Bewegungen aufeinander abstimmen.
 3. Weniger geschickt, genügt noch den Anforderungen.
 4. Große Schwierigkeiten, kommt den Anforderungen kaum nach.
 5. Äußerst ungeschickt, kommt den Anforderungen nicht nach.

- | | |
|--|--|
| 4.6
Handgeschick,
grob | Benutzung der Hand beim Führen von Werkzeugen bei grobmotorischer Arbeit.
1. Sehr geschickt, sicher, flüssiger Bewegungsablauf.
2. Kann Bewegungen aufeinander abstimmen.
3. Weniger geschickt, genügt noch den Anforderungen.
4. Große Schwierigkeiten, kommt den Anforderungen kaum nach.
5. Äußerst ungeschickt, kommt den Anforderungen nicht nach. |
| 4.7
Übungszuwachs
des
Handgeschicks | Veränderung der Leistung nach erfolgter Anleitung und Einarbeitung.
1. Überdurchschnittlicher Übungszuwachs.
2. Guter Übungszuwachs.
3. Befriedigender Übungszuwachs, braucht gelegentlich Hilfe.
4. Geringer Übungszuwachs bei langen Einarbeitungszeiten und Hilfestellungen.
5. Kein Übungszuwachs trotz großer Anstrengungen und Hilfestellungen. |
| 4.8
Kritikfähigkeit | Fähigkeit des Teilnehmers, eigene Leistungen durch Vergleich zu beurteilen.
1. Treffsicher im Urteil, kritisch und sachlich.
2. Überwiegend treffsicheres Urteil.
3. Kommt mit Hilfestellung zu richtiger Beurteilung.
4. Bleibt trotz Hilfestellung unsicher im Urteil.
5. Sieht Fenster nicht. |
| 4.9
Sorgfalt | Sorgfalt des Teilnehmers bei der Durchführung der Arbeit und im Umgang mit Material, Werkzeugen und Maschinen.
1. Sehr sorgfältig, achtsam und gewissenhaft.
2. Sorgfältig und achtsam.
3. Hinreichend sorgfältig, jedoch kleinere Nachlässigkeiten.
4. Nachlässig, muß häufig zur Sorgfalt angehalten werden.
5. Ohne jegliche Sorgfalt. |
| 4.10
Ordnungs-
bereitschaft | Bereitschaft und Fähigkeit des Teilnehmers, seinen Arbeitsbereich in Ordnung zu halten.
1. Vorbildliche Ordnung am Arbeitsplatz.
2. Ordnungsbereit und im wesentlichen auch fähig, Ordnung zu halten.
3. Ordnungsbereit, aber nicht fähig durchgehend Ordnung zu halten.
4. Muß häufig zur Ordnung angehalten werden.
5. Keine Bereitschaft oder Fähigkeit, Ordnung zu halten bzw. auch zynghafte Pedanterie. |

4.11 Pünktlichkeit Fähigkeit des Teilnehmers zur Einhaltung von Arbeitszeit und Terminen.

1. Immer pünktlich.
2. Häufig pünktlich.
3. Unregelmäßig im Einhalten von Zeiten.
4. Selten pünktlich.
5. Keine Beziehung zu Pünktlichkeit.

4.12 Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich

1. Sehr gewissenhaft in der Einhaltung von Regeln.
2. Beachtet die Regeln.
3. Beachtet im allgemeinen die Regeln, gelegentliche Hinweise sind notwendig.
4. Häufige Ermahnungen zum Einhalten der Regeln sind notwendig, bedarf der Aufsicht.
5. Keine Beachtung der Regeln, leichtfertig oder undiszipliniert, gefährdet sich, andere und die ihm anvertrauten Betriebsmittel.

5. Arbeitsleistung

5.1 Ausdauer Fähigkeit des Teilnehmers, sich einer Arbeit stetig zuzuwenden.

1. Bleibt ausdauernd am Arbeitsplatz, führt die Arbeit über längeren Zeitraum und auch bei Schwierigkeiten zu Ende.
2. Arbeitet ausdauernd, sucht ab und zu Wechsel in der Aufgabenstellung.
3. Noch hinreichend ausdauernd, verlangt oder verschafft sich Aufgabenwechsel.
4. Geringe Ausdauer, braucht immer wieder Hilfe, um bei der Arbeit zu bleiben.
5. Keine Ausdauer, unstet.

5.2 Arbeitstempo bei Teilarbeiten mit Monotoniebelastung

1. Gleichmäßig und überdurchschnittlich schnell.
2. Gleichmäßig und durchschnittlich schnell.
3. Wechselndes Arbeitstempo, insgesamt durchschnittlicher Zeitaufwand.
4. Langsam, bedächtig bzw. sehr ungleichmäßig, insgesamt überdurchschnittlicher Zeitaufwand.
5. Extrem langsam und schleppend.

5.3 Arbeitstempo bei ganzheitlichen Aufgaben

1. Gleichmäßig und überdurchschnittlich schnell.
2. Gleichmäßig und durchschnittlich schnell.
3. Wechselndes Arbeitstempo, insgesamt jedoch durchschnittlicher Zeitaufwand.
4. Langsam, bedächtig bzw. sehr ungleichmäßig, insgesamt überdurchschnittlicher Zeitaufwand.
5. Extrem langsam und schleppend.

- 5.4 Arbeitsqualität**
1. Entspricht der vorgegebenen Aufgabenstellung.
 2. Kleinere Mängel, Arbeit jedoch verwertbar.
 3. Mängel: Arbeit jedoch mit Nachbesserung noch verwendbar.
 4. Erhebliche Abweichungen von der Aufgabenstellung.
 5. Nicht verwertbares Ergebnis.

- 5.5 Leistungsverlauf**
- Entwicklung des Leistungsvermögens während der Beobachtungszeit.
1. Deutliche Verbesserung der Leistung.
 2. Geringe Verbesserung der Leistung.
 3. Gleichbleibende Leistung.
 4. Ausgeprägte, nicht auszugleichende Schwankungen der Leistung.
 5. Deutliche Verschlechterung der Leistung.

6 Belastungsfähigkeit

Fähigkeit des Teilnehmers, über längere Zeit die vorgegebene Arbeit unter verschiedenartigen Belastungen durchzuhalten.
Für die nachfolgenden Belastungsarten gelten folgende Bestimmungen:

1. 80 bis 100% der täglichen Arbeitszeit.
2. 70 bis 90% der täglichen Arbeitszeit.
3. 50 bis 70% der täglichen Arbeitszeit.
4. 30 bis 50% der täglichen Arbeitszeit.
5. bis 30% der täglichen Arbeitszeit.

6.1 Tempodruck

6.2 Monotonie

6.3 Maschinenarbeit

6.4 Lärm

6.5 Hitze

6.6 Arbeit im Freien

6.7 Publikumsverkehr

6.8 Reaktionsfähigkeit

6.9 Sitzen

6.10 Stehen

6.11 Gehen

6.12 Bücken

6.13 Heben

6.14 Tragen

6.15 Zwangshaltung

6.16 Hantieren rechts

6.17 Hantieren links

6.18 Sehen

6.19 Sprechen

6.20 Hören

Im Arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogen werden zu jedem Einzelpunkt der genannten Kategorien fünf mögliche Verhaltensweisen vorgegeben und dem Anleiter dadurch Hilfestellungen für eine Zuordnung bzw. Bewertung gegeben.

Für jede Aufgabe der Arbeitsprobenreihe gibt es nun besonders bei dieser Aufgabe zu beachtende Verhaltensweisen. Um eine rasche Übersicht zu ermöglichen, sind diese Beobachtungsschwerpunkte bei jeder Aufgabenbeschreibung einzeln (graphisch) herausgehoben und im folgenden zusammenfassend dargestellt.

Zu beachten ist, daß die Beobachtungen zu Persönlichkeit und Sozialverhalten nicht für jede Einzelaufgabe, sondern erst nach Abschluß der Maßnahmen zusammenfassend aufgezeichnet werden sollten.

Durch die zusammenfassende Darstellung der Beobachtungsschwerpunkte wird es auch möglich gemacht, aus dem Gesamtangebot der Arbeitsprobenreihe nur solche Aufgaben auszuwählen, die besondere Rückschlüsse auf einzelner Verhaltensweisen ermöglichen.

Zusammenfassung der Beobachtungsschwerpunkte bei den Einzelaufgaben der Arbeitsprobenreihe Papier/Farbe

In der nachfolgenden Übersicht sind die Beobachtungsschwerpunkte wie folgt gekennzeichnet:

● = besonders wichtig; ○ = wichtig.

**Beobachtungsschwerpunkte bei den Einzelaufgaben
der Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung**

Aufgaben		1.1	1.2	1.3	1.4	2	3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2
Lernen, Denken, Konzentration	3.1					●								
	3.2		●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
	3.3					●	●	●	●					
	3.4			●	●	●	●	●			●	●	●	●
	3.5		●	●	●	●	●	○	○		●	●	●	●
	3.6	●	●			●	●	●	●	○			●	●
	3.7			●	●	●	●	●			●		●	●
Arbeitsverhalten	4.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4.2					○		○	○	○	○	●	○	○
	4.3	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	●
	4.4		○			○	○				○			
	4.5													
	4.6													
	4.7													
	4.8			○	○		○				○			●
	4.9	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●
	4.10							○		●	○	○		○
	4.11													
	4.12													
Arbeitsleistung	5.1		○	○	○		○	○			○			
	5.2	○	○	○	○		○							
	5.3					●	●	●	○		●			
	5.4	○	○				○	●		●	○	○		○
	5.5					○								
Belastungs- fähigkeit	6.1					○								
	6.2													
	6.3													
	6.4													
	6.5													
	6.6													
	6.7													
	6.8													
	6.9													
	6.10													
	6.11													
	6.12													
	6.13													
	6.14													
	6.15													
	6.16													
	6.17													
	6.18													
	6.19													
	6.20													

Kapitel 4: Einzelaufgaben der Arbeitsprobenreihe Wirtschaft und Verwaltung

9.1 Rechnen

- 1.1 Grundrechenarten
- 1.2 Bruchrechnen
- 1.3 Dreisatz- / Schlußrechnen
- 1.4 Prozentrechnen

9.2 Maschinenrechnen

9.3 Sprache

- 3.1 Rechtschreibung und Zeichensetzung
- 3.2 Sprachverständnis
- 3.3 Schriftsprachlicher Ausdruck

9.4 Büropraktische Tätigkeiten

- Ordnen
 - Heraussuchen
 - Vergleichen
 - Ergänzen
 - Übertragen
 - Organisieren
 - Planen
-
- 4.1 Alphabetische und numerische Ordnung
 - 4.2 Postversandabrechnung
 - 4.3 Bestandsermittlung
 - 4.4 Reisekostenabrechnung
 - 4.5 Planen von Vertreterbesuchen

9.5 Auffassen und Verarbeiten wirtschaftlicher/ kaufmännischer Grundinformationen

- 5.1 Bedarfsermittlung, Bezugsquellenermittlung,
Angebotsvergleich
- 5.2 Erstellen von Inventarverzeichnissen

9.7 Projektarbeit

Obwohl der Gebrauch von elektronischen Rechnern unterschiedlicher Art im Büroalltag üblich ist und sich deshalb schriftliches Rechnen und Kopfrechnen weitgehend erübrigt, ist die Beherrschung der Grundrechenarten unverändert eine der selbstverständlichen Grundlagen kaufmännischer und verwaltender Tätigkeiten.

Bei Teilnehmern, deren Schulkenntnisse hier nicht wachgehalten wurden, sind Rechentechniken oft nicht mehr verfügbar, so daß ein Aufspüren der Lücken und ihre Aufarbeitung notwendig sind. Deshalb überprüfen wir die Kenntnis der Grundrechenarten und bieten Aufgaben nach dem Schema „Information – Übung – Kontrollieren“ an. Darüber hinaus wird die Anwendung der Rechenfertigkeiten mit Aufgaben zum praktischen Rechnen erprobt.

Grundrechenarten (1)

Aufgaben- beschreibung

1

- Ziel der Aufgabe:** Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben aus den vier Grundrechenarten ohne Benützung von Rechenhilfen, lediglich schriftlich mit Papier und Bleistift lösen.
- Eingangs-
voraussetzungen:** Fachliche Voraussetzungen:
– ausreichende Verfügbarkeit der Rechenregeln zur Bewältigung von Aufgaben des Grundrechnens
Funktionelle Voraussetzungen:
– ausreichende Funktionsfähigkeit eines Armes und einer Hand
- Instruktionen
zu den Aufgaben:** Bei der Aushandigung der Aufgabenblätter wird der Teilnehmer darauf hingewiesen, daß es für den Kaufmann trotz der in der Regel am Arbeitsplatz vorhandenen elektronischen Tischrechner wichtig ist, die Rechenregeln zu beherrschen und über die Fähigkeit zu mathematischem Denken zu verfügen.
- Bewertungs-
kriterien:** Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Rechnungen sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Maßgebend für die Beurteilung sei die Fehlerzahl und der Zeitaufwand.
In der Regel ist davon auszugehen, daß Teilnehmer, die die Voraussetzungen nicht hinreichend erfüllen können, für eine Berufsausbildung bzw. eine entsprechende Tätigkeit im Bereich Wirtschaft und Verwaltung nicht oder nicht ohne gründliche schulische Vorbereitung in Betracht kommen.
- Hilfestellungen:** Da es sich hier um die Überprüfung einfachster kognitiver Fähigkeiten handelt, sollte auf pädagogische Hilfen soweit wie möglich verzichtet werden. Höchstens bei Divisionsaufgaben können kurze Zusatzklärungen gegeben werden.
- Zeitvorgabe:** keine.
- Zeitbedarf:** einschl. Instruktionen: etwa 1,5 ZE
- Beobachtungshinweise:** Bei der Lösung von Aufgaben der vier Grundrechenarten sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden.
● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Grundrechenarten (1)

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration

- 3.1 Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen
- 3.2 Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen
- 3.3 Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge
- 3.4 Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge
- 3.5 Denkfähigkeit
- 3.6 Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben
- 3.7 Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben

●

1

Arbeitsverhalten

- 4.1 Einstellung zur Arbeit
- 4.2 Arbeitsplanung
- 4.3 Selbstständigkeit
- 4.4 Flexibilität
- 4.5 Handgeschick, fein
- 4.6 Handgeschick, grob
- 4.7 Übungszuwachs des Handgeschicks
- 4.8 Kritikfähigkeit
- 4.9 Sorgfalt
- 4.10 Ordnungsbereitschaft
- 4.11 Pünktlichkeit
- 4.12 Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich

○
○
●

Arbeitsleistung

- 5.1 Ausdauer
- 5.2 Arbeitstempo bei Teilarbeiten
- 5.3 Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten
- 5.4 Arbeitsqualität
- 5.5 Leistungsverlauf

○
○

Belastungs- fähigkeit

- 6.1 Tempodruck
- 6.2 Monotonie
- 6.3 Maschinenarbeit
- 6.4 Lärm
- 6.5 Hitze
- 6.6 Arbeit im Freien
- 6.7 Publikumsverkehr
- 6.8 Reaktionsfähigkeit
- 6.9 Sitzen
- 6.10 Stehen
- 6.11 Gehen
- 6.12 Bücken
- 6.13 Heben
- 6.14 Tragen
- 6.15 Zwangshaltung
- 6.16 Hantieren rechts
- 6.17 Hantieren links
- 6.18 Sehen
- 6.19 Sprechen
- 6.20 Hören

Grundrechenarten (1.1)

Aufgabenblatt

1.1**1****1. Addieren**

a)	0,16 DM	b)	3,50 DM	c)	145,66 DM
	0,75 DM		7,75 DM		428,33 DM
	0,64 DM		8,06 DM		234,67 DM
	0,39 DM		2,16 DM		575,47 DM
	0,26 DM		5,86 DM		362,22 DM
	0,47 DM		5,88 DM		246,35 DM
	0,89 DM		8,80 DM		852,75 DM
	0,48 DM		7,89 DM		716,45 DM
	<u>DM</u>		<u>DM</u>		<u>DM</u>

2. Subtrahieren

a)	789,46 DM	b)	17.476,68 DM	c)	884,72 DM
-	112,47 DM	-	517,75 DM	-	216,68 DM
-	167,38 DM	-	8.827,84 DM	-	113,46 DM
-	85,97 DM	-	5.916,32 DM	-	84,72 DM
-	224,73 DM	-	1.749,43 DM	-	259,46 DM
-	86,42 DM	-	632,87 DM	-	7,57 DM
	<u>DM</u>		<u>DM</u>		<u>DM</u>

3. Multiplizieren

a)	26 m zu 16 Pf =	DM	b)	1.276 kg zu 0,17 DM =	DM
	38 m zu 61 Pf =	DM		7.825 kg zu 0,91 DM =	DM
	76 m zu 17 Pf =	DM		6.218 kg zu 2,17 DM =	DM
	83 m zu 51 Pf =	DM		764 kg zu 3,19 DM =	DM
	19 m zu 15 Pf =	DM		1.823 kg zu 4,19 DM =	DM
	24 m zu 19 Pf =	DM		391 kg zu 7,21 DM =	DM
	84 m zu 31 Pf =	DM		2.368 kg zu 1,46 DM =	DM

4. Dividieren

a)	5.625 : 3 =	b)	843,27 : 0,4 =
	1.785 : 5 =		196,14 : 0,6 =
	9.247 : 7 =		726,51 : 0,5 =
	3.276 : 9 =		319,26 : 0,8 =
	1.928 : 4 =		700,75 : 0,7 =
	4.128 : 6 =		632,62 : 0,8 =

Grundrechenarten (1.1)

Lösungsblatt

1.1**1. Addieren**

a)	0,16 DM	b)	3,50 DM	c)	145,65 DM
	0,75 DM		7,75 DM		428,33 DM
	0,64 DM		8,06 DM		234,67 DM
	0,39 DM		2,16 DM		576,47 DM
	0,26 DM		5,96 DM		362,22 DM
	0,47 DM		5,89 DM		248,35 DM
	0,89 DM		8,80 DM		852,75 DM
	0,48 DM		7,68 DM		716,45 DM
	<u>4,04 DM</u>		<u>49,81 DM</u>		<u>3 564,89 DM</u>

2. Subtrahieren

a)	789,46 DM	b)	17 478,68 DM	c)	864,72 DM
-	112,47 DM	-	517,75 DM	-	216,68 DM
-	167,38 DM	-	6 827,84 DM	-	113,45 DM
-	85,97 DM	-	5 916,32 DM	-	84,72 DM
-	224,73 DM	-	1 749,43 DM	-	299,48 DM
-	86,42 DM	-	632,87 DM	-	7,57 DM
	<u>112,49 DM</u>		<u>1 832,47 DM</u>		<u>202,83 DM</u>

3. Multiplizieren

a)	26 m zu 16 Pf = 4,16 DM	b)	1,276 kg zu 0,17 DM = 216,92 DM
	35 m zu 61 Pf = 23,18 DM		7 625 kg zu 0,91 DM = 6 938,75 DM
	78 m zu 17 Pf = 12,92 DM		6 218 kg zu 2,17 DM = 13 493,06 DM
	83 m zu 51 Pf = 42,33 DM		764 kg zu 3,19 DM = 2 437,16 DM
	19 m zu 16 Pf = 2,85 DM		1 823 kg zu 4,19 DM = 7 638,37 DM
	28 m zu 19 Pf = 4,56 DM		391 kg zu 7,21 DM = 2 819,11 DM
	84 m zu 31 Pf = 26,04 DM		2 388 kg zu 1,46 DM = 3 487,28 DM

4. Dividieren

a)	5 625 : 3 = 1 875	b)	643,27 : 0,4 = 2 108,18
	1 785 : 5 = 353		196,14 : 0,6 = 326,90
	9 247 : 7 = 1 321		726,51 : 0,5 = 1 453,02
	3 276 : 9 = 364		319,26 : 0,8 = 399,08
	1 998 : 4 = 492		700,75 : 0,7 = 1 001,07
	4 128 : 6 = 688		632,62 : 0,8 = 790,78

Grundrechenarten (1)

1. Addieren Sie die folgenden Seiten eines Kassenbuches:

a)	345,45 DM	b)	78 400,22 DM	c)	34,54 DM
	100,23 DM		3 764,55 DM		24,11 DM
	384,98 DM		35 029,21 DM		4,98 DM
	89,77 DM		494,51 DM		0,09 DM
	210,75 DM		2 007,25 DM		39,80 DM
	68,75 DM		877,39 DM		7,65 DM
	423,45 DM		1 456,85 DM		45,60 DM
	180,32 DM		300,20 DM		67,39 DM
	93,50 DM		49,30 DM		5,42 DM
	322,67 DM		2 110,74 DM		20,49 DM
	101,66 DM		1 000,23 DM		1,80 DM
	73,88 DM		87,34 DM		67,44 DM
	345,56 DM		640,50 DM		29,10 DM
	76,45 DM		934,87 DM		50,43 DM
	455,67 DM		85,32 DM		9,87 DM
	<u>DM</u>		<u>DM</u>		<u>DM</u>

2. Multiplizieren. Stellen Sie folgende Rechnung auf:

54 m Stoff zu DM 4,56 je m =	DM
38 m Stoff zu DM 6,49 je m =	DM
17 m Stoff zu DM 3,88 je m =	DM
29 m Stoff zu DM 2,95 je m =	DM
88 m Stoff zu DM 1,80 je m =	DM
28 m Stoff zu DM 3,45 je m =	DM
19 m Stoff zu DM 1,98 je m =	DM
42 m Stoff zu DM 0,89 je m =	DM
79 m Stoff zu DM 0,66 je m =	DM
Gesamtbetrag	<u>DM</u>

3. Dividieren. Bitte die Aufgaben bis auf 3 Stellen nach dem Komma ausrechnen und auf 2 Stellen auf- oder abrunden.

3.485,23 : 4,5 =	834,21 : 12,23 =
7.650,43 : 6,2 =	2.354,54 : 39,45 =
6.498,58 : 5,4 =	910,88 : 19,25 =
3.009,39 : 9,8 =	3.877,67 : 49,5 =
9.834,65 : 8,1 =	456,63 : 39,44 =

4. Dividieren

87.564 : 10 =	627,50 : 10 =
625.765,45 : 100 =	627,50 : 100 =
76,45 : 10 =	627,50 : 1000 =
125,89 : 1000 =	6,27 : 100 =
0,09 : 10 =	62,75 : 1000 =

Grundrechenarten (1)

Lösungsblatt

1.2

1. Addieren Sie die folgenden Seiten eines Kassenbuches:

a)	345,45 DM	b)	76 400,22 DM	c)	34,54 DM
	100,23 DM		3 764,55 DM		24,11 DM
	334,98 DM		35 029,21 DM		4,98 DM
	88,77 DM		484,51 DM		0,09 DM
	210,75 DM		2 007,25 DM		39,80 DM
	88,75 DM		877,39 DM		7,65 DM
	423,45 DM		1 456,95 DM		45,80 DM
	180,32 DM		300,20 DM		67,39 DM
	93,60 DM		49,30 DM		5,42 DM
	322,67 DM		2 110,74 DM		20,48 DM
	101,66 DM		1 000,23 DM		1,80 DM
	73,88 DM		97,34 DM		67,44 DM
	345,56 DM		640,50 DM		29,10 DM
	78,45 DM		934,67 DM		50,43 DM
	456,67 DM		85,32 DM		9,87 DM
	<u>3 245,09 DM</u>		<u>125 248,58 DM</u>		<u>408,91 DM</u>

2. Multiplizieren. Stellen Sie folgende Rechnung auf:

54 m Stoff zu DM 4,36 je m =	246,24 DM
28 m Stoff zu DM 6,49 je m =	246,62 DM
17 m Stoff zu DM 3,88 je m =	65,96 DM
29 m Stoff zu DM 2,95 je m =	85,55 DM
38 m Stoff zu DM 1,80 je m =	68,40 DM
28 m Stoff zu DM 3,45 je m =	96,60 DM
19 m Stoff zu DM 1,98 je m =	37,62 DM
82 m Stoff zu DM 0,88 je m =	37,36 DM
79 m Stoff zu DM 0,56 je m =	44,24 DM
Gesamtbetrag	<u>928,61 DM</u>

3. Dividieren. Bitte die Aufgaben bis auf 3 Stellen nach dem Komma ausrechnen und auf 2 Stellen auf- oder abrunden:

3 485,23 : 4,5 =	770,05	834,21 : 12,23 =	68,21
7 660,43 : 6,3 =	1 214,35	2 354,54 : 39,45 =	59,68
6 498,58 : 5,4 =	1 203,44	910,88 : 19,25 =	47,32
3 608,38 : 0,8 =	307,08	3 877,67 : 49,5 =	78,34
9 834,65 : 8,1 =	1 214,15	456,63 : 39,44 =	11,58

4. Dividieren

87 564 : 10 =	8.756,4	627,50 : 10 =	62,75
625 785,45 : 100 =	6 257,85	627,50 : 100 =	6,28
76,45 : 10 =	7,645	627,50 : 1000 =	0,63
125,89 : 1000 =	0,13	6,27 : 100 =	0,063
0,09 : 10 =	0,009	62,75 : 1000 =	0,063

Grundrechenarten (1)

Auswertekriterien

Aufgabenblatt 1.1

Jede richtige Lösung wird mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet.

32 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen	Bewertungspunkte
0 – 9	0
10 – 16	2
17 – 26	4
27 – 32	6

Aufgabenblatt 1.2

Jede richtige Lösung bzw. Teillösung in den Aufgabenblöcken 1, 2 und 4 wird mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Beim Aufgabenblock 3 ist folgende Berechnung vorzusehen: Jede Aufgabe ist mit 2 Lösungspunkten zu berechnen, wenn sowohl die eigentliche Lösung als auch die korrekte Auf- oder Abrundung auf 2 Nachkommastellen erzielt bzw. vorgenommen wurden. 1 Lösungspunkt wird angerechnet, wenn zwar die Lösung richtig, aber die Rundung falsch oder ganz unterblieben ist.

43 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen bzw. Teillösungen	Bewertungspunkte
0 – 12	0
13 – 22	2
23 – 35	4
36 – 43	6

Ziel der Aufgabe	Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben des Bruchrechnens ohne Benutzung von Rechenhilfen, lediglich mit Papier und Bleistift lösen.
Eingangsvoraussetzungen	Fachliche Voraussetzungen: – ausreichende Verfügbarkeit der Rechenregeln zur Bewältigung von Aufgaben des Bruchrechnens, Beherrschung der Grundrechenarten Funktionale Voraussetzungen: – ausreichende Funktionsfähigkeit eines Armes und einer Hand
Instruktionen zu den Aufgaben	Bei der Aushandigung der Aufgabenblätter wird der Teilnehmer darauf hingewiesen, daß die Beherrschung des Bruchrechnens die Grundlage für das Verständnis und den korrekten Umgang mit Gleichungen und beim Umstellen von Formeln notwendig ist.
Hilfestellungen	Die Erfahrung zeigt, daß bei einer Reihe von Teilnehmern die Kenntnisse nicht mehr präsent sind. Es wird daher eine kurzgefaßte Wiederholung mit Übungen unter entsprechender pädagogischer Anleitung empfohlen.
Bewertungskriterien	Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Rechnungen sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Maßgebend für die Beurteilung sei die Fehlerzahl und der Zeitaufwand. In der Regel ist davon auszugehen, daß Teilnehmer, die die Voraussetzungen nicht hinreichend erfüllen können, für eine Berufsausbildung bzw. eine entsprechende Tätigkeit im Bereich Wirtschaft und Verwaltung nicht oder nicht ohne gründliche schulische Vorbereitung in Betracht kommen.
Zeitvorgabe	Keine.
Zeitbedarf	einschl. Unterweisung und Übung 2 ZE.
Beobachtungshinweise	Bei der Lösung von Aufgaben des Bruchrechnens sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden. ● = besonders wichtig, □ = wichtig.

Bruchrechnen (2)

Beobachtungshinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☐
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☐
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☐
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbstständigkeit	☐
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick: fein	☐
	4.6	Handgeschick: grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☒
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☐
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungsfähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenerbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Hantieren rechts	☐
	6.17	Hantieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

Bruchrechnen (2)

Erläuterung der Rechenregeln

Blatt 1 Sollten Sie vergessen haben, wie man mit Brüchen rechnet, geben wir im folgenden eine Wiederholung der wichtigsten Regeln.

Teilt man ein Ganzes in vier Teile, so ist jeder dieser Teile ein Viertel. Man schreibt $1 : 4$ oder $\frac{1}{4}$.

Der **Zähler** 1 zählt die Teilstücke,

der **Nenner** 4 benennt die Aufteilung des Ganzen und gibt dem Bruch den Namen.

Bei **echten Brüchen** ist der **Zähler kleiner** als der Nenner

z. B. $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{31}{33}$

bei **unechten Brüchen** ist der **Zähler größer** als der Nenner

z. B. $\frac{5}{4}$ $\frac{15}{10}$ $\frac{33}{31}$

bei **gleichnamigen Brüchen** sind die Nenner alle gleich

z. B. $\frac{1}{7}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{4}{7}$

bei **ungleichnamigen Brüchen** sind die Nenner ungleich

z. B. $\frac{1}{3}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{8}{10}$

Gemischte Zahlen sind ganze Zahlen mit Bruch

z. B. $1\frac{1}{4}$ $2\frac{9}{10}$

Bei **Scheinbrüchen** sind Zähler und Nenner gleich: $\frac{3}{3} = 1$

oder ein Zähler erscheint mit dem Nenner 1: $\frac{4}{1} = 4$

Beim Rechnen mit Brüchen kann man zur Erleichterung folgende Veränderung vornehmen.

Das **Erweitern** von Brüchen zu neuen Nennern:

$\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$ neuen Nenner durch gegebenen Nenner teilen $14 : 7 = 2$
Zähler und Nenner mit dem Ergebnis malnehmen $\frac{2 \times 2}{7 \times 2} = \frac{4}{14}$

Beim **Kürzen** von Brüchen werden Zähler und Nenner durch die gleiche Zahl geteilt:

$\frac{9}{12}$ gekürzt durch $3 = 2$

$\frac{9 : 3}{12 : 3} = \frac{3}{4}$, kürzer geschrieben: $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

Blatt 2 **Dezimalzahlen** im Zähler oder Nenner eines Bruches erweitert man
vordem Kürzen mit $\frac{10}{10}$, $\frac{100}{100}$, $\frac{1000}{1000}$ usw. zu ganzen Zahlen:

$$\frac{8}{0,24} = \frac{8 \times 100}{0,24 \times 100} = \frac{800}{24} = 200$$

Die **Verwandlung einer Dezimalzahl in einen Bruch** erfolgt ebenso,
indem man die Dezimalzahl durch Malnehmen zur ganzen Zahl er-
weitert.

$$0,045 \times \frac{1000}{1000} = \frac{45}{1000}$$

Ein **Bruch wird in eine Dezimalzahl verwandelt**, indem man den
Zähler durch den Nenner teilt:

$$\frac{4}{10} = 4 : 10 = 0,4$$

Das Addieren und Subtrahieren von gleichnamigen Brüchen:
(Zusammenzählen und Abziehen)

Wenn **alle Glieder Brüche** sind

1. einen gemeinsamen Bruchstrich ziehen und den Nenner nur ein-
mal schreiben,
2. die Zähler addieren und subtrahieren, den Nenner unverändert
lassen

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{3} - \frac{4}{3} = \frac{2+3-4}{3} = \frac{1}{3}$$

Finden sich eine oder mehrere **gemischte Zahlen unter den Gli-
edern** des Bruches

1. die gemischten Zahlen als ganze Zahlen mit Brüchen schreiben:
 $+4\frac{1}{2} = +4 + \frac{1}{2}$; $-4\frac{1}{2} = -4 - \frac{1}{2}$
2. zuerst die ganzen Zahlen ausrechnen, dann die Brüche. Kann man
die Rechnung so nicht durchführen, müssen Sie eine ganze Zahl in
einen Scheinbruch verwandeln.

$$2 + 4\frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{5}{2} = ?; \quad 2 + 4 + \frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{5}{2} = ?; \quad 2 + 4 = 6;$$

$$6 - 1 = 5; \quad 1 = \frac{2}{2}; \quad \frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{2}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{2}; \quad 5 \times \frac{2}{2} = 5\frac{2}{2}$$

Bei Endergebnissen unechte Brüche immer in echte verwandeln,
soweit wie möglich kürzen!

Übungsaufgaben

$$\frac{3}{20} + \frac{9}{20} =$$

$$\frac{9}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} =$$

$$5\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5} =$$

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{9}{4} =$$

$$\frac{15}{16} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} =$$

$$3\frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$$

$$5\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3} =$$

$$9\frac{4}{8} - \frac{7}{8} =$$

AM
4

Blatt 3 Addieren und Subtrahieren von ungleichnamigen Brüchen

Ungleichnamige Brüche muß man gleichnamig machen, d.h. alle Brüche müssen auf einen Hauptnenner erweitert werden.

Der **Hauptnenner** ist der kleinste gemeinsame Nenner, der durch alle Nenner ohne Rest geteilt werden kann.

Um diesen gemeinsamen Nenner zu ermitteln, werden die Nenner in Primfaktoren zerlegt (Primfaktoren sind Zahlen eines Produkts, die nur durch sich selbst oder 1 teilbar sind). Gleiche Primfaktoren werden untereinander geschrieben.

$$\frac{3}{8} + \frac{5}{18} + \frac{5}{6} - \frac{7}{30}$$

$$9 \quad 3 \times 3$$

$$18 \quad 3 \times 3 \times 2$$

$$8 \quad 2 \times 2 \times 2$$

$$30 \quad 3 \times 2 \quad \times 5$$

$$3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 360$$

Der Hauptnenner ist also 360. Die einzelnen Brüche müssen auf ihn erweitert werden.:

$$\frac{3 \times 40}{8 \times 40} = \frac{90}{360} + \frac{5 \times 20}{18 \times 20} = \frac{100}{360} + \frac{5 \times 45}{8 \times 45} = \frac{225}{360} + \frac{7 \times 12}{30 \times 12} = \frac{84}{360}$$

$$\frac{90 + 100 + 225 - 84}{360} = \frac{405}{360} = 1 \frac{45}{360} \quad \text{gekürzt} \quad \frac{45 : 15}{360 : 15} = \frac{3 : 3}{24 : 3} = \frac{1}{8} \quad 1 \frac{1}{8}$$

Übungsaufgaben $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$

$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} - \frac{5}{6} =$

$3 - \frac{1}{8} - \frac{1}{15} =$

$3\frac{1}{3} + 3 - \frac{5}{6} =$

$4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{3} + 2 =$

$3\frac{7}{15} - \frac{2}{5} - \frac{11}{12} =$

$10\frac{3}{11} - 5\frac{4}{7} + 8 =$

$2\frac{4}{7} + 9\frac{5}{8} + 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} =$

$4\frac{5}{12} + 5\frac{3}{8} - 6\frac{17}{30} - 1\frac{13}{18} =$

$4,25 + 11\frac{4}{5} - 16,3 + 4 =$

Blatt 4 Multiplizieren von Brüchen (Malnehmen)

1

Sind alle Faktoren Brüche

1. gemeinsamen Bruchstrich ziehen und kürzen
2. Zähler mal Zähler, Nenner mal Nenner nehmen

$$\frac{8}{9} \times \frac{5}{8} \times \frac{10}{5} = ? \quad ; \quad \frac{\overset{4}{\cancel{8}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times 10}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{40}{27} = 1 \frac{13}{27}$$

Ist ein Faktor eine gemischte Zahl

1. gemischte Zahl in einen unechten Bruch verwandeln, dann wie oben

$$2 \frac{2}{5} \times 4 \frac{3}{4} = \frac{12}{5} \times \frac{19}{4} = \frac{12 \times 19}{5 \times 4} = \frac{38}{5} = 12 \frac{2}{5}$$

Ist ein Faktor eine ganze Zahl

1. ganze Zahl in Scheinbruch verwandeln

$$4 \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{8} = ? \quad ; \quad 4 = \frac{4}{1} \quad ; \quad \frac{4 \times 3 \times \overset{1}{\cancel{5}}}{1 \times 5 \times \underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

Ist ein Faktor eine Dezimalzahl

1. Dezimalzahl in einen Bruch verwandeln

$$6,25 \times \frac{1}{5} = ? \quad ; \quad 6,25 \times \frac{100}{100} = \frac{625}{100} \quad ; \quad \frac{125}{100 \times 1} \times \frac{3}{1} = \frac{375}{100} = 3 \frac{75}{100} = 3 \frac{3}{4}$$

Übungsaufgaben $\frac{10}{7} \times \frac{21}{30} \times \frac{2}{5} =$

$$2 \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{8} =$$

$$6 \frac{3}{4} \times 9 \frac{7}{9} \times 8 \frac{1}{4} =$$

$$9 \frac{3}{7} \times 4 \frac{5}{11} \times 2 \frac{1}{3} =$$

$$5,6 \times 4 \frac{3}{10} \times 5 \frac{1}{2} =$$

Blatt 5 Das Dividieren von Brüchen (Teilen)

Bruch wird durch Bruch geteilt, indem man den zweiten Bruch umkehrt, d. h. sein Zähler wird zum Nenner und der Nenner zum Zähler:

$$\frac{3}{4} : \frac{2}{5} = ? ; \quad \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{8}$$

eine gemischte Zahl vorher in einen unechten Bruch verwandeln:

$$3\frac{3}{5} : \frac{4}{5} = ? ; \quad 3\frac{3}{5} = \frac{18}{5} ; \quad \frac{18}{5} : \frac{4}{5} = \frac{18 \times 5}{5 \times 4} = \frac{18}{4} = 4\frac{1}{2}$$

eine ganze Zahl in einen Scheinbruch verwandeln:

$$8 : \frac{2}{7} = ? ; \quad 8 = \frac{8}{1} ; \quad \frac{8 \times 7}{1 \times 2} = 28$$

eine Dezimalzahl in einen Bruch verwandeln:

$$2,25 : \frac{4}{3} = ? ; \quad 2,25 = \frac{225}{100} ; \quad \frac{225}{100} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{8} = 2\frac{1}{8}$$

Übungsaufgaben $\frac{4}{5} : \frac{4}{7} =$

$\frac{25}{26} : \frac{5}{13} =$

$10\frac{5}{6} : 2\frac{3}{8} =$

$75,25 : 10\frac{3}{4} =$

$\frac{6}{11} : 9 =$

Lösungsblatt zu den Übungsaufgaben Blatt 2-5

1

Blatt 2

$$\frac{12}{5}$$

$$1\frac{2}{3}$$

$$4$$

$$8\frac{12}{21}$$

$$6\frac{1}{32}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{24}$$

$$2\frac{1}{2}$$

$$4\frac{12}{9}$$

$$8\frac{12}{4}$$

Blatt 3

$$1\frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{60}$$

$$2\frac{23}{30}$$

$$5\frac{1}{2}$$

$$3\frac{4}{15}$$

$$2\frac{3}{20}$$

$$12\frac{68}{77}$$

$$13\frac{2}{7}$$

$$1\frac{7}{12}$$

$$3\frac{3}{4}$$

Blatt 4

$$\frac{2}{5}$$

$$1\frac{2}{21}$$

$$544\frac{1}{2}$$

$$98$$

$$137\frac{1}{2}$$

Blatt 5

$$1\frac{2}{5}$$

$$2\frac{1}{2}$$

$$4\frac{1}{6}$$

$$7$$

$$\frac{2}{33}$$

Bruchrechnen

1

$$1. \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$$

$$2. \quad \frac{1}{10} + \frac{1}{15} =$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} =$$

$$3. \quad \frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{6} =$$

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} =$$

$$4. \quad 3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} + 6 + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{1}{5} =$$

$$5. \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} =$$

$$6. \quad \frac{1}{10} - \frac{1}{15} =$$

$$4\frac{1}{4} - 1\frac{3}{8} =$$

$$3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4} =$$

$$7. \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$$

$$2\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2} =$$

8. Von 57 m Stoff wurden $6\frac{1}{2}$ m, $8\frac{1}{10}$ m, $2\frac{2}{3}$ m, $7\frac{1}{3}$ m verkauft. Wieviel Stoff ist noch auf der Rolle?

$$9. \quad 5 \times \frac{1}{2} =$$

$$4 \times \frac{1}{3} =$$

$$6 \times \frac{1}{4} =$$

$$10. \quad 6 \times 2\frac{1}{2} =$$

$$5 \times 3\frac{1}{2} =$$

$$4 \times 1\frac{1}{2} =$$

$$11. \quad \frac{1}{3} \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{13}{5} \times \frac{3}{12} =$$

12. Eine Flüssigkeit soll in Flaschen abgefüllt werden, und zwar

- a) in 27 Flaschen zu $\frac{1}{10}$ Liter
b) in 42 Flaschen zu $\frac{1}{4}$ Liter

Wieviel Liter braucht man?

$$13. \quad \frac{1}{2} : 2 =$$

$$6 : \frac{1}{3} =$$

$$2 : \frac{1}{4} =$$

$$14. \quad \frac{1}{10} : \frac{1}{5} =$$

$$\frac{7}{10} : \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{10} : \frac{1}{10} =$$

$$15. \quad \frac{5}{10} : \frac{3}{5} =$$

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{8} =$$

$$\frac{7}{8} : \frac{1}{10} =$$

16. Wieviel Dreivierteliterflaschen können aus 213 Liter Wein abgefüllt werden?

Bruchrechnen

Lösungsblatt

1

$$1. \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = \frac{2}{5}$$

$$2. \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{10} = 1\frac{1}{10}$$

$$3. \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = 1\frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{7}{24}$$

$$3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} = 6$$

$$4. \quad 3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 6 + \frac{1}{2} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = 17\frac{3}{4}$$

$$5. \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{10} = \frac{1}{10}$$

$$6. \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$4\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = 3\frac{1}{2}$$

$$3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$7. \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$$

$$2\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

8. Von 57 m Stoff wurden $6\frac{1}{4}$ m, $8\frac{1}{10}$ m, $2\frac{3}{10}$ m, $7\frac{1}{2}$ m verkauft. Wieviel Stoff ist noch auf der Rolle?

32 $\frac{11}{20}$

3 LP

$$9. \quad 5 \times \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$4 \times \frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$6 \times \frac{1}{4} = 3\frac{3}{2}$$

$$10. \quad 6 \times 2\frac{1}{3} = 14$$

$$5 \times 3\frac{1}{2} = 18\frac{1}{2}$$

$$4 \times 1\frac{1}{2} = 5$$

$$11. \quad \frac{1}{3} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{24}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = \frac{1}{10}$$

12. Eine Flüssigkeit soll in Flaschen abgefüllt werden, und zwar

a) in 27 Flaschen zu $\frac{1}{10}$ Liter

2 $\frac{7}{10}$

1 LP

b) in 42 Flaschen zu $\frac{1}{4}$ Liter

10 $\frac{1}{2}$

1 LP

Wieviel Liter brauchen wir?

13 $\frac{1}{2}$ Liter insgesamt

1 LP

$$13. \quad \frac{3}{4} : 2 = \frac{3}{8}$$

$$6 : \frac{1}{2} = 12$$

$$2 : \frac{1}{10} = 20$$

$$14. \quad \frac{1}{2} : \frac{1}{3} = 1\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = 1\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = 1\frac{1}{4}$$

$$15. \quad \frac{3}{10} : \frac{1}{2} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3} : \frac{1}{4} = 2\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4} : \frac{1}{10} = 7\frac{3}{4}$$

16. Wieviel Dreiviertel-Liter-Flaschen können aus 213 Liter Wein abgefüllt werden?

213 : $\frac{3}{4}$ = 284

Bewertungsschlüssel Jede richtige Lösung bzw. Teillösung in den Aufgabenblöcken 1-7, 9-16 wird mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Für die richtige Lösung der Aufgabe 8 sind 3 Lösungspunkte zu berechnen. Je nach Art des Fehlers können 1 oder 2 LP angerechnet werden. 44 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen bzw. Teillösungen

/

Bewertungspunkte

0 - 12

0

13 - 22

2

23 - 35

4

36 - 44

6

Bruchrechnen

Aufgabenblatt

2

1

1. $8\frac{1}{8} - 4\frac{5}{8} =$

3. $5\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} =$

2. $4\frac{3}{8} + 2\frac{1}{4} =$

$$\begin{array}{r}
 4\frac{1}{8} \\
 + 6\frac{2}{4} \\
 + 2\frac{2}{8} \\
 + 3\frac{5}{8} \\
 \hline
 =
 \end{array}$$

5. Aus einem Lagerbestand von 52 Dtzd. Bleistiften wurden verkauft

 $3\frac{1}{8}$ Dtzd., $1\frac{1}{2}$ Dtzd., $4\frac{5}{12}$ Dtzd., $2\frac{1}{3}$ Dtzd., $4\frac{3}{4}$ Dtzd.

Stellen Sie fest a) den Gesamtverkauf

b) den neuen Lagerbestand

6. $4 \times \frac{3}{4} =$

7. $12\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2} =$

8. $\frac{3}{4} \times 6 =$

9. $5\frac{3}{4} \times \frac{11}{16} =$

10. $13\frac{6}{25} \times 18\frac{3}{5} =$

11. $6\frac{1}{3} \times 7\frac{5}{6} =$

12. $\frac{3}{4} : 2 =$

13. $6 : 2\frac{4}{5} =$

14. $3\frac{1}{3} : 2\frac{1}{2} =$

15. $\frac{5}{8} : \frac{7}{8} =$

16. $65 : \frac{5}{8} =$

17. $9\frac{1}{3} : \frac{2}{3} =$

18. $\frac{21}{40} : 3 =$

19. $16\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$

20. $94,60 : 5\frac{1}{2} =$

Bruchrechnen		Lösungsblatt
		2
1. $18\frac{1}{8} - 4\frac{2}{3} =$	$3\frac{1}{2}$ 1 LP	
2. $4\frac{2}{8} + 2\frac{1}{8} =$	$6\frac{3}{8}$ 1 LP	
3. $5\frac{3}{8} - 2\frac{1}{4} =$	$2\frac{13}{8}$ 1 LP	
4.		
	$4\frac{1}{8}$	
	$+ 6\frac{3}{8}$	
	$+ 2\frac{3}{8}$	
	$+ 3\frac{3}{8}$	
	$= 17\frac{3}{8}$	3 LP
5. Aus einem Lagerbestand von 52 Dtzd. Bleistiften wurden verkauft		
$3\frac{5}{9}$ Dtzd., $1\frac{1}{2}$ Dtzd., $4\frac{5}{12}$ Dtzd., $2\frac{1}{4}$ Dtzd., $4\frac{2}{3}$ Dtzd.		
Stellen Sie fest a) den Gesamtverkauf	$16\frac{3}{4}$ Dtzd.	4 LP
b) den neuen Lagerbestand	$35\frac{1}{4}$ Dtzd.	1 LP
6. $4 \times \frac{3}{4} =$	3 1 LP	
7. $12\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2} =$	$68\frac{3}{4}$ 1 LP	
8. $\frac{3}{7} \times 6 =$	$4\frac{2}{7}$ 1 LP	
9. $5\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} =$	$4\frac{13}{80}$ 1 LP	
10. $13\frac{9}{8} \times 18\frac{8}{9} =$	$255\frac{16}{225}$ 2 LP	
11. $6\frac{1}{3} \times 7\frac{2}{3} =$	$46\frac{1}{24}$ 1 LP	
12. $\frac{3}{4} : 2 =$	$\frac{3}{8}$ 1 LP	
13. $6 : 2\frac{4}{5} =$	$2\frac{1}{7}$ 1 LP	
14. $3\frac{1}{3} : 2\frac{1}{3} =$	$1\frac{1}{3}$ 1 LP	
15. $\frac{8}{9} : \frac{7}{9} =$	$\frac{8}{7}$ 1 LP	
16. $65 : \frac{5}{8} =$	78 1 LP	
17. $9\frac{1}{3} : \frac{2}{3} =$	14 1 LP	
18. $\frac{21}{30} : 3 =$	$\frac{7}{10}$ 1 LP	
19. $16\frac{1}{2} : \frac{1}{3} =$	66 1 LP	
20. $94,60 : 5\frac{1}{2} =$	$17\frac{1}{5}$ 1 LP	
Bewertungsschlüssel Jede richtige Lösung der Aufgaben 1-3, 6-9, 11-20 wird mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Für die richtige Lösung der Aufgabe 4 sind 3 LP, der Aufgabe 5 5 LP und der Aufgabe 10 2 LP zu berechnen. Je nach Art des Fehlers können Teilpunkte angerechnet werden. 27 Lösungspunkte können erreicht werden.		
richtige Lösungen bzw. Teillösungen		Bewertungspunkte
0 - 8		0
9 - 14		2
15 - 23		4
24 - 27		6

Ziel der Aufgabe	Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben im einfachen und zusammengesetzten Dreisatz schriftlich ohne Benutzung von Rechenhilfen lösen und damit zeigen, daß er über die Fähigkeit zu rechnerischem Denken verfügt.
Eingangsvoraussetzungen	Fachliche Voraussetzungen: – ausreichende Beherrschung der Grundrechenarten und des Bruchrechnens.
Instruktionen zu den Aufgaben	Dem Teilnehmer wird erläutert, daß sich die Fähigkeit zu kaufmännisch-rechnerischem Denken u. a. auch darin ausdrückt, daß er den Schluß von einer bekannten auf eine gesuchte Größe im Dreisatz- oder Schlußrechner ziehen kann.
Bewertungskriterien	Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Rechnungen sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Für die Bewertung sind nicht nur die Endergebnisse wichtig, sondern auch das Finden des richtigen Lösungsweges. Eigenügt deshalb nicht, nur das Ergebnis auf das Aufgabenblatt zu übertragen. Auch der Lösungsansatz muß in Form des Bruchstriches hingeschrieben werden. Beide Teilschritte – der richtige Ansatz und die richtige Ausrechnung – werden bewertet.
Hilfestellungen	Die Erfahrung zeigt, daß es bei vielen Teilnehmern notwendig ist, die systematische Vorgehensweise beim Dreisatzrechnen ins Gedächtnis zurückzurufen. Unter entsprechender pädagogischer Anleitung sollen deshalb zunächst Übungsaufgaben durchgeführt und besprochen werden.
Zeitvorgabe	keine.
Zeitbedarf	2 ZE
Beobachtungshinweise	Bei der Lösung von Aufgaben der Dreisatzrechnung sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden. ● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Dreisatzrechnung

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☐
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☐
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbstständigkeit	☐
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☐
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☐
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungs- fähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Handtieren rechts	☐
	6.17	Handtieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

1

Blatt 1 Bei einfachen Dreisatzaufgaben sind drei Größen bekannt, die vierte wird gesucht. Die Größen stehen in geradem oder in ungeradem Verhältnis zueinander.

Ein Beispiel für **gerades Verhältnis**:

Auf 100 km verbraucht ein Kfz 12 l Benzin; wieviel l bei 280 km?

1. _____ 2. _____ 3. Aufgabe

Lösung: auf 100 km 12 l Benzin 1. Satz → Bedingungssatz
auf 1 km $\frac{12}{100}$ 2. Satz →

auf 280 km $\frac{12 \times 280}{100} = \frac{336}{10} = 33,6$ 3. Satz → Schlußsatz

Es handelt sich um ein gerades Verhältnis, weil **mehr** km **mehr** Benzin erfordern.

Übungsaufgabe Achten Sie bitte genau auf die Frage:
2 kg einer Ware kosten 7,60 DM. Wieviel kosten 11 kg der gleichen Ware?

- 1.
- 2.
- 3.

Ein **umgekehrtes** Verhältnis besteht bei folgender Aufgabe:

6 Maler brauchen zum Streichen einer Fassade 22 Std. Wie lange brauchen 4 Maler?

1. 6 Maler brauchen 22 Std.
2. 1 Maler braucht 6×22 Std.
3. 4 Maler brauchen $\frac{6 \times 22}{4}$ Std. = 33 Std.

Es handelt sich um ein umgekehrtes Verhältnis. Je **mehr** Arbeiter, desto **weniger** Zeit, je **weniger** Arbeiter, desto **mehr** Zeitaufwand.

Übungsaufgabe Für den Bau einer Mauer brauchen 5 Arbeiter 24 Tage. Wieviel Tage brauchen 8 Arbeiter bei gleicher Leistung?

Blatt 2 Beim **zusammengesetzten Dreisatz** sind mehr als drei Größen gegeben.

Zum Beispiel:

In einem Gewächshaus sind 18 Lampen täglich 6 Stunden eingeschaltet. Die monatlichen Stromkosten betragen 34,80 DM. Wie hoch sind die Stromkosten, wenn 25 Lampen 4 Stunden brennen?

Solche Aufgaben zerlegt man in zwei einfache Dreisätze.

Erster Dreisatz ohne Berücksichtigung der Brenndauer:

1. 18 Lampen kosten 34,80 DM
2. 1 Lampe kostet $\frac{34,80}{18}$ DM
3. 25 Lampen kosten $\frac{34,80 \times 25}{18}$ DM

Zweiter Dreisatz, in den die Brenndauer aufgenommen wird:

1. 25 Lampen kosten bei täglich 6 Std. Brenndauer $\frac{34,80 \times 25}{18}$ DM
2. 25 Lampen kosten bei täglich 1 Std. Brenndauer $\frac{34,80 \times 25}{18 \times 6}$ DM
3. 25 Lampen kosten bei täglich 4 Std. Brenndauer

$$\frac{34,80 \times 25 \times 4^2}{18 \times 6 \times 3} = \text{DM } 32,04$$

Übungsaufgabe Eine Pumpe fördert in 20 Minuten 75 hl Wasser aus einer Tiefe von 150 m. Wieviel Minuten braucht sie, um 250 hl Wasser aus einer Tiefe von 240 m zu fördern?

Dreisatz- / Schlußrechnung

1

- Im vorigen Jahr reichten die eingekellerten Kartoffeln für die vierköpfige Familie $6\frac{1}{2}$ Monate.
In diesem Jahr müssen mit der gleichen Menge 5 Personen auskommen.
- Ein Viertelkilo Aufschnitt kostet DM 2,00.
Die Verkäuferin hat 20 g mehr aufgeschnitten.
Wieviel kostet der Aufschnitt?
- Ein Läufer von 6 m Länge kostet DM 54,60.
Wieviel kostet ein Läufer der gleichen Qualität von 8 m Länge?
- 12 Zentner Briquets kosten DM 54,84.
Wieviel kosten 10 Zentner?
- 3 Arbeiter erledigen Ausschachtungsarbeiten in 15 Stunden.
Wie lange benötigen 5 Arbeiter dazu?
- Für einen Fußboden braucht man 20 Dielenbretter von 20 cm Breite.
Der Holzhandler hat nur Dielenbretter von
a) 25 cm Breite b) 16 cm Breite c) 12 cm Breite d) 18 cm Breite
vorrätig.
- Bei einem Straßendurchbruch sind Wasserrohre neu zu verlegen.
Dazu brauchen 12 Arbeiter 15 Tage Arbeitszeit.
Wieviel brauchen 10 Arbeiter?
- Verkauft eine Tankstelle stündlich 250 Liter Benzin,
dann reicht der Vorrat 12 Tage aus.
Wieviel Tage reicht der Vorrat aus bei
a) 150 Liter b) 200 Liter c) 300 Liter d) 375 Liter?
- Eine Fabrik fertigt mit 22 Webstühlen in 12 Tagen 814 Stück Tuch.
In welcher Zeit wird man mit der gleichen Arbeit fertig,
wenn nur 16 Webstühle in Betrieb sind?
- Die Spesen eines Reisenden betragen in 26 Tagen DM 936,00.
Wie hoch sind die Spesen für 7 Tage?

Dreisatz- / Schlußrechnung				Lösungsblatt	
				1	
1. Aufgabe	Ansatz $\frac{0,3 \times 4}{8}$	1 LP	Lösung 5,2 Monate	1 LP	
2. Aufgabe	Ansatz $\frac{2 \times 270}{800}$	1 LP	Lösung 2,16 DM	1 LP	
3. Aufgabe	Ansatz $\frac{34 \times 10}{5}$	1 LP	Lösung 72,80 DM	1 LP	
4. Aufgabe	Ansatz $\frac{34 \times 1 \times 10}{12}$	1 LP	Lösung 45,70 DM	1 LP	
5. Aufgabe	Ansatz $\frac{18 \times 3}{5}$	1 LP	Lösung 9 Stunden	1 LP	
6. Aufgabe	a) Ansatz $\frac{30 \times 20}{25}$	0,5 LP	Lösung 16 Dielenbr.	1 LP	
	b) Ansatz $\frac{30 \times 20}{16}$	0,5 LP	Lösung 25 Dielenbr.	1 LP	
7. Aufgabe	Ansatz $\frac{18 \times 12}{10}$	1 LP	Lösung 18 Tage	1 LP	
8. Aufgabe	a) Ansatz $\frac{15 \times 200}{150}$	b, c, d entsprechend.	Insges. 1 LP		
	Lösung a) 20 Tage, b) 15 Tage, c) 10 Tage, d) 8 Tage		je 1 LP		
9. Aufgabe	Ansatz $\frac{18 \times 20}{16}$	1 LP	Lösung 16,5 Tage	1 LP	
10. Aufgabe	Ansatz $\frac{208 \times 7}{20}$	1 LP	Lösung 252,00 DM	1 LP	
Bewertungsschlüssel Jeder richtige Lösungsansatz und jede richtige Lösung werden mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Da bei den Aufgaben 6 und 8 der richtige Lösungsansatz nur einmal gefunden werden muß, kommt die Anrechnung eines Lösungspunktes auch nur einmal in Frage. 24 Lösungspunkte können erreicht werden.					
richtige Lösungen bzw. Teillösungen			/	Bewertungspunkte	
0 – 7				0	
8 – 12				2	
13 – 20				4	
21 – 24				6	

Dreisatz- / Schlußrechnung

1

1. 9 Angestellte erledigen die Inventur eines Warenlagers in 8 Tagen, wenn sie arbeitstäglich 6 Stunden eingesetzt werden.
In welcher Zeit kann die Inventur fertig sein, wenn noch 3 Hilfskräfte hinzugezogen werden und der tägliche Einsatz auf 8 Stunden erweitert wird?
2. Ein Haus soll mit 9 Arbeitskräften in 180 Tagen schlüsselfertig hergestellt werden.
 - a) Wieviele Arbeitskräfte müssen eingestellt werden, wenn das Haus schon in 90 Tagen fertig sein soll?
 - b) Um wieviele Tage verzögert sich die Arbeit, wenn nur 5 Arbeitskräfte eingesetzt werden können?
3. Ein Saal ist 42 m lang und 12,5 m breit.
Der Bodenbelag für den Saal kostet DM 12 750,00 DM.
Wie teuer ist der gleiche Bodenbelag für einen Raum, der 12 m lang und 5,5 m breit ist?
4. Eine Batterie liefert bei Stromausfall für 19 Lampen Strom für 75 Betriebsstunden.
Es werden 6 weitere Lampen an das Batterienetz angeschlossen.
Für welche Zeit reicht bei dieser Belastung die Batterieladung?
5. Bei Erdarbeiten transportieren 5 Lastwagen in 12 Stunden 400 t.
Wieviel Tonnen werden von 7 gleichen Lastwagen in 11 Stunden weggeschafft?
6. Ein Diesellaggregat verbraucht in 6 Tagen bei täglich 7stündiger Laufzeit 210 Liter Dieselloil.
Wieviel Liter Dieselloil wird es in 14 Tagen bei jeweils 8stündiger Laufzeit verbrauchen?
7. An 8 Automaten werden in der Fünftagewoche bei täglicher Arbeitszeit von 8 Stunden 2940 Werkstücke gefertigt.
Die Arbeitszeit wird auf 38,5 Stunden wöchentlich herabgesetzt, 1 Maschine fällt aus.
Wie hoch ist nun die Tagesproduktion?
8. 8 Monteure legen in 7 Tagen bei 8stündiger tägl. Arbeitszeit 6000 m Kabel.
Wieviel Kabel würden 5 Monteure in 9 Tagen bei 7,5stündiger Arbeitszeit verlegen?

Dreisatz-/ Schlußrechnung				Lösungsblatt
				2
1. Aufgabe	Ansatz $\frac{0,8 \times 6}{17 \times 0}$	2 LP	Lösung 4,5 Tage	1 LP
2. Aufgabe	a) Ansatz $\frac{0 \times 100}{30}$	1 LP	Lösung 19 Arbeitskr.	1 LP
	b) Ansatz $\frac{100 \times 0}{5}$	1 LP	Lösung 152 Tage	1 LP
3. Aufgabe	Ansatz $\frac{12.750 \times 12 \times 0,5}{12 \times 12,5}$	2 LP	Lösung 1 602,85 DM	1 LP
4. Aufgabe	Ansatz $\frac{75 \times 19}{25}$	1 LP	Lösung 57 Stunden	1 LP
5. Aufgabe	Ansatz $\frac{880 \times 7 \times 11}{5 \times 12}$	2 LP	Lösung 590,3 l	1 LP
6. Aufgabe	Ansatz $\frac{210 \times 14 \times 8}{5 \times 7}$	2 LP	Lösung 560 Liter	1 LP
7. Aufgabe	Ansatz $\frac{2.940 \times 7 \times 7,7}{5 \times 5}$ oder $\frac{2.940 \times 7 \times 39,5}{5 \times 40}$	2 LP		
		Lösung 2476 : 5 = 495 Stücke		1 LP
8. Aufgabe	Ansatz $\frac{6000 \times 0 \times 5 \times 7,5}{5 \times 7 \times 5}$	3 LP	Lösung 4520 m	1 LP

Bewertungsschlüssel Jeder richtige Teilschritt beim Lösungsansatz und jede richtige Lösung werden mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet.
 24 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen bzw. Teillösungen	/	Bewertungspunkte
0 – 7		0
8 – 12		2
13 – 20		4
21 – 24		6

Ziel der Aufgabe	Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben des Prozentrechnens schriftlich ohne Benutzung von Rechenhilfen lösen und damit zeigen, daß er über die Fähigkeit zu rechnerischem Denken verfügt.
Eingangs- voraussetzungen	Fachliche Voraussetzungen: → ausreichende Beherrschung der Grundrechenarten, des Bruch- und Dreisatzrechnens
Instruktionen zu den Aufgaben	Dem Teilnehmer wird erläutert, daß für den Kaufmann die Beherrschung des Prozentrechnens unabdingbare Voraussetzung und Grundlage des Zins- bzw. Diskontrechnens sowie der Kalkulation ist.
Bewertungs- kriterien	Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Rechnungen sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Für die Bewertung sind nicht nur die Endergebnisse wichtig, sondern auch das Finden des richtigen Lösungsweges. Es genügt deshalb nicht, nur das Ergebnis auf das Aufgabenblatt zu übertragen. Auch der Lösungsansatz muß in Form des Bruchstriches hingeschrieben werden. Beide Teilschritte – der richtige Ansatz und die richtige Ausrechnung – werden bewertet.
Hilfestellungen	In der Regel wird man ohne eine schriftlich unterstützte pädagogische Anleitung nicht auskommen. Eine Erläuterung der grundlegenden Begriffe im Prozentrechnen und Hinweise zur Entwicklung der Grundformeln zur Errechnung von Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert sollten der Lösung von Übungsaufgaben vorausgehen.
Zeitvorgabe	keine.
Zeitbedarf	2 ZE
Beobachtungs- hinweise	Bei der Lösung von Aufgaben der Prozentrechnung sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden. ● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Prozentrechnen

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☐
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☐
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbständigkeit	☐
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfältigkeit	☐
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Bereitstellung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganztägigen Arbeiten	☐
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungs- fähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Handtieren rechts	☐
	6.17	Handtieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

Prozentrechnen

Blatt 1 Prozent heißt 'vom Hundert', ein Teil vom Ganzen, von 100.
 $\frac{1}{100}$ eines Wertes nennt man 1 Prozent, geschrieben 1 %.

Prozentrechnen ist Dreisatzrechnen auf 100 bezogen.
Von drei Größen sind zwei gegeben, die dritte wird gesucht.

Beispiel: Wieviel sind 5 % von 1235,00 DM?

1. 100 % betragen 1235,00 DM
2. 1 % beträgt $\frac{1235}{100}$ DM (eine Rechenvereinfachung bedeutet es, wenn man sich klar macht, daß sich beim Teilen einer Zahl durch 100 das Komma um zwei Stellen nach links verschiebt)
3. 5 % betragen $12,35 \times 5 = 61,75$ DM

Die Bezeichnung der einzelnen Größen im Prozentrechnen am Ergebnis dargestellt:



Gesucht war bei dieser Aufgabe der **Prozentwert**.

Die Formel dafür lautet: $Pw = \frac{Gw}{100} \times Ps$

Übungsaufgabe Ein Wochenlohn von DM 430,00 wird um 6 % aufgebessert.
Wie hoch ist die Lohnerhöhung?

ausführlich:

- 1.
- 2.
- 3.

Kurzgefaßt in Formel:

Blatt 2 Bei der folgenden Aufgabe sind Grundwert und Prozentwert gegeben, der **Prozentsatz** wird **gesucht**.

1

Eine Maschine im Wert von 8000,00 DM wird zu 7280,00 DM verkauft. Wie hoch ist der Preisnachlaß in Prozent?

Zunächst den Prozentwert ausrechnen:
 $8000 - 7280 = 720$ DM Preisnachlaß.

1. bei 8000,00 DM Preisnachlaß 720,00 DM
2. bei 1,00 DM Preisnachlaß $\frac{720}{8000}$
3. bei 100,00 DM Preisnachlaß $\frac{720}{8000} \times 100 = 9 \%$
 (die Bezugszahl ist 100)

Die Formellautet: $Ps = \frac{Pw}{Gw} \times 100$

Übungsaufgabe Bei einem wöchentlichen Bruttoarbeitslohn von 475,00 DM werden 61,75 DM an Sozialabgaben einbehalten. Wieviel Prozent sind das?

ausführlich:

- 1.
- 2.
- 3.

Kurzgefaßt in Formel:

Blatt 3 In diesem Beispiel sind Prozentsatz und Prozentwert gegeben, der **Grundwert wird gesucht**:

Einem Makler werden für den Verkauf eines Grundstücks 4,5 % des Verkaufspreises gezahlt, das macht 2160,00 DM aus.
Wie hoch war der Preis des Grundstücks?

1. 4,5 % des Verkaufspreises betragen 2160,00 DM
2. 1 % des Verkaufspreises beträgt: $\frac{2160}{4,5}$
3. 100 % des Verkaufspreises betragen $\frac{2160}{4,5} \times 100 = 48\,000,00\text{ DM}$

Die Formel lautet: $Gw = \frac{Pw}{P\%} \times 100$

Übungsaufgabe Eine Versicherung erstattete 78 % eines Schadens und überwies dem Versicherten 1012,05 DM.
Ermitteln Sie die Höhe des Gesamtschadens.

ausführlich:

- 1.
- 2.
- 3.

kurzgefaßt in Formel:

Prozentrechnen

Aufgabenblatt

1

1. Berechnen Sie:

6 % Rabatt von DM 963,50

8 % Rabatt von DM 5 300,00

12 % Rabatt von DM 4 635,00.

2. Die Jahresmiete für ein Ladenlokal beträgt DM 48 000,00.

Berechnen Sie die neue Miete nach einer Mieterhöhung von 7,5 %.

3. Wieviel Prozent beträgt der Gewinnaufschlag?

Einkaufspreis DM 190,00, Verkaufspreis DM 212,80.

4. Vom Rechnungsbetrag der verkauften Waren erhält ein Handelsvertreter 6 % Provision. Die Provision betrug im ersten Quartal des Jahres DM 12 726,00.

Für wieviel DM hat er im ersten Quartal Waren verkauft?

5. Ein Gebrauchtwagen erzielte einen Preis, der 25 % unter dem Neupreis des Wagens lag. Der Mindererlös gegenüber dem Neupreis machte DM 3 400,00 aus.

Wieviel hatte der Wagen neu gekostet?

6. Wieviel Prozent beträgt die Preiserhöhung?

Bisheriger Preis DM 24,00, neuer Preis DM 26,40

Bisheriger Preis DM 9,60, neuer Preis DM 12,00.

1

Prozentrechnen

1. Aufgabe Ansatz a) $\frac{253,4 \times 5}{100}$ b) + c) entsprechend, insges. 1 LP

Lösung a) 57,81 DM, b) 424,00 DM, c) 556,20 DM je 1 LP

2. Aufgabe Ansatz $\frac{49.000 \times 7,5}{100} = 3.600$ 1 LP Lösung 51.600 DM 1 LP

3. Aufgabe $P_w = 22,80$ DM

Ansatz $\frac{22,8 \times 100}{100}$ 1 LP Lösung 12 % 1 LP

4. Aufgabe Ansatz $\frac{12.726 \times 100}{9}$ 1 LP Lösung 212.100,00 DM 1 LP

5. Aufgabe Ansatz $\frac{3.400 \times 100}{25}$ 1 LP Lösung 13.600,00 DM 1 LP

6. Aufgabe

a) $P_w = 2,40$ DM Ansatz $\frac{2,4 \times 100}{24}$ 0,5 LP Lösung 10 % 1 LP

b) $P_w = 2,40$ DM Ansatz $\frac{2,4 \times 100}{9,6}$ 0,5 LP Lösung 25 % 1 LP

Bewertungsschlüssel Jeder richtige Lösungsansatz und jede richtige Lösung werden mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Da bei den Aufgaben 1 und 6 der richtige Lösungsansatz nur einmal gefunden werden muß, kommt die Anrechnung eines Lösungspunktes auch nur einmal in Frage. 15 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen bzw. Teillösungen	/	Bewertungspunkte
0 – 4		0
5 – 7		2
8 – 13		4
14 + 15		6

Prozentrechnen

Aufgabenblatt

2

1

1. Ein Großhandelskaufmann kauft für DM 5 800,00 Waren ein, er erhält 25 % Wiederverkaufersrabatt.
 - a) Wieviel muß er bezahlen?
 - b) Wieviel DM beträgt der Rabatt?
2. Herr Müller verkauft sein Grundstück mit 15 % Gewinn. Er hat es selbst für DM 80 000,00 gekauft.
 - a) Wie hoch ist die jetzige Verkaufssumme?
 - b) Wieviel DM beträgt der Gewinn?
3. Ein Reisender bringt seiner Firma an einem Tag folgende Bestellungen ein: DM 5 000,00, DM 250,00, DM 8 900,00, DM 50,00, DM 850,00. Er ist an diesem Umsatz mit 5 % beteiligt. Wieviel hat der Reisende an diesem Tag verdient?
4. Herr Schulz muß folgende Rechnungen bezahlen: Autowerkstatt DM 200,00, Schreiner DM 150,00, Klempner DM 125,00, Elektriker DM 180,00. Da er die Rechnungen sofort noch nicht entfallen bezahlt, darf er von jedem Rechnungsbetrag 3 % Skonto abziehen.
 - a) Wie hoch ist die insgesamt zu zahlende Summe nach dem Abzug des Skontobetrags?
 - b) Wieviel hat Herr Schulz dadurch gespart?
5. Herr Krause hat bei seiner Bank ein Sparkonto mit DM 25 000,00. Er will es für 3 Jahre liegenlassen, wofür ihm seine Bank 6 % Jahreszinsen gewährt. Wieviel DM hat Herr Krause nach Ablauf der 3 Jahre auf seinem Konto?
6. 100 Kisten wurden für DM 480,00 eingekauft und werden jetzt weiterverkauft mit 45 % Gewinn. Wie hoch ist der jetzige Verkaufspreis?
7. 1 Glas-Kaffee je 100 g wurde für den Preis von DM 2,80 eingekauft. Es befinden sich davon im Lageraum noch 50 000 Gläser. Beim Weiterverkauf werden damit 25 % Gewinn zuzüglich 14 % Mehrwertsteuer berechnet. Wieviel DM beträgt der Verkaufspreis der 50 000 Gläser?
8. Ein durch einen Brand beschädigtes Haus wird für 40 % des früheren Kaufpreises verkauft. Der frühere Kaufpreis betrug DM 288 000,00. Zu welchem Preis wird das Haus verkauft?
9. 800 Autoteile wurden durch den Großhandel geliefert. 1 Reifen kostet DM 34,00 und wird mit 40 % Gewinnaufschlag weiterverkauft. Wieviel kosten die 800 Reifen im Weiterverkauf?
10. Ein Pkw wird vom Herstellerwerk für DM 16 500,00 an den Autohändler geliefert. Der Händler verkauft den Pkw mit 35 % Verdienstschanne weiter.
 - a) Wieviel muß der Kunde für den Pkw bezahlen?
 - b) Wie hoch ist die Verdienstschanne des Händlers?

Am
18

Prozentrechnen

1

1. Aufgabe	Ansatz $\frac{5.800 \times 25}{100}$	1 LP	Lösung a)	4 350,00 DM	1 LP
			Lösung b)	1 450,00 DM	1 LP
2. Aufgabe	Ansatz $\frac{90.000 \times 12}{100}$	1 LP	Lösung a)	92 000,00 DM	1 LP
			Lösung b)	12 000,00 DM	1 LP
3. Aufgabe	Umsatz insges. = 15 050,00 DM				
	Ansatz $\frac{15.050 \times 3}{100}$	1 LP	Lösung	752,50 DM	1 LP
4. Aufgabe	Insges. = 755,00 DM				
	Ansatz $\frac{755 \times 3}{100}$	1 LP	Lösung a)	732,35 DM	1 LP
			Lösung b)	22,65 DM	1 LP
5. Aufgabe					
A	Ansatz a) $\frac{25.000 \times 6}{100} = 1 500$	b) $\frac{25.500 \times 6}{100} = 1 590$	c) $\frac{28.000 \times 6}{100} = 1 680$		
			Lösung	29 775,40 DM	4 LP
B	Ansatz $\frac{25.000 \times 6}{100} = 1 500$	1 LP	Lösung	29 500,00 DM	1 LP
6. Aufgabe	Ansatz $\frac{400 \times 45}{100}$				
	oder $\frac{400 \times 145}{100}$	1 LP	Lösung	580,00 DM	1 LP
7. Aufgabe	Gesamtwerk = 140 000 DM				
	Ansatz a) $\frac{140.000 \times 25}{100} = 35 000$	1 LP			
	Ansatz b) $\frac{175.000 \times 14}{100} = 24 500$	1 LP	Lösung	199 500,00 DM	1 LP
8. Aufgabe	Ansatz $\frac{288.000 \times 40}{100}$	1 LP	Lösung	115 200,00 DM	1 LP
9. Aufgabe	Gesamteinkaufswert = 27 200,00 DM				
	Ansatz $\frac{27.200 \times 40}{100}$	1 LP	Lösung	38 080,00 DM	1 LP
10. Aufgabe	Ansatz $\frac{16.500 \times 35}{100}$	1 LP	Lösung a)	22 275,00 DM	1 LP
			Lösung b)	5 775,00 DM	1 LP

Bewertungsschlüssel zu Aufgabenblatt 2, Prozentrechnen

1

Jeder richtige Lösungsansatz und jede richtige Lösung werden mit einem Lösungspunkt (LP) bewertet. Verlangt werden sollte dabei nur die Vornhundertrechnung.

Bei der Aufgabe 5 ist zu berücksichtigen, daß der Lösungsweg A (= 4 Teillösungen) mit 4 LP zu bewerten, der Lösungsweg B (keine Zinseszinsrechnung) mit 2 LP zu bewerten ist. Es kann im allgemeinen nicht erwartet werden, daß bei den Teilnehmern die Beherrschung der Zinsrechnung noch präsent ist. Überprüft werden sollte nur, ob der Teilnehmer mit den Regeln des Prozentrechnens umgehen kann. 27 Lösungspunkte können erreicht werden.

richtige Lösungen bzw. Teillösungen	/	Bewertungspunkte
0 – 8		0
9 – 14		2
15 – 23		4
24 – 27		6

Rechnen

Bewertungs- bogen

Grundrechnen

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2

Bruchrechnen

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2

Summe = : 4 = Punkte

Ergebnis Grund- und Bruchrechnen

Dreisatz-/Schlußrechnung

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2

Prozentrechnen

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2

Summe = : 4 = Punkte

Ergebnis angewandtes Rechnen (Textrechnen)

Heutzutage gehört zu fast jedem Arbeitsplatz im Bereich Wirtschaft und Verwaltung der elektronische Tischrechner in verschiedenen Größen und Ausstattungen. Es sollte deshalb im Rahmen einer Beurteilungs- bzw. Arbeitsprobenmaßnahme geklärt werden, ob der Teilnehmer über die notwendigen fachlichen und funktionellen Grundvoraussetzungen für die Bedienung und die Anwendung eines Rechners verfügt. Wie schon in Kapitel 2 erwähnt, erhalten wir ferner über die Arbeitsproben „Maschinenrechnen“ Hinweise bezüglich der Eignung für die Bedienung eines PCs (Personalcomputer). Wie der Teilnehmer mit der Tastatur umgeht, die beim Rechner noch einfachen Zusammenhänge begreift, umsetzt und anwendet, ergibt in Verbindung mit den Ergebnissen der übrigen Arbeitsproben in der Gesamtschau durchaus zuverlässige Beurteilungskriterien im Blick auf die Eignung für den DV-Bereich. „Maschinenrechnen“ und die Bearbeitung etwas komplexerer Aufgaben im Arbeitsprobenbereich 4 (Büropraktische Tätigkeiten) zeigen in besonderer Weise, ob der Teilnehmer die notwendigen Eignungsvoraussetzungen für büropraktische Aufgabenstellungen mitbringt. Ferner hat auch der Teilnehmer selbst die Möglichkeit festzustellen, ob die Neigung für eine berufliche Tätigkeit im Bereich „Wirtschaft und Verwaltung“ vorhanden ist. „Maschinenrechnen“ gibt überdies Auskunft darüber, ob das erforderliche Handgeschick für die Bedienung der Tastatur gegeben ist; eventuelle behinderungsbedingte Einschränkungen (Greifunsicherheit, mangelnde Koordinationsfähigkeit u.a.) werden erkannt und in ihrer Bedeutung für die Eignungsaussage abschätzbar.

Ziel der Aufgaben

Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben mit Hilfe eines elektronischen Tischrechners auf dem schnellsten Wege lösen. Er soll damit zeigen, daß er mit einem an sehr vielen Arbeitsplätzen anzutreffenden Arbeitsmittel umgehen kann. Er soll ferner zeigen, daß er alle im Arbeitsprobenbereich 1 Rechnen vorkommenden Rechenarten ausreichend sicher beherrscht und die Rechenwege unter Ausnutzung der technischen Möglichkeiten auf den Rechner übertragen kann.

**Eingangs-
voraussetzungen**

- Fachliche Voraussetzungen**
- Beherrschung der Grundrechenarten, des Bruch-, Dreisatz- und Prozentrechnens
 - Kenntnis der Rechnerfunktionen und des Bedienungsablaufes
- Funktionelle Voraussetzungen**
- ausreichende Funktionsfähigkeit eines Armes und einer Hand

**Instruktionen
zu den Aufgaben**

Dem Teilnehmer wird erläutert, daß der sichere Umgang mit dem elektronischen Tischrechner an vielen Arbeitsplätzen verlangt wird. Es wird ferner gesagt, daß dazu die Beherrschung der Grundrechenarten, des Bruch-, Dreisatz- und Prozentrechnens ebenso wichtig sind wie die Kenntnis der Rechnerfunktionen und deren zeitsparende Nutzung.

**Bewertungs-
kriterien**

Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Aufgaben sorgfältig, konzentriert und in möglichst kurzer Zeit durchzuführen sind. Für die Bewertung sind nicht nur die richtigen Ergebnisse wichtig, sondern auch die Wahl des kürzesten Rechenweges und die dazu notwendige Zeit. Letztere gilt im Zusammenhang mit den Aufgaben zum Maschinenrechnen nicht als bloßer Richtwert, sondern fließt in die Gesamtbewertung ein.

Hilfestellungen

Der Gebrauch von elektronischen Rechnern unterschiedlichster Art ist heute weit verbreitet. Insbesondere bei der jungen Generation gehören der Taschenrechner zum Alltag. In der Regel sind deshalb längere Unterweisungen und Übungen von Durchführung des Kontrollierens nicht notwendig. Eine kurzgefaßte Erläuterung der Funktionen und des Bedienungsablaufes beim elektronischen Tischrechner sollte dennoch vorausgehen, da es häufig Abweichungen zu den Taschenrechnern gibt. Ferner soll sich der Teilnehmer darüber klar werden, worauf es bei der Durchführung der Arbeit ankommt.

**Zeitvorgabe
Zeitbewertung**

siehe Lösungs- und Bewertungsschlüssel

Zeitbedarf

3,5 ZE

**Beobachtungs-
hinweise**

Bei der Lösung von Aufgaben des Maschinenrechnens sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden.

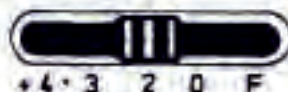
● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Maschinenrechnen

Beobachtungshinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☒
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☒
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbstständigkeit	☐
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☐
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☒
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungsfähigkeit	6.1	Tempedruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Hantieren rechts	☐
	6.17	Hantieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

1. Kommavorwahl auf 2 Stellen einstellen



2. Kaufmännische Rundung einstellen



3. Ergebnistaste



4. Teillöschtaste



5. Gesamtlöschtaste



6. Addition/Subtraktion



Beispiel:

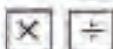
98,79	98,79
- 23,68	23,68
- 32,45	32,45
+ 25,81	41,81
- 41,73	41,73
	<u>26,74</u>



und



7. Multiplikation/Division



Beispiel:

17,69	x	18,3	17,69	x	18,3	=	(323,73)
25,50	:	5,1	25,50	:	5,1	=	(5,00)

8. Prozentrechnung



8.1 Zuschlagsrechnung

Beispiel: 250,- DM + 13 %

100 % = 250,- DM

13 % = ? DM

$$\frac{250 \times 13}{100}$$

♦ 250,- x 13 ÷ 100 = (32,50)

♦ 250,- +

32,50 + und



282,50

♦ (Grundwert) 250,- x 13 %± und +

8.2 Abschlagerechnung

Beispiel: 282,50 DM - 3 %

♣ (Grundwert) 282,50 $\times$ 3 $\%$ und $=$ = 274,02

Was macht die Prozenttaste automatisch?

1. Sie teilt durch 100 und wirft den Prozentwert heraus.
2. Der Grundwert wird gespeichert.
3. Nach Betätigung der Plus- bzw. Minus-Taste wird das Endergebnis automatisch herausgeworfen

wichtig! ohne Ergebnistaste.

9. Speicherrechnung

Canon	Canon
P25-D	Canola
	P 1014-D

Endsumme des Speicherwerkes,
der Betrag wird gleichzeitig gelöscht
= **Löschtaste des Speicherwerkes**

T	T

Zwischensumme des Speicherwerkes,
der Betrag bleibt im Speicher

S	S

Speichersubtraktion

M=	M=

Speicheraddition

M±	M±

Beispiel:	8 Kisten à 20 Flaschen	0,63 DM je Flasche
	5 Kisten à 24 Flaschen	0,42 DM je Flasche
	7 Kisten à 12 Flaschen	0,28 DM je Flasche
	12 Kisten à 24 Flaschen	1,03 DM je Flasche

8		20		0,63	
					M±
5		24		0,42	
					M±
7		12		0,28	
					M±
12		24		1,03	
					M±

 und (471,36 DM)

Taste: Speicheraddition Taste: Speicher-Endsumme

Maschinenrechnen

1.
$$\begin{array}{r} 7\,340,61 \\ + 19,23 \\ - 88,91 \\ + 112,23 \\ + 385,35 \\ - 798,77 \\ - 2\,743,72 \\ + 55,90 \\ - 99,78 \\ - 76,45 \\ - 88,90 \\ * 88,65 \\ + 989,70 \\ - 4\,738,76 \\ + 33,65 \\ + 1\,348,72 \\ \hline \hline \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 98\,801,16 \\ - 5\,341,33 \\ + 748,79 \\ - 13\,548,68 \\ + 86\,781,14 \\ - 21\,651,34 \\ - 36\,479,61 \\ + 86\,134,73 \\ - 23\,743,94 \\ + 13\,487,88 \\ - 27\,356,44 \\ + 43\,721,59 \\ - 34\,621,74 \\ - 16\,254,33 \\ + 3\,548,75 \\ + 7\,569,76 \\ - 13\,547,31 \\ \hline \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{l} 843,27 : 0,4 = \\ 1\,247,13 : 4,0 = \\ 326,75 : 0,7 = \\ 3,68 \times 18 = \\ 1,07 \times 85 = \\ 0,53 \times 0,24 = \\ 3\,469,69 : 23,7 = \\ 4\,798,19 \times 0,31 = \\ 17,71 : 0,93 = \\ 348,33 \times 1,12 = \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{l} 748,98 + 15\% = \\ 991,77 - 3\% = \\ 20 \times 0,35 \times 24 \times 0,48 + 12\% = \\ 345,98 + 3\frac{1}{2}\% = \\ 477,91 - 2\frac{1}{4}\% = \\ 120 \times 12 \times 3,80 \times 5,41 - 15\% = \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 798,45 \\ + 23,44 \\ + 45,91 \\ - 91,88 \\ - 23,79 \\ + 98,44 \\ - 13,65 \\ - 36,65 \\ + 4,99 \\ \hline \hline \end{array}$$

+ 14%
$$\begin{array}{l} \hline \hline \hline \end{array}$$

Maschinenrechnen

Lösungsblatt:

1

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 7\,348,51 \\
 + \quad 19,23 \\
 - \quad 88,91 \\
 + \quad 112,23 \\
 + \quad 365,35 \\
 - \quad 798,77 \\
 - \quad 2\,743,72 \\
 + \quad 55,90 \\
 - \quad 99,78 \\
 - \quad 76,45 \\
 - \quad 88,90 \\
 + \quad 68,65 \\
 + \quad 969,70 \\
 - \quad 4\,738,76 \\
 + \quad 33,88 \\
 + \quad 1\,348,72 \\
 \hline
 \hline
 1\,686,65
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 98\,891,48 \\
 - \quad 5\,341,33 \\
 + \quad 748,79 \\
 - \quad 13\,548,86 \\
 + \quad 65\,781,14 \\
 - \quad 21\,651,34 \\
 - \quad 86\,479,81 \\
 + \quad 86\,134,73 \\
 - \quad 23\,743,94 \\
 + \quad 13\,467,88 \\
 - \quad 21\,356,44 \\
 + \quad 43\,721,59 \\
 - \quad 34\,621,74 \\
 - \quad 18\,254,33 \\
 + \quad 3\,549,75 \\
 + \quad 7\,569,76 \\
 - \quad 13\,547,31 \\
 \hline
 \hline
 131\,318,20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 843,27 : 0,4 = 2\,108,18 \\
 1\,247,13 : 4,0 = 311,78 \\
 326,75 : 0,7 = 466,79 \\
 3,68 \times 18 = 66,24 \\
 1,07 \times 66 = 70,62 \\
 0,58 \times 0,24 = 0,13 \\
 3\,469,89 : 23,7 = 146,40 \\
 4\,798,19 \times 0,31 = 1\,487,44 \\
 17,71 : 0,93 = 19,04 \\
 346,33 \times 1,12 = 387,89
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 748,98 + 15\% = 861,33 \\
 991,77 - 3\% = 962,02 \\
 20 \times 0,35 \times 24 \times 0,48 + 12\% = 90,32 \\
 345,98 + 3\frac{1}{2}\% = 358,09 \\
 477,91 - 2\frac{1}{2}\% = 467,16 \\
 120 \times 12 \times 3,80 \times 5,41 - 15\% = 25\,162,99
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \quad 798,45 \\
 + \quad 23,44 \\
 + \quad 45,91 \\
 - \quad 91,88 \\
 - \quad 23,79 \\
 + \quad 98,44 \\
 - \quad 13,65 \\
 - \quad 36,65 \\
 + \quad 4,99 \\
 \hline
 805,26 \\
 + 14\% \quad 112,74 \\
 \hline
 \hline
 918,00
 \end{array}$$

2

Maschinenrechnen

Aufgabenblatt

2

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 13\,374,89 \\
 - \quad 1\,326,21 \\
 - \quad 192,81 \\
 + \quad 3\,211,42 \\
 - \quad 427,08 \\
 + \quad 29\,134,18 \\
 - \quad 8\,124,17 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 318\,271,88 \\
 + \quad 24\,697,17 \\
 + \quad 14\,369,49 \\
 - \quad 6\,818,28 \\
 - \quad 4\,921,06 \\
 + \quad 18,74 \\
 - \quad 1\,954,29 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$3. \quad 10\,176,58 \times 1\,874,96 =$$

$$4. \quad 14\,375,29 : 198,76 =$$

$$5. \quad 18\,926,19 \times 8\,217,49 =$$

$$6. \quad 22\,114,49 : 178,07 =$$

Speicherrechnen

7. Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

311 Bleistifte je 0,60 DM

816 Füllschreiber je 1,25 DM

420 Radiergummis je 0,25 DM

918 Anspitzer je 0,98 DM

8. Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

1 Kasten enthält 20 Flaschen

14 Kästen Bier je Flasche 0,75 DM

23 Kästen Cola je Flasche 0,65 DM

18 Kästen Limonade je Flasche 0,65 DM

Prozentrechnen

$$9. \quad 5\,768,79 - 13,35\% =$$

$$10. \quad 7\,956,49 + 5,87\% =$$

Maschinenrechnen

Lösungsblatt

2

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 13\,374,69 \\
 - \quad 1\,326,21 \\
 - \quad 192,81 \\
 + \quad 3\,211,42 \\
 - \quad 427,08 \\
 + \quad 28\,134,18 \\
 - \quad 8\,124,17 \\
 \hline
 \hline
 35\,650,02
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 318\,271,88 \\
 + \quad 24\,897,17 \\
 + \quad 14\,369,49 \\
 - \quad 6\,818,28 \\
 - \quad 4\,921,06 \\
 + \quad 18,74 \\
 - \quad 1\,954,29 \\
 \hline
 \hline
 343\,663,65
 \end{array}$$

$$3. \quad 10\,176,58 \times 1\,874,96 = 19\,080\,680,44$$

$$4. \quad 14\,375,29 : 198,76 = 72,32$$

$$5. \quad 18\,926,19 \times 8\,217,49 = 155\,525\,777,06$$

$$6. \quad 22\,114,49 : 178,07 = 124,19$$

Speicherrechnen

7. Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

311 Bleistifte	je 0,60 DM	186,60
816 Filzschreiber	je 1,25 DM	1 020,00
420 Radiergummis	je 0,25 DM	105,00
916 Anspitzer	je 0,98 DM	899,64
		<u>2 211,24</u>

8. Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

1 Kasten enthält 20 Flaschen

14 Kästen Bier	je Flasche 0,75 DM	210,00
20 Kästen Cola	je Flasche 0,66 DM	299,00
18 Kästen Limo	je Flasche 0,65 DM	234,00
		<u>743,00</u>

Prozentrechnen

$$9. \quad 5\,768,79 - 13,35\% = (770,13) \quad 4\,998,66$$

$$10. \quad 7\,956,49 + 5,87\% = (467,06) \quad 8\,423,54$$

2

Maschinenrechnen**Grundrechenarten**

1.	17 348,69	2.	99,78	3.	469 375,79
-	3 569,23	+	371,84	-	136 451,62
-	5 678,45	+	13,78	+	222 221,37
+	1 367,55	-	4,85	+	11 112,78
-	4 378,71	-	88,91	-	317 482,65
+	3 679,87	+	945,71	+	124 367,85
-	429,66	-	1 003,81	-	2 781,34
+	278,64	+	479,87	+	12 534,31

- 4.** $12\,375,78 \times 1\,375,71 =$
5. $31\,448,64 \times 347,37 =$
6. $7\,463,56 : 45,67 =$
7. $71\,485,34 \times 0,27 =$
8. $3\,145,69 : 0,13 =$

Speicherrechnen

- 9.** Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

3 479 Kugelschreiber je 1,23 DM

476 Filzschreiber je 1,78 DM

2 571 Bleistifte je 0,79 DM

412 Anspitzer je 2,04 DM

DM

Prozentrechnen

10. $7\,374,86 - 14,23\% =$

11. $6\,135,69 + 18,43\% =$

Maschinenrechnen

Lösungsblatt

3.1

Grundrechenarten

1.	17 348,69	2.	99,78	3.	469 375,79
-	3 569,23	+	371,84	-	138 451,62
-	5 678,45	+	13,78	+	222 221,37
+	1 367,55	-	4,85	+	11 112,78
-	4 378,71	-	88,91	-	317 482,65
+	3 679,87	+	945,71	+	124 367,85
-	429,66	-	1 003,81	-	2 781,34
+	278,64	+	479,87	+	12 534,31
	<u>8 618,70</u>		<u>813,41</u>		<u>380 896,49</u>

4. $12\,375,76 \times 1\,375,71 = 17\,025\,484,30$
 5. $31\,448,64 \times 347,37 = 10\,924\,314,07$
 6. $7\,463,56 : 45,67 = 163,42$
 7. $71\,485,34 \times 0,27 = 19\,301,04$
 8. $3\,145,69 : 0,13 = 24\,197,62$

Speicherrechnen

9. Ermitteln Sie den Endbetrag mit Hilfe des Speichers

3 479 Kugelschreiber	je 1,23 DM	4 279,17
476 Filzschreiber	je 1,76 DM	847,28
2 571 Bleistifte	je 0,79 DM	2 031,09
412 Änsitzer	je 2,04 DM	840,48
	DM	<u>7 998,02</u>

Prozentrechnen

10. $7\,374,86 - 14,23\% = 6\,325,42$
 11. $6\,135,69 + 18,43\% = 7\,266,50$

Maschinenrechnen

Aufgabenblatt

3.2**Speicher- und Prozentrechnen**

12. Erstellen Sie folgende Rechnung

Stück	Inhalt	Sorte	Preis je kg	Betrag
135 Ds.	0,50 kg	Lack SI	13,50	
281 Ds.	0,75 kg	Lack SII	14,75	
314 Ds.	2,50 kg	Lack SII	12,95	
94 Ds.	1,50 kg	Lack III	23,05	
213 Ds.	1,00 kg	Lack SIV	19,44	
67 Ds.	0,75 kg	Lack SV	31,23	
105 Ds.	1,25 kg	Lack SVI	17,62	
15 Eimer	15 kg	Lack CI	9,81	
23 Eimer	25 kg	Lack CII	12,32	
			- 25 %	
			+ 14 %	

13. Ermitteln Sie den Überweisungsbetrag

Listenpreis	Rabatt	Mwst	Skonto	Endbetrag
1 348,61	15 %	14 %	3 %	
4 369,55	20 %	14 %	2 %	
586,63	5 %	14 %	—	
55,87	10 %	14 %	1 %	
133,45	—	14 %	—	
1 369,45	5 %	14 %	1 %	
647,43	5 %	14 %	1 %	
5 346,67	25 %	14 %	3 %	
567,86	5 %	14 %	2 %	

Maschinenrechnen

Lösungsblatt

3.2**Speicher- und Prozentrechnen****12.** Erstellen Sie folgende Rechnung

Stück	Inhalt	Sorte	Preis je kg	Betrag
135 Ds.	0,50 kg	Lack SI	13,50	911,25
201 Ds.	0,75 kg	Lack SII	14,75	3 108,56
314 Ds.	2,50 kg	Lack SII	12,95	10 165,75
94 Ds.	1,50 kg	Lack III	23,05	3 250,05
213 Ds.	1,00 kg	Lack SIV	19,44	4 140,72
87 Ds.	0,75 kg	Lack SV	31,23	2 037,76
105 Ds.	1,25 kg	Lack SVI	17,62	2 312,83
15 Eimer	15 kg	Lack CI	9,81	2 207,25
23 Eimer	25 kg	Lack CII	12,32	7 084,00
				35 217,97
			-25 %	8 804,49
				26 413,48
			+14 %	3 697,89
				30 111,37

13. Ermitteln Sie den Überweisungsbetrag

Listenpreis	Rabatt	Mwst	Skonto	Endbetrag
1 348,61	15 %	14 %	3 %	1 267,60
4 369,55	20 %	14 %	2 %	3 905,33
586,63	5 %	14 %	—	635,32
55,87	10 %	14 %	1 %	56,75
133,45	—	14 %	—	152,13
1 369,45	5 %	14 %	1 %	1 468,28
647,43	5 %	14 %	1 %	694,16
5 346,67	25 %	14 %	3 %	4 434,26
567,86	5 %	14 %	2 %	602,69
				13 216,52

2AM
26

Bei der Bewertung ist zu beachten, daß die für die Fehler ermittelten Bewertungspunkte (FP) mit 60 % und die Bewertungspunkte für den Zeitbedarf mit 40 % in die Gesamtbewertung eingehen.

A. Fehler

1 Eingabefehler	= 0,75 FP
1 Bedienungsfehler	= 1,0 FP
1 grober Fehler (mangelndes Aufgabenverständnis)	= 1,75 FP
Nichtbeherrschung einer Rechenart	= 3,0 FP

	Fehlerpunkte	Bewertungspunkte
Blatt 1	4,5 und mehr	0
	3,0 – 4,25	2
	1,5 – 2,75	4
	0 – 1,25	6
Blatt 2	4,5 und mehr	0
	3,0 – 4,25	2
	1,5 – 2,75	4
	0 – 1,25	6
Blatt 3	5,25 und mehr	0
	3,25 – 5,0	2
	2,0 – 3,0	4
	0 – 1,75	6

B. Zeit

	Bearbeitungszeit	Bewertungspunkte
Blatt 1	46 Min. und länger	0
	35 – 45 Min.	2
	24 – 34 Min.	4
	bis 23 Min.	6
Blatt 2	39 Min. und länger	0
	29 – 38 Min.	2
	19 – 28 Min.	4
	bis 18 Min.	6
Blatt 3	46 Min. und länger	0
	41 – 55 Min.	2
	28 – 40 Min.	4
	bis 27 Min.	6

Gesamtbewertung Maschinenrechnen

	A. Bewertung der Fehlerpunkte	B. Bewertung der Zeit
Aufgabenblatt 1		
Aufgabenblatt 2		
Aufgabenblatt 3		
Summe A		B
x 0,6 = Ergebnis A		x 0,4 = B
Endergebnis A und B		: 3 =

2

Endergebnis auf volle Punktzahl auf- oder abrunden.

Korrekte schriftsprachliche Ausdrucksfähigkeit ist eine Voraussetzung für eine qualifizierte Ausbildung oder Tätigkeit im kaufmännisch-verwaltenden Bereich.

Im Rahmen dieser Arbeitsprobenreihe soll geklärt werden, ob die Rechtschreibung und die Zeichensetzung der deutschen Sprache als Werkzeug des schriftsprachlichen Ausdrucks in ausreichendem Maße beherrscht werden bzw. entwicklungsfähig sind.

Das sprachliche Denkvermögen wird mit Arbeitsproben erfaßt, die das Verständnis von Texten, die sachlich richtige Beschreibung von Tatbeständen, Formulierungen zu bestimmten Gegebenheiten und die selbständige Entwicklung von Gedanken zu einem Thema erfordern. Die Aufgaben wiederholen zunächst jeweils die wichtigsten Regeln oder gehen auf häufige Fehlerquellen ein, bevor in einer abschließenden Aufgabe der Fähigkeitskomplex endgültig überprüft wird.

1 Rechtschreibung und Zeichensetzung

- 1.1 Aufgabenblatt 1 „das – daß“
- 1.2 Aufgabenblatt 2 Groß- und Kleinschreibung
- 1.3 Aufgabenblatt 3 Zeichensetzung
- 1.4 Aufgabenblatt 4 Zusammenfassung Rechtschreibung und Zeichensetzung

2 Sprachverständnis

- 2.1 Aufgabenblatt 1 Zuordnung von Zeitungsartikel-überschriften
- 2.2 Aufgabenblätter 2.1–5 Ordnung von Handlungsabläufen
- 2.3 Aufgabenblatt 3 Textanalyse
- 2.4 Aufgabenblatt 4 Erfassen und Verarbeiten einer schriftlichen Information

3 Schriftsprachliches Ausdrucksvermögen

- 3.1 Aufgabenblatt 1 Beschreibung einer Rechenmaschine
- 3.2 Aufgabenblatt 2 Beschreibung eines Handlungsablaufes (Weg eines Telegramms)
- 3.3 Aufgabenblatt 3 Beschreibung und Vergleich eines Arbeitsablaufes (Abfüllen, Etikettieren und Verpacken von Tabletten)
- 3.4 Aufgabenblatt 4 Schriftverkehr 1
- 3.5 Aufgabenblatt 5 Schriftverkehr 2
- 3.6 Aufgabenblatt 6 Schriftverkehr 3
- 3.7 Aufgabenblatt 7 Schriftverkehr 4

Ziel der Aufgabe	Der Teilnehmer soll die vorliegenden Aufgaben zur Rechtschreibung und Zeichensetzung lösen, um damit zu zeigen, daß er die Regeln hierzu in ausreichendem Maße beherrscht.
Eingangsvoraussetzungen	- Fachliche Voraussetzungen: ausreichende Verfügbarkeit der Rechtschreib- und Zeichensetzungsregeln - Funktionelle Voraussetzungen: ausreichende Funktionsfähigkeit eines Armes und einer Hand
Instruktionen zu den Aufgaben	Bei der Aushandigung der Aufgabenblätter wird der Teilnehmer darauf hingewiesen, daß eine fehlerlose Schreibweise im kaufmännisch-verwaltenden Bereich unerlässlich ist.
Bewertungskriterien	Dem Teilnehmer wird gesagt, daß alle Aufgaben sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Maßgebend für die Beurteilung sei die Fehlerzahl bzw. die Zahl der unterbliebenen oder fehlerhaften Verbesserungen.
Zeitvorgabe	Auch wenn die Bearbeitungszeit immer von Bedeutung ist, so sollte hier eine bestimmte Zeitvorgabe unterbleiben. Durch Zeitdruck könnte das Leistungsvermögen des Teilnehmers beeinträchtigt werden. Beobachtungen zum Zeitbedarf sollen am Schluß der Maßnahme Eingang in den Arbeitspädagogischen Beobachtungs- und Bewertungsbogen finden.
Zeitbedarf	etwa 2 ZE
Beobachtungshinweise	Bei der Bearbeitung der Aufgaben im Bereich 3 Sprache sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden: ● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Sprache

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☒
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbständigkeit	☒
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☒
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☒
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
	5.6		☐
Belastungs- fähigkeit	6.1	Tempoerück	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Handtieren rechts	☐
	6.17	Handtieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

3

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Aufgabenblatt

1

Häufig entstehen Fehler in der Rechtschreibung dadurch, daß Unklarheit darüber besteht, wann man „das“ und wann „daß“ schreibt.

Die Grundregel lautet:

Man schreibt **das**, wenn man dafür **dieses** oder **welches** einsetzen kann. In allen anderen Fällen schreibt man **daß**.

Überlegen Sie genau, ob Sie **s** oder **ß** in die Lücken der folgenden Sätze einfügen.

Da_ Stadion war so überfüllt, da_ selbst Stehplätze nicht mehr frei waren.

Durch ein Versehen, da_ die Verwaltung bedauert, entsprach da_ Angebot nicht der Vereinbarung.

Nun bekommen Sie da_ Paket, auf da_ Sie so lange gewartet haben.

Da_ uns da_ ja nicht wieder passiert!

Es könnte möglich sein, da_ da_ drohende Unwetter da_ Fest stört.

Da_ ist nun da_ Ergebnis unserer Bemühungen, da_ niemand sich verantwortlich einsetzt.

Wenn du nicht willst, da_ man dir schade, darfst du da_ andern auch nicht zufügen.

Der Lieferant bestätigte, da_ da_ Paket gestern abgegangen sei, so da_ es spätestens morgen hier sein müßte.

Udo half mir, ohne da_ ich darum bitten mußte.

Da_ wir uns kein Geld leihen, da_ ist doch ganz klar.

Da_ ist da_ Fest, auf da_ wir uns so freuen.

Leider muß ich Ihnen mitteilen, da_ da_ Vermittlungsbüro da_ Angebot, über da_ wir uns unterhalten hatten, nicht aufrechterhält.

Da_ ist kein günstig gelegenes Lokal, über da_ du berichtest.

Der Händler schreibt, da_ Messer dieser Art nicht mehr hergestellt werden.

Da_ Bild, da_ Vater kaufte, ist sehr schön.

Man muß damit rechnen, da_ da_ Wahlergebnis, da_ von den Betriebsangehörigen erwartet wurde, nicht zuzustande kommt.

Wir glauben nicht, da_ da_ was angekündigt wurde, stimmt.

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Lösungsblatt

1

Häufig entstehen Fehler in der Rechtschreibung dadurch, daß Unklarheit darüber besteht, wann man „das“ und wann „daß“ schreibt.

Die Grundregel lautet:

Man schreibt **das**, wenn man dafür **dieses** oder **welches** einsetzen kann. In allen anderen Fällen schreibt man **daß**.

Überlegen Sie genau, ob Sie **s** oder **ß** in die Lücken der folgenden Sätze einfügen.

Das Stadion war so überfüllt, daß selbst Stehplätze nicht mehr frei waren.

Durch ein Versehen, das die Verwaltung bedauert, entsprach das Angebot nicht der Vereinbarung.

Nun bekommen Sie das Paket, auf das Sie so lange gewartet haben.

Daß uns das ja nicht wieder passiert!

Es könnte möglich sein, daß das drohende Unwetter das Fest stört.

Das ist nun das Ergebnis unserer Bemühungen, daß niemand sich verantwortlich ansetzt.

Wenn du nicht willst, daß man dir schadet, darfst du das ändern auch nicht zufügen.

Der Lieferant bestätigte, daß das Paket gestern abgegangen sei, so daß es spätestens morgen hier sein mußte.

Udo half mir, ohne daß ich darum bitten mußte.

Daß wir uns kein Geld leihen, das ist doch ganz klar.

Das ist das Fest, auf das wir uns einig waren.

Leiter muß ich Ihnen mitteilen, daß das Vermittlungsbüro das Angebot, über das wir uns unterhalten hatten, nicht aufrechterhält.

Das ist kein günstig gelegenes Lokal, über das du berichtest.

Der Initiator schreibt, daß Messer dieser Art nicht mehr hergestellt werden.

Das Bild, das Vater kaufte, ist sehr schön.

Man muß damit rechnen, daß das Wahlergebnis, das von den Betriebsangehörigen erwartet wurde, nicht zustande kam.

Wir glauben nicht, daß das, was angekündigt wurde, stimmt.

3

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Aufgabenblatt

2

Erdbeeren reifen im Januar

Ungewöhnlich milde winter gehören seit jahrhunderten zum normalen wettergeschehen, beweisen alte aufzeichnungen. eine fundgrube für winterkapriolen, gegen die unser gegenwärtiges vorfrühlingswetter geradezu kalt genannt werden muß, sind die chroniken alter klöster und weingüter in süddeutschland. doch auch andere quellen berichten von milden winters, in denen blumen und obstbäume blühten, in den wäldern erdbeeren reifen und in den seen süddeutschlands geködelt wurde: eine der ältesten „wettermeldungen“ stammt aus dem jahre 1182, die chronik vermeldet, daß um die neujahrszeit blumen blühten und bienen schwärmten. aus der gleichen quelle stammt die nachricht, im januar 1187 hätten am bodensee die obstbäume in voller blüte gestanden, der höchste überlieferte report über einen frühling mitten im winter ist aus dem jahr 1289 datiert. weitere warme winter folgten 1290 und 1301.

die mönche des klosters reichenau am bodensee notierten 1387 blühende obstbäume und im bodensee bedende burschen, die mädchen seien mit früh gepflückten blumen geschmückt zum wallnachtsgottesdienst gegangen. blühende obstbäume und blumen wurden auch im januar 1417 gesehen. 1420 trugen die obstbäume doppelte ernte: das wintergetreide reifte bereits im april, ein dreivierteljahrhundert später hatten 1497 am bodensee im januar die kirchbäume ihre blüten entfaltet. 1588 wird wieder eine doppelte obsternte vermeldet.

heute stehen die meteorologen den wetter- und naturbeobachtungen der chronisten aus vergangenen jahrhunderten mit skeptis gegenüber, deren berichte nicht durch temperaturmessungen zu belegen sind. sie geben zu bedenken: „man muß davon ausgehen, daß die schreiber nur lokale beobachtungen festgehalten haben, und da kann es natürlich vorkommen, daß an begünstigten stellen im januar obstbäume und blumen blühen. aber ein allgemeiner frühling im januar, der das ganze land erfaßt, das ist nach heutigen erkenntnissen ganz unmöglich.“

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Lösungsblatt

2

Erdbeeren reifen im Januar

Ungewöhnlich milde winter gehören seit jahrhunderten zum normalen wetterge-schehen, beweisen alte aufzeichnungen, eine fundgrube für winterkapriolen, gegen die unser gegenwärtiges vorfühlingswetter geradezu kalt genannt werden muß, sind die chroniken alter klöster und weingüter in süddeutschland. doch auch andere quellen berichten von milden wintern, in denen blumen und obstbäume blühten, in den wäldern erdbeeren reifen und in den seen süddeutschlands gebadet wurde. eine der ältesten „wetteranmeldungen“ stammt aus dem jahre 1182. die chronik vermeldet, daß um die neujahrszeit blumen blühten und bienen schwärzten. aus der gleichen quelle stammt die nachricht, im januar 1187 hätten am bodensee die obstbäume in voller blüte gestanden. der nächste überlieferte report über einen frühling mitten im winter ist aus dem jahr 1269 datiert. weitere warme winter folgten 1290 und 1301.

die mönche des klosters reichenau am bodensee notierten 1387 blühende obstbäume und im bodensee badende burschen. die mädchen seien mit früh gepflückten blumen geschmückt zum weihnachts-gottesdienst gegangen. blühende obstbäume und blumen wurden auch im januar 1417 gesehen. 1420 trugen die obstbäume doppelte ernte. das wintergetreide reifte bereits im april. ein dreivierteljahrhundert später hatten 1497 am bodensee im januar die kirschenbäume ihre blüten entfaltet. 1588 wird wieder eine doppelte ernte vermeldet.

heute stehen die meteorologen den wetter- und naturbeobachtungen der chronisten aus vergangenen jahrhunderten mit skepsis gegenüber. deren berichte nicht durch temperaturmessungen zu belegen sind. sie gehen zu bedenken: „man muß davon ausgehen, daß die schreiber nur lokale beobachtungen festgehalten haben, und da kann es natürlich vorkommen, daß an begünstigten ställen im januar obstbäume und blumen blühen. aber ein allgemeiner frühling im januar, der das ganze land erfaßt, das ist nach heutigen erkenntnissen ganz unmöglich.“

3

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Es wird sicher noch kalt

Von den Frühlingshaiten Temperaturen sollte sich niemand täuschen lassen. „In drei Wochen kann schon tiefer Winter sein“ warnten gestern die Meteorologen des Essener Wetteramtes. Allerdings gestanden auch sie zu, daß das Wetter darzöi ungewöhnliche Kapriolen schlägt. Temperaturen zwischen zehn (Hamburg) und zwölf Grad (Köln und Düsseldorf) in den Bergen kaum noch Schnee und Berichte über knospende Fliedertäume und blühenden Jasmin. Gleichzeitig fegten Orkanböen über Nordseeküste und Gebirge mit bis zu 115 Stundenkilometer. Im Sauerland erreichte der Sturm zeitweise Windstärke elf. Vor dem Ertrinken wurden zwei Surfer gerettet, die sich bei Windstärke zehn in die Ostsee hinausgewagt hatten.

Ein ungewöhnlicher Jahresbeginn also, aber längst kein einmaliger. Auch das vergangene Jahr begann in Nordrhein-Westfalen mit Temperaturen um elf Grad, ehe die Temperaturen am 8. Januar innerhalb weniger Stunden unter den Gefrierpunkt purzelten. Und einige Jahre vorher im Januar 1975 wurden gar 13 bis 14 Grad gemessen. Aber auch da brachte der Februar noch Eis und Schnee.

Wann der sicher zu erwartende Wintereinbruch nun wirklich kommt, ist bisher nicht absehbar. Vorläufig läßt ein Tief über der Nordsee milde Luft in die Bundesrepublik triefen. Temperaturen um 12 Grad, dazu etwas mehr Regen, sagen die Meteorologen für heute und die nächsten Tage voraus.

Mit gemischten Gefühlen verfolgen die Bauern das Wetter. Ein kräftiger Frost wäre dem Ackerboden gut und würde auch Läuse und Pilze vernichten, die der Landwirtschaft in diesem Sommer sonst zur Plage werden könnten, meinte ein Experte der Landwirtschaftskammer Bonn. Andererseits könnten bei einem plötzlichen Kälteeinbruch manche Knospen und Blätter erfrieren, die einige Pflanzen in trügerischer Erwartung schon treiben. Akute Gefahr bei Obstplantagen etwa bestehe aber nicht. Meist sei erst eine mehrwöchige Wärmeperiode Anreiz zu neuem Wachstum. So kommt es den Bauern vor allem auf die nächsten Wochen an. Der Adventswirsing aus dem Vorgebirge etwa, der im Mai auf die Märkte kommt, gedeiht zur Zeit prächtig, und nur ein scharfer Frost würde schweren Schaden anrichten. Auch die Wintergerste steht üppig, fast zu üppig, berichtete der Getreideexperte des Versuchsgutes der Landwirtschaftskammer in Bergheim. Bei starkem Schneeeinfall bestehe die Gefahr, daß die Halme umknicken und von Krankheit befallen werden.

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Lösungsblatt

3

Es wird sicher noch kalt

Von den frühlinghaften Temperaturen sollte sich niemand täuschen lassen. „In drei Wochen kann schon tiefer Winter sein“, warnten gestern die Meteorologen des Essener Wetteramtes. Allerdings gestanden auch sie zu, daß das Wetter derzeit ungewöhnliche Kapriolen schlägt. Temperaturen zwischen zehn (Hamburg) und zwölf Grad (Köln und Düsseldorf), in den Bergen kaum noch Schnee und Berichte über knospende Fledertauben und blühenden Jasmin. Gleichzeitig legten Orkanböen über Nordsee und Gebirge mit bis zu 116 Stundenkilometern im Sauerland erreichte der Sturm zeitweise Windstärke elf. Vor dem Ertrinken wurden zwei Surfer gerettet, die sich bei Windstärke zehn in die Ostsee hinausgewagt hatten.

Ein ungewöhnlicher Jahresbeginn also, aber längst kein einmaliger. Auch das vergangene Jahr begann in Nordrhein-Westfalen mit Temperaturen um elf Grad, ehe die Temperaturen am 6. Januar innerhalb weniger Stunden unter den Gefrierpunkt purzelten. Und einige Jahre vorher, im Januar 1975, wurden gar 12 bis 14 Grad gemessen. Aber auch da brachte der Februar noch Eis und Schnee.

Wann der sicher zu erwartende Winternbruch nun wirklich kommt, ist bisher nicht absehbar. Vorläufig läßt ein Tief über der Nordsee milde Luft in die Bundesrepublik fließen. Temperaturen um 12 Grad, dazu etwas mehr Regen, sagen die Meteorologen für heute und die nächsten Tage voraus.

Mit gemischten Gefühlen verfolgen die Bauern das Wetter. Ein kräftiger Frost läte dem Ackerboden gut und würde auch Läuse und Pilze vernichten, die der Landwirtschaft in diesem Sommer schon zur Plage werden könnten, meinte ein Experte der Landwirtschaftskammer Bonn. Andererseits könnten bei einem plötzlichen Kälteeinbruch manche Knospen und Blätter erfrieren, die einige Pflanzen in trügerischer Erwartung schon treiben. Akute Gefahr bei Obstplantagen etwa besteht aber nicht. Meist sei erst eine mehrtägige Warmeperiode Anreiz zu neuem Wachstum. So kommt es den Bauern vor allem auf die nächsten Wochen an. Der Adventswirsing aus dem Vorgebirge etwa, der im Mai auf die Märkte kommt, gedeiht zur Zeit prächtig, und nur ein scharfer Frost würde schweren Schaden anrichten. Auch die Wintergerste steht üppig, fast zu üppig, berichtete der Getreideexperte des Versuchsgutes der Landwirtschaftskammer in Bergheim. Bei starkem Schneefall bestehe die Gefahr, daß die Halme umknicken und von Krankheit befallen werden.

3

Rechtschreibung und Zeichensetzung

Nachdem Sie in den vorausgegangenen Aufgaben 1 bis 3 die Kenntnis einiger Rechtschreib- und Zeichensetzungsregeln wieder aufgefrischt haben, sollten Sie versuchen, den folgenden fehlerhaften Text zu berichtigen. Nehmen Sie einen Rotstift zu Hilfe und verbessern Sie gut sichtbar und eindeutig.

Bisam bedroht Dämme und Ufer

3

Während die Menschen in den vergangenen Jahrhunderten von Europa nach Amerika auswanderten, war es beim Bisam genau umgekehrt. Diese Tierart wurde zu Beginn dieses Jahrhunderts erstmals nach Europa - genau nach Böhmen - importiert. Aus dem für Europa zunächst eine Rarität darstellenden Tier hat sich inzwischen eine Landplage entwickelt. Der Bisam wühlt sich auch in Dämme hinein und vor allem der Deichschutz an der Nordsee ist in akutem Maße von dem Röhrenbauer bedroht.

Kein Wunder also, daß die Landwirtschaftskammer Rheinland zur Zeit drei hauptamtliche Bisamjäger beschäftigt und 177 Private Bisamfänger in ihrer Kartay führt, um der Plage wenigstens halbwegs Herr zu werden.

In den sechziger Jahren waren die Tiere über die Sieg in das Rheinland eingetrungen. Seit 1971 ist praktisch die gesamte Nordrhein Region von ihm besiedelt.

Der Landwirtschaftsdirektor und der referent für Forstschutz hatten kürzlich zu einer Präsekonferenz eingeladen, um vor der Bedrohung durch die Bisam Tierart zu warnen. Denn nicht nur die Nordsee Deiche sind gefährdet sondern auch aufschütungen und uferbefestigungen in unserer Region gild es vor dem regen Treiben des Bisam zu schützen.

Rechtschreibung und Zeichensetzung**4**

Nachdem Sie in den vorausgegangenen Aufgaben 1 bis 3 die Kenntnis einiger Rechtschreib- und Zeichensetzungsregeln wieder aufgefrischt haben, sollten Sie versuchen, den folgenden fehlerhaften Text zu berichtigen. Nehmen Sie einen Reistift zu Hilfe und verbessern Sie gut sichtbar und eindeutig.

Bisam bedroht Dämme und Ufer

Während die Menschen in den vergangenen Jahrhunderten von Europa nach Amerika auswanderten, war es beim Bisam genau umgekehrt. Diese Tierart wurde zu Beginn dieses Jahrhunderts erstmals nach Europa, genau nach Böhmen, importiert. Aus dem für Europa zunächst eine Rarität darstellenden Tier hat sich inzwischen eine Landplage entwickelt. Der Bisam wütet auch in Dämme hinein, und vor allem der Deichschutz an der Nordsee ist in akutem Masse von dem Röhrenbauer bedroht. Kein Wunder also, daß die Landwirtschaftskammer Rheinland zur Zeit drei hauptamtliche Bisamjäger beschäftigt und 177 Private Gesamtjäger in ihrer Kartei führt, um der Plage wenigstens halbwegs Herr zu werden. In den sechziger Jahren waren die Tiere über die Sieg in das Rheinland eingetrunen. Seit 1971 ist praktisch die gesamte Nordrhein Region von ihm besiedelt. Der Landwirtschaftsdirektor und der Referent für Forstschutz hatten kürzlich zu einer Preßkonferenz eingeladen, um vor der Bedrohung durch die Bisam-Tierart zu warnen. Denn nicht nur die Nordsee-Deiche sind gefährdet, sondern auch Aufschüttungen und Uferbefestigungen in unserer Region gilt es vor dem regen Treiben des Bisams zu schützen.

3

		Fehlerzahl bzw. unterlassene oder falsche Einbesserungen	Bewertungspunkte
Aufgabe 1		0 – 2	6
		3 – 8	4
		9 – 15	2
		16 und mehr	0
Aufgabe 2 Um die Aufgabe fehlerfrei zu lösen, sind 93 Einbesserungen notwendig.		0 – 5	6
		6 – 15	4
		16 – 31	2
		32 und mehr	0
Aufgabe 3 Um die Aufgabe fehlerfrei zu lösen, sind 44 Satzzeichen anzubringen.		0 – 4	6
		5 – 10	4
		11 – 15	2
		16 und mehr	0
Aufgabe 4 A. Rechtschreibung Um die Aufgabe fehlerfrei zu lösen, sind 55 Rechtschreib- fehler zu erkennen.		0 – 5	6
		6 – 15	4
		16 – 25	2
		26 und mehr	0
B. Kommasetzung Um die Aufgabe fehlerfrei zu lösen, sind 8 Kommafehler zu erkennen.		0	6
		1 – 3	4
		4 – 6	2
		7 – 8	0

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2

Aufgabenblatt 3

Aufgabenblatt 4

Summe

: 4 = Punkte

3

Ergebnis Rechtschreibung und Zeichensetzung

Ziel der Aufgaben: Das richtige Auffassen sprachlicher Informationen ist eine Voraussetzung für eine qualifizierte Ausbildung oder Tätigkeit im kaufmännisch-verwaltenden Bereich. Die erste Aufgabe läßt den Teilnehmer Überschriften von Zeitungsartikeln sieben Ressorts zuordnen. In den folgenden Aufgaben soll er in einfachen Sätzen formulierte Abläufe, die in der Reihenfolge vertauscht sind, ordnen. In den beiden letzten Abschnitten geht es darum, den dargestellten Texten Informationen zu entnehmen, sie sprachlich zu analysieren und zu ordnen, um anschließend Fragen zu den Themen zu beantworten.

3

Eingangsvoraussetzungen: Besondere fachliche Voraussetzungen müssen nicht erfüllt werden. Es kommt darauf an, daß der Teilnehmer in der Lage ist, Texte aufmerksam zu lesen und inhaltlich zu erfassen, Ordnung in Handlungsabläufe zu bringen, Entscheidungen über zutreffende bzw. unzutreffende Aussagen zu fällen und auf der Grundlage eines gewissen Maßes an allgemeiner Bildung Zuordnungen zu treffen.

Instruktionen zu den Aufgaben: Besondere Instruktionen, die über die Erläuterung des Zieles und die praktische Durchführung der Aufgaben hinausgehen, sind nicht notwendig. Zeigen sich beim Teilnehmer Schwierigkeiten, einzelne Begriffe zu verstehen, so können die Instruktionen zwar ausführlicher erfolgen, jedoch sollte dieser Umstand bei der Leistungsbewertung Berücksichtigung finden.

Bewertungskriterien: Dem Teilnehmer wird gesagt, daß alle Aufgaben sorgfältig und konzentriert durchzuführen sind. Maßgebend für die Beurteilung ist bei den Aufgaben 1 und 2.1–2.5 die Anzahl der gemachten Fehler in der Zuordnung bzw. in der Reihenfolge. Bei der Aufgabe 3 ist entscheidend, ob möglichst alle zutreffenden und unzutreffenden Vorstellungen richtig erkannt wurden. Bei der Bearbeitung der Aufgabe 4 ist es wichtig, die gestellten Fragen vollständig und richtig zu beantworten.

Zeitvorgabe: keine

Zeitbedarf: etwa 3,5 ZE

Beobachtungshinweise: Bei der Bearbeitung der Aufgaben im Bereich Sprachverständnis sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden.
● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Sprache

Beobachtungshinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☒
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbständigkeit	☒
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☒
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☒
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungsfähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Hantieren rechts	☐
	6.17	Hantieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

3

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

1.1

Sie finden unten Überschriften von Zeitungsartikeln. Versuchen Sie bitte, diese den Bereichen zuzuordnen:

- a) Politik
- b) Lokales
- c) Wirtschaft
- d) Technik/Wissenschaft
- e) Sport
- f) Kultur

Setzen Sie den Buchstaben des Bereichs in das Kästchen hinter der Überschrift.

Aktienkurse bei ruhigem Geschäft rückläufig

☐

Neues Spektroskop
entdeckt Hirntumore

☐

**Vom Terrorismus ins
Netz der Spionage?**

☐

Am Schnittpunkt zweier Welten

Das Osteuropäische Kulturzentrum Iynis stellt mazedonische Kunst aus

☐

**Frankreich gewann am Freitag beim Turnier
in Aachen den Preis der Nationen**

☐

**Im Stadtzentrum
drohte Explosion**

☐

Laserstrahl kann verstopfte Gefäße öffnen

☐

Sprachverständnis	Aufgabenblatt 1.2
Eine Ohrfeige für den Turner-Bund	☐
Beauftragter für Daten wird unabhängig	☐
Unmut über den neuen Flughafenchef	☐
Kunsthändler zeigen „besondere Objekte“	☐
Keine reine Freude Einkaufsstadt Köln	☐
Helle Haydn-Freude Royal Winnipeg Ballet auf Europatournee	☐
Mit der Privatisierung wird Ernst gemacht	☐
Kolumbien spielt ohne Libero	☐
Härttere Strafen für Waffenhändler Opposition spricht von Verwässerung der Vorlage	☐
„Meteor“ forscht wieder im Atlantik	☐
BMW weiter im Aufwärtstrend	☐
Fuchsienschau im Rheinpark	☐

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

1.3

**Subventionsschlachten
kosten viel Steuergeld**

☐

Crocodiles in der Ostkampfbahn

☐

Erstmals leitet eine Frau den Landtag

☐

Sitzungen in
vier Stadtbezirken

☐

**Der Tüv als weltweiter
Dienstleistungskonzern**

☐

Ein Golfplatz für jedermann

☐

Lacke werden mit
Infrarot getrocknet

☐

**Wanderung durch den
romanischen Sommer**

☐

Kontraste bei den Konzerten mit geistlicher Musik

**KSZE-Konferenz zu
Menschenrechten
kurz vor der Einigung**

☐

Brecht-Forscher
Bunge gestorben

☐

Geglückte Synthese

Ein neues Lexikon über Grenzfragen
von Medizin, Ethik und Recht

☐

Sprachverständnis

Lösungsblatt

1.1

Sie finden unten Überschriften von Zeitungsartikeln. Versuchen Sie bitte, diese den Bereichen zuzuordnen:

- a) Politik
- b) Lokales
- c) Wirtschaft
- d) Technik/Wissenschaft
- e) Sport
- f) Kultur

Setzen Sie den Buchstaben des Bereichs in das Kästchen hinter der Überschrift.

Aktienkurse bei ruhigem Geschäft rückläufig

c

Neues Spektroskop
entdeckt Hirntumore

d

**Vom Terrorismus ins
Netz der Spionage?**

a

Am Schnittpunkt zweier Welten

f

Das Österreichische Kulturzentrum Igou stellt mazedonische Kunst aus

**Frankreich gewann am Freitag beim Turnier
in Aachen den Preis der Nationen**

e

**Im Stadtzentrum
drohte Explosion**

b

Laserstrahl kann verstopfte Gefäße öffnen

d**3**

Sprachverständnis

Lösungsblatt

1.2

**Eine Ohrfeige für
den Turner-Bund**

e

Beauftragter für Daten wird unabhängig

a

Unmut über den
neuen Flughafenchef

b

Kunsthändler zeigen
„besondere Objekte“

f

Keine reine Freude

Einkaufsstadt Bonn

b

Helle Haydn-Freude

Royal Winnipeg Ballet auf Europatournee

f

**Mit der Privatisierung
wird Ernst gemacht**

c

**Kolumbien spielt
ohne Libero**

e

**Härtere Strafen
für Waffenhändler**

Opposition spricht von Verwässerung der Vorlage

a

„Meteor“ forschet
wieder im Atlantik

d

**BMW weiter im
Aufwärtstrend**

c

Fuchsienschau
im Rheinpark

b

Sprachverständnis

Lösungsblatt

1.3

**Subventionsschlachten
kosten viel Steuergeld**

a

Crocodiles in der Ostkampfbahn

e

Erstmals leitet eine Frau den Landtag

a

Sitzungen in
vier Stadtbezirken

b

**Der Tüv als weltweiter
Dienstleistungskonzern**

d

Ein Golfplatz für jedermann

e

Lacke werden mit
Infrarot getrocknet

d

**Wanderung durch den
romanischen Sommer**

f

Kontraste bei den Konzerten mit geistlicher Musik

**KSZE-Konferenz zu
Menschenrechten
kurz vor der Einigung**

a

Brecht-Forscher
Bunge gestorben

f

Geglückte Synthese

Ein neues Lexikon über Grenzfragen
von Medizin, Ethik und Recht

d

3

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

2.1

Stellen Sie sich vor, Sie wollten ein Fußballspiel im Stadion ansehen.
In welcher Reihenfolge müßten Sie die nachfolgenden Sätze bringen?

1. Am Kassenaushaben im Stadion kaufe ich mir eine Eintrittskarte.
2. Fortuna Düsseldorf gewinnt mit 3 : 1.
3. Ich gehe am 25.5. zur Straßenbahnhaltestelle.
4. Am Rheinstadion verlasse ich die Straßenbahn und gehe zum Stadion.
5. Ich informiere mich, wann Fortuna Düsseldorf das nächste Heimspiel hat.
6. Ich schaue mir das Spiel an.
7. Die Straßenbahn fährt zum Rheinstadion.
8. Ich erfahre, daß Fortuna Düsseldorf am 25.5. gegen Bayern München spielt.
9. Ich gehe ins Stadion und setze mich auf meinen Sitzplatz.
10. Ich steige in die Straßenbahn ein und kaufe mir einen Fahrschein.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sprachverständnis

Lösungsblatt

2.1

Stellen Sie sich vor, Sie wollten ein Fußballspiel im Stadion ansehen.
In welcher Reihenfolge müßten Sie die nachfolgenden Sätze bringen?

1. Am Kassenhäuschen im Stadion kaufe ich mir eine Eintrittskarte.
2. Fortuna Düsseldorf gewinnt mit 3 : 1.
3. Ich gehe am 25.5. zur Straßenbahnhaltstelle.
4. Am Rheinstadion verlasse ich die Straßenbahn und gehe zum Stadion.
5. Ich informiere mich, wann Fortuna Düsseldorf das nächste Heimspiel hat.
6. Ich schaue mir das Spiel an.
7. Die Straßenbahn fährt zum Rheinstadion.
8. Ich erfahre, daß Fortuna Düsseldorf am 25.5. gegen Bayern München spielt.
9. Ich gehe ins Stadion und setze mich auf meinen Sitzplatz.
10. Ich steige in die Straßenbahn ein und kaufe mir einen Fahrschein.

5**8****3****10****7****4****1****9****6****2**

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

2.2

Versuchen Sie bitte, sich aus den nachfolgenden Sätzen in die Situation hineinzuversetzen und bringen Sie die in ihrer Reihenfolge vertauschten Sätze in die richtige Ordnung.

1. Ich steige ein und betätige den Anlasser.
2. Ich rufe die Werkstatt an, um mir weiterhelfen zu lassen.
3. Ich betätige den Feuerlöscher, aber der versagt.
4. Der Vergaser brennt.
5. Mit einer Decke kann ich schließlich den Brand ersticken.
6. Am Morgen verlasse ich das Haus, um wegzufahren.
7. Ich springe aus dem Wagen und öffne die Motorhaube.
8. Der Anlassermotor geht an und es gibt einen Knall.
9. Ich gehe zu meinem Wagen.
10. Ich renne zum Haus und hole den Feuerlöscher.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sprachverständnis

Lösungsblatt

2.2

Versuchen Sie bitte, sich aus den nachfolgenden Sätzen in die Situation hineinzuversetzen und bringen Sie die in ihrer Reihenfolge vertauschten Sätze in die richtige Ordnung.

1. Ich steige ein und betätige den Anlasser.
2. Ich rufe die Werkstatt an, um mir weiterhelfen zu lassen.
3. Ich betätige den Feuerlöscher, aber der versagt.
4. Der Vergaser brennt.
5. Mit einer Decke kann ich schließlich den Brand ersticken.
6. Am Morgen verlasse ich das Haus, um wegzufahren.
7. Ich springe aus dem Wagen und öffne die Motorhaube.
8. Der Anlassermotor geht an und es gibt einen Knall.
9. Ich gehe zu meinem Wagen.
10. Ich renne zum Haus und hole den Feuerlöscher.

6**9****1****8****7****4****10****3****5****2**

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

2.3

Bitte bringen Sie die Sätze dieser kleinen Geschichte in die richtige Reihenfolge:

1. Ein zweites Sicherungsetikett war in der Jacke und löst internen Alarm aus.
2. Gerd nimmt die Jacke mit in die Kabine, reißt das Sicherungsetikett ab und versteckt es in der Kabine.
3. Die Ladenfrequenz ist relativ hoch, und viele Kunden drängen noch in das Geschäft.
4. Die Polizei wurde informiert und war schnell am Tatort.
5. Am Ausgang vorbei, werden sie von beiden Verkäufern aufgefordert, mit in das Geschäft zu kommen.
6. Peter und Gerd planen einen Ladendiebstahl.
7. Die Jacke zieht er unter seinen weiten Blouson an, beide wollen nun schnell den Laden verlassen.
8. Sie haben es auf eine Lederjacke abgesehen (DM 998,—).
9. Sie bemerken, daß die Jacke mit einem alarmauslösenden Etikett versehen ist.
10. Der Laden, den sie sich ausgesucht haben, wird nur von zwei Verkäufern betreut.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sprachverständnis

Lösungsblatt

2.3

Bitte bringen Sie die Sätze dieser kleinen Geschichte in die richtige Reihenfolge:

1. Ein zweites Sicherungsetikett war in der Jacke und löst internen Alarm aus.
2. Gerd nimmt die Jacke mit in die Kabine, reißt das Sicherungsetikett ab und versteckt es in der Kabine.
3. Die Ladenfrequenz ist relativ hoch, und viele Kunden drängen noch in das Geschäft.
4. Die Polizei wurde informiert und war schnell am Tatort.
5. Am Ausgang vorbei, werden sie von beiden Verkäufern aufgefordert, mit in das Geschäft zu kommen.
6. Peter und Gerd planen einen Ladendiebstahl.
7. Die Jacke zieht er unter seinen weiten Blouson an, beide wollen nun schnell den Laden verlassen.
8. Sie haben es auf eine Lederjacke abgesehen (DM 998,—).
9. Sie bemerken, daß die Jacke mit einem alarmauslösenden Etikett versehen ist.
10. Der Laden, den sie sich ausgesucht haben, wird nur von zwei Verkäufern betreut.

6**10****3****8****9****2****7****1****5****4**

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

2.4

Stellen Sie sich vor, Ihr Freund Georg will Skilanglauf lernen.
In welcher Reihenfolge müßte er vorgehen?

1. Er fährt im Februar mit der Eisenbahn nach Frauenstadt.
2. Nach seiner Ankunft meldet er sich bei einer Skischule zu einem Kurs an.
3. Die ersten Tage fällt er öfter in den Schnee, so daß ihm die Lust am Skifahren vergeht.
4. Georg wohnt in Köln und interessiert sich schon lange für Skilanglauf.
5. Er geht zum Reisebüro und bucht eine 14-tägige Reise in den Schwarzwald.
6. Georg lernt beim Skilehrer rasch, so daß ihm jetzt Skilanglauf Spaß macht.
7. Er geht zum Skiverleih und verlängert das Ausleihen der Skiausrüstung um eine Woche.
8. Er beschließt, seinen nächsten Urlaub im Winter zu verbringen.
9. Am Tag nach seiner Ankunft leiht er sich eine Skiausrüstung.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sprachverständnis

Lösungsblatt

2.4

Stellen Sie sich vor, Ihr Freund Georg will Skilanglauf lernen.
In welcher Reihenfolge müßte er vorgehen?

1. Er fährt im Februar mit der Eisenbahn nach Freudenstadt.
2. Nach seiner Ankunft meldet er sich bei einer Skischule zu einem Kurs an.
3. Die ersten Tage fällt er öfter in den Schnee, so daß ihm die Lust am Skifahren vergeht.
4. Georg wohnt in Köln und interessiert sich schon lange für Skilanglauf.
5. Er geht zum Reisebüro und bucht eine 14tägige Reise in den Schwarzwald.
6. Georg lernt beim Skilehrer rasch, so daß ihm jetzt Skilanglauf Spaß macht.
7. Er geht zum Skiverleih und verlängert das Ausleihen der Skiausrüstung um eine Woche.
8. Er beschließt, seinen nächsten Urlaub im Winter zu verbringen.
9. Am Tag nach seiner Ankunft leiht er sich eine Skiausrüstung.

3**4****8****5****1****2****9****3****6****7**

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

2.5

Stellen Sie sich bitte vor, Sie wollen sich eine Kamera anschaffen.

In welcher Reihenfolge würden Sie vorgehen?

Bringen Sie die Sätze bitte in die richtige Reihenfolge. Es genügt, wenn Sie die Nummern der Sätze aufführen.

1. Sie suchen ein Fotogeschäft auf und lassen sich verschiedene Kameras zeigen und erklären.
2. Was soll der Apparat leisten können, um Ihren Wünschen zu entsprechen?
3. Sie machen den ersten Probefilm.
4. Sie wollen sich endlich den schon lange gehegten Wunsch nach einer Kamera erfüllen.
5. Sie entscheiden sich für ein bestimmtes Modell.
6. Sie sammeln Informationen, z. B. aus Veröffentlichungen der Stiftung Waren-test, Fotozeitschriften u. ä.
7. Sie kaufen die Kamera.
8. Sie erkundigen sich in verschiedenen Geschäften nach dem Preis der Kamera, die Sie kaufen wollen.
9. Sie ziehen einige Kameras in die engere Wahl.

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sprachverständnis

Lösungsblatt

2.5

Stellen Sie sich bitte vor, Sie wollten sich eine Kamera anschaffen.

In welcher Reihenfolge würden Sie vorgehen?

Bringen Sie die Sätze bitte in die richtige Reihenfolge. Es genügt, wenn Sie die Nummern der Sätze auflisten.

1. Sie suchen ein Fotogeschäft auf und lassen sich verschiedene Kameras zeigen und erklären.
2. Was soll der Apparat leisten können, um Ihren Wünschen zu entsprechen?
3. Sie machen den ersten Probefilm.
4. Sie wollen sich endlich den schon lange gehegten Wunsch nach einer Kamera erfüllen.
5. Sie entscheiden sich für ein bestimmtes Modell.
6. Sie sammeln Informationen, z. B. aus Veröffentlichungen der Stiftung Waren-test, Fotozeitschriften u. ä.
7. Sie kaufen die Kamera.
8. Sie erkundigen sich in verschiedenen Geschäften nach dem Preis der Kamera, die Sie kaufen wollen.
9. Sie ziehen einige Kameras in die engere Wahl.

4**6****2****1****9****5****8****7****3**

Sprachverständnis	Aufgabenblatt 3
--------------------------	---------------------------

Lesen Sie bitte den untenstehenden Text sorgfältig durch und schreiben Sie dann in einer Spalte die nach Meinung des Autors falschen Vorstellungen über das Verhalten der Hunde und in einer anderen die zutreffenden Vorstellungen auf.

Von klein auf lernen wir Falsches über unsere Hunde. Schon Kindern wird in Erzählungen, in Märchen und Fabeln der Hund als denkende Kreatur mit menschlichen Eigenschaften vorgestellt. So erwarten wir aus Unkenntnis vom Hund ein Verhalten, zu dem ihm die Natur nicht befähigt. Für den Hundefachmann ist es erstaunlich und oft sogar auch unbegreiflich, wie einfältig und widersinnig unsere Hundehalter ihren Hund behandeln: wie sinnlos gestraft wird, wie menschliche Maßstäbe angewendet werden (mit wie wenig, ja wie unfähig sie oft sind, zu lesen und zu führen). Es wird aus Unkenntnis soweit vernenechlicht, daß sie davon überzeugt sind, dem Hunde fehle nur noch die menschliche Sprache.

Dem Hundehalter muß also zuerst einmal erläutert werden, wie eine Verständigung zwischen ihm und seinem Hund erfolgt. Der Mensch muß zuerst einmal begreifen, daß der Hund weder über Intelligenz in unserem Sinne verfügt, noch Moral oder Schuldgefühl aufbringt.

Wir müssen uns darüber klar sein, daß unsere Hunde statt Gut oder Böse nur das für sie Angenehme oder Unangenehme unterscheiden.

Wenn ein Hund also etwas unterläßt, was er zuvor getan hat und sicher auch gern weiter tun würde, dann nur deshalb, weil er auf Grund unserer Einwirkung eine für ihn unangenehme Erfahrung macht. Wenn sich der Hund unserem Willen fügt, dann nicht aus der Einsicht des vernünftigen Verhaltens, sondern um Unannehmlichkeiten (z. B. Schmerzen) zu entgehen. Schnell erkennt er, daß ein bestimmtes Verhalten für ihn schmerzhaft oder unangenehm ist, und gewünschtes Tun mit Angenehmem, wie Lob oder Belohnung, verbunden ist.

Dies geht so weit, daß unsere Hunde Unangenehmes sogar erdulden, um so hoch Unangenehmerem zu entgehen.

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

3**Aufgabenblatt 3, Fortsetzung**

falsche Vorstellungen

zutreffende Vorstellungen

3AM
38

Sprachverständnis

Lösungsblatt

3**Aufgabenblatt 3, Fortsetzung, Lösungshinweise**

falsche Vorstellungen

Nach Meinung des Autors sind folgende Vorstellungen mancher Menschen vom Verhalten des Hundes **falsch**:

Er sei eine denkende Kreatur,
habe menschliche Eigenschaften,
nur die Sprache fehle noch,
er könne Gut und Böse unterscheiden,
habe Einsicht in vernünftiges Verhalten.

zutreffende Vorstellungen

Nach Meinung des Autors sind folgende Vorstellungen vom Verhalten des Hundes **richtig**:

Er hat keine Intelligenz;
keine Moral und kein Schuldgefühl nach menschlichen Vorstellungen.
Er kann nur Angenehmes von Unangenehmem unterscheiden, sein Verhalten wird bestimmt davon, wie er Unannehmlichkeiten (z. B. Schmerzen) entgegen kann und wie er Angenehmes (Lob und Belohnung) erfährt.

3

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

4

Lesen Sie bitte den untenstehenden Text aufmerksam durch und versuchen Sie, die auf Blatt 2 zum Inhalt gestellten Fragen zu beantworten.

Grundbedürfnisse (Existenzbedürfnisse) und andere Bedürfnisse (Wahlbedürfnisse)

In der Fachsprache der Wirtschaft wird das, was der Mensch an grundlegenden oder über das Existenzminimum hinausgehenden Dingen und Gegebenheiten braucht und wünscht, um nach seinen Vorstellungen leben zu können, als Bedürfnis bezeichnet.

Von Berichten aus der Dritten Welt wissen wir, daß dort häufig die Lebensbedingungen die Befriedigung auch ganz grundlegender Bedürfnisse wie der Nahrung, Kleidung und Wohnung erschweren, und damit menschliches Leben gefährdet ist. Bei uns dagegen werden die möglichen Wünsche durch Werbung geweckt, um Absatzmärkte zu erschließen und zu vergrößern.

Wir müssen zwischen materiellen Bedürfnissen, die durch Gebrauchsgüter befriedigt werden können, und immateriellen Bedürfnissen, die sich zum Beispiel auf zwischenmenschliche Beziehungen erstrecken, unterscheiden.

Die Bedürfnisse der einzelnen Menschen sind abhängig von körperlicher Beschaffenheit, Geschlecht, Alter, Heimatland, sozialer Stellung, Bildung usw., und auch die Bedeutung der einzelnen Bedürfnisse, ihre Rangfolge für sie, ist verschieden.

Unter gleichen Lebensbedingungen legt der eine z.B. mehr Wert auf genüßreiches Essen und weniger auf luxuriöse Ausstattung seiner Wohnung, während der andere lieber bescheiden ist und dafür komfortabler wohnt. Auch das Bedürfnis nach Anerkennung im Beruf, Zuwendung in der Familie, kulturellen Erlebnissen, Bildung, kreativen Tätigkeiten usw. ist unterschiedlich ausgeprägt.

Neben den Bedürfnissen des einzelnen treten Bedürfnisse von Gemeinschaften auf, zum Beispiel der Familie, von Gruppen mit gemeinsamen Interessen (Vereine), der Gemeinde, des Landes usw.

So wie Konflikte bei der Befriedigung von Existenz- und Wahlbedürfnissen, materiellen und immateriellen Bedürfnissen entstehen können, kann es Schwierigkeiten bei der Abwägung von Einzel- und Gemeinschaftsbedürfnissen geben.

3

AM
39

Sprachverständnis

Aufgabenblatt

4**Aufgabenblatt 4, Fortsetzung**

Tragen Sie bitte alles zusammen, was der Text zu den folgenden Fragen aussagt.

1. Was versteht man unter Existenzbedürfnissen?

2. Was sind Wahlbedürfnisse?

3. Haben alle Menschen die gleichen Bedürfnisse?

4. Was sind materielle Bedürfnisse?

5. Nennen Sie bitte immaterielle Bedürfnisse.

6. Hat nur der einzelne Bedürfnisse?

3A
41

Sprachverständnis**4****Aufgabenblatt 4, Fortsetzung**

Tragen Sie bitte alles zusammen, was der Text zu den folgenden Fragen aussagt.

1. Was versteht man unter Existenzbedürfnissen?

Hierunter sind die Grundbedürfnisse wie Nahrung, Kleidung und Wohnung zu verstehen.

2. Was sind Wahlbedürfnisse?

Unter Wahlbedürfnissen sind die Bedürfnisse zu verstehen, die über die grundlegenden, das Existenzminimum deckenden Bedürfnisse hinausgehen.

3. Haben alle Menschen die gleichen Bedürfnisse?

Die Bedürfnisse der Menschen sind unterschiedlich und hängen u. a. vom Geschlecht, dem Alter, dem Heimatland, der sozialen Stellung und der Bildung ab.

4. Was sind materielle Bedürfnisse?

Materielle Bedürfnisse werden durch Gebrauchsgüter befriedigt.

5. Nennen Sie bitte immaterielle Bedürfnisse.

Immaterielle Bedürfnisse sind Anerkennung im Beruf, Zuwendung in der Familie, kulturelle Erlebnisse, Bildung und kreative Tätigkeiten.

6. Hat nur der einzelne Bedürfnisse?

Nein, auch Gruppen und Gemeinschaften haben Bedürfnisse. Hierunter zu verstehen sind Bedürfnisse der Familie, der Vereine, Gruppen anderer Art, Gemeinden u. a.

Aufgabenblatt 1 Zuordnen von 30 Zeitungsüberschriften

Fehlerzahl	Bewertungspunkte
0–2	6
3–6	4
7–10	2
11 und mehr	0

Aufgabenblatt 2.1–2.5 Die Bewertung der 5 Einzelaufgaben ist zusammenzufassen.

Die richtigen Abläufe der 5 Vorgänge wurden erkannt. Höchstens dreimal gab es eine Abweichung.	6 Punkte
Die richtigen Abläufe der Vorgänge wurden im wesentlichen erkannt. Es gab maximal sechs Abweichungen.	4 Punkte
Es gab Probleme beim Erkennen der folgerichtigen Abläufe. Bis zu 10 Abweichungen wurden festgestellt.	2 Punkte
Der Teilnehmer war weitgehend mit der Aufgabenstellung überfordert. Er war nicht in der Lage, die Abläufe folgerichtig zu erkennen.	0 Punkte

Aufgabenblatt 3 Alle zutreffenden bzw. unzutreffenden Vorstellungen wurden erkannt, klar und eindeutig schriftlich wiedergegeben.

Zutreffende und unzutreffende Vorstellungen wurden im wesentlichen erkannt und zu Papier gebracht.	6 Punkte
Der Teilnehmer hatte einige Schwierigkeiten, deutlich zwischen zutreffenden und unzutreffenden Vorstellungen zu unterscheiden und diese unmißverständlich zu beschreiben.	4 Punkte
Der Teilnehmer versteht nicht, was gemeint ist. Er kann nicht differenzieren und entsprechend beschreiben.	2 Punkte
	0 Punkte

Aufgabenblatt 4 Alle Fragen wurden gut verständlich und vollständig beantwortet.

Die Fragen wurden im wesentlichen beantwortet. Es gab nur geringe Auslassungen bzw. Ausdrucksmängel.	6 Punkte
Die Fragen wurden nur zum Teil richtig beantwortet. Schwierigkeiten im Erkennen der Zusammenhänge sind eindeutig ablesbar.	4 Punkte
Die Fragen wurden offensichtlich kaum verstanden. Antworten deuten nicht oder nur gelegentlich im Ansatz in die richtige Richtung.	2 Punkte
	0 Punkte

Aufgabenblatt 1

Aufgabenblatt 2.1–2.5

Aufgabenblatt 3

Aufgabenblatt 4

Summe

: 4 =

Punkte

Ergebnis Sprachverständnis

In den folgenden Arbeitsproben soll das sprachliche Ausdrucksvermögen unter drei Aspekten

- sachliche Beschreibung vorgegebener Gegenstände oder Darstellungen,
- Bezug auf bestimmte Sachverhalte und
- freie Äußerung zu verschiedenen Themen gefordert werden.

Beschreibungen**3**

Der Teilnehmer bekommt mit der Aufgabe 1 den Auftrag, einen Gegenstand sachlich in Aussehen und Funktion zu beschreiben. In Aufgabe 2 geht es um die Beschreibung eines Handlungsablaufes, dargestellt in einer Bildfolge, während in der dritten Aufgabe Arbeitsabläufe sorgfältig zu beschreiben und schließlich miteinander zu vergleichen sind. Der Teilnehmer soll damit unter Beweis stellen, daß er über sprachliche Fähigkeiten verfügt, diese ihm ermöglichen, die gestellten Anforderungen zu erfüllen, d.h. einfache Beschreibungen zu liefern, einfache Handlungsabläufe zu verstehen und darzustellen und vergleichende Gegenüberstellungen zu machen.

**Eingangs-
voraussetzungen**

Besondere fachliche Voraussetzungen müssen nicht erfüllt werden. Vom Teilnehmer wird erwartet, daß er über eine solide sprachliche Formulierungsfähigkeit verfügt, Handlungsabläufe versteht und beschreiben kann.

**Instruktionen
zu den Aufgaben**

Dem Teilnehmer muß erklärt werden, daß er neben den schriftlichen Hinweisen folgendes zu beachten hat:

Sowohl die Beschreibung der Maschine als auch die Beschreibung der Handlungs- bzw. Arbeitsabläufe muß rein sachlich erfolgen. Der Teilnehmer soll z. B. keinen Aufsatz über die Rechenmaschine im allgemeinen liefern. Insoweit ist der Auftrag also auf die Beschreibung des Gegenstandes begrenzt.

**Bewertungs-
kriterien**

Dem Teilnehmer wird gesagt, daß er alle Aufgaben mit großer Sorgfalt und unter Beachtung der besonderen Hinweise zu bearbeiten hat. Maßgebend für die Beurteilung ist vor allem die Qualität der sachlichen Beschreibung, d.h. die unmißverständliche und klare Formulierung. Daneben sind selbstverständlich die Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung zu beachten.

Zeitvorgabe

keine (siehe auch Hinweise unter „Rechtschreibung und Zeichensetzung“, Seite 82).

Zeitbedarf

etwa 1,5 ZE

**Beobachtungs-
hinweise**

Bei der Bearbeitung der Aufgaben im Bereich Schriftsprachliches Ausdrucksvermögen sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden.

● = besonders wichtig, ○ = wichtig.

Schriftsprachliches Ausdrucksvermögen

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☒
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbständigkeit	☒
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Übungszuwachs des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfalt	☒
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beschtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☒
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungs- fähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Handtieren rechts	☐
	6.17	Handtieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

Die **Beschreibung** soll den Leser über einen Gegenstand oder einen Vorgang sachlich informieren.

Persönliche Stellungnahmen gehören nicht zur Beschreibung.

Die Ausdrucksweise sollte klar und unmißverständlich sein.

Man kann der Beschreibung folgendes Schema zugrunde legen, das sogenannte BUWE-Schema:

B – Beschaffenheit (z. B. feste Teile, bewegliche Teile)

U – Ursache

W – Wirkung } Funktionszusammenhang, Wirkungsweise

E – Ergebnis, Endzweck

Beschreibungen

Aufgabenblatt

1

Vor Ihnen steht eine Rechenmaschine.
Beschreiben Sie bitte ihr Aussehen und ihre Funktionen.

3AM
42

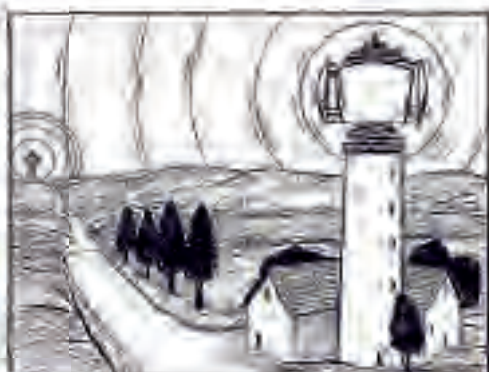
Beschreibungen**2**

Sehen Sie sich bitte die Bildfolge auf dem beigegeführten Blatt genau an und beschreiben Sie dann bitte den Weg des Telegramms von der Absenderin bis zum Empfänger.

3

Beschreibungen (Fortsetzung von Aufgabenblatt 2)

Aufgabenblatt

2**3**

Beschreibungen	Aufgabenblatt 3
Auf dem beigefügten Blatt sehen Sie zwei verschiedene Abläufe eines Abfüllvorganges: Tabletten in Röhrchen abfüllen, etikettieren, verpacken. Skizzieren Sie bitte den Arbeitsablauf der ersten und der zweiten Darstellung und vergleichen Sie beide miteinander im Hinblick auf die Zahl der Arbeiter und Arbeiterinnen, die Transportwege und die Raumnutzung.	

Beschreibungen (Fortsetzung von Aufgabenblatt 3)

Aufgabenblatt

3**3**AM
46

Beschreibungen

Bewertungs- kriterien

Qualität der Beschreibung, folgerichtiger Aufbau	A) Die Beschreibung ist klar, unmißverständlich und folgerichtig im Aufbau	6 Punkte
	Die Beschreibung berücksichtigt das Wesentliche, ist verständlich	4 Punkte
	Die Beschreibung ist nicht ganz klar und eindeutig und im Aufbau nicht ganz folgerichtig	2 Punkte
	Die Beschreibung ist weder vollständig noch folgerichtig im Aufbau. Die Aufgabe überfordert den Teilnehmer	0 Punkte
Schrift- sprachliches Ausdrucks- vermögen	B) Die Beschreibung ist gut und flüssig im Ausdruck	6 Punkte
	Der Ausdruck wirkt hier und da etwas ungeübt, stellt aber insgesamt zufrieden	4 Punkte
	Der Ausdruck wirkt steif, ungelenk und ungeübt	2 Punkte
	Das Ausdrucksvermögen ist äußerst schwach, die Formulierungen sind ziemlich unverständlich, Überforderung mit der Aufgabenstellung erkennbar	0 Punkte
Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung	C) Die Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung werden offensichtlich gut beherrscht und entsprechend angewandt	6 Punkte
	Rechtschreib-, Grammatik- und Zeichensetzungsregeln werden im großen und ganzen beherrscht und angewandt, nur kleinere Mängel	4 Punkte
	Mängel bei der Beachtung der Rechtschreib-, Grammatik- und Zeichensetzungsregeln treten deutlich zutage	2 Punkte
	Die Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung werden offensichtlich kaum beherrscht und sind nicht beachtet worden	0 Punkte

Beschreibungen

Bewertungs- schlüssel

- A) Qualität der Beschreibung
- B) Schriftsprachliches Ausdrucksvermögen
- C) Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung

Summe

: 3 –

Punkte

Ergebnis Sprachverständnis

3

Ziel der Aufgaben	Der Teilnehmer soll zeigen, daß er in der Lage ist, die zu den Aufgabenblättern aufgeführten Fakten zu verstehen und bei der Abfassung der Briefe anzuwenden. In den vier Aufgaben zum schriftsprachlichen Ausdrucksvermögen liegt eine deutliche Steigerung der Anforderungen. Schon der zweite Brief verlangt neben der Beachtung der üblichen Formvorschriften die selbständige Formulierung eines Beteiligungsvermerkes, der dritte Brief darüber hinaus in noch stärkerem Maße als die vorhergehenden die präzise Nennung von Aktenzeichen, Daten, Uhrzeiten usw. Die vierte Aufgabe stellt sehr hohe Anforderungen an Aufgabenverständnis, Auffassungsvermögen und die Fähigkeit, sich klar und unmißverständlich auszudrücken. Zugleich sollen die Briefe aber auch erkennen lassen, ob der Teilnehmer über einen angemessenen Wortschatz verfügt und diesen auch entsprechend einsetzen kann.
Eingangs- voraussetzungen	Besondere fachliche Voraussetzungen müssen nicht erfüllt werden. Vom Teilnehmer wird erwartet, daß er über eine gute sprachliche Formulierungsfähigkeit, eine sichere Beherrschung der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung und einen guten Wortschatz verfügt.
Instruktionen zu den Aufgaben	Besondere Instruktionen, die über die Erläuterung des Zieles und die praktische Durchführung der Aufgaben hinausgehen, sind nicht notwendig. Dem Teilnehmer wird gesagt, daß die Beschreibung eines Sachverhalts und die selbständige Abfassung von Schriftstücken für eine Tätigkeit im kaufmännisch-verwaltenden Bereich unerlässlich sind.
Bewertungs- kriterien	Dem Teilnehmer wird gesagt, daß alle Aufgaben mit großer Sorgfalt und unter Beachtung der gegebenen Hinweise zu bearbeiten sind. Maßgebend für die Beurteilung ist zunächst die Vollständigkeit und der folgerichtige Aufbau der Schreiben. Weiter sind sehr wichtig das gute schriftsprachliche Ausdrucksvermögen, d.h. die Fähigkeit klar zu formulieren, die Beachtung der Rechtschreib-, Grammatik- und Zeichensetzungsregeln sowie die äußere Form des Briefes.
Zeitvergabe	keine (siehe auch Hinweise unter „Rechtschreibung und Zeichensetzung“, Seite B2).
Zeitbedarf	etwa 3 ZE
Beobachtungs- hinweise	Bei der Bearbeitung der Aufgaben im Bereich 3 Schriftverkehr sollen schwerpunktmäßig die nebenstehenden Beobachtungshinweise beachtet werden. ● = besonders wichtig, ○ = wichtig

Schriftverkehr

Beobachtungs- hinweise

Lernen, Denken, Konzentration	3.1	Auffassungsvermögen für praktische Unterweisungen	☐
	3.2	Auffassungsvermögen für theoretische Unterweisungen	☒
	3.3	Merkfähigkeit für einfache Zusammenhänge	☒
	3.4	Merkfähigkeit für komplexe Zusammenhänge	☒
	3.5	Denkfähigkeit	☒
	3.6	Konzentrationsvermögen bei einfachen Aufgaben	☒
	3.7	Konzentrationsvermögen bei komplexen Aufgaben	☒
Arbeitsverhalten	4.1	Einstellung zur Arbeit	☐
	4.2	Arbeitsplanung	☐
	4.3	Selbständigkeit	☒
	4.4	Flexibilität	☐
	4.5	Handgeschick, fein	☐
	4.6	Handgeschick, grob	☐
	4.7	Ordnungswachst des Handgeschicks	☐
	4.8	Kritikfähigkeit	☐
	4.9	Sorgfält	☒
	4.10	Ordnungsbereitschaft	☐
	4.11	Pünktlichkeit	☐
	4.12	Beachtung der Verhaltensregeln im Arbeitsbereich	☐
Arbeitsleistung	5.1	Ausdauer	☐
	5.2	Arbeitstempo bei Teilarbeiten	☐
	5.3	Arbeitstempo bei ganzheitlichen Arbeiten	☒
	5.4	Arbeitsqualität	☐
	5.5	Leistungsverlauf	☐
Belastungs- fähigkeit	6.1	Tempodruck	☐
	6.2	Monotonie	☐
	6.3	Maschinenarbeit	☐
	6.4	Lärm	☐
	6.5	Hitze	☐
	6.6	Arbeit im Freien	☐
	6.7	Publikumsverkehr	☐
	6.8	Reaktionsfähigkeit	☐
	6.9	Sitzen	☐
	6.10	Stehen	☐
	6.11	Gehen	☐
	6.12	Bücken	☐
	6.13	Heben	☐
	6.14	Tragen	☐
	6.15	Zwangshaltung	☐
	6.16	Handieren rechts	☐
	6.17	Handieren links	☐
	6.18	Sehen	☐
	6.19	Sprechen	☐
	6.20	Hören	☐

3

Schriftverkehr

Siegburg, den

Thomas Brauer
 Lindenallee 30
 5200 Siegburg
 Tel. (02241).....

Frau
 Martha Schmidt
 Bahnhofstr. 10

5900 Siegen

Angebot über gegerbte Schaffelle

Sehr geehrte Frau Schmidt,

XX
 XX
 XXX.

XX
 XXX.

Mit besten Gruß

Schriftverkehr

Aufgabenblatt

1

Anders als beim Privatbrief gelten im Schriftverkehr mit Betrieben, Behörden u. ä. bestimmte Regeln für die äußere Form. So werden rasche Übersicht und Vollständigkeit der Angaben erreicht.

Der Inhalt sollte sich auf das Notwendige beschränken und verständlich formuliert sein.

In dem Arbeitsblatt finden Sie ein Formbeispiel, dem Sie folgen sollten, auch wenn Sie den Brief mit der Hand schreiben.

Formulieren Sie bitte einen Brief an das Verkehrsamt in 5912 Hilchenbach, Rathaus, mit der Bitte um Prospektmaterial für Ihre Urlaubsplanung im August dieses Jahres! Sie würden am liebsten in einer Pension wohnen, sind an sportlichen Aktivitäten, Wandern und Ausflügen in die Umgebung interessiert und nähmen unter Umständen auch gerne an einem Hobbykurs teil.

Benutzen Sie ein freies DIN-A4-Blatt und fügen es diesem Aufgabenblatt bei.

3

Schriftverkehr

Aufgabenblatt

2

Stellen Sie sich folgende Situation vor:

Sie haben beim Peter-Versand, Gustavstr. 305, 5000 Köln 32, einen Trainingsanzug in Dunkelblau unter der im Katalog genannten Nummer 575 bestellt, aber einen in Grün erhalten. Außerdem gefällt Ihnen die Passform nicht so recht. Sie schicken den grünen Trainingsanzug an die Firma zurück und bitten darum, Ihnen den Anzug mit der Katalognummer 598 zu liefern.

Formulieren Sie bitte den Begleitbrief zu der Rücksendung.

3

Schriftverkehr

Stellen Sie sich vor, Sie bekommen eine Zeugenverladung des Amtsgerichts in Bonner Str. 53, 5800 Bonn, in der Verkehrsstrafsache Herbert Mahler mit dem Aktenzeichen Vs 13/92. Sie werden als Zeuge in der genannten Verkehrsstrafsache zum 21.8.1992 vor das Amtsgericht Bonn, 9.00 Uhr, Sitzungssaal 1/2, zur Hauptverhandlung geladen und um pünktliches Erscheinen gebeten. Das Schreiben enthält den Hinweis, daß Sie nach § 51, Abs. 1 der Strafprozeßordnung zu einer Ordnungsstrafe verurteilt werden können, wenn Sie ohne genügende Entschuldigung dem Termin fernbleiben.

Schreiben Sie bitte eine Entschuldigung, da Sie zum Zeitpunkt der Verhandlung Ihren Urlaub in Italien verbringen. Dieser ist fest gebucht und läßt sich nicht mehr rückgängig machen. Ab 23.8. stehen Sie wieder zur Verfügung.

Schriftverkehr

Aufgabenblatt

4

Sie sind seit einigen Jahren Mitglied im Habsland-Lesering, Annostr. 3, 5100 Aachen, haben inzwischen die für Sie interessanten Angebote wahrgenommen und kündigt.

Der Lesering macht einen Versuch, Ihren Entschluß rückgängig zu machen, und zwar unter Hinweis auf die Treueprämie, die Sie im nächsten Jahr erhalten würden.

Sie lassen sich nicht irremachen und halten die Kündigung aufrecht.

Formulieren Sie bitte die drei Schreiben:

- Kündigung beim Lesering
- Antwortschreiben des Leseringes
- Aufrechterhaltung der Kündigung,

jeweils getrennt auf einem Blatt, in der Form der Regeln entsprechend, die auf dem Arbeitsblatt gegeben wurden.

3

Schriftverkehr

Bewertungs- kriterien

Qualität des Briefes, folgerichtiger Aufbau	A) Der Brief ist klar, unmißverständlich und folgerichtig im Aufbau	6 Punkte
	Der Brief berücksichtigt das Wesentliche, ist verständlich	4 Punkte
	Der Brief ist nicht ganz klar und eindeutig und im Aufbau nicht ganz folgerichtig	2 Punkte
	Der Brief ist weder vollständig noch folgerichtig im Aufbau. Die Aufgabe überfordert den Teilnehmer	0 Punkte
Schrift- sprachliches Ausdrucks- vermögen	B) Der Brief ist gut und flüssig im Ausdruck	6 Punkte
	Der Ausdruck wirkt hier und da etwas ungeübt, stellt aber insgesamt zufrieden	4 Punkte
	Der Ausdruck wirkt etwas steif, ungelenk und ungeübt	2 Punkte
	Das Ausdrucksvermögen ist äußerst schwach, die Formulierungen sind ziemlich unverständlich, Überforderung mit der Aufgabenstellung erkennbar	0 Punkte
Rechtschreibung, Grammatik, Zeichensetzung	C) Die Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung werden offensichtlich gut beherrscht und entsprechend angewandt	6 Punkte
	Rechtschreib-, Grammatik- und Zeichensetzungsregeln werden im großen und ganzen beherrscht und angewandt, nur kleinere Mängel	4 Punkte
	Mängel bei der Beachtung der Rechtschreib-, Grammatik- und Zeichensetzungsregeln treten deutlich zutage	2 Punkte
	Die Regeln der Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung werden offensichtlich kaum beherrscht und sind nicht beachtet worden	0 Punkte
Äußere Form des Briefes	D) Die Erläuterungen und Vorgaben zur Briefform wurden verstanden und vollständig umgesetzt	6 Punkte
	Die Erläuterungen und Vorgaben zur Briefform wurden im wesentlichen verstanden und umgesetzt, nur kleine Abweichungen	4 Punkte
	Die Erläuterungen und Vorgaben zur Briefform wurden nicht ganz verstanden und nur zum Teil umgesetzt, es gibt deutliche Abweichungen	2 Punkte
	Die Erläuterungen und Vorgaben zur Briefform wurden offensichtlich nicht verstanden. Die Fähigkeit, ein vorgegebenes Schema auf eine neue Aufgabenstellung zu übertragen, ist nicht gegeben	0 Punkte

Schriftverkehr

Bewertungs- schlüssel

- A) Qualität
des Briefes
- B) Schriftsprachliches
Ausdrucksvermögen
- C) Rechtschreibung,
Grammatik, Zeichensetzung
- D) Äußere Form des Briefes

Summe

: 4 = Punkte

Ergebnis Schriftverkehr

3

Schriftsprachliches Ausdrucksvermögen

Gesamt- bewertung

- Beschreibung 1
- Beschreibung 2
- Beschreibung 3
- Schriftverkehr 1
- Schriftverkehr 2
- Schriftverkehr 3
- Schriftverkehr 4
(Zusammenfassung)

Summe

: 7 = Punkte

Ergebnis Schriftsprachlicher Ausdruck