Verordnung über die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher/zur Zupfinstrumentenmacherin*)

Vom 27. Januar 1997

Auf Grund des § 25 der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Dezember 1965 (BGBl. 1966 I S. 1), der zuletzt durch Artikel 1 Nr. 63 des Gesetzes vom 20. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2256) geändert worden ist, in Verbindung mit Artikel 56 des Zuständigkeitsanpassungs-Gesetzes vom 18. März 1975 (BGBl. I S. 705) und dem Organisationserlaß vom 17. November 1994 (BGBl. I S. 3667) verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie:

§ 1
Anwendungsbereich

Diese Verordnung gilt für die Berufsausbildung in dem Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherin nach der Handwerksordnung.

§ 2
Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

§ 3
Ausbildungsberufsbild

Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die folgenden Fertigkeiten und Kenntnisse:

1. Berufsbildung,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz,
4. Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
5. Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufs sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse,
6. Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen,
7. Zurichten und Instandhalten von Werkzeugen,
8. Ausrichten und Spannen von Werkzeugen,
9. Prüfen, Messen und Kennzeichnen,
10. manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen,
11. Behandeln von Oberflächen,
12. Fügen,
13. Unterscheiden und Zuordnen von Instrumenten,
14. Auswählen, Bestimmen und Lagern von Tonhölzern und anderen Werkstoffen,
15. Herstellen von Korpussen,
16. Herstellen und Einsetzen von Hälsen,
17. Herstellen von Griffbrettern und Stegen oder Harfenmechaniken,
18. Spielfertigmachen,
19. Reparieren.

§ 4
Ausbildungsrahmenplan

(1) Die Fertigkeiten und Kenntnisse nach § 3 sollen nach der in der Anlage enthaltenen Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung (Ausbildungsrahmenplan) vermittelt werden. Eine von dem Ausbildungsrahmenplan abweichende sachliche und zeitliche Gliederung des Ausbildungsinhaltes ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.

(2) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten und Kenntnisse sollen so vermittelt werden, daß der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne des § 1 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren an seinem Arbeitsplatz einschließt. Diese Befähigung ist auch in den Prüfungen nach den §§ 7 und 8 nachzuweisen.

§ 5
Ausbildungsplan

Der Ausbildende hat unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für den Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.

§ 6
Berichtsheft

Der Auszubildende hat ein Berichtsheft in Form eines Ausbildungsnachweises zu führen. Ihm ist Gelegenheit zu geben, das Berichtsheft während der Ausbildungszeit zu führen. Der Ausbildende hat das Berichtsheft regelmäßig durchzusehen.

§ 7
Zwischenprüfung

(1) Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

*) Diese Rechtsverordnung ist eine Ausbildungsordnung im Sinne des § 25 der Handwerksordnung. Die Ausbildungsordnung und der damit abgestimmte, von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland beschlossene Rahmenlehrplan für die Berufsschule werden als Beilage zum Bundesanzeiger veröffentlicht.

(2) Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage für das erste Ausbildungsjahr und unter den laufenden Nummern 15 und 16 Buchstabe a für das zweite Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht entsprechend den Rahmenlehrplänen zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in höchstens sieben Stunden zwei Arbeitsproben anfertigen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1. Herstellen eines Werkstücks aus Holz nach Modell oder Zeichnung durch manuelles Sägen, Hobeln, Schneiden, Raspeln, Feilen und Schleifen einschließlich Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufes und Kontrollieren der Arbeitsergebnisse,
2. Herstellen eines Werkstücks aus Metall nach Zeichnung durch Sägen, Feilen, Bohren und Schleifen oder
3. Herstellen eines Einzelteiles des Korpusses.

(4) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in insgesamt höchstens 180 Minuten Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, aus folgenden Gebieten lösen:

1. Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
2. Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen,
3. Werkstoffkunde,
4. Fertigungsverfahren der spaneden und spanlosen Bearbeitung von Hölzern, Metallen und Kunststoffen,
5. Fügetechniken, insbesondere Löten und Kleben,
6. Prüftechniken bei Längen, Formen und Oberflächen,
7. Berechnen von Längen, Winkeln, Flächen, Volumina, Massen, Kräften und Geschwindigkeiten,
8. Grundlagen der Akustik,
9. Instrumentenkunde.

(5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann insbesondere unterschritten werden, soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

§ 8

Gesellenprüfung

(1) Die Gesellenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(2) Der Prüfling soll in der praktischen Prüfung in insgesamt höchstens sieben Stunden zwei Arbeitsproben durchführen und in insgesamt höchstens 100 Stunden ein Prüfungsstück anfertigen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

1 als Arbeitsproben:

a) manuelles und maschinelles Bearbeiten insbesondere von Hölzern, Kunststoffen und Metallen und

b) Einpassen oder Zusammenbauen von Instrumententeilen;

2. als Prüfungsstück:

Herstellen eines Zupfinstrumentes oder Harfenteils einschließlich Erstellen einer Fertigungszeichnung mit allen erforderlichen Maßen, einer Stückliste und eines Arbeitsablaufplanes.

Der Prüfling hat dem Prüfungsausschuß vor dem Anfertigen des Prüfungsstückes einen bemaßten Entwurf zur Genehmigung vorzulegen. Das Prüfungsstück und die Arbeitsproben zusammen sollen jeweils mit 50 vom Hundert gewichtet werden.

(3) Der Prüfling soll in der schriftlichen Prüfung in den Prüfungsfächern Technologie, Technische Mathematik, Technisches Zeichnen und Wirtschafts- und Sozialkunde geprüft werden. Es kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:

1. im Prüfungsfach Technologie:
   a) Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung,
   b) Werkstoffe, Werkzeuge, Geräte und Maschinen,
   c) Fertigungsverfahren und Fertigungsplanung,
   d) Klangerzeugung, Musik und Musikinstrumente,
   e) Zupfinstrumente;
2. im Prüfungsfach Technische Mathematik:
   a) Längen, Flächen und Dichte,
   b) Materialverbrauch und Materialkosten,
   c) Fertigungszeiten und Fertigungskosten,
   d) Energieverbrauch und Energiekosten;
3. im Prüfungsfach Technisches Zeichnen:
   a) Anfertigen von normgerechten Zeichnungen,
   b) spezielle Merkmale von Zupfinstrumenten als Schnittdarstellung;
4. im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde:

   allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt.

(4) Für die schriftliche Prüfung ist von folgenden zeitlichen Höchstwerten auszugehen:

1. im Prüfungsfach Technologie	120 Minuten,
2. im Prüfungsfach Technische Mathematik	90 Minuten,
3. im Prüfungsfach Technisches Zeichnen	90 Minuten,
4. im Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Minuten.

(5) Die in Absatz 4 genannte Prüfungsdauer kann insbesondere unterschritten werden, soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird.

(6) Die schriftliche Prüfung ist auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses in einzelnen Fächern durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, wenn diese für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Die schriftliche Prüfung hat gegenüber der mündlichen das doppelte Gewicht.

(7) Innerhalb der schriftlichen Prüfung hat das Prüfungsfach Technologie gegenüber jedem der übrigen Prüfungsfächer das doppelte Gewicht.

(8) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in der praktischen und schriftlichen Prüfung sowie innerhalb der praktischen Prüfung in den Arbeitsproben insgesamt und innerhalb der schriftlichen Prüfung im Prüfungsfach Technologie mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind.

§ 9

Aufhebung von Vorschriften

Die bisher festgelegten Berufsbilder, Berufsbildungspläne und Prüfungsanforderungen für den Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherin sind nicht mehr anzuwenden.

§ 10

Übergangsregelung

Auf Berufsausbildungsverhältnisse, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung bestehen, sind die bisherigen Vorschriften weiter anzuwenden, es sei denn, die Vertragsparteien vereinbaren die Anwendung der Vorschriften dieser Verordnung.

§ 11

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 1997 in Kraft.

Bonn, den 27. Januar 1997

Der Bundesminister für Wirtschaft
In Vertretung
J. Ludewig

Anlage
(zu § 4)

Ausbildungsrahmenplan
für die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher/zur Zupfinstrumentenmacherin

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Berufsbildung (§ 3 Nr. 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluß, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Inhalte der Ausbildungsordnung und den betrieblichen Ausbildungsplan erläutern d) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen	während der gesamten Ausbildung zu vermitteln		
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Nr. 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung, erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen bzw. personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben			
3	Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz (§ 3 Nr. 3)	a) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen b) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen c) Aufgaben des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Gewerbeaufsicht erläutern d) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Arbeitsschutzgesetze nennen			
4	Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung (§ 3 Nr. 4)	a) berufsbezogene Vorschriften der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter, beachten und anwenden b) Gefahren am Arbeitsplatz, insbesondere durch fehlerhaften Umgang mit Betriebs- und Hilfsmitteln, erkennen und berufsbezogene Arbeitssicherheitsvorschriften bei den Arbeitsabläufen anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen und Bränden, insbesondere in elektrischen Anlagen, beschreiben sowie Maßnahmen der Schadensminderung und der Ersten Hilfe einleiten oder veranlassen d) Gefahren beim Lagern, Verwenden und Beseitigen gefährlicher Arbeitsstoffe, insbesondere Reinigungs-, Lösungs- und Schmiermittel, beachten e) Bestimmungen über gefährliche Arbeitsstoffe und Umweltschutz einhalten			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		f) für den ausbildenden Betrieb geltende wesentliche Vorschriften über den Immissions- und Gewässerschutz sowie über die Reinhaltung der Luft nennen g) zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen sowie Möglichkeiten der rationellen und umweltschonenden Materialverwendung, insbesondere durch Wiederverwendung und Entsorgung von Werk- und Hilfsstoffen, nutzen h) im Ausbildungsbetrieb verwendete Energiearten nennen und Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen			
5	Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufs sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Nr. 5)	a) Arbeitsschritte unter Beachtung mündlicher und schriftlicher Vorgaben abstimmen und festlegen sowie Arbeitsablauf sicherstellen b) Materialbedarf abschätzen und bereitstellen c) Informationen für Fertigung und Instandhaltung beschaffen d) Arbeitsplatz an Werkbank und Werkzeugmaschine einrichten e) Arbeitsergebnis einschließlich Qualität kontrollieren und bewerten	4		
6	Lesen, Anwenden und Erstellen von technischen Unterlagen (§ 3 Nr. 6)	a) Skizzen anfertigen und lesen b) Zeichnungen unter Beachtung von Proportionen, Maßen und Zeichnungsnormen lesen und anfertigen	3		
		c) konstruktive Merkmale in Ansichten und Schnittdarstellungen zeichnen		4	
7	Zurichten und Instandhalten von Werkzeugen (§ 3 Nr. 7)	a) Werkzeuge, insbesondere Ziehklingen, Zargennutsägen und Schnitzer, nach dem Verwendungszweck auswählen und zurichten b) Werkzeuge schärfen und instandhalten	3		
8	Ausrichten und Spannen von Werkzeugen (§ 3 Nr. 8)	a) Spannzeuge unter Berücksichtigung von Größe, Form, Werkstoff und Bearbeitung von Werkstücken auswählen und befestigen b) Werkzeuge ausrichten und spannen	2		
9	Prüfen, Messen und Kennzeichnen (§ 3 Nr. 9)	a) Längen mit Strichmaßstäben, insbesondere Meßschiebern und Meßschrauben, unter Beachtung von systematischen und zufälligen Meßfehlermöglichkeiten messen b) Ebenheit von Flächen mit Lineal und Winkel nach dem Lichtspaltverfahren sowie Formgenauigkeit mit Schablonen prüfen c) Oberflächen durch Sichtprüfen beurteilen d) Bezugslinien, Bohrungsmitten und Umrisse an Werkstücken unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften und nachfolgender Bearbeitung anzeichnen	3		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		e) maßgenaue Übertragungen vom Modell auf den Werkstoff mit Hilfe von Meßzeugen, insbesondere Lineal, Zirkel und Winkel, durchführen		3	
10	manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen (§ 3 Nr. 10)	a) Werkzeuge hinsichtlich des Verwendungszwecks auswählen b) von Holzstäuben ausgehende Gefahren beachten und Maßnahmen für den Gesundheitsschutz ergreifen c) Hölzer und andere Naturstoffe, Kunststoffe und Metalle, insbesondere durch Zuschneiden, Sägen und Feilen, manuell bearbeiten d) Maschinen, insbesondere Säge- und Bohrmaschinen, einrichten e) Betriebsmittel, insbesondere Werkzeuge und Maschinen, warten und pflegen f) Hölzer und andere Naturstoffe, Kunststoffe und Metalle, insbesondere durch Sägen und Bohren, maschinell bearbeiten	16		
		g) Hölzer und andere Naturstoffe, Kunststoffe und Metalle durch Fräsen maschinell bearbeiten		4	
11	Behandeln von Oberflächen (§ 3 Nr. 11)	a) Verfahren der Oberflächenbehandlung von Hölzern unterscheiden und zuordnen b) Oberflächen behandeln, insbesondere durch Benetzen und Schleifen	6		
		c) Eigenschaften und Reaktionen, insbesondere von Beizen und Bleichmitteln, nennen sowie hinsichtlich des Gesundheitsschutzes beachten und Sicherheits- und Entsorgungsmaßnahmen durchführen d) Instrument grundieren, Lackierung aufbauen, schleifen und endpolieren			9
12	Fügen (§ 3 Nr. 12)	a) Einzelteile auf Oberflächenbeschaffenheit der Fügeflächen und Formtoleranz prüfen und anpassen b) Leime und Kleber nach den Eigenschaften und dem Verwendungszweck auswählen c) Einzelteile unter Beachtung der Reihenfolge und Werkstoffeigenschaften zum Leimen vorbereiten d) Einzelteile verbinden, insbesondere durch Leimen	9		
13	Unterscheiden und Zuordnen von Instrumenten (§ 3 Nr. 13)	a) Zupfinstrumente unterscheiden b) Zupfinstrumente im Hinblick auf Konstruktionsmerkmale zuordnen	3		
14	Auswählen, Bestimmen und Lagern von Tonhölzern und anderen Werkstoffen (§ 3 Nr. 14)	a) Aufbau, Struktur und Eigenschaften der Holzarten unterscheiden b) Tonhölzer und andere Werkstoffe lagern	3		
		c) Tonhölzer bestimmen, deren Holzfeuchte beachten und nach dem Verwendungszweck auswählen		3	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
15	Herstellen von Korpussen (§ 3 Nr. 15)	a) Funktion und Zusammenhang von Konstruktionsmerkmalen beachten b) Decke und Boden nach der Modellform aufzeichnen und aussägen sowie Schallochposition festlegen c) Schalloch schneiden und ggf. Rosette einarbeiten d) Leistensystem auswählen e) Leisten herstellen, verleimen und profilieren		12	
		f) Formen und Schablonen vorbereiten, Ober- und Unterklotz zuschneiden g) Korpusteile nach Maßangabe hobeln und schleifen h) Korpusteile durch Hitze und Feuchtigkeit biegen oder in Formen pressen i) Zargenkränze oder Schalen durch Einpassen, Leimen und Abrichten herstellen k) Korpus oder Pedalkasten verleimen, umschneiden und verputzen l) Falz für Außenrandeinlage herstellen, Außenrandeinlage einpassen und verleimen		12	
16	Herstellen und Einsetzen von Hälsen (§ 3 Nr. 16)	a) Schablone herstellen		2	
		b) Hölzer nach Wuchs und Maserung auswählen c) Hals und Kopf herausarbeiten			8
		d) Hals mit Korpus verbinden			6
17	Herstellen von Griffbrettern und Stegen oder Harfenmechaniken (§ 3 Nr. 17)	Alternative A: Herstellen von Griffbrettern und Stegen a) Holz für Griffbrett auswählen, zuschneiden und durch Hobeln und Fräsen auf Maß bringen b) Griffbrett aufleimen Alternative B: Herstellen von Harfenmechaniken a) Bauteile bereitstellen b) Bauteile biegen und richten			4
		Alternative A: Herstellen von Griffbrettern und Stegen c) Griffbrett unter Berücksichtigung der Saitenlage durch Hobeln abrichten d) Position der Bünde festlegen sowie Bundschlitze einsägen e) Bunddraht eindrücken und abrichten f) Griffbrett fertigstellen und Sattel einpassen g) Stegposition festlegen h) Steg maßgerecht aufleimen			13

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		Alternative B: Herstellen von Harfenmechaniken c) Bauteile aus unterschiedlichen metallischen Werkstoffen durch Drehen, Fräsen, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden auf Fertigmaß bearbeiten d) Mechanik durch Schrauben, Nieten und Weichlöten zusammenbauen			
18	Spielfertigmachen (§ 3 Nr. 18)	a) Mechanik einpassen und montieren b) Sattel herstellen und anbringen c) Saitenlage einstellen d) Instrument besaiten und stimmen e) Instrument im Hinblick auf Funktionsfähigkeit, Spielbarkeit und klangliche Eigenschaften prüfen f) Sicht- und Tastprüfung sowie Klangprobe durchführen			10
19	Reparieren (§ 3 Nr. 19)	a) Bauweise und Modell erkennen b) Fehler und Mängel feststellen c) im Gespräch mit dem Kunden Mängel erfassen, beurteilen und dokumentieren d) Reparaturumfang festlegen e) Fehler und Mängel, insbesondere durch Ersetzen von Teilen und Leimen von Rissen, beseitigen f) Lackschäden retuschieren			14