

Das Beruflexikon ist ein Online-Informationstool des AMS und bietet umfassende Berufsinformationen zu fast 1.800 Berufen in Österreich. Informieren Sie sich unter [www.beruflexikon.at](http://www.beruflexikon.at) zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

# Chirurgieinstrumentenerzeugerin Chirurgieinstrumentenerzeuger

☉ Lehrzeit: 3 1/2 Jahre    Einstiegsgehalt: € 1.550,- bis € 2.160,-    Arbeitsmarkttrend: gleichbleibend →

## INHALT

Tätigkeitsmerkmale.....	1
Anforderungen.....	2
Beschäftigungsmöglichkeiten.....	2
Aussichten.....	3
Ausbildungen.....	3
Weiterbildung.....	3
Aufstieg.....	3
Vergleichbare Schulen.....	4
Verwandte Lehrberufe.....	4
Lehrlingsentschädigung (Lehrlingseinkommen).....	4
Lehrlingsstatistik.....	5
Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt.....	5
Impressum.....	6

## TÄTIGKEITSMERKMALE

Die Chirurgieinstrumentenerzeugung gründet sich traditionell auf der Feinwerktechnik und verlangt Präzisionsarbeit. Die Arbeitstechniken bei chirurgischen Eingriffen werden immer anspruchsvoller (z.B. Mikrochirurgie, minimalinvasive Chirurgie) und dementsprechend anspruchsvoller werden auch die chirurgischen und medizinischen Instrumente und Geräte. ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen fertigen, warten und reparieren chirurgische und medizinische Instrumente sowie medizinische Geräte. Zu chirurgischen Instrumenten zählen sowohl Instrumente der Allgemeinchirurgie (z.B. Scheren, Pinzetten, Zangen) als auch spezieller Gebiete der Chirurgie (z.B. Feilen und Meißel für die Knochenchirurgie, Skalpelle und Klemmen für die Herzchirurgie), Instrumente für die zahnärztliche Chirurgie (z.B. Wurzelheber, Retraktoren) sowie für den veterinärmedizinischen Bereich (Instrumente zur Huf-, Klauen- und Hornbehandlung, Instrumente für die Fleischbeschau). Medizinische Instrumente sind z.B. Untersuchungsinstrumente wie Stethoskope (Hörrohre) oder Instrumente für spezielle medizinische Bereiche (z.B. Hals-Nasen-Ohren). Zu den medizinischen Geräten gehören z.B. Inhalatoren oder Blutdruckmessgeräte. Mittlerweile werden chirurgische Instrumente vorwiegend in industrieller Serienproduktion mittels computergesteuerter Maschinen (CNC = computer numeric control) erzeugt. Auch medizinische Instrumente und Geräte werden nur noch in Einzelfällen von ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen hergestellt, da sich durch die ständige Weiterentwicklung der Medizintechnik ein eigener, darauf spezialisierter Industriezweig herausgebildet hat. Deshalb stehen vor allem Kleinserien, Abänderungen, Spezialanfertigungen sowie Reparatur- und Wartungstätigkeiten im Vordergrund des Aufgabenbereiches der ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen. Die ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen fertigen Zeichnungen mit den genauen Maßen des gewünschten

Instrumentes an, wählen das Material (z.B. Stahl, Kupfer) aus und bearbeiten es in mehreren Arbeitsgängen. In der Regel stellen sie die Rohform der Instrumente nicht selbst her, sondern bearbeiten industriell vorgefertigte Rohlinge. Auch bei Spezialanfertigungen können sie diese verwenden, da sie die von der Norm abweichenden Maße durch Abschleifen bzw. Feilen erzielen können. Mit einer Anreißnadel übertragen sie die Abmessungen der Werkzeichnung auf die Metallrohlinge. Durch Drehen, Fräsen, Feilen, Schleifen, Löten und andere Metallbearbeitungstechniken bringen sie die Rohlinge gemäß den Angaben in der Zeichnung in die gewünschte Form. Dabei werden Handwerkzeuge und Maschinen (z.B. Fräsmaschine, Drehmaschine) verwendet. Bei mehrteiligen Instrumenten bohren sie Öffnungen für Schrauben und Niete in die Einzelteile und kontrollieren durch ständiges Nachmessen das genaue Ineinanderverschließen zusammengehöriger Teile. Anschließend härten die Chirurgieinstrumentenerzeuginnen die Teilstücke, indem sie diese zum Glühen bringen und danach in Härteöl abschrecken. Die abgekühlten Instrumententeile glätten sie mit einer Schleifscheibe und erwärmen sie nochmals, bis ihre Oberfläche eine - je nach Verwendungszweck und Beanspruchung des Instrumentes - unterschiedliche Farbe aufweist. Dieser als "Anlassen" bezeichnete Vorgang bewirkt, dass das Material bei hohen Spannungsbelastungen nicht bricht. Nach einer weiteren Kontrolle der Maßgenauigkeit und des Ineinanderverschließens verbinden die Chirurgieinstrumentenerzeuginnen die Einzelteile durch Niete, Schrauben, Löten oder Schweißen. In einer abschließenden Feinbehandlung polieren sie die Oberfläche der fertiggestellten Instrumente mit einer Polierscheibe oder überziehen sie durch Galvanisieren (elektrochemisches Verfahren) mit einer korrosionsschützenden Metallschicht (Nickel oder Chrom). Sie prüfen die Instrumente auf ihre Funktionsfähigkeit und nehmen notwendige Korrekturen vor. Zu den Wartungs- und Reparaturarbeiten der Chirurgieinstrumentenerzeuginnen gehören das Nachschleifen von Schneideinstrumenten, das Ersetzen schadhafter Bestandteile, das Erneuern von Schrauben und Niete, das Reinigen sowie das abschließende Polieren chirurgischer Instrumente. Außerdem beraten sie Ärzte und Krankenhauspersonal.

## ANFORDERUNGEN

- Handgeschicklichkeit: Feilen, Bohren und andere Metallbearbeitungstechniken, Ineinanderverschließen der Teile
- Fingerfertigkeit: feinmechanische Arbeiten
- Auge-Hand-Koordination: Bearbeiten von Metallen
- Sehvermögen: Feinarbeiten in der Formgebung, Prüfen der Instrumente
- Unempfindlichkeit der Haut: Schleifarbeiten, Galvanisieren
- räumliche Vorstellungsfähigkeit: Arbeiten nach Werkzeichnungen, Bearbeiten der Metallrohlinge
- technisches Verständnis: Herstellen und Reparieren chirurgischer Instrumente
- Kontaktfähigkeit: Beraten der Kunden
- Sprachfertigkeit mündlich: Beraten und Betreuen der Kunden
- Selbständigkeit: eigenverantwortliches Herstellen und Reparieren von Instrumenten
- generelle Lernfähigkeit: Herstellen von Spezialanfertigungen und von neuen Instrumenten

## BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

### **Betriebe/Lehrbetriebe:**

Chirurgieinstrumentenerzeuginnen arbeiten hauptsächlich in gewerblichen Klein- und Mittelbetrieben, die Chirurgieinstrumente herstellen. Beschäftigungsmöglichkeiten finden sich auch in Industriebetrieben und Unternehmen, die auf Medizintechnik und Krankenhausbedarf spezialisiert sind. Die meisten Betriebe befinden sich in Wien, Tirol und Niederösterreich.

### **Lehrstellensituation:**

Dieser Lehrberuf wird sehr selten erlernt. Die jährliche Gesamtzahl der Chirurgieinstrumentenerzeuginnen-Lehrlinge pendelt seit einigen Jahren zwischen ein bis 2 Personen.

### **Unterschiede nach Geschlecht:**

Bis vor wenigen Jahren wurde dieser Lehrberuf nur von Männern erlernt; inzwischen gibt es auch eine Frau in der Lehrausbildung.

## AUSSICHTEN

### **Berufsaussichten:**

Die Auftragslage für Betriebe, die sich im Bereich der Chirurgieinstrumentenerzeugung spezialisiert haben, ist relativ stabil. Da Chirurgieinstrumente auf dem letzten Stand der Medizintechnik benötigt werden, kann von einer gleichbleibenden Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften ausgegangen werden.

### **Beschäftigungsaussichten:**

Die Beschäftigungsaussichten für qualifizierte Fachkräfte im Bereich Chirurgieinstrumentenerzeugung sind insgesamt günstig, da die Unternehmen eine relativ stabile Nachfrage erwarten können und wenige LehrabsolventInnen ausgebildet werden.

## AUSBILDUNGEN

aus dem [Ausbildungskompass](#)

Steiermark

[Lehre ChirurgieinstrumentenerzeugerIn](#) (Lehre)

Landesberufsschule Graz 1

Adresse: 8010 Graz, Hans-Brandstetter-Gasse 12

Webseite: <http://www.lbs-graz1.steiermark.at/>

## WEITERBILDUNG

Berufsspezifische Weiterbildungsveranstaltungen werden für ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen nicht angeboten. Sie können jedoch Kurse aus den Bereichen Metallbearbeitung und Mechanik (z.B. CNC-Drehen und -Fräsen) besuchen, die vom Berufsförderungsinstitut (BFI) und Wirtschaftsförderungsinstitut (WIFI) angeboten werden. Weiterführende Bildungsmöglichkeiten zur Erreichung höherer Bildungsabschlüsse bzw. zur Höherqualifizierung für AbsolventInnen dieses Lehrberufs sind vor allem die Werkmeisterschule für Berufstätige mit den Fachrichtungen "Maschinenbau", "Maschinenbau - Automatisierungstechnik", "Maschinenbau - Betriebstechnik", "Maschinenbau - Kraftfahrzeugtechnik" oder "Kunststofftechnik" (2 Jahre, Abendunterricht) und die folgenden zur Reife- und Diplomprüfung führenden Schulen: Aufbaulehrgang für Berufstätige für Wirtschaftsingenieurwesen (3 Jahre); Aufbaulehrgang für Berufstätige für Wirtschaftsingenieurwesen (3 Jahre); Höhere Lehranstalt für Berufstätige für Maschineningenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkte "Maschinen- und Anlagentechnik", "Automatisierungstechnik" oder "Haustechnik" (4 Jahre); Höhere Lehranstalt für Berufstätige für Wirtschaftsingenieurwesen (4 Jahre); Höhere Lehranstalt für Berufstätige für Wirtschaftsingenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkte "Betriebsinformatik", "Betriebsmanagement", "Qualitätsmanagement" und "Umweltökonomie" (4 Jahre).

## AUFSTIEG

### **Aufstiegsmöglichkeiten:**

ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen können zu VorarbeiterInnen, WerkstättenleiterInnen, WerkmeisterInnen und AbteilungsleiterInnen aufsteigen (vor allem in Industriebetrieben).

**Selbstständige Berufsausübung:**

Die Möglichkeit einer selbstständigen Berufsausübung (als GewerbeinhaberIn, PächterIn oder GeschäftsführerIn) besteht für ChirurgieinstrumentenerzeugerInnen im reglementierten Gewerbe "MechatronikerIn für Medizingerätetechnik" (verbundenes Handwerk, Befähigungsnachweis erforderlich).

**VERGLEICHBARE SCHULEN**

Folgende berufsbildende Schulen bieten eine ähnliche Ausbildung wie der Lehrberuf: Fachschule für Feinwerktechnik - Präzisionstechnik; Fachschule für Maschinenbau, Ausbildungszweig "Fertigungstechnik"; Höhere Lehranstalt für Elektronik (Ausbildungsschwerpunkt "Biomedizinische Technik"); Höhere Lehranstalt für Mechatronik (Ausbildungsschwerpunkte "Automatisierung" oder "Präzisionstechnik"); Höhere Lehranstalt für Maschineningenieurwesen, Ausbildungsschwerpunkt "Fertigungstechnik".

**VERWANDTE LEHRBERUFE**

Verwandte Lehrberufe	LAP-Ersatz*
KonstrukteurIn - Schwerpunkt Werkzeugbautechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Fahrzeugbautechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Maschinenbautechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Metallbau- und Blechtechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Schmiedetechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Schweißtechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Stahlbautechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Werkzeugbautechnik	nein
MetalltechnikerIn - Hauptmodul Zerspanungstechnik	nein

\* LAP-Ersatz = Lehrabschlussprüfungs-Ersatz

< Die LAP im beschriebenen Lehrberuf ersetzt die LAP des verwandten Lehrberufs.

> Die LAP des verwandten Lehrberufs ersetzt die LAP im beschriebenen Lehrberuf.

<> Wechselseitiger Ersatz der LAP zwischen beschriebenem und verwandtem Lehrberuf.

**LEHRLINGSENTSCHÄDIGUNG (LEHRLINGSEINKOMMEN)**

Kollektivvertragliche Mindest-Sätze, alle Beträge in Euro

Brutto: Wert VOR Abzug der Abgaben (Versicherungen, Steuern)

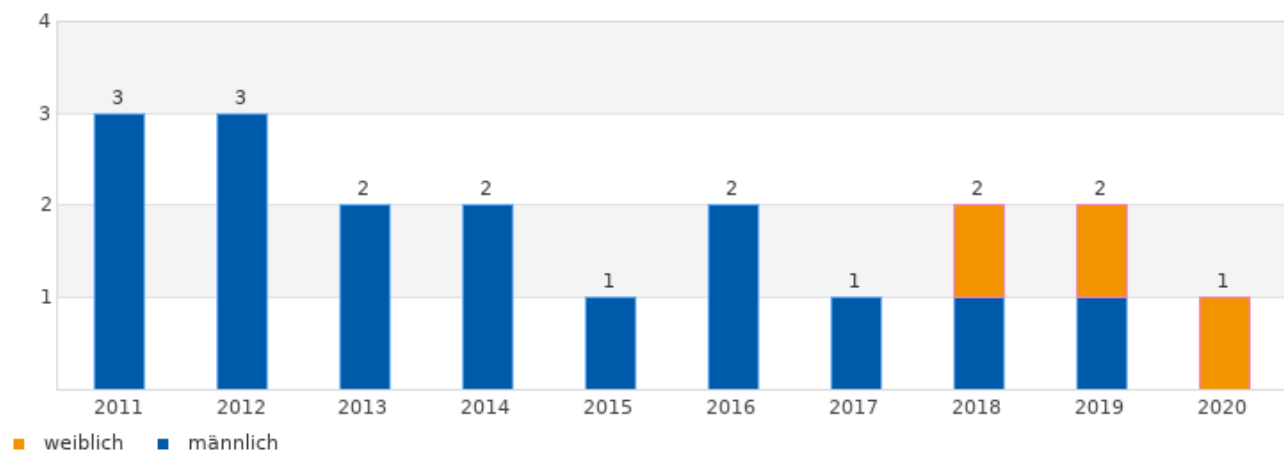
Kollektivvertrag	gültig ab
Metall- und Elektrogewerbe (Arbeiter)	01.01.2021
1. Lehrjahr: 702	
2. Lehrjahr: 884	
3. Lehrjahr: 1.165	
4. Lehrjahr: 1.549	

Kollektivvertrag	gültig ab
Metallindustrie: Metalltechnische Industrie (Maschinen- und Metallwarenindustrie, Gießerei-Industrie), Fahrzeugindustrie, Nichteisen-Metallindustrie, Stahlindustrie und Bergbau, Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen (Arbeiter)	01.11.2020
1. Lehrjahr: 749	
2. Lehrjahr: 959	
3. Lehrjahr: 1.255	
4. Lehrjahr: 1.657	

## LEHRLINGSSTATISTIK

### Gesamt (inkl. Doppellehren)

#### Anzahl der Lehrlinge



Anz./Jahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
männlich	3	3	2	2	1	2	1	1	1	0
weiblich	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
gesamt	3	3	2	2	1	2	1	2	2	1
Frauenanteil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%

Quelle: WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich

## DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

€ 1.550,- bis € 2.160,- \*

\* Die Gehaltsangaben entsprechen den Bruttogehältern bzw. Bruttolöhnen beim Berufseinstieg. Achtung: meist beziehen sich die Angaben jedoch auf ein Berufsbündel und nicht nur auf den einen gesuchten Beruf. Datengrundlage sind die entsprechenden Mindestgehälter in den Kollektivverträgen (Stand: Juli 2018). Eine Übersicht über alle Einstiegsgehälter finden Sie unter [www.gehaltskompass.at](http://www.gehaltskompass.at). Die **Mindest-Löhne** und **Mindest-Gehälter** sind in den **Branchen-Kollektivverträgen** geregelt. Die aktuellen kollektivvertraglichen **Lohn- und Gehaltstabellen** finden Sie in den **Kollektivvertrags-Datenbanken des Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)** (<http://www.kollektivvertrag.at>) und der **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)** (<http://www.wko.at/service/kollektivvertraege.html>).

Je nach Ausbildungsniveau sind große Unterschiede beim Einstiegsgehalt möglich: Lehre von EUR 1550 bis EUR 2160; Mittlere/Höhere Schulen von EUR 1550 bis EUR 2490; Uni/FH/PH von EUR 2160 bis EUR 3190.

## IMPRESSUM

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Arbeitsmarktservice  
Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts  
Treustraße 35-43  
1200 Wien  
E-Mail: [ams.abi@ams.at](mailto:ams.abi@ams.at)

Stand der PDF-Generierung: 28.07.21

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter [www.berufslexikon.at](http://www.berufslexikon.at) verfügbar!