

教育研究集刊  
第六十五輯第二期 2019年6月 頁39-76

# 德國師徒制之現代化轉型及其 社會建構



張源泉

## 摘要

制度化師徒制源自中世紀時期的歐洲，其在十三、十四世紀已躍居為歐洲產業發展的重要型態，但工業革命及其後之技術革新，對師徒制幾乎造成「殲滅性」衝擊，大多數歐洲國家的師徒制逐漸萎縮最終消亡，而德國師徒制則由原本僅侷限於手工業擴散至工業化產業，並轉型為舉世聞名的雙元制職業教育。本文首先探究德國師徒制的歷史發展、社會建構，最後再進一步省思借鏡師徒制所隱含之挑戰。在傳統師徒制逐漸衰落的過程，相對於大多數歐洲國家採取「任意主義」的做法，德國則在「社會市場經濟」模式下採取國家干預，且在利益相關者之博弈競合，將師徒制回歸為行會集體主義管制，成功地抵禦了自由市場之衝擊。再者，德國學徒制之形成與發展，奠基於該國歷史文化與政經脈絡等，若未詳盡探究學徒制發展的源頭動力、建構配套措施，即貿然予以借鑑，即易陷入借鏡之困境。

關鍵詞：工業革命、師徒制、職業教育

---

張源泉，國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系教授

電子郵件：yuanchuanchang@ncnu.edu.tw

投稿日期：2018年05月13日；修改日期：2018年11月04日；採用日期：2019年03月14日

# **The Modern Transformation and Social Construction of the German Apprenticeship**

Yuan-Chuan Chang

## **Abstract**

Germany's apprenticeship system originated in the Middle Ages, and became a major factor in the early industrial development of Europe during the 13th and 14th centuries. However, the industrial revolution and the technological advances which followed in its wake practically wiped out the craft-oriented apprenticeship system in most parts of Europe. In Germany, nonetheless, the apprenticeship system was transformed into its world-renowned dual system of vocational education. In this paper I trace the historical and social development of the German apprenticeship system, and also examine some of the challenges to be faced when one attempts to adopt it in another context. This study shows that while the traditional apprenticeship system was in a state of gradual decline, in contrast to the ethos of voluntarism on the rise in most parts of Europe, Germany adopted a social market economy characterized by centralized government control. At the same time, amidst the cooperation and competition of various stakeholders, the German apprenticeship system returned to the collectivism of the guild system, and thus managed to fend off the challenges posed

---

Yuan-Chuan Chang, Professor, Department of International and Comparative Education,  
National Chi Nan University

Email: [yuanchuanchang@ncnu.edu.tw](mailto:yuanchuanchang@ncnu.edu.tw)

Manuscript received: May 13, 2018; Modified: Nov. 04, 2018; Accepted: Mar. 14, 2019.

by the growing free market. This study also shows that the apprenticeship system in Germany developed in accordance with its particular historical situation in terms of culture, government, and economics. It is argued that any attempt to adopt the German apprenticeship system elsewhere without taking this into account is unlikely to bring good results.

**Keywords: industrial revolution, apprenticeship system, vocational education**

## 壹、前言

「師徒制」(Meister-Lehrling-System)作為技能培訓制度，被視為職業教育之核心源頭(Munck, Kaplan, & Soly, 2007; Scoot & Sarkees-Wircenski, 2008, p. 127)，至今仍為職業教育的最重要模式之一(尤其是在德國)，甚至Attwell(1997, p. 1)強調，「師徒制最重要的特徵，即在於其生生不息的發展」。

制度化師徒制源自中世紀時期的歐洲，其形成與發展主要由手工業行會(Zunft)壟斷。中世紀時期的行會是一個享有特權之封閉性組織，不僅在外部具有就業壟斷權，且在內部實施嚴格的管理與監督(Paige & Daley, 2009, p. 98)。師徒制由於被納入行會之管理與監督，使其「從師/徒間的私人協議過渡為公共制度」(Nemirovsky & Ferrara, 2009, p. 161)。

師徒制在十三、十四世紀時已躍居為歐洲產業發展的重要型態，並在社會上具有舉足輕重的地位。誠如Laske(2001)指出，中世紀各個手工業行會所表徵的意涵，遠超過當今社會的經濟與產業分支概念，其不僅為成員形塑一個與特定職業緊密結合之政治、經濟、文化，乃至宗教意涵的氛圍與世界，且由行會所壟斷的師徒制，與其說是基於經濟效率之考量，毋寧是對於職業本身的認同與尊重，因為師徒制不僅聚焦於專業技能之傳承，更是特定職業倫理之社會化歷程。

師徒制的榮景延續幾百年後，1769年J. Watt(1736-1819)改良蒸汽機及其後之技術革新，對前者幾乎造成「殲滅性」衝擊，因為伴隨著工業化逐步席捲各個產業之進程，手工業的發展逐漸凋零萎縮，進而使得大多數歐洲國家的師徒制最終消亡，最後僅在德國與瑞士等少數幾個國家得以存續，甚至工業革命不僅未導致德國師徒制「壽終正寢」，反倒是在艱難的曲折發展歷程「愈挫愈勇」，由原本僅侷限於手工業擴散至工業化產業，並轉型為舉世聞名的現代師徒制，亦即「雙元制」(duales System)職業教育(Deissinger, 1997; Kutscha, 1982)。

德國職業教育體系主要包含雙元制職業教育、全日制(Vollzeit)職業教育與過渡培訓系統(Übergangssystem)(Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2018)。其中，雙元制職業教育不僅為德國職業教育的代表，被譽為德國產業發展的「秘密武器」(Geheimwaffe)，且為全世界其他國家之效法典

範（Hoffmann & Henry-Huthmacher, 2015; Marx, 2015）。再者，由於外部環境的變遷，亦使得許多國家對於德國師徒制的借鏡更加趨之若鶩，此誠如Thomann與Wiechert（2013, p. 35）提出：

基於全球經濟與金融危機，以及青少年高失業率等環境因素，使得歐洲國家、甚至歐洲以外國家，更加熱衷於德國雙元制職業教育的借鏡。

以英國為例，英國政府為降低青少年失業率，2010年後大規模借鏡德國的師徒制，政府編列預算補貼中小企業僱用學徒，但很多英國企業卻驅使這些學徒在缺乏技術內涵的職位上進行「培訓」，例如連鎖超市Morrisons就利用政府補貼招攬了五萬二千多名「學徒」，在收銀機櫃臺上進行長達半年以上的「培訓」（The Economist, 2019）。難道英國收銀機的操作特別複雜，需要耗費時日，進行如此久的「培訓」嗎？

師徒制在德國運行得十分成功，為其職業教育的重要代表，且成為許多國家亟欲仿效的榜樣。但德國師徒制借鏡至其他國家後，在某種程度上幾乎都以失敗告終（在「肆、借鏡案例之再省思」小節做進一步說明）（Deissinger, 1997; Hasse & Krücken, 2014; Meyer & Rowan, 2007）。為何在德國被譽為產業發展「秘密武器」的師徒制，在其他國家「窒礙難行」？猶如「橘逾淮而為枳」的典故。為了深入探究此問題，本文首先探究德國師徒制之歷史發展與社會建構，最後再對師徒制的借鏡提出進一步省思。

## 貳、德國師徒制現代化轉型之發展

德國師徒制自中世紀發展至今，大概可分為行會師徒制、工業化轉型師徒制與現代化轉型師徒制等三個階段，以下進一步加以探究。

### 一、行會師徒制

德國最古老的行會為建立於1106年沃姆斯（Worms）的魚販行會與1128年符茲堡（Würzburg）的製鞋者行會（Doren, 2011, pp. 53-54; Oppenheimer, 1995,

p. 189)。在德國行會的發展史中，商人行會「基爾特」（Gild）或「漢莎」（Hanse）比手工業行會成立要早，但後者與師徒制的關聯更為緊密。德國手工業行會組織是經營手工坊的師傅（Meister）階層之自治性聯合組織，其在十三世紀下半葉建構師徒制，形成了較為制度化的技能培訓，例如行會在章程（Satzung）或案卷（Zunftrolle）明訂師徒間的權利義務、學徒契約與津貼、勞動時間，以及滿徒、獲得「工匠」（Geselle）稱謂之資格考核等（Schulz, 2009; Seraphim, 1966）。

手工業成員的身分資格，依其專業技能之嫻熟程度，由下而上劃分為學徒、工匠與師傅。師傅招收學徒，後者在一般為期五到七年學徒期（Lehrlingszeit），若能完成一件「工匠作品」（Gesellenstück），且經行會「工匠考試」（Gesellenprüfung）審查通過，即能滿徒，獲得「工匠」稱謂，並得從事該特定手工業，而後工匠如能再接再厲製作一件「師傅作品」（Meisterstück），通過師傅稱謂之資格考核，即能獲得師傅頭銜（Bortis, 1989, p. 22; Ketsch & Schneider, 1985）。

至十四、十五世紀，行會已遍存於德國主要城市，並建立為數眾多的行會師徒制，即使至十九世紀初期，工業革命後約半世紀，手工業行會仍牢牢掌控德國產業發展（Doren, 2011; Oppenheimer, 1995）。透過行會師徒制，德國手工業不僅得以傳承技能，亦得以僱用較為廉價的勞動力，此立基於以下前提：

### （一）行會作為產業界保護神

中世紀時期，德意志地區皇權與教權間之長期鬥爭，連帶地使得該地區處於政治分裂狀態，尤其自十三世紀中葉後，隨著斯陶芬（德語為Staufer，英語為Hohenstaufen）王朝之衰落，該地區陷入眾多諸侯國分立局面，這些諸侯國後來逐漸演化為生產製造與商人等市民組成的自由城市，並形成了類似治理架構，且隨著城市化和社會分工之推進，城市經濟、社會治理對行會組織的依賴性遞增，使得後者不但成為當權者徵稅的中介，且在長期的政治紛擾與社會動盪中，成為守護各行各業集體利益的「中流砥柱」（Schulz, 2009; Seraphim, 1966）。

### （二）行會之父權主義

在行會組織的運作中，父權主義（patriarchalisch）理念扮演重要的角色，其體現在師徒制治理上，包括生產秩序的維持以及師徒制之監督與管理，尤其透過

「強制行會制」(Zunftzwang)。所謂「強制行會制」，是指手工業者必須先加入其所屬之特定行會，始有資格從事該相關職業，再者，行會為能維護行會行規及禁令(Zunftbann)之效力，對於違反強制性規定、損害行會聲譽的成員，施以一定懲戒處分，其中最嚴厲處分為開除會員資格、禁止其從事該行業的職業活動(Michelsen, 1837; Winzen, 2002)。另一方面，父權主義具現於行業集體利益之組織化保護，最初體現於抵抗城市貴族的壓迫與剝削，在工業革命後則轉為抵禦工業資本家對手工業者之衝擊(Rauschhofer, 1974; Schmuhl, 2003)。質言之，在父權主義的傳統下，一方面行會對其成員實施監督與管制，另一方面亦守護著相關成員的集體權利(Berg, 1991)。

誠如Michelsen(1837)、Schulz(2009)、Seraphim(1966)與Winzen(2002)都指出，手工業行會徹底推動「強制行會制」，此不僅得以有效規範行會成員，對師徒制之實施給予詳盡規定與實際監督，例如師／徒間之權利義務、學徒之工時與津貼等，以期避免學徒濫用的問題，亦將行會成員間的競爭降至最低程度，有效地管制行業之惡性競爭，例如限制學徒之招收數量，以及杜絕同業間的「挖角」行為等，從而維護了行會師徒制技能形成的秩序。

### (三) 師徒協作

在工業革命前，手工坊生產模式的分工有限，師徒都需要全程參與工藝製造流程，師傅在實務操作之歷程傳授技能，而學徒則在「做中學」習得專業技能；再者，在形成資本主義社會前，勞動力／生產工具不完全分離，師徒間不是對立的雇傭關係，學徒勞動所得都歸師傅所有，因此師傅希望學徒能儘速嫻熟技能，而學徒的目標則是滿徒、習得一技之長，雙方目標趨於一致，因此師徒制的技能傳承功能得有效運作(Bortis, 1989; Laske, 2001)。

## 二、工業化轉型師徒制

十八世紀末葉工業革命所開啟之工業化進程，產業由傳統手工生產轉向機械化大量生產，隨後擴散至歐洲大陸(Blankertz, 1969; Boldrin & Levine, 2008)，並為傳統師徒制帶來近於「滅頂之災」的強大衝擊。具體而言，工業革命從以下三方面撼動了行會師徒制的根基，從而使其朝向工業化轉型。

### （一）生產方式變革

工業革命不僅使得大規模的機械化生產取代了個體手工坊生產模式，而且在工業化流水線與分工生產模式中，僅少數職位需要熟練工（high-skilled），此使得業主得以僱用大批半熟練（semi-skilled）、甚或無技能（non-skilled）的勞動者（Limmer, 1988; Lucas, 2002）。

在新型生產模式中，行會師徒制的師傅／工匠／學徒的傳統等級體系逐漸瓦解，轉由工廠之領班（foreman）／熟練工／半熟練工／無技能勞動者體系取代，領班或熟練工有時承擔起原先「師傅」職責，但這並非其義務，恰恰相反若其「毫不保留」地傳授技能予學徒，後者很有可能會取而代之，因此他們往往並不樂意傳承技能（Clarke, 1999. p. 33; Sleight, 1993）。質言之，工廠裡處於不同技能層級的勞動者間形成了競爭關係，此種現象大概就是臺灣諺語「教會徒弟、餓死師傅」的寫照，此使得行會師徒制的傳統技能形成鏈條難以轉移至機械化生產。

### （二）生計維持原則／盈利原則

在行會師徒制時期，產業是以家庭式手工坊為生產單位，往往是基於「生計維持原則」，但工業化進程的機械化大量生產，使「盈利原則」逐漸取代前者，恰如Polanyi（2001）指出，工業革命的實質就在於市場經濟，乃以營利為主要驅動力；再者，未受過培訓或僅經短期培訓的勞動者即能投入生產線，使得企業主之間形成了競爭態勢，因此將大量的婦孺納入了生產行列，作為更廉價的可替代勞動力，而使得傳統學徒難有適切的容身之處。

### （三）經濟自由主義浪潮

隨著德國工業化進程的推進，追求民主和自由的資產階級逐日壯大，尤其普魯士在普法戰爭失敗後銳意革新，時任首相K. A. v. Hardenberg（1750～1822年）以自由主義取代開明君主專制為改革目標，試圖建立一個理性的社會秩序，強調天賦自由不應再受到不必要限制，在此改革理念的指導下，普魯士從教育、社會與經濟等方面進行大刀闊斧的變革（Friedman, 2004）。

自由主義浪潮亦對經濟與產業發展產生很大的影響，尤其1810年消除行會對於工商業發展阻礙的「行業自由」（Gewerbefreiheit），在普魯士明確受到法律保障，因此鬆動了傳統行會組織的壟斷地位（Tuchtfeldt, 1955）。1869年進一

步通過《北德意志工商條例》（Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund），取消了行之久遠的「強制行會制」（第115、125條），行會對於師徒制的壟斷權力隨之瓦解，企業主們獲得了僱用學徒與幫工之權限（第41、105條）（Reichspräsident unter Justitia Deutschland bzw. Justitia Deutsches Reich, 2019）；傳統師徒間之人身依附性轉變為經濟依附性，亦即經濟自由主義顛覆了傳統行會學徒存在的社會制度性基礎。

在前述工業化進程的衝擊下，行會師徒制在大多數歐洲國家崩毀，多數國家之師徒制雖仍然存在於一些傳統手工業，但其型態已經發生了變化，不再有約束師／徒關係之相關法規範，而淪為雙方私人間的自由契約（Clarke, 1999, p. 32）。

### 三、現代化轉型師徒制

依前述，相對於大多數歐洲國家師徒制在工業化進程的衝擊下，幾乎紛紛逐漸萎縮，以至於消亡，而德國師徒制則轉型為現代化師徒制以下進一步探究師徒制現代化轉型的歷史發展與相關內容。

#### （一）現代化轉型之歷史背景

在德國工業化逐步深化進程中，1807年普魯士國王頒布敕令（Edikt）、廢除農奴制（Bauernbefreiung），使其獲得人身自由和遷徙自由（Botzenhart, 1985）；再者，產業發展提升生活水平、分工專門化，以及出現新興行業等，也使人們對勞動者的專業技能要求不斷提高，並進而促使教育事業進行相應的調整和改革，誠如普魯士的文化大臣P. Falk（1827～1900年）在普魯士邦議會的發言：人民生活需要與工業發展等趨勢都在提醒人們「需要對社會大眾進行教育與培訓」（Nipperdey, 1983, p. 93）。

Leeuwen（2005, p. 274）亦指出，由於農村人口大量湧入城市，以及自由經濟主義的興起，擴大了人民之教育需求，尤其是學校教育能促進更好的職業發展前景、獲得較更高經濟收入與提升社會地位，此使得社會大眾要求享有教育機會的呼聲日益高漲，在此風潮下，政府為能滿足更多的教育需求，將原先聚焦於學術性教育的學校教育功能擴展至職業教育與培訓，成為快速而有效的途徑。

再者，1851年開始舉辦的世界博覽會（The Great Exhibition），為各國在工

業化發展帶來了更多資訊，尤其「面向工業的教育」（Erziehung zur Industrie）議題，需將農民與手工業者納入工業發展，將現代技術與工業、社會生活融合，成為當時國家發展的緊迫任務（Ffrench, 1950; Fischer, 1972）。據此，「普魯士促進手工業發展協會」（Vereins zur Förderung des Gewerbfließes in Preußen）主要創始人G. Kunth（1757-1829）、P. Beuth（1781-1853）等積極推動手工業經營者參與德國工業化發展，並將職業教育的建立置於中心地位，確立職業培訓為主導、學校教育為輔的雙元制模式（Kell, 1999）。

除前述相關協會的推動外，更重要的是國家的積極介入。在工業化進程逐漸席捲產業的發展下，傳統師徒制已難以符應新型產業對於生產力的需求，因此在十九世紀初，出現了手工業「星期日學校」（Sonntagsschule）<sup>1</sup>，之後發展為手工業「繼續教育學校」（Fortbildungsschule），為手工業學徒在週末提供補充性文化知識與專業理論知識（Blankertz, 1969; Harney, 1980; Kirchner, 1939）。亦即，學徒平時在手工坊「拜師學藝」，週末時在學校學習理論知識，這種培訓形式成為德國近代雙元制職業教育的雛形。

而後，雙元制職業教育的雛形，慢慢地轉型為產業界主導、學校為輔的模式，學子主要在培訓企業（Ausbildungsbetrieb）與職業學校（Berufsschule）兩個地點，透過實務培訓／理論學習間緊密結合，獲得系統性職業訓練，此種職業教育模式有利於學校與職場就業之過渡與無縫銜接（European Centre for the Development of Vocational Training, 2010; Pilz, 2012; Rauner, Smith, & Hauschildt, 2010）。

## （二）現代化轉型之相關內容

### 1. 回歸手工業行會

工業革命帶來機械化大量生產，至十九世紀後半葉，德國工人數量大幅攀升，再加上《北德意志工商條例》取消了工人結社禁令，隨之工人加入工會組織人數直線上升，旋即迅速躍升為一股舉足輕重的政治與經濟力量，並激化勞資衝突（Born, Braubach, Schieder, & Treue, 1978, p. 229）。

為了對抗風起雲湧的勞工運動浪潮，國家積極扶植手工業者（尤其是

<sup>1</sup> 1790年漢堡（Hamburg）即在德意志地區建立了第一所星期日學校，十九世紀初，該學校在各地普遍建立（Hennig, 1912）。

工匠)的政治力量,後者被視為抵擋「瘋狂的」自由主義以及工人階級激進主義進攻的重要堡壘,進而有助於防止社會解體以及政治上的兩極分化(Volkov, 1978)。在此背景下,1880年代相繼通過所謂的《改革週期規章》(Novelliernugsperiode),不僅迎合了手工業行會的利益訴求,且在處理師徒制之糾紛衝突方面,賦予手工業行會更大的權力(Schriewer, 1986, p. 83; Volkov, 1978, pp. 199-200, 250)。

儘管如此,在新興的工業資本家崛起後,手工業者仍處於經濟不利的處境,由此產生進一步立法的政治壓力,進而在1897年通過了《手工業者保護法》(Handwerkerschutzgesetz),賦予手工業行會在學徒培訓領域充分的自主權(Adelmann, 1979, pp. 12-13; Hansen, 1997)。

對於師徒制現代化轉型影響更大者,在《手工業者保護法》詳細規範「過度培訓」(Lehrlingszüchtereie);手工業行會有權規定企業招收學徒工數量之上限,此不僅能有效避免個別行業中技術工人過剩,亦能避免學徒工被濫用為廉價勞力而遭受剝削(Hoffmann, 1962, pp. 11-22)。此外,該法亦賦予手工業行會對於師徒制培訓之監督與執行、資格考核與認證之權限,以此樹立了其對於師徒制的集體主義管制權威,為師徒制之現代化轉型鋪平一條康莊大道(Hansen, 1997)。

## 2. 培訓標準化

依前述,自行會師徒制以降,在技能傳承方式上,都是師傅以實做形式進行,此種技能傳承方式具有相當隨機性,尚乏標準化培訓(Wolsing, 1977, pp. 423-425)。舉凡師傅的教學技巧、教學態度、甚至一些「特殊技巧」,都會影響培訓成果(Pätzold, 1989, p. 264)。

標準化培訓的先鋒者為「德意志機械設備製造業公會」(Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau),該產業公會的成員組成原本僅侷限於機械類之大型企業,而後在國家大力扶持下,至1923年已吸納約90%機械類之中小企業,從而擴大其對德國經濟與產業發展的影響力(Feldman & Nocken, 1975, p. 433; Herrigel, 1996, p. 63)。

技能培訓標準化進程是由在該產業公會主導、德意志技術學校委員會(Deutscher Ausschluß für Technisches Schulwesen)具體執行。1919年,該公會擬

定了一份適用於該產業的標準化學徒契約範本，1920年代，該委員會進一步制定出行業技術標準目錄，並據此目錄編寫標準化培訓教材；1930年代，機械設備製造業已經成為德國第一個廣泛採用標準化培訓體系的行業，手工業行會組織也採認其技術標準目錄（Stratmann, 1990）。

### 3. 教化功能

依前述，行會師徒制不僅是專業技能習得的歷程，更具有涵濡相關職業倫理的社會教化功能，但至十九世紀末，師徒制工業化轉型後，在自由市場力量衝擊下，師徒制被視為勞動僱傭制度，社會教化功能逐漸衰微，轉由市場交易理性主導（Laske, 2001; Thelen, 2004, p. 84）。

二十世紀初，德國產業界開始宣導師徒制社會教化功能的回歸，以培育新型產業工人；此方面的開路先鋒為成立於1925年的「德意志技術培訓中心」（Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung）首任主任R. C. Arnhold（1884～1970年）的培訓理念，他強調：

理想的新型產業工人奠基於受過良好技術培訓……工人應該對企業保持忠誠，並能符應理性化生產之新要求。（Arnhold, 1931, p. 31）

工廠應取代工會成為社會與政治組織的核心，雇主（取代政治領導者）成為道德先鋒。（Gillingham, 1985, p. 425）

質言之，工業化時代的「完整」產業工人，除了需嫻熟專業知識與操作能力外，還應具備相應品格，亦即品格陶塑是技能培訓的重要組成部分，強調師徒制社會教化功能之回歸。

綜言之，在行會師徒制時期，德國社會長期處於政治紛擾與動盪中，行會透過父權主義傳統與「強制行會制」，一方面行會對其成員實施監督與管制，另一方面成為維護產業界集體利益的「守護者」，得以有效規範成員、維持生產秩序。然而，工業革命後帶來機械化生產、迥異的分工方式，以及「盈利原則」取代「生計維持原則」等，撼動了傳統師徒制存在的根基；再者，「行業自由」之法制化，以及通過《北德意志工商條例》、取消「強制行會制」，行會對於師徒制的壟斷權力隨之瓦解，大多數歐洲國家的師徒制逐漸消亡，而德國師徒制則透

過標準化培訓、回歸教化功能，由原本僅侷限於手工業擴散至工業化產業，並轉型為舉世聞名的雙元制職業教育。

## 參、德國師徒制現代化轉型之社會建構

依前述，德國與其他國家師徒制在工業革命後幾乎都受到致命的衝擊。相對於大多數歐洲國家從師徒制之管理與監督引退，採取「任意主義」（voluntarism）的做法，德國則在社會市場經濟（soziale Marktwirtschaft）模式脈絡下，採取國家干預，並在利益相關者之間的鬥爭與搏奕過程，將師徒制重新回歸為行會集體主義管制（Clarke, 1999）。以下逐項分述之。

### 一、社會市場經濟模式

明確地提出「社會市場經濟」用語始於二次大戰後，但其概念內涵應溯及十九世紀末葉Otto von Bismarck（1815～1898年）社會立法時期之經濟與社會體制（Born et al., 1978）。以下先簡述該理念肇始的背景，而後再進一步探究該模式之具體內涵：去商品化社會政策、勞動共同體制度。

#### （一）社會市場經濟理念

1871年德意志帝國（Deutsches Kaiserreich）甫建立時，工人約占人口總數的五分之一，1882年上揚為四分之一、至1907年更攀升至三分之一，亦即十九世紀後半葉德國工人的人數比例激增，這不僅涉及工人維持生計問題，還涉及其在政治與社會結構之相關權利（Born et al., 1978, p. 229）。Bismarck為了解決工人生活保障問題，首創社會保險制度（下一小節再進一步說明），因而啟動德國社會市場經濟制度之籌劃（Abelshauser, 2011; Bullen, 1984）。該制度的特色誠如Zacher（1982, p. 376）所言：「凡市場經濟難以達成的社會目標，應藉由國家行政干預予以達成」。

二次大戰後，聯邦德國第一任經濟部長、後又擔任聯邦總理的L. Erhard（1897～1977年）進一步擘劃社會市場經濟制度，不僅強調國家在市場經濟創設框架條件負有調節的任務，且強調社會福利制度的重要性，其理念既背離了英美經濟自由主義傳統，又摒棄了經濟發展由國家決定與規劃之統制經濟（Thieme,

1973)。社會市場經濟試圖調和市場經濟與社會福利政策之間的張力，從而將二者統合起來，其具有以下特徵（Thieme, 1973; Zacher, 1982）：

1. 社會市場經濟不以市場效率和商品化為最高施政準則，主張市場有序競爭的同時，強調去商品化社會政策之重要性。

2. 該模式雖強調國家干預的重要性，但又與權力集中於國家的統制經濟模式迥異；在社會市場經濟制度中，國家作為干預管制的角色，僅透過社會利益集團參與競爭規則之制定、監督參與者是否遵守。

3. 在社會政策上強調國家之再分配機制，同時也要求社會成員負有社會責任與義務。

社會市場經濟模式為師徒制現代化轉型奠定基礎，尤其是社會市場經濟體制下之社會救助與社會保險，以及勞動共同體制度。以下進一步加以闡釋。

## （二）社會救助與社會保險

依前述，十九世紀末葉德國工人階級數量迅速壯大，連帶地以工人為主體的「社會民主黨」（sozialdemokratische Partei）也因此逐日茁壯，發展為一個大黨，該政黨被「鐵血宰相」Bismarck視為「帝國敵人」，在他強力運作下，帝國國會於1878年通過《反社會民主黨危害公眾法》（Gesetz gegen die gemeingefährliche Bestrebungen der Sozialdemokratie），不僅取締了所有社會民主黨、社會主義或者共產主義的集會與印刷品，甚至各邦政府得逕行驅逐從事政治宣傳的煽動者，並在「危急」地區宣布進入戒嚴，但該法通過實施後，社會民主黨依然不斷宣揚其政治主張，在政治上相當具有煽動力（Born et al., 1978, pp. 293-295; Hofmann, 2000）。

Bismarck為能拉攏工人階級，除了壓制該黨派的發展，另一方面則透過社會福利政策積極地安撫工人，為此，1883年帝國議會通過《工人醫療保險法》（Das Gesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter），該法規定，雇主負擔三分之二、工人三分之一共同承擔後者及其家屬的醫藥費與喪葬費（Franken, 2003）。

1884年再通過《傷亡事故保險法》（Unfallversicherungsgesetz），要求諸如礦山、製鹽場、採石場、造船廠以及建築工地與工廠等易發生工傷事故的企業主，必須成立「職業聯合會」（Berufsgenossenschaft），並支付所有保險費，工

人與收入較微薄的職員可以透過聯合會獲得工傷保險，至今這個原則依然有效（Born & Henning, 1996）。而後，1889年通過《傷殘暨老人保險法》（Gesetz, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung）。此後，帝國政府又相繼頒布了一些保險法規，作為《工人醫療保險法》之進一步補充與完善。前述這些立法逐漸奠基「去商品化」社會福利制度之基石（Deutsche Rentenversicherung Bund Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation, 2017; Kabisch & Jäger, 2013）。

去商品化／商品化為對應概念中，「商品化」是指理性化金錢交易原則之滲透與支配，土地、勞動力與貨幣商品化為其核心（Polanyi, 2001）；「去商品化」是指個人（或家庭）獨立於市場參與之外，仍然能夠維持基本生活水平，而福利國家的社會政策，就是要提升去商品化程度、減少勞動者對市場的依賴（Esping-Andersen, 1990）。

從早期工業化時期，德國師徒制度即存在內部張力：作為技能傳承之教育制度的社會性／作為勞僱制度的商品性。師徒制作為一種培訓制度，對於企業而言，需耗費相當的人力與物力，而且在學徒培訓結束後又可能面臨其他企業「挖角」的風險；反觀之，提供培訓機會者多為大型企業，其目的在於形成企業需要的特殊技能，以維護其在產品市場上的競爭優勢，此對學徒而言，意味著他將來可能會在勞動力市場上面臨一定的失業風險，或者其所培訓的特殊技能難有其他之就業機會，只能依賴一般性技能進行就業，亦即，若完全依賴勞動力市場機制進行調節，學徒基於理性算計並不會選擇參加廠內師徒制培訓，尤其「培訓津貼」（Ausbildungsvergütung）遠低於平均薪資<sup>2</sup>，因此需要「去商品化」的社會政策進行干預（Esping-Andersen, 1990）。質言之，在社會市場經濟模式下，德

<sup>2</sup> Bundesinstitut für Berufsbildung（2018）提出下表，1976～2017年學徒「培訓津貼」（Ausbildungsvergütung）之平均值（歐元／月）：

| 年度 | 2017 | 2016 | 2013 | 2010 | 2007 | 2003 | 2000 | 1997 | 1994 | 1991 | 1988 | 1985 | 1982 | 1979 | 1976 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 津貼 | 881  | 859  | 767  | 688  | 644  | 612  | 571  | 539  | 512  | 432  | 344  | 314  | 291  | 242  | 202  |

根據統計，2017年德國人平均薪資為4,846歐元／月（未扣稅），以機器製造（Maschinenbau）行業為例，平均為5,500歐元（Absolventa, 2018）。培訓津貼大約僅為平均薪資的五分之一。

國為勞工提供社會救助、社會保險等措施，因此著重去商品化社會政策，使勞工得以分享經濟福利，增強其抵抗市場風險的能力。

### （三）勞動共同體制度

十九世紀末、二十世紀初，「勞動共同體制度」已有長足發展，尤其1920年通過的《企業代表法》（Betriebsrätegesetz）予以法制化，成為勞動權的核心內容；該制度奠基於勞資雙方共同參與企業代表會，共同決議的事項不僅包含傳統的勞工福利，且含括企業發展決策，以及與師徒制技能形成相關的其他制度安排，如學徒培訓期限、招收學徒數量、學徒之培訓津貼等（Williamson, 1996）。

勞動共同體制度之運行，需要勞／資雙方在組織上都有配套措施，亦即自治性雇主行業組織與勞工組織兩端都有長足的發展。在自治性雇主行業組織方面，1871年通過的《德意志帝國憲法》（Reichsverfassung）第75條取消了國家對企業的直接控制，在法制上賦予行會組織自治地位，行會組織成為政府行政的間接組成部分，受政府委託行使公權力（Limbach, Herzog, & Grimm, 1999）。尤其《手工業者保護法》通過後，行會受政府委託行使公權力的權限獲得進一步強化（相關內容在「（三）通過《手工業者保護法》」小節進一步說明）（Hansen, 1997）。

在勞工組織方面，自十九世紀後半葉工人數量大幅攀升，再加上工人結社之解禁、工會組織人數直線竄升，旋即迅速躍升為一股舉足輕重的力量，並激化勞資衝突（Born et al., 1978, p. 229）。但雙方逐日尖銳化衝突在歷史上出現戲劇性轉折，一次大戰的爆發讓勞資雙方都陶醉於「愛國主義」的戰爭宣傳中，例如1914年8月2日，德國自由工會（Die Freie Gewerkschaften Deutschlands）在「1914年8月2日告工會會員書」（Aufruf der Vorstände konferenz der Gewerkschaften vom 2. August 1914）強調：

為避免經濟危機、社會崩潰以及工人失業，工會決意放棄一切勞資鬥爭的手段，與祖國攜手共赴國難。（FES-Bibliothek, 2019, p. 1）

兩天後，過去被Bismack視為帝國「眼中釘」的社會民主黨，也在「愛國

主義」氛圍中宣稱「我們絕不會在危急關頭棄祖國於不顧」（Wir lassen in der Stunde der Gefahr das eigene Vaterland nicht im Stich）（Brandt, 2015, p. 77）。工會與社會民主黨願攜手共赴國難的態度，使得工人罷工數量隨之銳減，從1913年的2000多起，1915年迅速下降至137起（Wehler, 2003, pp. 134-135）。這種放棄階級鬥爭的合作主義立場，當時被社會大眾盛譽為「城堡和平」（Burgfrieden）（Born et al., 1978）。在緩和勞資關係對立的同時，也為工會組織的發展贏得了機遇。

再者，國家亦積極介入勞資衝突之仲裁，尤其在一次大戰期間，德國自由工會大力支持帝國的戰爭政策，而德國政府也制定了《為祖國支援服務法》（Gesetz über den Vaterländischen Hilfsdienst）作為回報，確認自由工會的合法地位，並力促勞資攜手合作，以便能為大戰建構穩定的戰備供給管道（Born et al., 1978）。因為從德國政府角度觀之，世界大戰的本質是總體戰，各種社會矛盾都應該在大戰中消弭於無形。針對勞資合作的新局面，當時的皇帝Friedrich Wilhelm（1859~1941年）在其「戰爭宣言」中頗為愉悅地表示：

在朕的眼中不再有政黨……僅存德意志人民（Ich kenne keine Parteien mehr, ich kenne nur noch Deutsche）。（Frankfurter Rundschau, 2019）

在勞／資雙方組織都有配套措施、長足的發展下，勞動共同體制度之運行漸趨成熟，並轉而為師徒制搭建了一個集體主義管制框架，這種模式摒棄了行會師徒制中父權主義式管制，轉變為理性化、民主化管理方式，其通過經濟決策參與、勞資集體協商等方式，為師徒制現代化轉型鋪墊一條康莊大道（Thelen, 2004, p. 71）。

## 二、國家干預

國家的重要地位滲透於德國政治、經濟與文化各個領域，也滲透到了公民個體、社會團體（例如行業組織）中。以著名職業教育學家Kerschensteiner（2018）為例，其大力提倡職業教育的國家主義理念，該理念從國家整體發展角度審視職業教育，認為職業教育是解決政治難題的關鍵途徑，提出要透過對青年

人進行公民教育和職業培訓教育，將其培育為國家所需要的合格公民。在工業化進程對於師徒制的衝擊下，國家進行積極干預，此大概可分為三個階段：

### （一）師／徒關係之規範

十八世紀中後期，國家開始介入傳統師徒制的管理，例如1733年與1794年，普魯士地區先後頒布對學徒資格、學徒年限、師傅義務、教學要求、滿徒條件，以及違規處罰等內容之相關規定（Stratmann, 1993）。質言之，此階段之國家干預，雖對師／徒間的權利義務關係進行規範，但並未觸及傳統行會組織特權之核心「強制行會制」。

### （二）通過《北德意志工商條例》

依前述，1810年普魯士為落實資產階級的經濟平等權，實行「行業自由」改革；1869年通過了自由主義經濟法制高峰的《北德意志工商條例》，全面確立了行業自由原則，其中第115～125條內容規範師徒制、廢除了行之久遠的「強制行會制」，甚至廢除了強制性的職業資格證書、書面學徒契約、學徒期限以及培訓津貼等規定，此後，學徒契約僅被視為私人契約、由普通契約法所規範（Reichspräsident unter Justitia Deutschland bzw. Justitia Deutsches Reich, 2019）。

但事與願違，《北德意志工商條例》雖為德國資本主義經濟自由主義之發展鬆綁，卻產生大量不利的社會後果：虐徒事件大量湧現，師傅行東為占有廉價勞動力、招攬過多的學徒，因而使得「過度培訓」現象愈演愈烈，此意味著許多學徒淪為廉價勞動力而慘遭剝削，同時學徒在勞動市場上自由流動，大量學徒對於長期而艱苦的傳統師徒制興趣缺缺，寧願進入工廠裡充當廉價勞動力，因而導致產業界工人技能品質急劇下滑（Thelen, 2004, pp. 44-45）。

### （三）通過《手工業者保護法》

為了遏阻前述的弊端，德國先後在1881年、1883年、1884年、1887年、1891年等五次修正《北德意志工商條例》中之自由放任原則，並在1897年通過了《手工業者保護法》，賦予手工業行會「準公共性權力」，使其具有師徒制培訓之監督與執行、資格考核與認證之權限，以此樹立了手工業行會對於師徒制的集體主義管制權威（Hansen, 1997）。亦即，將師徒制從自由放任的狀態，回歸行會組織集體主義的管制框架。但該法令摒棄了傳統行會妨礙經濟自由的做法，特別規定手工業行會不得採取傳統的「市場保護行動」，因此，Hansen（1997, p. 326）

認為，該法有效地協調行業自治與國家干預之扞格，使德國傳統的行會師徒制成功地完成了現代化轉型，故堪稱為「傳統與現代元素的完美結合」。

### 三、利益相關者之競合

在德國行會師徒制邁向工業化與現代化轉型過程中，並非一帆風順，而是許多利益相關者之間的鬥爭與博弈過程，其主要表現在手工業／工業間，以及行會組織／工會組織間之競合。以下進一步加以探究。

#### （一）手工業／工業之競合

手工業／工業間的競合，並非所謂的落後保守／進步創新之間的抗衡，而是不同社會階層利益之間的鬥爭。手工業的師傅代表傳統中產階級，而工業的資產階級則為新興中產階級，二者間之競合主要聚焦於技能培訓的管道，以及培訓完成後之資格考核與認證。

##### 1. 技能培訓管道

十八世紀末、十九世紀初，工業資產階級為了撼動手工業行會對學徒培訓之壟斷地位，積極為中下階層籌辦半工半讀之「工業學校」（Industrieschule），例如1807/08年巴伐利亞（Bayern）有450所工業學校、1822年符騰堡（Württemberg）342所；1786年在伯門（Böhmen）有100所，隔年即激增至200所，至1798年更高達674所（Aden-Grossmann, 2015, p. 16; Günther, 1960, p. 191）。

工業資產階級不僅快速興建工業學校，且積極地進行合縱連橫，通過自由主義色彩濃厚的《北德意志工商條例》。但該條例之實施，不僅使得技能培訓品質下滑，且連帶地為產業發展帶來巨大的負面效應，因此1897年德國通過《手工業者保護法》，以便能調和資產階級與手工業主之間的矛盾，並因而產生以下結果：一是雙方就技能培訓展開合作，手工業師徒制開始成為工業部門穩定的技術工人供給源。1880年代以前，德國製造業的技術工人，幾乎完全來自手工業部門，即使至1907年，仍有46.5%學徒在小型手工坊接受培訓（Muth, 1985, p. 36; Thelen, 2004, p. 54）。二是激發了工業部門建立廠內師徒制的動機，以便能擺脫對手工業師徒制的依賴，尤其有些大型企業積極地設立廠辦學校，以有效地為企業生產提供技術工人，如表1所示。

表1

## 1917~1927年設立廠辦學校之數量

| 年代 | 1917-8 | 1919 | 1920 | 1921 | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 |
|----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 數量 | 7      | 10   | 8    | 5    | 4    | 17   | 2    | 2    | 5    | 6    |

資料來源：引自*Die Deutschen Industrierwerkschulen in Wohlfahrts-, wirtschafts- und bildungsgeschichtlicher Beleuchtung* (p. 158), by P. Dehen, 1928, München, Genmany: A. Huber.

十九世紀後半葉，手工業與工業化產業的重要性開始翻轉，後者躍升為主要的生產部門，其所培訓的技術工人數量逐漸超越前者（Pätzold, 1989）；再者，二者無論在生產技術還是組織管理形式上，都存在巨大差異，使得工業化產業必須擺脫傳統手工業師徒制的培訓方式，進一步探索、建構與工業化產業相適應的模式，在此情況下，有兩個問題凸顯出來：（1）手工業師徒制與工業師徒制在技能培訓內容上的銜接，亦即前述之現代化轉型過程中的培訓標準化；（2）技能培訓考核與認證權逐漸成為雙方關注的焦點。以下再進一步探究資格考核與認證。

## 2. 資格考核與認證

根據《手工業者保護法》，工業部門培訓的學徒需通過手工業行會之資格認證，但在實際操作層面上，手工業行會為了維護其壟斷性地位，總是設置種種障礙刁難工業部門，其為因應此局勢，採取了多管齊下的策略：（1）推動廠內學徒培訓機制制度化；（2）試圖透過與手工業行會組織之協作，分享其技能資格之考核與認證權限；（3）提升企業內部的保障與福利，以便能吸引更多年輕人參與廠內學徒培訓；（4）試圖創立一套與手工業行會相平行的資格考核與認證體系。但在威瑪時期共和國時期，工業部門一直處於下風，其在法制上未能獲得保障（Schütte, 1992, pp. 84-85; Thelen, 2004, pp. 89-90）。

但雙方之鬥爭與博弈卻為師徒制的現代化轉型，帶來了意外的後果：一方面推動了技能培訓的標準化與制度化，為後來現代化轉型奠立基礎，甚至手工業在這樣的背景下，其培訓也開始系統化，這部分是因為手工業的進步力量所推動，他們認為非系統性培訓對手工業整體發展極為不利，且至1920年代末，有些地區已經開始仿倣工業產業編撰系統化培訓教材（Pätzold, 1989）。再者，1928年手

工業與工業協會組織達成全國性協議，雙方委託聯合性行會組織，並由雙方代表共同組成考試委員會，進行學徒技能資格的考核與認證（Schütte, 1992, pp. 84-85）。

## （二）行會／工會之競合

依前述，隨著德國工業化進程的發展，工會組織亦逐日壯大，且激化了勞資衝突，而後在勞動共同體制度下轉向一種合作性的民主化模式，這種價值理念體現於1918年工會組織與工業化產業行會組織簽訂的《斯蒂內斯—列根—協議》（Stinnes-Legien-Abkommen），在此協議中明訂要求超過50名員工以上的企業需成立工人小組，參與企業管理（Mosher, 2001, pp. 286-287; Thelen, 2004, pp. 66-69）。具體而言，工會與行會間之競合主要集中在以下兩點：

### 1. 行會壟斷／勞動共同體

早在二十世紀初，德國工會對於手工業在師徒制所具有的壟斷地位，即持反對立場，主張應實行更民主化的管理結構；而後，工會在技能培訓上之所以能與手工業行會攜手合作，很重要的原因在於威瑪共和國時期，勞動共同體模式為勞資雙方協調利益提供了一個制度平台；1919年柏林（Berlin）、哈勒（Halle）與魯爾（Ruhr）地區連續發生大規模工人罷工運動，在政治上形成巨大壓力，而後政府派出代表團與柏林罷工工人談判，並達成協議。在這份談判協議中，代表團同意：

工人代表會將被視為經濟利益代表組織……企業代表會、工人代表會與職員代表會在建構勞動條件上具有平等的共決權……。（Schulze, 1971, p. 72）

在該協議中，對於勞資共決權予以詳盡規定，工會組織不但有權參與企業管理決策，而且可以就工人（包括學徒）的薪資、福利待遇等方面與企業協商後決議（Schulze, 1971）。透過勞資共決制，工會組織與行會組織能夠調和彼此的利益衝突。

### 2. 教育屬性／勞僱屬性

師／徒關係的屬性為何？其所蘊含的教育屬性／勞僱屬性間存在著相當的張

力，且隨著制度環境的變遷而變異：在行會師徒制時期，德國師徒制被界定為一種具有社會倫理道德色彩的教育機制，但工業革命後，尤其是《北德意志工商條例》通過後，師徒制的教育屬性淡化，逐漸演變為勞僱關係，而後通過《手工業者保護法》，師徒制的教育屬性開始回流（Hansen, 1997; Thelen, 2004）。

德國工會組織試圖將其認定為一種勞僱關係，如此一來，可以將學徒，尤其是手工業學徒，納入工會組織，以便壯大其力量，同時為學徒提供集體保護；再者，可以藉此鬆動手工業行會之壟斷權力、擴大勞動「共決權」的作用範圍。但對於手工業行會而言，一旦將師徒制界定為僱傭關係，即意味著學徒在身分上將成為出賣勞動力的僱傭工人，其相關的工作條件與待遇將會受到工會之干預與牽制。至十九世紀末、二十世紀初，德國工業產業與工會站在同一陣線，皆將學徒認定為一種僱傭勞動力之屬性，這種認定為工會參與工業師徒制的管理（透過合作主義的集體協商方式）提供了依據與空間。以機械製造產業為例，集體勞資協議覆蓋的學徒數量從1925年的61,173人增加至1929年的87,237人，大約占此行業學徒總數之66%（Thelen, 2004, p. 72）。正如Hall與Soskice（2001）所言，勞資集體協商制度不但有效遏阻企業間之「挖角」行為，亦可縮減工人技術薪資間之級距，從而維持廠內師徒制的穩定。

## 肆、各國借鏡師徒制之再省思

早在1970年代，德國即將雙元制職業教育向許多國家輸出、整體借鏡該模式。所謂整體借鏡，是指將該教育體制的理念、辦學模式、教學形式與管理體制等，用合作專案方式整體借鏡至其他國家，促進並改造移入國原有「落後」的職業教育體系。菲律賓就是整體借鏡該教育模式的典型案例，其為緩解經濟全球化和經濟發展遲滯的雙重壓力，不斷加強與德國國際合作組織（Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit）的策略合作，整體借鏡了該教育制度（Euler, 2013; Silvestrini & Garcia, 2010）。

而後，德國雙元制職業教育的借鏡方式雖幾經更迭，至今仍為許多國家仿效的對象（Euler, 2013; Hummelsheim & Baur, 2014; Stratmann & Schlösser, 1990）。尤其在多數國家的職業學校教育，並非現實工作世界的一部分，難以複製真實

的工作關係或組織結構，以及在實際生產過程帶給工作者的那種責任感、壓力和動機（Steedmand, 1993, p. 1248）。但這些心理因素卻是影響個體在職場進行主動、有效學習的關鍵動因，這也正是許多國家學校職業教育所存在的一個無法彌補的缺陷，因此，德國的師徒制才深受西方職業教育研究者的重視（Evans, Hodkinson, & Unwin, 2002; Winch, 2000）。

其實早在二十世紀轉折前後，西方工業國家已十分重視職業教育的發展。以美國為例，當時美國產業界的多數企業家咸信，工業強國的建立需致力於技能培訓，因而積極推動「動手能力培訓運動」（manual training movement），主張應將職業技能培訓納入公立學校體系，並在學制上將中等教育前期分流為普通教育／職業教育（Cohen, 1968）。

1910年，美國「國家工業教育促進協會」（National Society for the Promotion of Industrial Education）為了借鑑德國職業教育，重金禮聘德國著名職業教育學家G. Kerschensteiner（1854～1932年）至美國巡迴演講（Kerschensteiner, 1911; Koerrenz, Blichmann, & Engelmann, 2018, p. 35; Linton, 1995, p. 75）。而後，該協會不僅積極遊說美國聯邦政府大幅編列相關預算，並為多個州政府研擬相關法律草案，希冀其在學制上建立普通教育／職業教育之二軌並行體制（Busemeyer & Trampusch, 2012, p. 61）。

超過一世紀後，德國的福斯汽車（Volkswagen）在美國設立汽車廠，但由於美國汽車工人的專業水準遠遜於德國工人，導致福斯汽車在美國設立生產線後，難以招募到足額的合格工人，因而迫使其在汽車廠內建立德國培訓模式加以因應（Rattner, 2014）。

美國汽車業工人之專業技術是否普遍遠遜於德國工人，並非本文的探討重點，但可確定的是，百年前德國職業教育已為美國產業界念茲在茲亟欲仿效的典範，但超過一世紀後，德國職業教育模式仍未在美國生根，仍需再次借鏡。

誠如Hall與Soskice（2001）、Estevez-Abe、Iversen與Soskice（2001）指出，不同經濟體制有不同的技能系統，例如自由市場經濟（liberal market economy）體制下的工人，大多缺乏特定技能的培訓，這些經濟體主要透過較低的產品價格贏得市場，而協作型市場經濟（coordinated market economy）體制主要依靠具有特定技能認證的高級技術工人，生產具有高附加值的工業產品。

在不同政經體制脈絡下，有些國家依賴普通中學教育系統（例如普通高中）培育具有「通用技能」（general skills）的產業工人，一般僅掌握基礎學科知識，但不具備特定產業工作所需的特定技能，也不具備在產業內部轉換工作所需的「可攜帶性技能」（portable skills）；而其他一些國家則透過職業學校（vocational schools）與師徒制為產業工人提供具有認證的、產業特定的（industry specific）或是企業特定的（firm specific）技能（Busemeyer, 2009; Busemeyer & Trampusch, 2011; Greinert, 2005）。

本小節無法詳盡析縷不同政經體制如何影響與建構不同國家的技能形成方式，但不妨以德國與美國進行簡略的比較，兩個國家都是聯邦國家，但前者為多黨制，後者為兩黨制；多黨制較能代表各種大小不同的利益群體，因此雇主們更願意從屬於特定政黨，這些專注企業利益的政黨，能夠更好地關注雇主們的共同訴求，進而提升政府與社會力量之間的協作（Cusack, Iversen, & Soskice, 2007; Kitschelt, 1993）。再者，在多黨制國家中，一黨獨大籌組政府的情況十分罕見，一般由幾個政黨組成執政聯盟，聯盟機制進一步對不同利益群體之間的合作形成激勵，同時也增加了政策的穩定性與連續性；其次，當專注於企業利益的政黨，面臨來自其他政黨的競爭與挑戰時，他們會傾向尋求體制外的途徑，來完成公共政策的制定，例如透過非議會管道與工會直接達成一些協定；在兩黨制中，兩個政黨為了贏得選舉，都會盡可能地爭取中間選民的支持，此導致雇主們認為沒有哪一個特定政黨，可以代表其特殊利益。此外，由於兩黨制中的政黨相對容易贏得選舉成為議會的多數黨，兩黨制下的政黨缺乏動力，去利用非議會管道與工會協作（Downs, 1957）。

誠如Soskice（1991）與Kathleen（2004）等學者指出的，作為技能形成的一種制度類型，師徒制的形成、發展與作用是嵌入性的，且與政經體制息息相關。再者，職業教育內嵌於社會制度、學校教育制度，以及社會勞動分工等。以職業教育與社會勞動分工的關係為例，任何社會都是依據其特定的文化傳統和價值觀，把各種社會生產勞動劃分成職業，並對各種職業類別從社會地位上進行高低排序。由此導致社會成員透過選擇職業來追逐社會地位和身分，但相同職業在不同社會中享有不同的社會身分和地位，則可以被認為是因制度差異而導致的分歧。因此，職業教育在社會中的目標定位與該社會條件下的勞動分工制度存在密

切關聯。

如果將職業教育與社會上的低端職業聯繫在一起，會產生怎樣的消極影響呢？在決策者看來，根據「人盡其才」、「因材施教」原則，學習成績不好的學生或者對學習高深知識不感興趣的年輕人應該去從事低端職業，這種現象就是因職業和用工偏見而產生的對職業教育的排斥和鄙薄。許多決策者在對職業教育進行設計規劃時，儘管高度強調職業教育的重要性，但卻罕見他們將子女送去接受職業教育。

以前言英國之借鏡案例為例，從社會文化角度觀之，學徒在英國社會常被視為學習成績欠佳、學子最無奈的選擇，很難獲得雇主的信任，再加上英國的雇主可以輕易解僱員工，在文化與制度上不利於需要長期浸淫於特定專業技能的師徒制，這些因素使得英國想要推動德國師徒制難上加難（The Economist, 2019）。可見，特定國家的教育制度之發展與實施，與其特定歷史文化與政經體制有著緊密的關聯，這也是本文從歷史發展與社會建構視角探析德國師徒制的主因。

再者，過往學界對於師徒制的研究，多聚焦於其經濟與社會功能，前者重視師徒制對國家經濟發展、人力資本與個體經濟收入提升的功能（Becker, 1993; Ryan & Unwin, 2001; Schultz, 1993; Smith, 2003; Steedman, 2001; Steedman, Gospel, & Ryan, 1998）；後者則強調其有助於勞動者，尤其對移民勞工融入其移入國的功能（Hardiman & Midgley, 1982; Rienzo, 2015; Stamm, 2013）。前述相關探究積累了豐碩學術成果，但這些研究大多未深究制度變遷的歷史軌跡及其發展所植基之社會結構。

若僅聚焦於經濟與社會功能，往往會忽視技能培訓需與特定國家的政經體制與社會結構相匹配，而非培訓愈多愈好。許多調查研究報告顯示，「技能失配」（skill mismatch）與「技能短缺」（skill shortage）現象在全球勞動力市場日益普遍，並帶來了大量的不利後果（International Labour Office, 2012, p. 30; Mauriès, 2016; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2015）。從世界經濟發展史觀之，自工業革命以降，隨著科技之迅猛發展，前述問題已成為制約各國產業發展的重要因素，且隨著工業時代轉向資訊時代，該問題的嚴重性更形尖銳化（Cainarca & Sgobbi, 2012; Croce & Ghignoni, 2012; Di Pietro, 2002; Mavromaras, McGuinness, O'Leary, Sloane, & Fok, 2010; Sutherland, 2012）。

不同國家的技能形成方式常呈現迥異面貌，過往學界探究此議題，一般從理性選擇與社會建構兩種不同路徑切入，前者強調產業界基於成本／收益機制，而選擇不同的技能形成方式（Stevens, 1996）；後者則強調不同國家技能形成體制的差異，乃是社會力量之間相互妥協的結果、社會建構的產物（Hall & Soskice, 2001; Thelen, 2004）。理性選擇的解釋路徑闡釋了技能形成機制之成因，在邏輯上相當具有說服力，但卻與資本主義國家技能形成的歷史事實不相符，更關鍵的是，該觀點僅強調市場競爭對技能形成方式所產生的影響，而忽略了環境約束性，抽離了制度變遷過程之歷史發展與社會結構。

那麼，如何才能改善職業教育所處的制度環境，使其朝著良性方向發展呢？Ervin（1996）指出，多個系統之間互相構成對方的環境，一個（或一些）系統的變化就改變了另外一個（或一些）系統的環境輸入，後一個（或一些）系統就在原有結構的基礎上進行調節，以適應或抵銷環境輸入的改變。當這種調節達到極限仍無法適應或抵銷環境輸入的改變時，後一個（或一些）系統就被迫改變內部的結構，自我創造出新的構型。概括言之，變革和發展在某種程度上皆是受環境所迫，這就是系統發展（進化）的機制。因此，要改變職業教育制度環境，就必須進行綜合性的社會治理，從改變學校教育系統、社會勞動分工和用工等相關系統的內部結構切入，只有相關系統間都朝向有利於發展職業教育的方向，調整其自身內部結構，才有望為各系統之間的協調提供便利條件。

從另一個角度觀之，德國師徒制雖為德國產業界的「祕密武器」，且為其他國家競相借鏡的典範，但需留意該制度所面臨的挑戰，尤其近年來德國就業市場對於勞動力能力的要求發生的改變，過去普遍認為雙元制職業教育的優勢，在於其所培育的學生能力高度符合現代工作組織形式，以及中等專業勞動力層面的要求，但近年來企業界已普遍在工作劃分和組織形式上發生很大變化，大多數職業對認知能力的要求已不斷提高（Kultusministerkonferenz, 2010, p. 163）。

Meyer與Wolter（2013）即透過「經濟計量模型」（Das ökonomische Modell），歸納並推估德國人口變化趨勢與經濟結構變化，對勞動力市場的發展所產生之重大影響，並指出工業職業正在減少，而知識密集型的服務業職業的比例則不斷增加（如圖1），例如在護理和衛生行業，從業者的學術化程度對其職業生涯的晉升影響很大，而雙元制職業教育體系基於工業和手工業傳統，與這些

有較高資格要求的服務行業的關聯，不及高等教育，長此以往，職業教育的吸引力將會減弱。

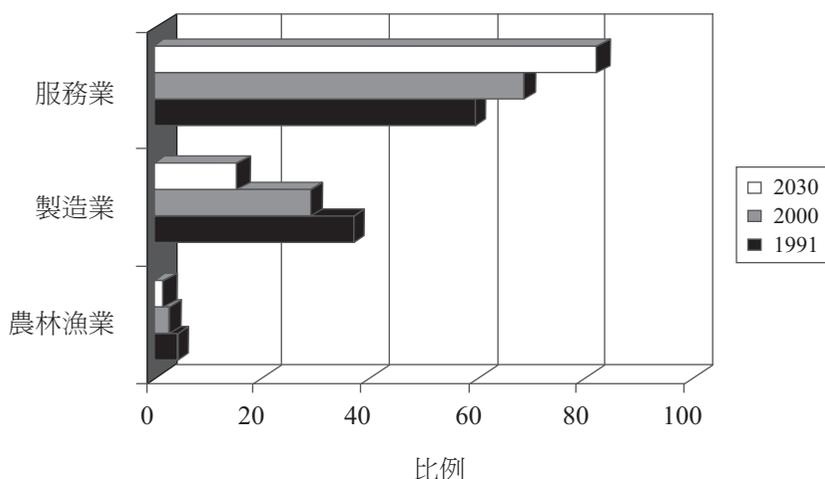


圖1 1991~2030年德國從事三大產業人數比例之消長

資料來源：引自 *Demographische Entwicklung und Wirtschaftlicher Strukturwandel: Auswirkungen auf die Qualifikations Struktur am Arbeitsmarkt* (p. 16), by B. Meyer and M. I. Wolter, 2013, Retrieved from <http://kolloq.destatis.de/2005/meyer.pdf>

再者，職業教育與學術教育為不同的勞動力市場培育人才，但如今企業中愈來愈多的職業既可以從職業培訓又可以從高等教育那裡獲得勞動力，許多大企業中較為複雜的專業工作，不再專屬於受過職業教育、有職業資格者，而是愈來愈多地嘗試僱用高等學校畢業生，此導致高等學校新生的人數屢創新高，相對於此，職業教育新生則呈遞減趨勢（Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2017）。

## 伍、結論

德國師徒制的歷史發展，概分為行會師徒制、工業化轉型師徒制與現代化轉型師徒制等三個階段。在行會師徒制時期，行會透過父權主義傳統與「強制行

會制」的壟斷性權力，得以有效維持生產秩序。但在工業革命後的機械化大量生產模式，撼動了傳統師徒制的根基，隨之，德國將「行業自由」法制化，並通過《北德意志工商條例》、取消了「強制行會制」，行會對於師徒制的壟斷權力隨之瓦解。而後，師徒制透過標準化培訓之現代化轉型，將原本僅侷限於手工業的師徒制擴散至工業化產業，並轉型為舉世聞名的雙元制職業教育。

在工業化進程對傳統師徒制的強大衝擊下，相對於大多數歐洲國家採取「任意主義」的做法，德國則在社會市場經濟模式下採取國家干預，且在手工業／工業、工會／行會間之競合博弈發展下，將師徒制回歸為行會集體主義管制，成功地抵禦了資本主義自由市場之衝擊。前者為師徒制標準化與制度化揭開序曲，後者則創設了勞動共同體的共決模式。

技能形成機制非僅產業或個體理性選擇的結果，更是各方力量互動博弈所達成的妥協性制度安排，亦即為社會建構之發展過程。質言之，一個國家技能的形成和發展，建基於該國歷史文化傳統、政經結構等交錯互動的結果，若其他國家忽略其發展所深植的脈絡，即易陷入「橘逾淮而為枳」之窘境。

在探究德國師徒制的歷史發展與演化軌跡，對於思考當下臺灣經濟社會轉型中所面臨的重大現實問題，具有一定的啟發意義。具體言之，職業教育之政策與實踐應如何擬定與推動，才能滿足國家與社會所需？從整體脈絡觀之，由家庭教育至學校教育，再到社會教育（企業／機構），均為其範圍，需要整體加以思考，且家長、企業主、教育學者與行政官員都需承擔相應責任並扮演著重要角色；甚至亦牽涉傳統文化，諸如臺灣社會傳統觀念對於學歷學位存有迷思，造成升學主義成為主流文化。要能有所突破，必須先改變職業教育所植基的背景環境，進行綜合性的社會治理，舉凡學校教育系統、社會勞動分工與職場之聘僱用工等相關系統都應彼此協調、變革，亦即先積極建立新的社會機制，以引導、塑造出新的價值觀與文化。只有相關系統間都朝著有利於發展職業教育的方向，才有望為各系統之間的協調提供有利條件。研究者期能在逐步兼顧廣度與深度梳理德國與臺灣職業教育所植基的背景環境、深度比較兩國的職業教育，並進而參酌德國職業教育的優點、提出對臺灣職業教育發展之具體建議。

致謝：本文之完成，特別感謝科技部委託支持之專案計畫（計畫編號：MOST 107-2410-H-260-016）。

DOI: 10.3966/102887082019066502002

## 參考文獻

- Abelshauer, W. (2011). *Deutsche Wirtschaftsgeschichte: Von 1945 bis zur Gegenwart*. München, Germany: C. H. Beck Verlag.
- Absolventa. (2018). *Durchschnittsgehalt in Deutschland*. Retrieved from <https://www.absolventa.de/karriereguide/arbeitsentgelt/durchschnittsgehalt>
- Adelmann, G. (1979). Die berufliche Ausbildung und Weiterbildung in der deutschen Wirtschaft 1871-1918. In H. Pohl (Ed.), *Berufliche Aus- und Weiterbildung in der deutschen Wirtschaft seit dem 19. Jahrhundert* (pp. 9-52). Wiesbaden, Germany: Steiner.
- Aden-Grossmann, W. (2015). *Geschichte der sozialpädagogischen Arbeit an Schulen: Entwicklung und Perspektiven von Schulsozialarbeit*. Berlin, Germany: Springer.
- Arnhold, C. (1931). Arbeitsschulung im Rahmen des Betriebs gemäß den Grundsätzen des Dinta. In Soziales Museum e. V. in Frankfurt/ Main (Ed.), *Industrielle Arbeitsschulung als Problem* (pp. 29-50). Berlin, Germany: Industrieverlag Späth + Linde.
- Attwell, G. (1997). *Rediscovering apprenticeship?: A historical approach*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1002.4960&rep=rep1&type=pdf>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Berg, C. (1991). *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte*. München, Germany: C. H. Beck Verlag.
- Blankertz, H. (1969). *Bildung im Zeitalter der großen Industrie. Pädagogik, Schule und Berufsausbildung im 19. Jahrhundert*. Berlin, Germany: Schroedel.
- Boldrin, M., & Levine, D. K. (2008). *Against intellectual monopoly*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Born, K. E., & Henning, H. (1996). *Quellensammlung zur Geschichte der deutschen Sozialpolitik 1867 bis 1914*. Berlin, Germany: Verlag WGB.
- Born, K. E., Braubach, M., Schieder, T., & Treue, W. (1978). *Gebhardt Handbuch der Deutschen Geschichte, Band 3: Von der Französischen Revolution bis zum Ersten Weltkrieg*. Stuttgart, Germany: Dtv Verlag.

- Bortis, H. (1989). *Die Wirtschaft im Mittelalter (500-1500)*. Retrieved from [http://www.unifr.ch/withe/assets/files/Bachelor/Wirtschaftsgeschichte/Die\\_Wirtschaft\\_im\\_Mittelalter\\_Wige.pdf](http://www.unifr.ch/withe/assets/files/Bachelor/Wirtschaftsgeschichte/Die_Wirtschaft_im_Mittelalter_Wige.pdf)
- Botzenhart, M. (1985). *Reform, Restauration, Krise, Deutschland 1789-1847*. Frankfurt/Main, Germany: Suhrkamp.
- Brandt, P. (2015). Das Gebot der Stunde: Wie führende Sozialdemokraten den “Burgfrieden” im Ersten Weltkrieg aufkündigten. *Neue Gesellschaft Frankfurter Hefte*, 6, 77-79.
- Bullen, R. (1984). *Ideas into politics: Aspects of European history, 1880-1950*. Wellington, FL: Barnes & Noble.
- Bundesinstitut für Berufsbildung. (2018). *Tarifliche Ausbildungsvergütungen 1976 bis 2017 in Euro*. Retrieved from [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21\\_dav\\_Entwicklung\\_der\\_Gesamtverguetungsdurchschnitte\\_2017.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dav_Entwicklung_der_Gesamtverguetungsdurchschnitte_2017.pdf)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2017). *Bildung und Forschung in Zahlen 2017: Ausgewählte Fakten aus dem Daten-Portal des BMBF*. Berlin, Germany: Author.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2018). *Bundesbericht Forschung und Innovation 2018: Die forschungs- und innovationspolitischen Ziele und Maßnahmen*. Berlin, Germany: Author.
- Busemeyer, M. (2009). Asset specificity, institutional complementarities and the variety of skill regimes in coordinated market economies. *Socio-Economic Review*, 7, 375-406.
- Busemeyer, M. R., & Trampusch, C. (2011). Comparative political science and the study of education. *British Journal of Political Science*, 41(2), 413-443.
- Busemeyer, M. R., & Trampusch, C. (2012). *The political economy of collective skill formation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Cainarca, G., & Sgobbi, F. (2012). The return to education and skills in Italy. *International Journal of Manpower*, 33(2), 187-205.
- Clarke, L. (1999). The changing structure and significance of apprenticeship with special reference to construction. In D. Ainly & H. Rainbird (Eds.), *Apprenticeship: Towards a new paradigm of learning* (pp. 25-40). London, UK: Kogan Page.
- Cohen, S. (1968). The industrial education movement, 1906-1917. *American Quarterly*, 20(1), 95-110.
- Croce, G., & Ghignoni, E. (2012). Demand and supply of skilled labour and overeducation in Europe: A country-level analysis. *Comparative Economic Studies*, 54(2), 413-439.

- Cusack, T., Iversen, T., & Soskice, D. (2007). Economic interests and the origins of electoral institutions. *American Political Science Review*, 101(3), 373-391.
- Dehen, P. (1928). *Die Deutschen Industriewerkschulen in wohlfahrts-, wirtschafts- und bildungsgeschichtlicher Beleuchtung*. München, Germany: A. Huber.
- Deissinger, T. (1997). The German dual system: A model for Europe?. *Emerald Journal*, 1997(8), 297-302.
- Deutsche Rentenversicherung Bund Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation. (2017). *Unsere Sozialversicherung*. Berlin, Germany: Author.
- Di Pietro, G. (2002). Technological change, labor markets, and “ow-skill, low-technology” traps. *Technological Forecasting and Social Change*, 69(9), 885-895.
- Doren, A. (2011). *Kaufmannsgien des Mittelalters*. Warsaw, Germany: Salzwasser Verlag.
- Downs, A. (1957). *An economic theory of democracy*. New York, NY: Harper and Row.
- Ervin, L. (1996). *The system view of the world: A holistic vision for our time*. New York, NY: Hampton Press.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The tree worlds of welfare capitalism*. Cambridge, IL: Polity Press.
- Estevez-Abe, M., Iversen, T., & Soskice, D. (2001). Social protection and the formation of skills: A reinterpretation of the welfare state. In P. A. Hall & D. W. Soskice (Eds.), *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage* (pp. 145-183). London, UK: Oxford University Press.
- Euler, D. (2013). *Germany's dual vocational training system: A model for other countries?*. Gütersloh, Germany: Bertelsmann Stiftung.
- European Centre for the Development of Vocational Training. (2010). *Learning outcomes approaches in VET curricula: A comparative analysis of nine European countries*. Luxembourg: Author.
- Evans, K., Hodkinson, P., & Unwin, L. (2002). *Working to learning: Transforming workplace learning*. London, UK: Routledge.
- Feldman, G., & Nocken, U. (1975). Trade associations and economic power: Interest group development in the German iron and steel and machine building industries, 1900-1933. *Business History Review*, 49, 413-445.
- FES-Bibliothek. (2019). *Aufruf der Vorstandskonferenz der Gewerkschaften vom 2*. Retrieved from [https://www.gewerkschaftsgeschichte.de/downloads/e\\_04\\_dok\\_31\\_vorstand\\_zum\\_krieg.pdf](https://www.gewerkschaftsgeschichte.de/downloads/e_04_dok_31_vorstand_zum_krieg.pdf)

- Ffrench, Y. (1950). *The Great Exhibition, 1851*. London, UK: Harvill Press.
- Fischer, W. (1972). *Wirtschaft und Gesellschaft im Zeitalter der Industrialisierung*. Göttingen, Germany: Vandenhoeck + Ruprecht.
- Franken, A. (2003). *Die privatrechtliche Binnenstruktur der integrierten Versorgung, §§ 140 a-h SGB V*. Berlin, Germany: Tenea Verlag.
- Frankfurter Rundschau. (2019). *Die Balkonreden Wilhelms II.* Retrieved from <http://www.fr.de/politik/zeitgeschichte/zeitgeschichte/im-wortlaut-die-balkonreden-wilhelms-ii-a-1199438>
- Friedman, M. (2004). *Kapitalismus und Freiheit*. München, Germany: Piper.
- Gillingham, J. (1985). The “deproletarianization” of German society: Vocational training in the third reich. *Journal of Social History, 19*, 423-432.
- Greinert, W.-D. (2005). *Berufliche Breitenausbildung in Europa: Die geschichtliche Entwicklung der klassischen Ausbildungsmodelle im 19. Jahrhundert und ihre Vorbildfunktion*. Luxembourg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.
- Günther, K.-H. (1960). *Geschichte der Erziehung*. Berlin, Germany: Volk und Wissen.
- Hall, P. A., & Soskice, D. (2001). *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*. New York, NY: Oxford University Press.
- Hansen, H. (1997). *Caps and gowns: Historical reflections on the institutions that shaped learning for and at work in Germany and the United States*. Madison, WI: University of Wisconsin-Madison.
- Hardiman, M., & Midgley, J. (1982). *The social dimensions of development*. London, UK: John Wiley.
- Harney, K. (1980). *Die preußische Fortbildungsschule. Eine Studie zum Problem der Hierarchisierung beruflicher Schultypen im 19. Jahrhundert*. Weinheim, Germany: Beltz.
- Hasse, R., & Krücken, G. (2014). Coupling and decoupling in education. In B. Holzer, F. Kastner, & T. Werron (Eds.), *From globalization to world society: Neo-institutional and systems-theoretical perspectives* (pp. 197-214). New York, NY: Routledge.
- Hennig, D. M. (1912). *Quellenbuch zur Geschichte der Inneren Mission*. Hamburg, Germany: Agentur des rauhen Hauses.
- Herrigel, G. (1996). *Industrial constructions: The sources of German industrial power*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Hoffmann, C., & Henry-Huthmacher, E. (2015). *Duale Ausbildung 2020: 19 Fragen & 19 Antworten*. Paderborn, Germany: Konrad-Adenauer-Stiftung.

- Hoffmann, E. (1962). *Zur Geschichte der Berufserziehung in Deutschland*. Bielefeld, Germany: Bertelsmann.
- Hofmann, R. (2000). *Geschichte der deutschen Parteien: Von der Kaiserzeit bis zur Gegenwart*. München, Germany: Piper.
- Hummelsheim, S., & Baur, M. (2014). The German dual system of initial vocational education and training and its potential for transfer to Asia. *Prospect*, 2014(2), 279-296.
- International Labour Office. (2012). *Global Employment Trends for Youth 2012: A generation at risk*. Geneva, Switzerland: Author.
- Kabisch, E.-M., & Jäger, M. (2013). *Bismarcks Sozialgesetze 1883 bis 1889*. Retrieved from [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a212-infoblatt-sozialgeschichte.pdf?;jsessionid=CD4204834A744599EADEA66CD81B67B2?\\_blob=publicationFile](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a212-infoblatt-sozialgeschichte.pdf?;jsessionid=CD4204834A744599EADEA66CD81B67B2?_blob=publicationFile)
- Kathleen, T. (2004). *How institutions evolve: The political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. London, UK: Cambridge University Press.
- Kell, A. (1999). Überlegungen zu einer Geschichte der Berufsbildungsforschung. In G. Pollak & R. Prim (Eds.), *Erziehungswissenschaft und Pädagogik zwischen kritischer Reflexion und Dienstleistung* (pp. 141-155). Weinheim, Germany: Deutscher Studienverlag.
- Kerschensteiner, G. (1911). *Three lectures on vocational education*. Chicago, IL: University Press.
- Kerschensteiner, G. (2018). *Staatsbürgerliche Erziehung der Deutschen Jugend*. London, UK: Forgotten Books.
- Ketsch, P., & Schneider, G. (1985). *Handwerk in der mittelalterlichen Stadt*. Stuttgart, Germany: Ernst Klett Verlag.
- Kirchner, W. (1939). *Die völkische Landschule im Aufbruch*. Frankfurt/Main, Germany: Diesterweg.
- Kitschelt, H. (1993). Class structure and social democratic party strategy. *British Journal of Political Science*, 23(3), 299-337.
- Koerrenz, R., Blichmann, A., & Engelmann, S. (2018). *Alternative schooling and new education: European concepts and theories*. Berlin, Germany: Springer.
- Kultusministerkonferenz. (2010). *Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel*. Bielefeld, Germany: W. Bertelsmann.

- Kutscha, G. (1982). Das System der Berufsausbildung. In H. Blankertz, J. Derbolav, A. Kell, & G. Kutscha (Eds.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. Bd. 9/1: Sekundarstufe II. Jugendbildung zwischen Schule und Beruf* (pp. 203-226). Stuttgart, Germany: Klett-Cotta.
- Laske, G. (2001). Profession and occupation as medium of socialization and identity formation. In G. Laske (Ed.), *Vocational identity, flexibility and mobility in the European labourmarket* (pp. 11-37). Bremen, Germany: Universität Bremen.
- Leeuwen, M. V. (2005). Questions for the dynamicist: The use of dynamical systems theory in the philosophy of cognition. *Minds and Machines*, 15(3), 271-333.
- Limbach, J., Herzog, R., & Grimm, D. (1999). *Die deutschen Verfassungen. Reproduktion der Verfassungsoriginale von 1849, 1871, 1919 sowie des Grundgesetzes von 1949*. München, Germany: C. H. Beck.
- Limmer, H. (1988). *Die deutsche Gewerkschaftsbewegung*. München, Germany: Olzog.
- Linton, D. S. (1995). American responses to German continuation schools during the progressive era. In H. Geitz, J. Heideking, & J. Herbst (Eds.), *German influences on education in the United States to 1917* (pp. 69-84). New York, NY: Cambridge University Press.
- Lucas, R. E. (2002). *In lectures on economic growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Marx, S. (2015). *Über die Vorteile dualer Studiengänge für KMU*. Retrieved from <http://www.mittelstandinbayern.de/ueber-die-vorteile-dualer-studiengaenge-fuer-kmu/>
- Mauriès, A.-A. (2016). *The impact of public policies on skill mismatch: Cross-country analysis in OECD economies*. Stockholm, Sweden: KTH Industrial Engineering and Management.
- Mavromaras, K., McGuinness, S., O'Leary, N., Sloane, P., & Fok, Y. K. (2010). The problem of overskilling in Australia and Britain. *The Manchester School*, 78(3), 219-241.
- Meyer, B., & Wolter, M. I. (2013). *Demographische Entwicklung und wirtschaftlicher Strukturwandel: Auswirkungen auf die Qualifikationsstruktur am Arbeitsmarkt*. Retrieved from <http://kolloq.destatis.de/2005/meyer.pdf>
- Meyer, H.-D., & Rowan, B. (2007). *The new institutionalism in education*. New York, NY: State University of New York Press.
- Michelsen, C. F. (1837). *Über unfritzwang und gewerbefreiheit*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Mosher, J. (2001). *Labor power and wage equality: The politics of supply-side equality*. Madison, WI: University of Wisconsin-Madison.
- Munck, B. D., Kaplan, S. L., & Soly, H. (2007). *Learning on the shop floor: Historical*

- perspectives on apprenticeship. International studies in social history*. New York, NY: Berghahn Books.
- Muth, W. (1985). *Berufsausbildung in der Weimarer Republik*. Stuttgart, Germany: Steiner.
- Nemirovsky, R., & Ferrara, F. (2009). Mathematical imagination and embodied cognition. *Educational Studies in Mathematics*, 70, 159-174.
- Nipperdey, Th. (1983). *Deutsche Geschichte 1800-1866. Bürgerwelt und starker Staat*. München, Germany: C. H. Beck.
- Oppenheimer, F. (1995). *Theoretische Grundlegung*. Berlin, Germany: Walter de Gruyter.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Skill mismatch and public policy in OECD countries*. Paris, France: Author.
- Paige, J. B., & Daley, B. J. (2009). Situated cognition: A learning framework to support and guide high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(3), 97-103.
- Pätzold, G. (1989). Berufsbildung: Handwerkliche, Industrielle und Schulische Berufserziehung. In D. Landewiesche & H.-E. Tenorth (Eds.), *Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte: Die Weimarer Republik und die nationalsozialistische Diktatur* (pp. 259-287). München, Germany: C. H. Beck.
- Pilz, M. (2012). *The future of vocational education and training in a changing world*. Wiesbaden, Germany: VS Verl.für Sozialwissenschaften.
- Polanyi, K. (2001). *The great transformation: The political and economic origins of our time*. Boston, MA: Beacon Press.
- Rattner, S. (2014). *The myth of industrial rebound*. Retrieved from <http://cn.nytimes.com/opinion/20140129/c29rattner/dual/>
- Rauner, F., Smith, E., & Hauschildt, U. (2010). *Innovative apprenticeships: Promoting successful school-to-work transitions*. Münster, Germany: Lit Verlag.
- Rauschhofer, G. (1974). *Das Arbeitsvermittlungsmonopol: Kritische Analyse des Marktes für Stellenvermittlung in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin, Germany: Duncker & Humblot.
- Reichspräsidium unter Justitia Deutschland bzw. Justitia Deutsches Reich. (2019). *Gewerbeordnung für das Deutsche Reich*. Retrieved from <https://deutscher-reichsanzeiger.de/justitia-deutschland/G/Gewerbeordnung-1883.htm>
- Rienzo, C. (2015). *Migrants in the UK Labour Market*. Retrieved from <http://www.migrationobservatory.ox.ac.uk/briefings/migrants-uk-labour-market-overview>

- Ryan, P., & Unwin, L. (2001). Apprenticeship in the British "Training Market". *National Institute Economic Review*, 178(1), 99-114.
- Schmuhl, H. -W. (2003). *Arbeitsmarktpolitik und Arbeitsverwaltung in Deutschland: 1871-2002: Zwischen Fürsorge, Hoheit und Markt*. Gütersloh, Germany: Bertelsmann.
- Schriewer, J. (1986). Intermediäre Instanzen, Selbstverwaltung und berufliche Ausbildungsstrukturen im historischen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 69-90.
- Schultz, T. W. (1993). *Origins of increasing returns*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Schulz, K. (2009). *Handwerk, Zünfte und Gewerbe: Eine Wirtschaftsgeschichte 800-1800*. Darmstadt, Germany: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schulze, H. (1971). *Akten der Reichskanzlei, Weimarer Republik. Das Kabinett Scheidemann*. München, Germany: Oldenbourg Verlag.
- Schütte, F. (1992). *Berufserziehung zwischen Revolution und Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Bildungs- und Sozialgeschichte der Weimarer Republik*. Weinheim, Germany: Deutscher Studien.
- Scout, J. L., & Sarkees-Wircenski, M. (2008). *Overview of career and technical education*. Orland Park, IL: American Technical Publisher.
- Seraphim, P.-H. (1966). *Deutsche Wirtschafts- und Sozialgeschichte: Von der Frühzeit bis zum Ausbruch des zweiten Weltkrieges*. Wiesbaden, Germany: Gabler Verlag.
- Silvestrini, S., & Garcia, M. (2010). *Joint Ex-post evaluation 2010. Dual vocational training: Philippines*. Saarbrücken, Germany: Saarland University.
- Sleight, D. A. (1993). *A developmental history of training in the United States and Europe*. Retrieved from <https://msu.edu/~sleightd/trainhst.html>
- Smith, A. (2003). *The wealth of nations*. New York, NY: Bantam Classics.
- Soskice, D. (1991). The institutional infrastructure for international competitiveness: A comparative analysis of the UK and Germany. In A. R. Atkinson & R. Brunetta (Eds.), *The economies of the new Europe* (pp. 454-466). New York, NY: New York University Press.
- Stamm, M. M. (2013). Migrants as ascenders: Reflections on the professional success of migrant apprentices. *Education + Training*, 55(2), 112-127.
- Steedman, H. (2001). Five years of the modern apprenticeship initiative: An assessment against continental European models. *National Institute Economic Review*, 178(1), 75-87.
- Steedman, H., Gospel, H., & Ryan, P. (1998). *Apprenticeship: A strategy for growth*. Retrieved from [http://eprints.lse.ac.uk/20248/1/Apprenticeship\\_A\\_Strategy\\_For\\_Growth.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/20248/1/Apprenticeship_A_Strategy_For_Growth.pdf)

- Steedman, H. (1993). The economics of youth training in Germany. *The Economic Journal*, 103(420), 1279-1291.
- Stevens, M. (1996). Transferrable training and skill poaching. In A. L. Booth & D. J. Snower (Eds.), *Acquiring skills: Market failures, their symptoms and policy responses* (pp. 19-37). London, UK: Cambridge University Press.
- Stratmann, K., & Schlösser, M. (1990). *Das duale System der Berufsbildung: Eine historische Analyse seiner Reformdebatten*. Frankfurt/Main, Germany: Gesellschaft z. Förd.
- Stratmann, K. (1990). Der Kampf um die ausbildungsrechtliche und ausbildungspolitische Hoheit der Unternehmer während der Weimarer Republik und im NS-Staat-die didaktische Unterordnung der Berufsschule. In K. Stratmann & M. Schlösser (Eds.), *Das duale System der Berufsbildung: Eine historische Analyse seiner Reformdebatten* (pp. 35-50). Frankfurt/Main, Germany: Verlag der Gesellschaft zur Förderung arbeitsorientierter Forschung und Bildung.
- Stratmann, K. (1993). *Die gewerbliche Lehrlingserziehung in Deutschland: Modernisierungsgeschichte der betrieblichen Berufsbildung, Bd. I: Berufserziehung in der ständischen Gesellschaft (1648-1806)*. Frankfurt/Main, Germany: Verlag der Gesellschaft zur Förderung arbeitsorientierter Forschung und Bildung.
- Sutherland, J. (2012). Qualifications mismatch and skills mismatch. *Education + Training*, 54(7), 619-632.
- The Economist. (2019). *German education and training: Ein neuer Deal?*. Retrieved from <http://www.economist.com/news/europe/21578656-germanys-vaunted-dual-education-system-its-latest-export-hit-ein-neuer-deal>
- Thelen, K. (2004). *How institutions evolve*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Thieme, H. J. (1973). *Soziale Marktwirtschaft. Konzeption und wirtschaftspolitische Gestaltung in der Bundesrepublik Deutschland*. Hannover, Germany: Landeszentrale für politische Bildung.
- Thomann, B., & Wiechert, M. (2013). Berufsbildungszusammenarbeit aus einer Hand: Die Zentralstelle für internationale Berufsbildungskooperation im BIBB. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 2013(5), 35-37.
- Tuchtfeldt, E. (1955). *Gewerbefreiheit als wirtschaftspolitisches Problem*. Berlin, Germany: Duncker & Humblot.
- Volkov, S. (1978). *The rise of popular antimodernism in Germany*. Princeton, NJ: Princeton

University Press.

Wehler, H. U. (2003). *Deutsche Gesellschaftsgeschichte, vol. 4: Vom Beginn des Ersten Weltkriegs bis zur Gründung der beiden deutschen Staaten 1914 -1949*. München, Germany: Beck.

Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. New York, NY: Oxford University Press.

Winch, C. (2000). *Education, work and social capital: Towards a new conception of vocational education*. London, UK: Routledge.

Winzen, K. (2002). *Handwerk, Städte, Reich: Die städtische Kurie des immerwährenden Reichstags und die Anfänge der Reichshandwerksordnung*. Stuttgart, Germany: Franz Steiner Verlag.

Wolsing, T. (1977). *Untersuchung zur Berufsbildung im Dritten Reich*. Düsseldorf, Germany: Kastellaun.

Zacher, H. (1982). Social market economy, social policy, and the law. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 138, 367-388.