教育研究與發展期刊　第二十二卷第二期　2026 年 6 月　頁 29-76

DOI　10.6925/SCJ.202606_22(2).0002

橘逾淮為枳？
德國雙元制高等教育之發展評析

張源泉　國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系特聘教授

摘　要

1971 年德國企業以享譽全球的雙元制職業教育為範本，創建職業學院；而後該辦學模式「斯圖加特模式」擴散至高等學校，進而創建雙元制高等教育體系。本文透過文件分析法，探究該體系之發展，並以職業教育為對照，評析其歷史發展、現況與趨勢。半世紀以來雙元制高等教育蓬勃發展，且參與機構已擴散至公私立不同類型高等學校，並發展出四種不同雙元制類型，其中最受關注的是初次職業教育階段的「職業培訓整合型」和「實習整合型」。雙元制高等教育肇始於斯圖加特模式，而後各邦因地制宜發展出多元化辦學模式，不僅出現了「混合型」雙元制，且「實習整合型」幾乎逐年遞增，而最能彰顯「雙元性原則」的職業培訓整合型卻逐年萎縮。再者，相較於職業教育詳備的法規範體系，雙元制高等教育為能靈活辦學，未制訂完備法規範，並使得下位法規範各行其是，甚至在統計數據上未納入職業學院。此外，職業教育的理論課程規劃都是為行會考試「量身訂做」，但雙元制高等教育的理論課程多是混班上課，導致越來越多學子需通過外部考試獲得職業資格。雙元制高等教育的肇建，雖以職業教育為藍本，但已發展出多樣化面貌、與後者相去甚遠，大抵可以用「橘逾淮為枳」來形容。

關鍵詞：雙元制職業教育、雙元制高等教育、德國教育

【通訊作者】張源泉　電子郵件：yuanchuanchang@ncnu.edu.tw

Dual in Name Only? An Analysis of the Development of Germany's Dual Higher Education System

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

Abstract

In 1971, German enterprises established vocational academies based on the internationally renowned dual vocational education and training (VET) system. This institutional model, commonly known as the Stuttgart Model, subsequently expanded into higher education and gave rise to Germany's dual higher education system. Employing document analysis, this study examines the development of the dual higher education system and evaluates its historical evolution, current status, and future trends through comparison with the traditional dual VET system. Over the past five decades, dual higher education has experienced substantial growth and has expanded across a wide range of public and private higher education institutions. Four major forms of dual higher education have emerged, among which the training-integrated model and the practice-integrated model at the initial vocational education stage have attracted the greatest attention. While the Stuttgart Model served as the foundation of dual higher education, individual federal states subsequently developed diverse institutional arrangements in response to local conditions. As a result, hybrid forms of dual education have emerged, and the practice-integrated model has expanded steadily over time. In contrast, the training-integrated model, which most fully embodies the principle of duality, has gradually declined. Furthermore, unlike the comprehensive legal framework governing the dual VET system, dual higher education has developed without a fully standardized regulatory structure in order to maintain institutional flexibility. Consequently, lower-level regulations vary considerably across jurisdictions, and vocational academies are not always included in official statistical reporting. In addition, whereas theoretical instruction in dual VET programs is specifically aligned with occupational qualification examinations administered by competent chambers, theoretical coursework in dual higher education programs is often delivered in mixed cohorts. As a result, an increasing number of students must obtain occupational qualifications through external examinations. Although Germany's dual higher education system originated from the dual VET model, it has evolved into a highly diversified system that differs substantially from its vocational education predecessor. The findings suggest that the contemporary system has gradually moved away from the core characteristics traditionally associated with the dual principle, raising questions about whether the designation "dual higher education,, still accurately reflects its institutional reality.

Keywords: dual vocational education and training (VET), dual higher education, German education

Yuan-Chuang Chang's E-mail: yuanchuanchang@ncnu.edu.tw (Corresponding Author)

壹、前言

德國以產業界為主導、聚焦於企業實務培訓（praktische Ausbildung）的後期中等教育「雙元制職業教育」（duale Ausbildung），不僅被譽為二戰後德國快速重建所締造「經濟奇蹟」（Wirtschaftswunder）的「祕密武器」（Geheimwaffe）；甚至也是2008年經濟危機後德國經濟穩步增長的堅實後盾（Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main, 2025; Konrad-Adenauer-Stiftung e.V., 2009; Lassnigg, 2016; Wagner, 1999）。

雙元制職業教育體系不僅在德國享有盛譽，世界各國亦將其視為職業教育典範，因此不遺餘力地與德國開展職業教育合作（Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2025）。當前，歐盟委員會（European Commission）也採取多種措施，促進歐洲各國引入德國雙元制職業教育（Euler, 2013; Martínez-Izquierdo & Torres Sánchez, 2022）；且對於該教育體制推崇備至：

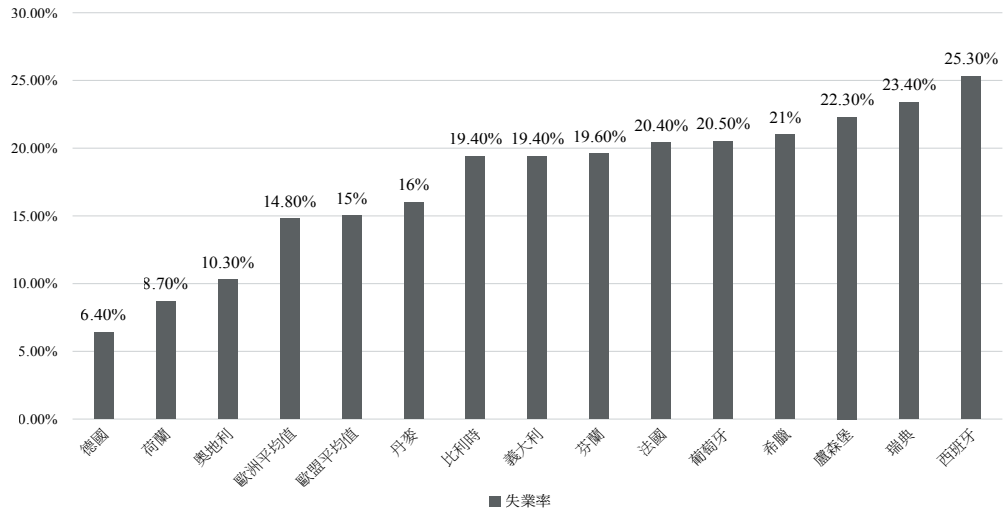
> 奠基於「工作本位學習」（arbeitsbasiertes Lernen）的德國雙元制職業教育，能實現學校／企業間之「無間隙」過渡……雙元制職業教育對於青少年的低失業率居功厥偉。（Chatzichristou et al., 2014, p.51）

無獨有偶，「經濟合作暨發展組織」（Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014）亦對德國的雙元制職業教育大加讚揚，認為德國雙元制職業教育的成功，是造就其青少年低失業率的主要因素。依最新的統計數據顯示，德國的青少年低失業率稱冠於歐洲其他國家（如圖1）。

在前述雙元制職業教育發展脈絡下，德國高等教育亦不遑多讓！1971年戴姆勒－賓士公司（Daimler Benz AG）提出實驗性教育方案，以雙元制職業教育為「範本」，將企業之實務培訓引入高等教育課程體系（Hochschulkurs-System），進而創建「職業學院」（Berufsakademie）；而後，這種辦學模式蓬勃發展，從創始機構「職業學院」擴散至應用科學大學（Fachhochschule）、綜合性大學（Universität），進而創建「雙元制高等教育」（duales Studium）體系（Budde, 2010; Haufe Group, 2025）。德國聯邦職業教育中心（Bundesinstitut für Berufsbildung, 2025a）對「雙元制高等教育」辦學模式提出以下的定義：

圖 1

歐盟國家之青少年失業率（2024 年 12 月）



註：修改自 Statista（2025a）。

> 雙元制高等教育是指在高等學校（Hochschule）／職業學院的理論課程與企業實務培訓整合之辦學模式，其與傳統高等教育課程的最大差異，在於包含高等學校／企業兩個學習場所、更聚焦於實務培訓，且企業實務培訓與高等教育在組織和課程方面緊密連結。

按照德國「學術審議會」（Wissenschaftsrat, 2013）的分類，雙元制高等教育專業學科共有四種不同形式：在初次職業教育階段（Erstausbildung）（應屆普通高中畢業生）包含「職業培訓整合型」（ausbildungsintegrierend）和「實習整合型」（praxisintegrierend）；在繼續教育階段（在職人員）包含「實習整合型」（praxisintegrierend）及「職業整合型」（berufsintegrierend）。此外，對應四種不同形式的「雙元制」亦有四種「非雙元制」（如表 1）。

表 1
雙元制／非雙元制類型

	雙元制	非雙元制
初次職業教育	職業培訓整合型	職業培訓伴隨型（ausbildungsbegleitend）
	實習整合型	實習伴隨型（praxisbegleitend）
繼續教育	實習整合型	實習伴隨型（praxisbegleitend）
	職業整合型	職業伴隨型（berufsbegleitend）

註：修改自 Wissenschaftsrat（2013, p. 9）。

在前述四種不同的辦學模式，「繼續教育階段」（Bereich der Weiterbildung）的雙元制辦學模式，乃針對具有職業資格的在職人士，學術教育／實務培訓之間的協調結合，多由學生主導規劃，具有相當的歧異性；而最常見、最受到關注的形式為「初次職業教階段」（Bereich der Erstausbildung）（Wissenschaftsrat, 2013）。再者，由於「雙元制職業教育」都以職業培訓整合型呈現，因此本文對於「雙元制高等教育」之探究，亦以職業培訓整合型為核心，其他辦學模式僅能基於研究主題需要做附帶說明。

自 1971 年戴姆勒－賓士公司以雙元制職業教育為「範本」，提出試辦方案，至今已超過半世紀。雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係為何？二者的異同為何？本文透過文件分析法，探究雙元制高等教育體系之發展，並以雙元制職業教育為對照，評析前者之歷史發展、現況與趨勢。在行文順序上，以下先從歷史發展角度探究雙元制高等教育之肇建及其轉型，而後再探究雙元制高等教育之發展現況，最後進一步以雙元制職業教育為對照、反思雙元制高等教育的發展趨勢。

再者，本文僅探究德國雙元制高等教育體系之發展，尤其聚焦於雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係，亦即僅從「形式面向」探究二者的異同。誠然，不同教育系統／制度間的模仿或移植，都不能侷限於簡單的制度模仿或「照抄照搬」，而需將原有的制度進行某種程度的轉化與調適。但本文僅從「形式面向」探究雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係，至於雙元制高等教育如何進行轉化與調適，以及如何評價制度的轉化與調適後之實際運作，並非本文探究的焦點。

貳、雙元制高等教育之肇建及其轉型

本節從歷史發展的角度，探究雙元制高等教育之肇建及其轉型。以下先探究肇建雙元制高等教育之範本「雙元制職業教育」，而後再探究雙元制高等教育之肇建緣由，以及升格轉型。

一、肇建範本

若說美國以其蓬勃發展的大學，為全世界高等教育之創新體系奠定了基礎，那麼以雙元制職業教育為代表的德國職業教育，不僅是「德國製造」的重要基礎，且為全世界職業教育的楷模（Kutscha, 1992; Trifonov, 2014）。

所謂「雙元制」意指一種私人企業做為「一元」，與國家興辦的職業學校做為另「一元」，並將企業的實務培訓與職業學校的理論學習（theoretische Bildung）緊密結合，合作培育技能人才的職業教育制度。在德國，所有企業都有資格開展實務培訓，但並非所有企業都有資格參與、從事職業教育。只有經過各個行業行會依照《職業教育法》（Bundesberufsbildungsgesetz）規定之資格標準審查通過後的企業，才具有參與雙元制職業教育的資格，這樣的企業被美稱為「教育性企業」（Ausbildungsbetrieb），因其已由純粹營利導向的企業，轉型為承擔社會責任、培育人才的企業，從而具有崇高的社會聲譽；目前，在具有教育性企業資格的企業中，有 59% 實際參與雙元制職業教育，這些實際參與雙元制職業教育的企業，約為德國企業總數的 30%（Die Bundesregierung, 2025; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2025）。

在國家管理層面，雙元制職業教育必須遵循三個原則：

（一）雙元性原則（Dualität）

「雙元性原則」不僅指涉兩個（企業／職業學校）外觀「形式」的學習場所，更重要的是在實際「內容」上的雙元性。在管理與運作等宏觀層面上，強調教育部門／經濟部門，以及勞動市場需求／職業教育供給的結合；在課程／教學等微觀層面上，強調企業／職業學校的合作、實務／理論的緊密連結，尤其職業學校的教學內容是「量身訂做」，不僅需符應企業的實務培訓，且需對應「行會考試」（Kammerprüfung）的內容，以便利學徒能順利通過考試，取得「職業資格認證」（berufliche Qualifikation）（Hegelheimer, 1974; Rindfleisch & Maennig-Fortmann, 2015）。Deutsches eLearning Studieninstitut（2025）與 Pütz（2003）具體而詳細地列出雙元性對照關係（如表 2）。

表 2

德國雙元制職業教育之雙元性對照關係

場所	產業界（企業）	職業學校
身分	培訓生（Auszubildenden）／學徒（Lehrling）（以下以學徒稱之）	學生（Schüler）
規範	職業教育法、職業培訓條例（Ausbildungsordnung）	各邦之學校法（Schulgesetze der Länder）
	職業培訓契約（Ausbildungsvertrag）	教學計畫（Lehrpläne）
諮詢與監督	行會或其他權責機構（Kammern oder andere zuständige Stellen）	學校監督／教育局（Schulaufsicht/ Schulämter）
經費	企業	各邦政府、郡（Kreise）、鄉鎮（Gemeinden）

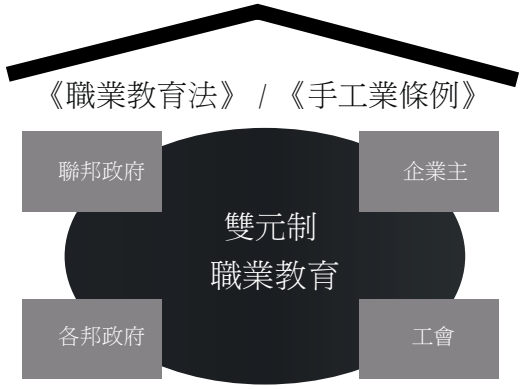
註：研究者自行整理。

（二）「協調性」原則（Koordinierung）

在聯邦法律方面，主要為《職業教育法》與《手工業條例》（Handwerksordnung）等相關「法規範」（Gesetze und Vorschriften），在此法規範架構下，相關的職業教育利益群體（如：聯邦政府、各邦政府、企業主、工人／工會），在職業教育發展與改革的基本問題上獲得共識後，才能執行相關共識決議（Die Bundesregierung, 2025）（如圖 2）。

圖 2

雙元制職業教育發展之協調架構



註：修改自 Bundesministerium für Bildung und Forschung（2017, p. 19）。

（三）「職業性原則」（Berufsprinzip）

在課程／教學層面，雙元制職業教育則遵循「職業性原則」。該原則意指職業教育／培訓都是以職業形式進行，不僅規範了職業教育的標準（專業、課程、教學、考試等），且職業教育理念以「職業能力」（Berufskompetenz）為目標，專業設置以職業需求為依據，課程設計聚焦於「工作過程導向」（Arbeitsprozessorientierung），教學實施以行動導向為原則，考試考核以「職業資格認證」為準繩（Deißinger, 2001; Reuling, 1998）。

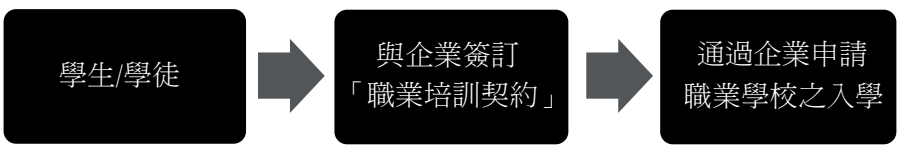
在「職業性原則」的指導理念下，20 世紀上半葉德國已制訂出行業技術標準目錄，以及根據目錄編寫標準化培訓教材；職業培訓需根據《職業培訓條例》規定的資格標準，透過工作過程導向方式培育學生的職業能力，而職業學校則需根據「教學計畫」傳授相關的理論知識（Die Bundesregierung, 2025; Feldman & Nocken, 1975; Kultusministerkonferenz, 2025a）。質言之，雙元制職業教育聚焦於特定職業所需要的技能，學徒必須立基於廣泛的基礎職業知識，並習得一項職業活動所需要的知識和技能；職業性原則在很大程度上表現為就業導向性。

在雙元制職業教育體系，產業界／企業主導雙元制職業教育的發展，學徒必須先與教育性企業簽訂「職業培訓契約」，而後再通過企業申請職業學校之入學資格，亦即沒有學徒（產業界端）即無學生（職業學校端），前者是主導，後者僅具有附屬作用（Hütig, 2016; IHK Reutlingen, 2025）（如圖 3）。

企業做為雙元制職業教育體系的主要培訓場所，必須根據經濟、社會和企業發展的需要，招收學徒。學徒每週 3-4 天在企業進行職業培訓，1-2 天在職業學校學習（Koch-Rust & Rosentreter, 2023）。學徒培訓結束後，通過各個行業行會舉辦的職業資格考試，學徒可以獲得「職業資格證書」（Zeugnis der Berufsqualifikation）（在手工業為「滿師證書」（Gesellenbrief）、企業培訓證書（Betriebliches Zeugnis des Ausbildungsbetriebes）與職業學校畢業證書（Berufsschulzeugnis）（如圖 4）。

圖 3

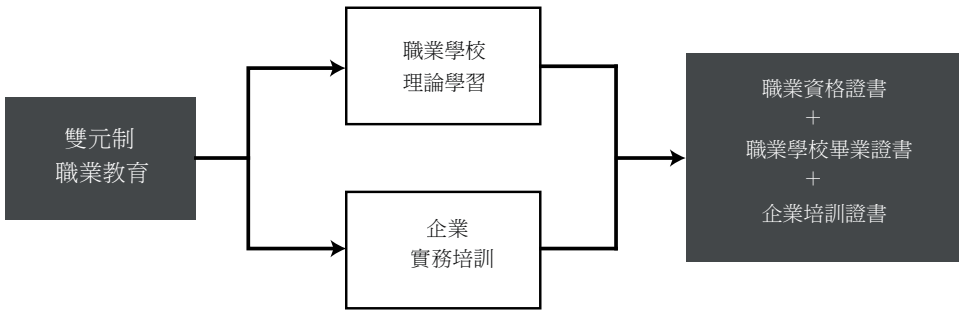
雙元制職業教育之入學流程



註：研究者自行整理。

圖 4

雙元制職業教育之歷程與獲頒證書



註：修改自 Bundesministerium für Bildung und Forschung（2017, p. 18）。

二、肇建緣由

1950 年代，西德在二戰廢墟中創造了舉世驚羨的「經濟奇蹟」，躍居為經濟大國；在經濟高速發展的前景下，人民對於高等教育的需求日殷，因此德國在 1960 年代開始大幅擴張高等教育規模，且在 1968 年創建「應用科學大學」（Holuscha, 2012; Wissenschaftsrat, 2010）。

在前述高等教育擴張的脈絡下，高等學校數量由 1960 年的 33 所，至 1970 年短短 10 年間已躍升為 139 所（Bundesministeriums für Bildung und Forschung, 2002）。再就高等學校學生人數而言，如表 3 顯示，1947-1948 年僅有高等學校學生 87,644 人，至 1967-1968 年已躍升為 338,550 人，至 1977-1978 更攀升為 905,897 人（Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2008a; Ellwein, 1985; Roche, 2014）。

表 3

1947-2025 年德國高等學校在學學生人數

年代	1947/48	1957/58	1967/68	1977/78	1987/88	1997/98	2007/08	2017/18	2024/25
人數	87,644	186,668	338,550	905,897	1,409,042	1,824,107	1,941,763	2,844,978	2,871,556

註：修改自 Bundesministerium für Bildung und Forschung（2025）

伴隨著前述高等教育的大幅擴張，德國卻未適時推動高等學校之內部改革措施，而使得高等學校負荷量超載、學生人滿為患等問題甚囂塵上，且由於高等學校學生未受到足夠的培訓，許多高等學校學生畢業即可能意味著失業（Ellwein, 1985）。

作為德國工業重鎮的巴登 - 符騰堡邦（Baden-Württemberg），這裡大型工業經濟體彙集，對專業人才的供需與素質有著高度「嗅覺」。許多企業擔憂產業界會出現技能人才斷層的危機；據此，1971 年戴姆勒－賓士公司向巴登 - 符騰堡邦學術、研究與藝術部（Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst）提出議案，擬將雙元制職業教育的辦學模式提升至高等教育層次，創建雙元制高等教育，以解決上述問題（Budde, 2010; Haufe Group, 2025）。

同一年，斯圖加特（Stuttgart）地區的戴姆勒－賓士股份公司和羅伯特．博世有限公司（Robert Bosch GmbH）、洛倫茲標準電力設備股份公司（Standard Elektrik Lorenz AG）三家企業與符騰堡管理經濟學院（Württembergische Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie）密切合作，開發出新式實驗教育課程「斯圖加特模式」（Stuttgarter Modell），並在 1974 年將此辦學模式引入高等教育領域，在斯圖加特和曼海姆（Mannheim）創建「巴登 - 符騰堡邦職業學院」（Berufsakademie in Baden-Württemberg）（Erhardt, 2006; Württembergische Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie e. V., 2025）。

1982 年巴登 - 符騰堡邦通過了《巴登 - 符騰堡邦職業學院法》（Gesetz über die Berufsakademien im Land Baden-Württemberg），確立了職業學院雖非隸屬於高等學校，但屬於高等教育領域。1995 年在哈勒（Halle）舉行的文教部長聯席會議（Kultusministerkonferenz）決議，職業學院的辦學水準屬於高等教育領域，符合 1988 年歐盟頒布的高等教育準則。1997 年職業學院的畢業文憑在歐洲範圍內得到承認（Erhardt, 2006; Staatsministerium Baden-Württemberg, 1982）。之後，職業學院的辦學模式擴散至其他各邦，目前有 10 所公立、19 所私立職業學院（Studis Online, 2025）。

相異於傳統高等教育體系聚焦於理論學習的辦學模式，職業學院採取理論與實踐密切結合的教學模式——理論教學在職業學院中進行，職業培訓在企業中進行——為德國經濟社會培育了大批高級應用型人才。這種重視實務工作經驗累積的辦學模式，受到許多學子的青睞，這也在學子選擇雙元制高等教育的動機之調查研究中獲得證實（Johannsen & Philipp, 2021; Statista, 2025b）。

三、升格轉型

2008 年巴登 - 符騰堡邦通過了《創建巴登 - 符騰堡邦雙元制高等學校法》（Gesetz zur Errichtung der Dualen Hochschule Baden-Württemberg），以推動「巴登 - 符騰堡邦職業學院」之升格轉型。2009 年職業學院更名為「巴登 - 符騰堡邦雙元制高等學校」（Duale Hochschule Baden-Württemberg，以下簡稱 DHBW），成為德國第一所以「雙元制」命名的高等學校（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2010; Landtag von Baden-Württemberg, 2008）。

DHBW 既有中央組織機構，也存在分散的組織機構。DHBW 的總部坐落在斯圖加特，下轄九所分校及三個分支機構。DHBW 的雙元制合作夥伴大約有 9,000 家教育性企業／機構，2024 至 2025 學年 DHBW 約有 34,000 名在校學生，以及超過 20 萬的校友規模，是當前巴登 - 符騰堡邦規模最大的高等學校（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2025a, 2025b）。

DHBW 繼承了職業學院的特色；《巴登 - 符騰堡邦雙元制高等學校基本條例》（Grundordnung der Dualen Hochschule Baden-Württemberg）第一條第二項即清楚地闡明其辦學宗旨：

DHBW 緊密結合高等學校的學術教育／教育性企業之實踐導向培訓，共同培育學生在職業實踐中獨立運用科學知識和方法的能力……。（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2022, p. 4）

升格轉型後的 DHBW 繼踵其前身職業學院之辦學模式（DHBW 的辦學模式，以下稱為巴登・符騰堡邦模式），依然以雙元制職業教育為範本、聚焦於雙元制高等教育，亦即每一名高等學校學生，同時也是一名學徒，通過高等學校／企業緊密合作，理論／實務培訓交替進行，學生不僅習得相關的知識與能力，也能獲得特定職業生活所需的行動能力和社會能力（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2025a, 2025b）。

以社會科學院（Fakultät Sozialwesen）為例，每個年級的所有專業課程，劃分為兩個組群（A, B, C, D, E, F, G 與 J, K, L, M, N, O, P），且都具體規劃理論學習／職業培訓的時間劃分；兩個組群的理論學習／職業培訓彼此交錯（Fakultät Sozialwesen, 2024）。亦即當一個組群在進行理論學習時，另一組群在進行職業培訓，反之亦然。學士班的學業年限共 6 個學期，以下以第一學期為例，圖繪如圖 5。

圖 5

專業課程的理論學習／職業培訓之時間劃分



註：修改自 Fakultät Sozialwesen（2024）。

相較於傳統高等學校，DHBW 的畢業生更能迅速、有效地融入真實職業生活，因此在相關的問卷調查中，有高達 88% 的畢業生肯定（滿意）DHBW 辦學（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2025c）。在勞動市場上，DHBW 的畢業生以其堅實的知識和豐富的實務培訓，始終具有強勁的就業競爭力。調查顯示，有超過 87% 的畢業生在培訓結束後，「無縫接軌」地被聘僱於與其簽訂職業培訓契約的企業，其他畢業生，僅需 2.1 個月即能迅速找到工作（Duale Hochschule Baden-Württemberg, 2025c）。

參、雙元制高等教育之發展現況

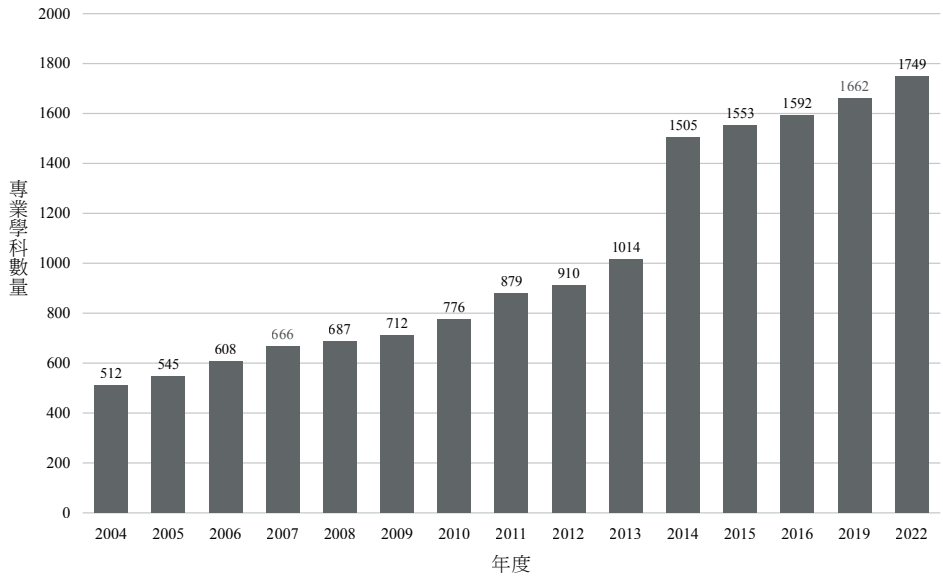
「職業學院」辦學模式發展至今，已擴散至高等學校，且其發展規模日益龐大，並形成多元的辦學模式；以下從發展規模、參與機構與雙元制類型（duale Studienformate）等向度，進一步加以探究其發展現況。

一、發展規模

依前述，職業學院的辦學模式蓬勃發展，已從創始機構「職業學院」擴散至雙元制高等學校、應用科學大學與綜合性大學等不同類型高等學校。在此發展脈絡下，高等教育雙元制的專業學科數量大幅增加。如圖 6 顯示，專業學科數量從 2004 年的 512 個，增加到 2022 年的 1,749 個，後者是前者的三倍多。

圖 6

2004-2022 年雙元制高等教育之專業學科數量



註：修改自 Statista（2025c）。

專業學科數量大幅增長的同時，雙元制高等教育之學生數量亦隨之大幅增長。從圖 7 中可以看出，在 2004 年僅約 4.1 萬人，至 2020 年已躍升約 12.1 萬人，約為前者的三倍。

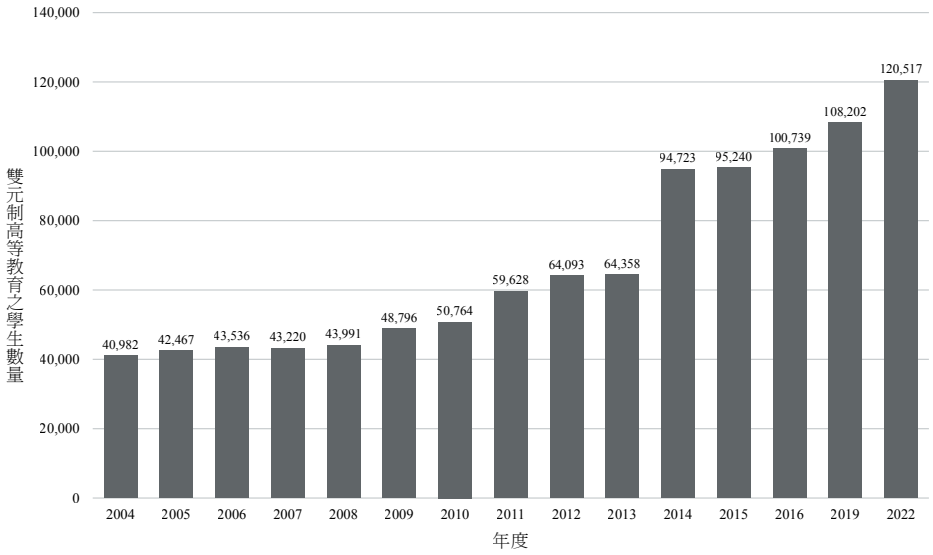
再從參與雙元制高等教育之教育性企業數量觀之，2004 年有 18,168 家企業與雙元制高等教育建立了合作夥伴關係，至 2022 年已多達 56,852 家，對比 2004 年／2022 年間的教育性企業數量，後者是前者三倍多（如圖 8）。

前述是從數量角度，探究雙元制高等教育的發展規模：從 2004 年到 2022 年無論是雙元制高等教育專業學科，還是學生、教育性企業數量都處於增長的態勢，且專業學科／學生／教育性企業數量的增長幅度密切相關。

圖 9 是以百分比（2004 年為 100%）闡釋雙元制高等教育的發展趨勢。除了 2011 年、2012 年參與雙元制高等教育的教育性企業數量特別多外，整體而言，雙元制高等教育的發展趨勢不斷地「茁壯」成長。

圖 7

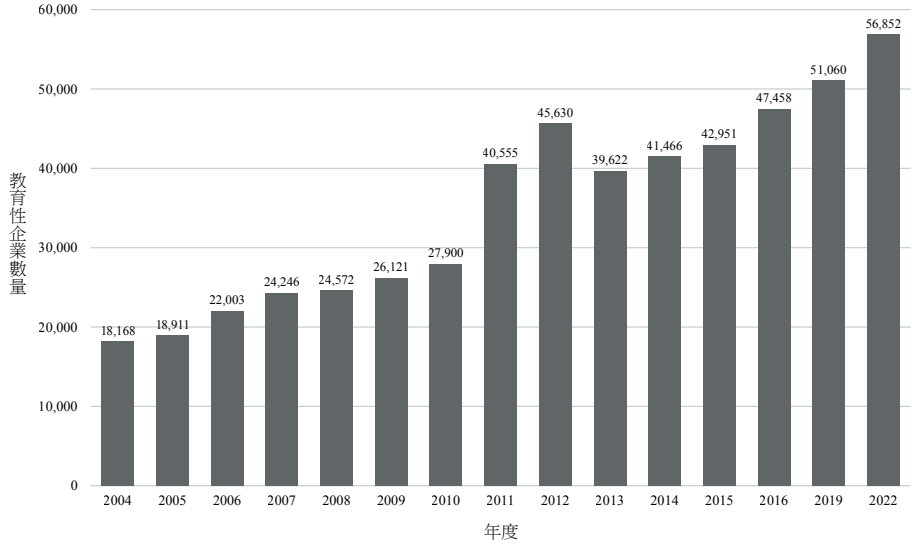
2004-2022 年雙元制高等教育之學生數量（學士班）



註：修改自 Statista（2025d）。

圖 8

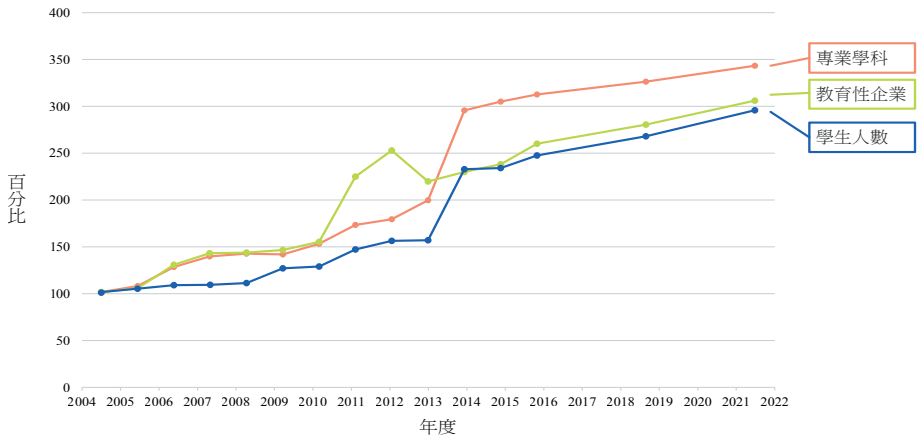
2004-2022 年參與雙元制高等教育之教育性企業數量



註：修改自 Statista（2025e）。

圖 9

2004-2022 年雙元制高等教育之專業學科、教育性企業與學生之比例

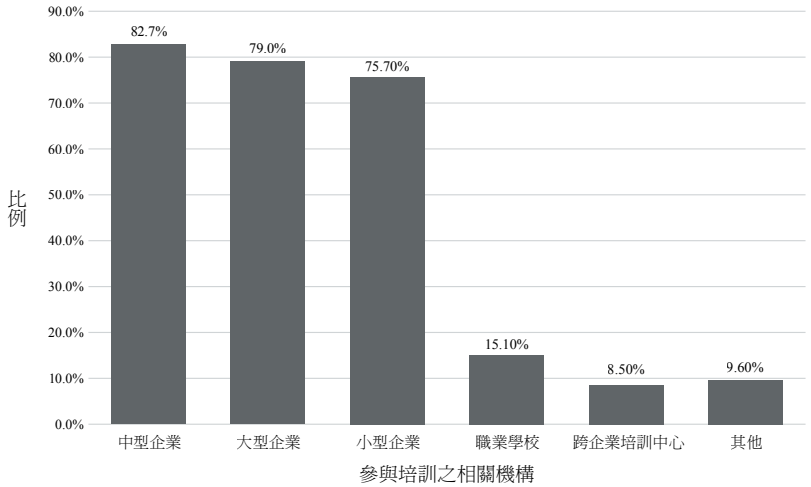


註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 10）。

另外，Statista（2025f）是一家全球性資料庫公司，該公司曾做過一項調查研究：約 82.7% 雙元制高等教育的負責人表示，他們曾與一家或數家的中型企業（mittlere Unternehmen）（員工 50-249 人）合作，79% 曾與大型企業（große Unternehmen）（員工 250 人以上），75.7% 曾與小型企業（kleinere Unternehmen）（員工 1-49 人），15.1% 職業學校，8.5% 跨企業培訓中心（Überbetriebliche Berufsbildungsstätten）（如圖 10）。

圖 10

2021 年參與雙元制高等教育之相關機構比例



註：修改自 Statista（2025f）。

圖 10 顯示，德國中小企業參與雙元制高等教育的積極度，不遜於大型企業，顯見前者在產業界具有相當的競爭力。

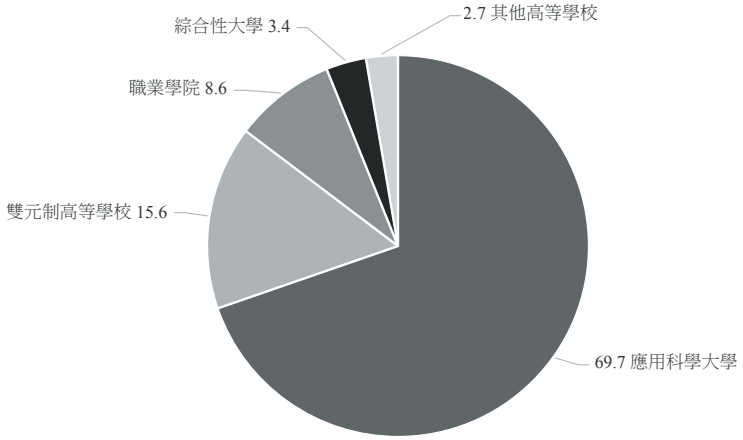
二、參與機構

依前述，「職業學院」辦學模式發展至今，已擴散至不同類型高等學校。從圖 11 顯示，應用科學大學提供了 69.7% 的雙元制高等教育專業學科（超過 2 ／ 3），雙元制高等學校 15.6%，職業學院 8.6%，綜合性大學 3.4%。

雙元制高等教育的辦學模式，原本僅存在於公立高等教育機構，而後越來越多的私立高等教育機構開始提供雙元制課程。從歷史發展角度觀之，德國高等學校的傳統是國家化，私立高等教育機構僅屬德國高等教育系統裡的「配角」。最早創建的私立高等學校為創立於 1969 年的菲德爾應用科學大學（Fachhochschule Wedel），而後德國 1975 年修正《高等學校基準法》（Hochschulrahmengesetz）第 70 條，才確立了設立私立高等教育機構的合法性（Buschle & Haider, 2016）。至 20 世紀 80、90 年代以來，在商業化和市場競爭導向背景下，以美國私立大學為榜樣，德國私立高等教育機構才有長足的發展。圖 12 顯示，私立高等學校的學生逐年遞增。且至 2024 年，私立高等學校數量已達 26%、學生人數達 13%（如圖 13、14）。

圖 11

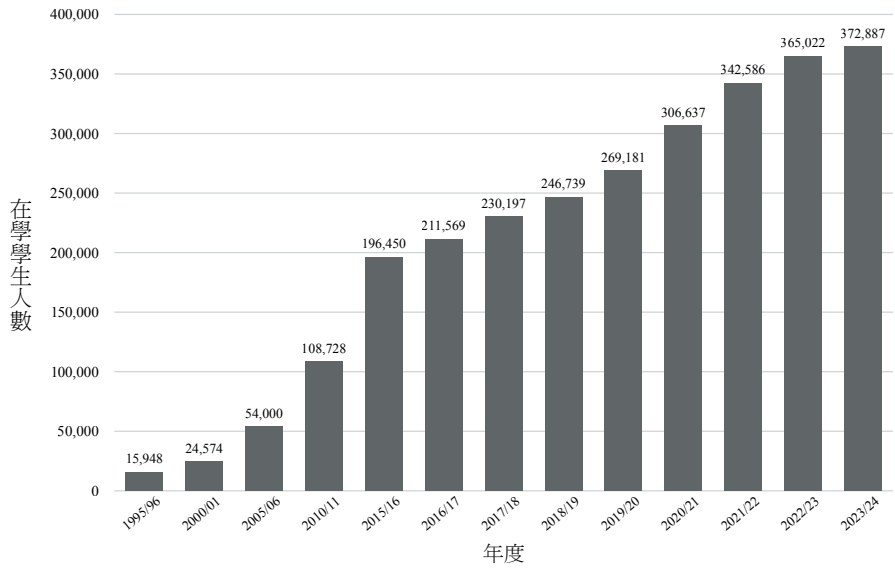
2022 年不同類型高等教育機構之專業學科比例（學士班）



註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 21）。

圖 12

1995-2024 年私立高等學校的在學學生人數



註：修改自 Statista（2025g）。

圖 13

公私立高等學校數量之比例

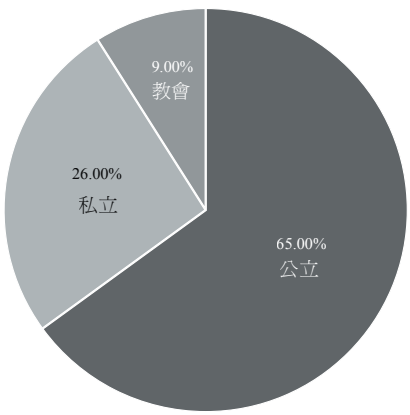
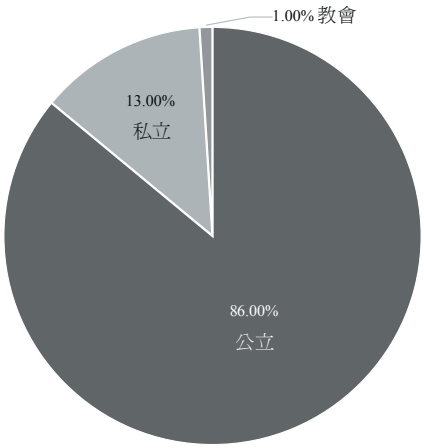


圖 14

公私立高等學校學生之比例



註：修改自 Centrum für Hochschulentwicklung（2025）。

表 4 顯示，2022 年的雙元制高等教育專業學科中，至少每五門課程就有一門是私立高等教育機構提供的，特別是在職業學院所提供的專業學科中，私立職業學院高達 61.2%（93 ／ 152）。顯然，私立高等教育機構在雙元制高等教育的發展趨勢，已具有舉足輕重的地位。

表 4

2011-2022 年公／私高等教育機構提供雙元制專業學科數量統計（學士班）

年度	應用科學大學			雙元制高等學校			DHBW		
	私立	公立	總和	私立	公立	總和	私立	公立	總和
2011	126	383	509	--	--	--	--	190	190
2012	93	443	536	--	--	--	--	198	198
2013	100	482	582	--	--	--	--	203	203
2014	185	827	1,012	--	--	--	--	208	208
2015	202	866	1,068	--	--	--	--	210	210
2016	236	864	1,100	--	--	--	--	211	211
2019	257	923	1,180	3	238	241	--	--	--
2022	**257**	**961**	**1,218**	**5**	**267**	**272**	--	--	--

年度	職業學院			綜合性大學			其他高等學校			總計
	私立	公立	總和	私立	公立	總和	私立	公立	總和	
2011	20	122	142	2	26	28	3	7	10	879
2012	34	101	135	3	27	30	5	6	11	910
2013	56	97	153	5	51	56	11	9	20	1,014
2014	85	101	186	16	55	71	15	13	28	1,505
2015	80	100	180	15	54	69	20	6	26	1,553
2016	95	91	186	14	55	69	19	7	26	1,592
2019	92	59	151	3	54	57	17	16	33	1,662
2022	**93**	**59**	**152**	**1**	**58**	**59**	**22**	**26**	**48**	**1,749**

註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 22）。

三、雙元制類型

德國高等學校根據自身的辦學條件與特點，以及社會經濟發展的需要，所建構的雙元制高等教育課程，各具特點、形式各異，但就其課程／教學運行組織來說，都包含高等教育機構／企業之雙元機構（Bundesinstitut für Berufsbildung, 2025a）；亦即在保持高等學校專業學科特點的同時，融入了職業教育要素。此外，Kultusministerkonferenz（2004）與 Wissenschaftsrat（2013）提出，雙元制高等教育需符合以下原則：

1. 雙元性原則：雙元制高等教育與傳統大學的最重要差異，在於前者包含了兩個雙元機構之不同學習場所，但除了雙元機構外，更重要的，這兩個機構需彼此協調整合，不僅在機構組織上協調學習／培訓之相關事宜，且在課程／教學內容上，理論學習／職業培訓需緊密連結。據此，缺乏內容或組織關連（inhaltlicher oder organisatorischer Bezug）的兼職學習計畫，即非屬雙元制高等教育。

前後對照雙元制職業教育／雙元制高等教育之雙元性原則，二者的理念如出一轍，都強調雙元性原則不僅指涉兩個外觀「形式」的雙元機構，更重要的是在實際「內容」——學習／培訓、課程／教學——間之緊密連結。

2. 課程的學術性（Wissenschaftlichkeit des Studiums）：雙元制課程必須屬於學術相關的培訓形式（wissenschaftsbezogenes Ausbildungsformat），並符合文教部長聯席會議之相關高等教育準則的要求，才有資格被稱為雙元制高等教育。

依前述，按照德國「學術審議會」（Wissenschaftsrat, 2013）的分類，雙元制高等教育專業學科共有四種不同形式，且 Wissenschaftsrat（2013）與 Bundesinstitut für Berufsbildung（2017）對每一種類型的特徵描述如下。

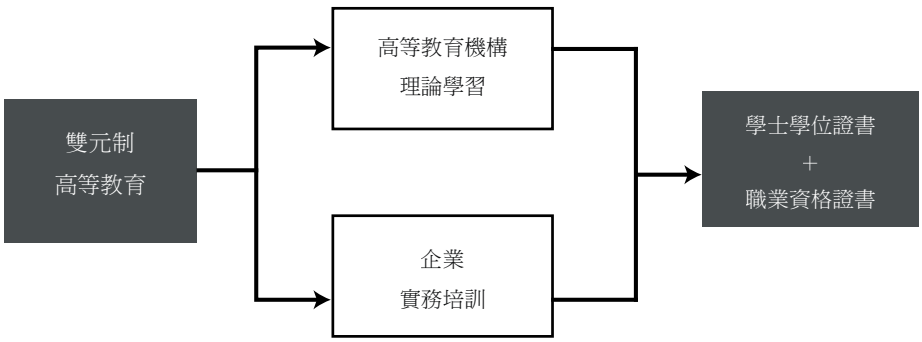
（一）職業培訓整合型／職業教育伴隨型

「職業培訓整合型」僅適用於初次接受職業教育的普通高中畢業生，在課程上高等學校／企業共同建構為一種組織結構共同體，有時還會有職業學校（Berufsschule）或者專科學校（Fachschule），甚至私人的「培訓班」（Lehrwerkstätten），彼此協作，推動實施雙元制高等教育（Hofmann et al., 2023, p. 9）。

職業培訓整合型將「職業培訓」系統性整合為高等學校課業，且為高等學校課程／成績的重要組成。在雙元制高等教育的四種類型中，僅「職業培訓整合型」需參加並通過職業資格考試，最後可以同時獲得學士學位證書與職業資格證書（Wegweiser duales Studium, 2025a; Wissenschaftsrat, 2013）（如圖 15）。

圖 15

職業培訓整合型之歷程與獲頒證書



註：修改自 Wegweiser duales Studium（2025a）。

在此辦學模式中，學生／學徒必須先與企業簽訂國家統一的職業培訓契約，而後才能入學高等學校，這一點與雙元制職業教育的要求是一致的（Hochschule Dual, 2025; Wissenschaftsrat, 2013）。以馬德堡大學（Universität Magdeburg）為例，其合作夥伴西門子公司（Siemens AG）先遴選具有高等學校入學資格的學子，並與其簽定職業培訓契約，再由該公司申請入學馬德堡大學，畢業後獲得學士學位和職業資格證書（Fink & Jenewein, 2025）。

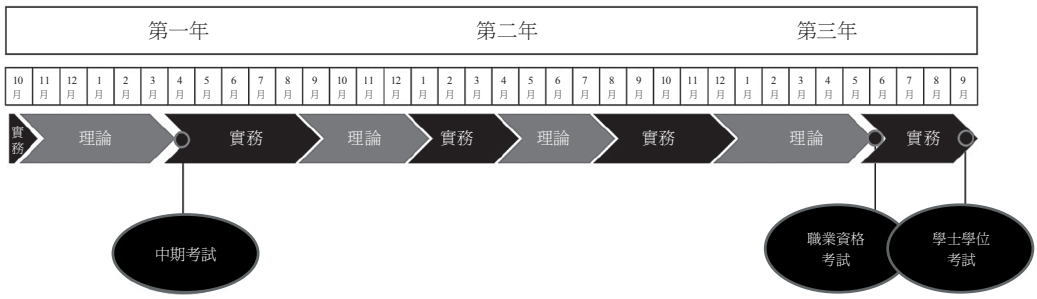
職業培訓整合型課程的時間安排大抵包含「板塊模式」（Blockmodell）、「週時模式」（Wochenmodell）兩種方式，這種時間安排與傳統高等學校的學期制時間無關。前者，多數以三個月或 12 週為一單元，在高等學校／企業往返。後者則每週三天在企業、兩天在高等學校（Wegweiser duales Studium, 2025b）。

以巴伐利亞邦公共管理高等學校（Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern）為例，在為期三年的時間裡，課程在高等學校理論學習／稅務局（Finanzamt）職業培訓之間輪替進行，前者總計 21 個月，後者總計 15 個月，且在第一年需通過中期考試（Zwischenprüfung），最後一學期需通過職業資格考試以及學士學位考試（如圖 16）。

職業教育伴隨型／職業培訓整合型之間的顯著差異，在於前者的職業培訓／高等學校課業不僅未整合，甚至呈現平行、彼此獨立關係（Wissenschaftsrat, 2013）。

圖 16

巴伐利亞邦公共管理高等學校之課程時間規劃



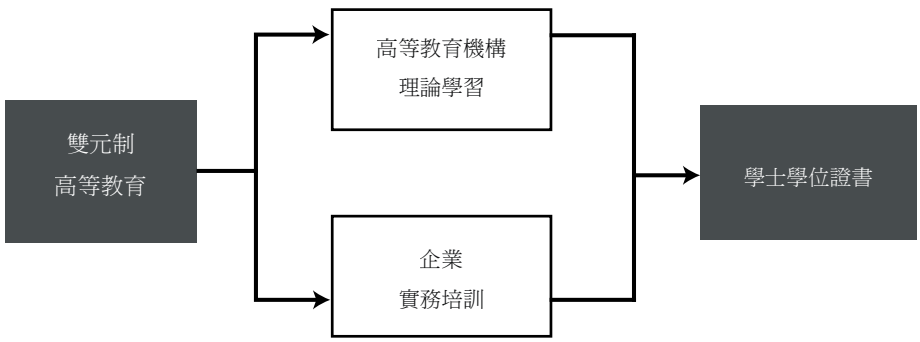
註：修改自 Bayerisches Landesamt für Steuern（2025）與 Zeit Online（2025）。

（二）實習整合型／實習伴隨型（含初次職業教育與繼續教育）

雙元制中的實習整合型適用於應屆高中畢業生和繼續教育的在職人員。在實習整合型中的實習部分，相比傳統高等學校課程的實習，實習期限更長，且為系統性必修環節；實習環節是高等學校課程／成績的一部分，需與相關教育性企業簽訂「實習契約」（Pratikantenvertrag），但無需簽訂「職業培訓契約」，學生畢業時僅獲得學士學位證書（Wissenschaftsrat, 2013; Wegweiser duales Studium, 2025a）（如圖 17）。

圖 17

實習整合型雙元制高等教育之歷程與獲頒證書



註：修改自 Wegweiser duales Studium（2025a）。

實習整合型／實習伴隨型二者都有實習部分，但實習在前者為系統性必修環節，在後者則與高等學校課業呈現平行、彼此獨立關係（Wissenschaftsrat, 2013）。

（三）職業整合型／職業伴隨型

這種類型僅適用於在職人士的繼續教育，且包含全日制或業餘制學習（Voll- oder Teilzeitstudium），主要學習與自己工作相關的職業方向，學習內容基於一個設計好的框架，框架體現理論與實踐的結合（Wissenschaftsrat, 2013）。

在「職業伴隨型」模式中，在職人士的職業／高等學校學業「脫勾」，呈現平行、彼此獨立關係；很多參與職業伴隨型的在職人士，多為了培養第二專長（Wissenschaftsrat, 2013）。

肆、雙元制高等教育發展之反思

在當今辦學多樣化、靈活化，以及重視產學合作的高等教育發展趨勢，德國雙元制高等教育備受關注，且在德國國內外被賦予眾望；但當進一步檢視該辦學模式的組織運作與課程規劃，會發現以下一些議題值得做進一步的反思。

一、多樣化形式與結構

雙元制高等教育的發展，肇始於斯圖加特模式，而後各邦因地制宜發展出多元化辦學模式。辦學模式在多樣化發展的同時，愈來愈趨於靈活化，此誠如 Krone（2015）指出：

> 雙元制高等教育專業學科已發展出多樣化形式與結構，此導致雙元制高等教育很難形成一個具有共識的定義。（p. 16）

依前述，學術審議會提出，初次職業教育僅包含職業培訓整合型／實習整合型，但在多樣化辦學模式的發展趨勢，雙元制的辦學模式早已「衝破」前述分類模式，另創一種「混合型」（Mischform）：

> 既非職業培訓整合型亦非實習整合型的雙元制高等教育，稱之為「混合型」。（Hofmann et al., 2023, p. 9）

「混合型」既非職業培訓整合型，亦非實習整合型，那到底是什麼？聯邦職業教育中心（Bundesinstitut für Berufsbildung, 2017, p. 10）對「混合型」雙元制做進一步界定：

> 每所高等學校的「混合型」雙元制充滿歧異性，但多僅將常規性學業（reguläre Studiengänge）與雙元制高等教育結合，或是提供職業培訓或是實習，其與常規性學業的差別，在於參與混合型的學生與企業簽訂契約，並透過外部考試（Externenprüfung）獲得職業資格。（Krone et al., 2019, p. 107）

在「混合型」雙元制之辦學模式中，高等學校提供的理論學習的課程多是混班上課，其與常規性學業的差異，僅在常規性學業納入部分的職業培訓或實習，且後者在前者應占多少比例，則由各個學校「自由心證」。但從參與混合型的學子都透過外部考試獲得職業資格，則可以推斷企業的實務培訓所占的比例不高，因為根據《職業教育法》第 45 條第 2 項的規定，透過外部考試獲得職業資格者，都是在原就讀學校無法提供充分的實務培訓（Bundesamt für Justiz, 2025）。在這種企業實務培訓占比不高的辦學模式，其與企業主導的雙元制職業教育之差距「不可同日而語」。

高等學校提供的課程多是混班上課，難匹配行會考試要求，導致職業資格的獲取越來越通過所謂的「外部考試」獲得（Kupfer et al., 2014, p. 41）；有些領域通過外部考試的比例特別高，例如，家政（Hauswirtschaft）47%、農業0.5%、工業與貿易 7.5%（Bundesinstitut für Berufsbildung, 2025b）。

再者，雙元制高等教育之肇建範本「雙元制職業教育」，都屬於職業培訓整合型，且前者的創始機構「職業學院」，甚至後來改制的「雙元制高等學校」亦為職業培訓整合型；但在雙元制高等教育的發展歷程中，學術審議會亦將實習整合型劃歸為雙元制高等教育，使得雙元制高等教育發展出多樣化形式與結構。

在傳統德國高等學校中，許多專業學科即有「實習」；實習分為「義務實習」（Pflichtpraktika）和「自願實習」（freiwillige Praktika）兩種（Munich Business School, 2025）。不論專業學科是否要求實習，大部分學生都會利用假期或者在學期間，自行接洽相關的單位去實習，而洽談實習機會的過程，其實就是一個「逼真」的求職演練過程，因為一些好的實習企業或者職位，不僅要求實習生的成績優異，而且還需通過層層考核、多次面試才能獲得。因此，學生們通過實習不僅積累了社

會經驗和工作閱歷，而且也能進一步反思自己在學習上的不足。

義務實習一般要求在寫畢業論文之前完成。實習的時間期限根據不同的專業學科，從兩個月到六個月不等，個別專業甚至要求一年；實習後，學生需將實習報告和鑒定書交給學校權責單位認定是否核發實習學分（Indeed Editorial Team, 2024）。

誠然，相較於傳統高等學校的實習，實習整合型的雙元制高等教育引入時間較長、必修性質的實習，但在最後也恰如傳統高等學校僅授予學術型資格（Wissenschaftsrat, 2013）；僅憑較長的、必修性質的實習，很難將雙元制高等教育與傳統高等教育做區隔。

依前述，早於 1971 年戴姆勒－賓士公司提出雙元制高等教育試辦方案，1968 年德國已肇建新型的高等學校「應用科學大學」；後者在創立之初即標榜其與傳統大學「不同但等值」（andersartig, aber gleichwertig）、與企業合作的辦學方向，不僅在課程規劃多聚焦於實務導向，且其教學內容亦強調運用知識以解決實際問題，而非學科的系統知識（Bargel et al., 2008; Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2008b; Gellert, 1991）。亦即，在雙元制高等教育從創始機構「職業學院」擴散至應用科學大學前，應用科學大學即已與企業建立長期、穩固的合作關係，培育高級應用型人才。而後，應用科學大學雖躍升為雙元制高等教育的「大戶」（占 2 ／ 3，參見圖 11），但其實對於應用科學大學的辦學方向／宗旨，並未產生實質性影響。

再從專業學科的類型分布角度觀之，2011-2022 年的類型分布如表 5 所示。從表 5 可以看出，在 2022 年共有 1,749 個專業學科，其中實習整合型高達 920 個，尤其從 2013 年的 508 個增加到 2014 年 736 個，增加比例高達 44.9%，而後實習整合型在數量與比例上幾乎都呈現不斷增長的趨勢，且混合型亦幾乎呈現不斷增長的趨勢。但在雙元制高等教育整體擴張、實習整合型與混合型幾乎逐年遞增的同時，職業培訓整合型的比例幾乎逐年下滑，已從 2011 年的 50.9% 下降至 2022 年的 32.55%。

再從學生人數角度觀之，如表 6 顯示，在 2022 年，實習整合型的學生人數，約為職業培訓整合型的 2.3 倍，而混合型雖僅約為後者的 0.5 倍，但逐日攀升的趨勢指日可待。

表 5
2004-2022 年雙元制高等教育類型之數量與百分比

年度	職業培訓整合型數量	比例	實習整合型數量	比例	混合型數量	比例	總合
2011	447	50.9	395	44.9	37	4.2	879
2012	397	43.6	471	51.8	42	4.6	910
2013	445	43.9	508	50.1	61	6.0	1,014
2014	592	39.3	736	48.9	177	11.8	1,505
2015	576	37.1	759	48.9	218	14.0	1,553
2016	565	35.5	805	50.6	222	13.9	1,592
2019	580	34.9	840	50.5	242	14.6	1,662
2022	**569**	**32.5**	**920**	**52.6**	**260**	**14.9**	**1,749**

註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 12）

表 6
2022 年不同雙元制類型之專業學科數量與學生人數

雙元制類型	專業學科數量	學生人數
職業培訓整合型	569	31,827
實習整合型	920	75,552
混合型	260	16,138
總合	1,749	120,517

註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 13）。

依前述，Kultusministerkonferenz（2004）與 Wissenschaftsrat（2013）曾提出雙元制高等教育之框架原則，以及四種不同的雙元制類型，其中「職業培訓整合型」最能符應雙元制職業教育之框架條件、作為雙元制高等教育的「代表」。但在實際的發展趨勢，雙元制高等教育逐漸發展出多樣化形式與結構，一方面職業培訓整合型逐漸「萎縮」，而實習整合型與混合型則逐漸壯大。針對這樣的發展趨勢，Annen 與 Maier（2022）即指出，雙元制高等教育雖舉「雙元制」之大纛，但其實對於雙元性原則的落實，很難令人恭維。

再者，在傳統雙元制職業教育中，職業學校負責理論部分的教學，且在「職業性原則」的理念指導下，專業設置以職業需求為依據，職業教育理念以職業能力

為目標，課程設計聚焦於「工作過程導向」，亦即以通過「職業資格」為依歸，對於行會考試來說，學校的理論教學部分乃「量身訂做」，不僅與實務培訓緊密連結，且聚焦於行會考試。而在雙元制高等教育中，高等學校取代職業學校開設理論課程，但在實習整合型與混合型的辦學模式中，高等學校開設的課程是混班上課，既非與實務培訓緊密連結，亦非聚焦於行會考試、難匹配行會考試要求，亦即高等學校與企業之間沒有建立很好的協調關係，而且鑒於標準學期的要求，這部分的教學時間通常是被壓縮的（Krone & Mill, 2012）。

綜言之，在實際的多樣化發展趨勢中，雙元制高等教育中的實習整合型與混合型中，「雙元」僅指涉兩個不同的學習場所之合作，而合作的緊密程度差異極大，但基本可以斷定這種合作只達成了對「雙元」某種基本或最小的共識，其與雙元制職業教育的「雙元」相去甚遠。

二、「法規範」寬鬆

雙元制職業教育的前身為傳統行會的學徒制，其在技能傳承方式上，多透過師傅「傳幫帶」、以實做形式進行，此種培訓方式具有相當隨機性（Wolsing, 1977）。而後，「德意志機械設備製造業公會」（Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau）與「德意志技術學校委員會」（Deutscher Ausschuß für Technisches Schulwesen）合作，在 20 世紀上半葉已逐步制訂標準化學徒契約範本、行業技術標準目錄，並進一步根據標準目錄具體編寫標準化培訓教材（Feldman & Nocken, 1975; Herrigel, 1996; Stratmann, 1990）。而後，1969 年德國通過《職業教育法》，並積極建構雙元制職業教育嚴謹而詳細的法規範框架體系（參見表 2、圖 2）。

不同於詳備的雙元制職業教育法規範體系，雙元制高等教育為能靈活發展多樣化辦學模式，並未制訂完備法規範。以聯邦層級的《職業教育法》為例，該法的第 34、88 條，雖已明確定義高等教育之「雙元性原則」概念，但這裡僅侷限於職業培訓整合型，而實習整合型與混合型等其他類型則隻字未提（Bundesamt für Justiz, 2025）。

德國為聯邦國家，教育行政權限隸屬於各邦政府，尤其高等學校法規範亦為各邦之管轄權限，因此雙元制高等教育之相關法規範咸屬各邦之管轄權限。有些邦制訂職業學院法作為規範私立職業學院的法律基礎，例如《下薩克森邦職業學院法》（Niedersächsisches Berufsakademiegesetz），在該法第一條第一項即開宗明義界定非公立的、非高等學校的「職業學院」之辦學模式，且第一條第三項宣示，邦

政府禁止參與贊助私立職業學院（Das Land Niedersachsen darf sich an der Trägerschaft für eine Berufsakademie nicht beteiligen）（Schure.de, 2025）。除了前述的私立職業學院的相關法規範，下薩克森邦對於其他的雙元制高等教育——例如公私立綜合性大學、公私立應用科學大學——參與雙元制高等教育的法規範則完全付之闕如。

大多數的邦多僅在各邦之《高等學校法》（Hochschulgesetz）中，可以找到一些關於雙元制高等教育的說明，但亦缺乏明確界定，而且各邦對於雙元制高等教育的說明與描述，亦有相當大的差異，幾乎是「言人人殊」（Kultusministerkonferenz, 2025b）。在最近通過的法案，且較引人注意的是，薩克森（Freistaat Sachsen）甫於 2024 年通過《薩克森邦雙元制高等學校法》（Gesetz über die Duale Hochschule Sachsen），該法針對雙元制高等學校之辦學制度與組織結構（第一條、第二條、第三條）、管理（第五條、第六條）與學生的權利義務、產業界之合作夥伴（第十條）等做了明確規範；但該法之規範對象僅為雙元制高等學校，而未涉及應用科學大學與綜合性大學的雙元制高等教育（Sächsische Staatskanzlei, 2024）。

依前述，雙元制職業教育已建構了嚴謹而詳細的法規範體系（參見表 2），且在前述法規範框架下，已進一步擬定出行業技術標準目錄，以及根據行業技術標準目錄進一步具體編寫標準化培訓教材、「教學計畫」等。相較於雙元制職業教育法規範體系之完備，雙元制高等教育呈現出法規範寬鬆的問題。

再者，在上位法規範——例如前述之《下薩克森邦職業學院法》與《薩克森邦雙元制高等學校法》——寬鬆的前提下，也使得下位法規範都相對寬鬆、覆蓋有限。以契約為例：高等學校（或職業學院）與產業界的合作夥伴之間的權利和義務關係，需要締結契約規範相關事宜，舉凡企業／高等學校招收學徒／學生數量、遴選學徒／學生的標準、高等學校負責相關課程／教學的規劃與建構、產業界負責相關培訓的規劃與建構，以及契約終止的條件等（Bundesinstitut für Berufsbildung, 2017）。另外，學徒接受教育性企業的培訓，二者之間亦需簽訂契約；而契約的類型取決於學習形式，例如職業培訓契約、實習契約、兼職契約（Teilzeit-Arbeitsvertrag）等。但由於上位法規範寬鬆，導致高等學校／教育性企業、學徒／教育性企業之間簽訂的契約各行其是，不一而足，欠缺相關的法規範（Krone, 2019; Nickel & Püttmann, 2015）。由此可看出，對雙元制職業教育的嚴格法律約束，並沒有完全傳遞至雙元制高等教育，這是雙元制高等教育／雙元制職業教育在法規範層面的重大差異。

誠如前述，不同教育系統間的模仿或借用，多需將原有的制度進行某種程度

的轉化與調適。但本文僅從「形式面向」探究雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係，至於雙元制高等教育如何進行轉化與調適，以及如何評價制度的轉化與調適後之實際運作，並非本文探究的焦點。未來期盼能在對此議題進行更深入研究，進一步探究法規範寬鬆對於雙元制高等教育的影響及其改善策略。

再者，雙元制高等教育在德國教育體系中的重要性與日俱增，越來越多的學者投入此領域之研究，但可惜雙元制高等教育的統計資訊並不全面。以《德國教育報告》（Bildung in Deutschland）為例，內容依各級學校層級進行調查統計，在雙元制高等教育的統計方面，未納入職業學院這一承擔主體，因為職業學院屬於高等教育、但不屬於高等學校（Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020; Kamm, Lenz, & Spexard, 2016）；雖然職業學院是雙元制高等教育的創始機構，且至今仍為雙元制高等教育的重要辦學機構（參見表 4）。實在非常可惜，且也增加了研究的難度。

三、靈活的雙刃劍

依前述，職業培訓整合型最能符合「雙元性原則」，且能授予學術型與職業型資格；但具有授予職業型資格的權利，意味著高等學校的相關教學／課程需接受《職業教育法》和《手工業條例》的嚴格監管（參見圖 2），且需匹配行會考試的要求，此為高等學校的相關教學／課程設計，帶來了極大的挑戰和負擔。以下先從職業培訓整合型／實習整合型之對照加以說明（如表 7）。

表 7
職業培訓整合型／實習整合型之對照

雙元制類型	職業培訓整合型	實習整合型
準入資格	應用科學大學入學資格（Fachhochschulreife）或高等學校入學資格（Hochschulreife）	應用科學大學入學資格或高等學校入學資格
契約簽訂	職業培訓契約	實習契約
教學／課程	理論學習／實務培訓之內容與時間緊密連結（Inhaltliche und zeitliche Verzahnung von Ausbildung und Studium）	理論學習／實務培訓之內容相關（Inhaltliche Bezüge zwischen betrieblicher Praxis und Studium）
授予資格	學士與碩士學位、職業資格	學士學位
學業年限	3-5 年	3-5 年

註：修改自 Krone（2019, p. 464）。

表 7 顯示，職業培訓整合型／實習整合型間的重大差異，在於前者理論學習／實務培訓之內容與時間需緊密連結，而後者僅需二者的內容相關，此造成前述提及相關教學／課程設計的負擔。其實這不僅造成學校端的負擔，也會造成學生端的負擔。在表 7 顯示，職業培訓整合型／實習整合型修業法定期限都是三至五年，但在實際的調查統計中，前者絕大部分超過九學期，而後者多為六至七學期（如表 8）。

表 8

2022 年職業培訓整合型／實習整合型之實際修業年限統計

實際修業年限（學期）	職業培訓整合型		實際修業年限（學期）	實習整合型	
	數量	百分比		數量	百分比
6	74	13.0	6	500	54.3
7	116	20.4	7	259	28.2
8	143	25.1	8	27	2.9
9	156	27.4	9	12	1.3
10	26	4.6	10	3	0.3
12	1	0.2	12	1	0.1
12 學期以上	53	9.3	12 學期以上	118	12.8
總合	569	100.0	-	920	100.0

註：修改自 Hofmann 等人（2023, p. 15）。

早在德國高等學校引入雙元制高等教育之前，德國高等學校已發展出「枝繁葉茂」的景象，尤其綜合性大學不僅早在 14 世紀已創建，且在全世界享有盛譽。而雙元制高等教育的發展歷史不過半世紀左右，其作為「後起之秀」自難深刻地影響大學的辦學結構。在此前提下，德國高等學校引入雙元制高等教育，在教學／課程設計以混班方式進行，自然很容易理解，畢竟這是最節省成本，且又能「分食大餅」的模式（Hofmann et al., 2023; Krone, 2019）。

為能減輕教學／課程設計的負擔，許多高等學校開發出各種靈活方案，以巴伐利亞邦雙元制高等教育的共同模式為例：雙元制從長達 12 個月的職業培訓開始，在此階段，已完成大部分的職業培訓，並舉行職業性中期考試（Berufliche Zwischenprüfung）（《職業教育法》第 13 條第 2 項）。之後高等學校學習／職業培訓／企業實習輪替進行，但職業培訓與企業實習都安排於寒暑假、實習學期

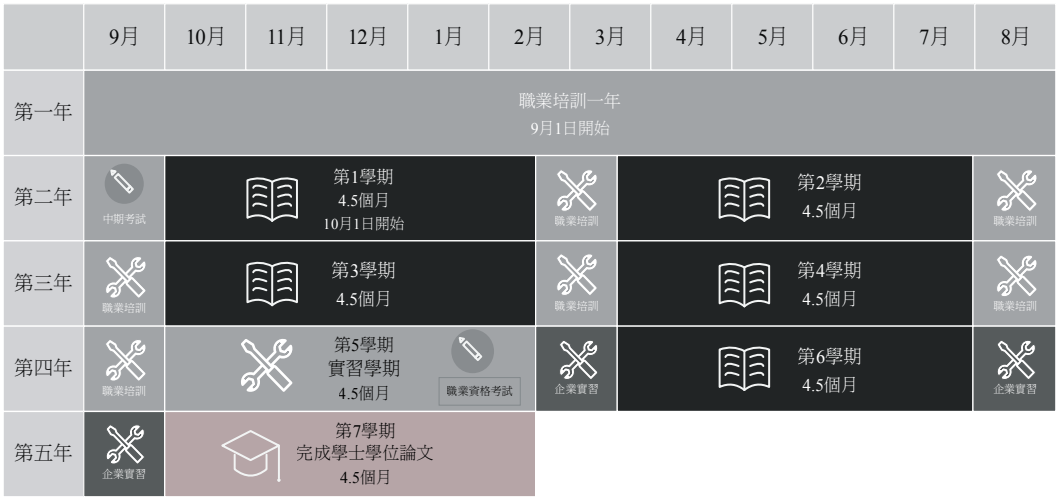
（Praxissemester）。實習學期之後，舉行行會考試，通過者獲得職業資格證書；之後高等學校學習／企業實習輪替進行，最後完成學士班論文（如圖 18）。

與巴登．符騰堡邦模式相比，巴伐利亞邦模式雖也是職業培訓整合型，但採用更為靈活化的辦學模式：在入學第一年即已完成大部分的職業培訓，而後職業培訓／企業實習則安排於寒暑假、實習學期，且雙元制高等教育的學生與一般學生混班上課（Bayerns Netzwerk für duales Studieren, 2025; Weich, 2011）；如此一來，高等學校完全無需特別為雙元制開設課程，大大降低了高等學校參與雙元制的門檻與負擔。

相較於巴登．符騰堡邦模式、巴伐利亞邦模式，「克雷費爾德模式」（Krefelder Modell）的靈活性有過之而無不及。1980 年代初期，北萊茵 - 威斯特法倫邦（Nordrhein-Westfalen）為解決工程師短缺之窘境，該邦之工商行會倡議，由企業和高等學校共同培育工程師，之後在克雷費爾德（Krefelder）地區試辦「克雷費爾德模式」，成效顯著（Wachendorf et al., 2012）。以「下萊茵高等學校」（Hochschule Niederrhein）的「化學工程」專業學科（Chemieingenieurwesen）為例，說明其雙元制高等教育之課程規劃流程（如圖 19）。

圖 18

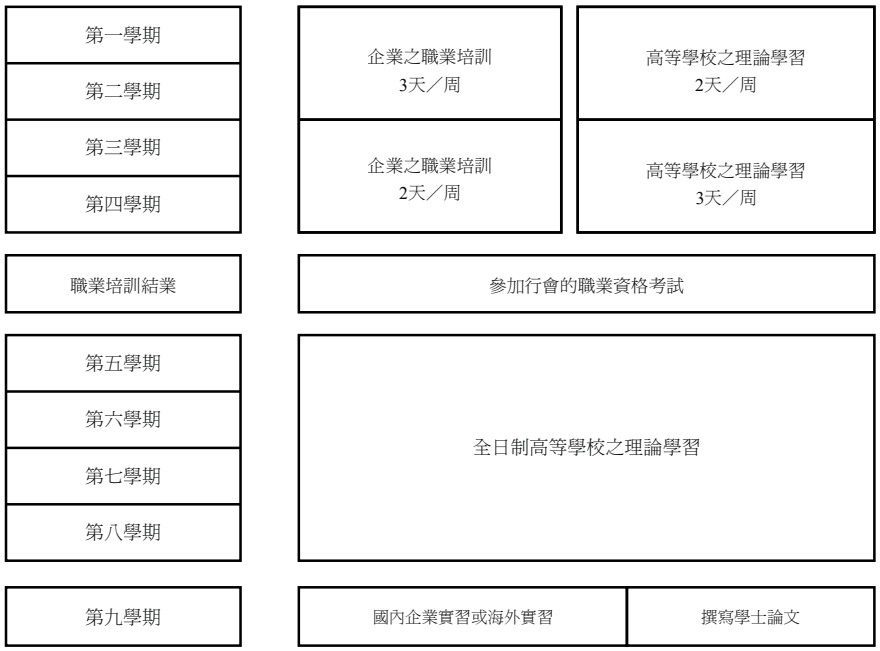
巴伐利亞邦模式之課程規劃流程



註：修改自 Bayerns Netzwerk für duales Studieren（2025）。

圖 19

下萊茵高等學校化學工程學系之課程規劃流程



註：修改自 Wachendorf 等人（2012, p.5）；Pfundtner（1988, p. 14）。

在入學後的前四個學期裡，安排學生交替完成企業之職業培訓／高等學校之理論學習，但在第一年，前者為三天／周、後者兩天／周，而在第二年中，前者為兩天／周、後者三天／周。第四學期結束後，職業培訓結業、參加行會考試，通過者獲得職業資格證書。第五至八學期學生在高等學校參加全日制的理論學習，在第九學期，學生要在企業裡（或赴國外） 完成實習任務，並撰寫畢業論文。完成全部學習任務後，才能順利畢業並獲得學士學位。

從前述的課程規劃流程觀之，在前四個學期的課程規劃裡，其「外表形式」與巴登．符騰堡邦模式幾乎沒有差別，但細究之，即可看出「克雷費爾德模式」靈活的辦學模式：在高等學校的理論學習／企業職業培訓之間互不相屬，並不「掛鉤耦合」（aneinander gekoppelt）；此意味著，即便學子先參與雙元制高等教育、接受職業培訓，但之後學子仍可「毫髮無損」地退出雙元制高等教育模式，「轉入」一般高等學校的理論學習，獲得高等學校文憑；亦即在入學後的前 4 個學期裡，雙元制學生在高等學校之理論學習，並非獨立開課，而是與一般的學生混班上課

（Hochschule Niederrhein, 2025, p. 2）。質言之，在巴登・符騰堡邦模式中，高等學校的課程規劃乃為行會考試「量身訂做」，而在「克雷費爾德模式」中，並未單獨開課，而是混班上課，且高等學校的理論學習／企業職業培訓恰似兩個不同的「模組」，彼此獨立。

在前述 Kultusministerkonferenz（2004）與 Wissenschaftsrat（2013）對於雙元制高等教育的說明與分類中，雙元制／非雙元制類型間的本質性差異，在於高等學校理論學習／企業實務培訓間的相互連結（參見表 1），而克雷費爾德模式為能節省企業參與學徒培訓的成本開銷、提升相關企業參與學徒培訓的意願，在內容和組織結構方面享有最大程度的彈性，企業可以根據自身需求與學徒共同擬定培訓內容，無需符合標準化培訓，使其不影響產業的生產運作（Wachendorf et al., 2012）。

針對企業參與學徒培訓的成本開銷議題，Bundesinstitut für Berufsbildung（2025c）很直白地指出：

對於企業而言，成本效益比（Verhältnis von Kosten und Nutzen）在決定其是否參與學徒培訓起著至關重要的作用。（p. 1）

根據 Bundesinstitut für Berufsbildung（2025c）的調查研究指出，每年企業參與學徒培訓的花費為 26,210 歐元／年／每位學徒，而學徒透過生產勞動為企業帶來 18,124 歐元／年／每位學徒，二者相減為 -8,086 歐元／年／每位學徒，亦即企業參與學徒培訓的淨支出高達 8,086 歐元／年／每位學徒，算是一種「賠本生意」，因此目前僅有 19% 企業參與學徒培訓。

近年來雙元制高等教育蓬勃發展，各邦紛紛提出靈活化的辦學模式，傳統的分類原則已難適用最新的發展趨勢，或許德國可以整合學術界與產業界的觀點並尋求共識，重新再提出雙元制高等教育的分類標準。

依前述，雙元制高等教育以雙元制職業教育為肇建範本，將後期中等教育階段的理論課程／企業實務培訓整合模式，引入高等教育領域，此在比較教育領域屬於制度移植或借用（System Transfer ／ Borrowing）（Phillips & Ochs, 2004; Zymek & Zymek, 2004）。誠然，不論是移植還是借用，高等教育領域借鑑於後期中等教育階段的教育經驗或制度，將其應用於高等教育以解決問題或促進改革，但不能侷限於簡單的制度模仿或是政策層面的「照抄照搬」，而需將原有的制度進行轉化與調適，進而推動自身系統的內生動力。但本文的主題僅聚焦於雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係及其異同為何，至於雙元制高等教育如何進行轉化與調適，

以及如何評價雙元制高等教育借鑑雙元制職業教育制度之轉化與調適，並非本文探究的焦點。轉化與調適的主題，厥為一個十分重要的主題，其所涉及的議題既深且廣，研究者期待未來能再針對德國的雙元制高等教育做更深入的探究，始能再對此議題做詳盡的說明與闡釋。

四、高等教育的「中繼站」

德國大學現代化的開端，始於 1808 年柏林大學（Universität Berlin）的建立，這也是其創立者洪堡（Wilhelm von Humboldt, 1767-1835）掀起的新人文主義（Neuhumanismus）教育改革之重要成果（Menze, 1975）。洪堡提出現代大學應以獲取純粹知識作為終極目標，極其反對高等教育的職業化和實用化（Humboldt, 1956）。

這種反實用化、注重純粹精神的取向，很大程度上脫離了近代工業發展進程，使德國高等教育發展罹患了「洪堡併發症」（Humboldt-Syndrom），其症狀表現之一便是學術教育／職業教育的分裂（Jarausch, 1999）。前述的分裂，形成德國學術／非學術兩條「涇渭分明」的教育路徑，各自遵循了不同的發展邏輯，以及不同的制度秩序和治理結構（institutionelle Ordnungs- und Governancestrukturen）（Bartz, 2005; Wolter, 2016）。

20 世紀中葉後，德國乃至西歐各國，都出現了教育民主化運動，且為了能提振職業教育的吸引力，原本隔離分立的兩條教育路徑，出現了越來越多的貫通與融通（Durchlässigkeit）發展。貫通是為了暢通職業教育畢業生升學通道，實現不同層級教育的系統銜接，而融通則是為了「拆除」學術教育／職業教育不同類型學校間的壁壘，因應產業升級轉型對於高層次應用型人才的需求（Berger, 2005; Euler, 2019）。

雙元制高等教育做為職業教育／學術教育融通的成功模式，在德國教育體系的重要性與日俱增，但雙元制高等教育發展至今，不僅職業培訓整合型的比例幾乎逐年下降，且多數雙元制類型並未授予職業型資格，或者需要透過外部考試獲得職業資格，更加劇了職業教育發展式微的隱憂。由相關的調查研究表明，高達 70% 的雙元制高等教育學生受訪者期望，課程規劃應更趨近高等學校（näher an der Hochschule），而非趨近企業實務培訓（Wolter, 2016）。

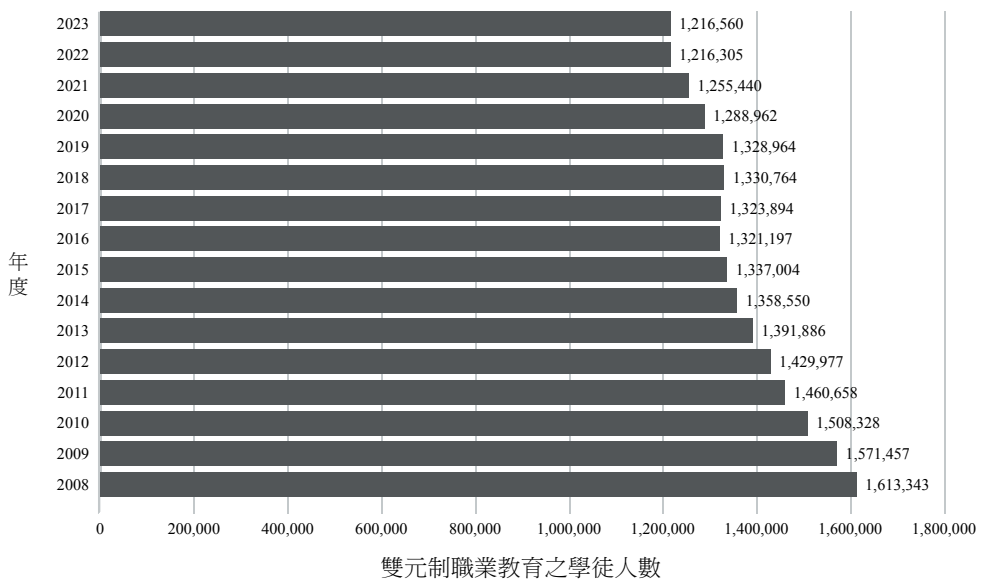
此外，根據 Wolter（2016, p. 55）的調查研究指出，雙元制高等教育的學子有 14%「無論如何」（auf alle Fälle）擬在取得學士學位後，繼續深造、攻讀碩士學位，

有 26%「極有可能」（wahrscheinlich）、36%「有可能」（vielleicht）（共 76%）。此調查研究明確地指出，多數雙元制高等教育的學子在取得學士學位後，擬再攻讀碩士，而非直接投入勞動市場、或在繼續教育上精益求精，獲得更高級的職業資格（如：師傅頭銜）。

雙元制高等教育的肇建乃以雙元制職業教育為範本，做為高等教育／職業教育不同教育體系之融通代表；但發展至今，雙元制高等教育不能視之為職業教育體系對職業型資格的創新發展和潛力挖掘，其實更多的是高等教育將職業教育納入課程，並使得雙元制高等教育對職業教育產生很大的競爭壓力，反而加劇了普通教育與職業教育在結構上的不平衡；因為在傳統教育體系中，為獲得職業資格多透過雙元制職業教育，而雙元制高等教育出現後，前者已無法再壟斷職業資格，且高等學校畢業學歷在社會上總體上還是獲得了較高的評價（Budde, 2010; Wolter, 2016）。許多學者評述這樣追求較高學歷的發展趨勢為「學術化狂熱」（Nida-Rümelin, 2014; Nida-Rümelin & Greger, 2019）。這也可以由德國高等學校不斷擴張的發展趨勢下，參與雙元制職業教育的學徒人數幾乎呈現逐年遞減的現象看出（如圖 20）。

圖 20

2008-2023 年雙元制職業教育之學徒人數



註：修改自 Statista（2025h）。

圖 20 顯示，雙元制職業教育之學徒人數的發展呈現下滑趨勢，誠然需考量德國的整體人口數的相關統計，但對照高等學校人數（表 3）的發展呈現上揚趨勢，即可清楚地看出高等教育／職業教育間的競爭態勢。

針對上述雙元制職業教育的發展，Wolter（2016, p. 58）即提出一個非常傳神且清晰的見解：雙元制高等教育不是雙元制職業教育的「進階版本」（gehobene Variante），而是在學術領域內一種極具吸引力的職業培訓與職涯升遷道路（hochattraktiver Ausbildungs- und Karrierepfad），亦即職業培訓僅能被視為高等教育的「補充」，進而增添後者的價值與吸引力。

質言之，雙元制高等教育奠基於雙元制職業教育的範本，其在長達半世紀的發展進程中，他已發展出不同的面貌，而與其肇建範本相去甚遠。本文並非比較教育的論文，並非如 Sadler（1900）與 Kandel（1933）探究不同國家／地區的教育制度之比較，而是探究德國不同教育系統／制度間的異同關係，但比較教育中的「橘逾淮為枳」隱喻仍十分傳神地適合本文的研究結論，因此借用之。

再者，將原本屬於中等教育層級的「雙元制」提升至高等教育層次，在某種程度上增強了「雙元制」的吸引力。但依前述，高達 70% 的雙元制高等教育學生受訪者期望，課程規劃應更趨近高等學校，且有高達 76% 學生擬再攻讀碩士，而非在特定職涯上之精進。這令人質疑，雙元制高等教育之所以有吸引力，並不是來自職業教育中的實務培訓要素，而是源自高等教育的高學歷要素，亦即雙元制高等教育蓬勃發展的源由，來自社會大眾對於高學歷的追求；如此一來，可能使得傳統德國社會引以為傲的職業教育淪為學術教育「中繼站」的風險（Elsholz & Neu, 2020; Euler, 2017）。

前述追求較高學歷、高等教育學歷替代職業資格的「學術化狂熱」現象，勢必在某種程度上吞蝕了德國原以務實為傲的職業培訓傳統，並進而造成德國基層技術勞動力的斷層與短缺。德國為能「逆轉」職業教育的劣勢，並進一步提升職業教育的競爭力與吸引力，提出了許多職業教育改革方案，此包含靈活化職業教育、附加職業資格（Zusatzqualifikation），以及職業教育／學術教育等值等改革方案（張源泉，2023；Alesi & Teichler, 2013; Bundesinstitut für Berufsbildung, 2020; Hofmann, 2022）。相關議題非屬本文探究的主軸，且國內已有相關的學術研究成果，因此不再繼續探究與闡釋。

前述「高等教育學歷替代職業資格」的「學術化狂熱」現象，在某種程度上造成德國基層技術勞動力的斷層，侵蝕了德國原以務實為傲的職業訓練精神；德國

為了解決職業教育發展的困境、提升職業教育的競爭力，提出了許多職業教育改革方案，例如靈活化職業教育、「附加職業資格認證」（Zusatzqualifikation），以及職業教育／學術教育等值等（Alesi & Teichler, 2013; Bundesinstitut für Berufsbildung, 2020; Hofmann, 2022）。這些對至關重要的職業教育發展問題，由於不在本文的研究範圍，期盼未來能再對此進行深入探究。

伍、結論

1971 年戴姆勒－賓士公司以享譽全球的「雙元制職業教育」為範本，提出雙元制高等教育之試辦方案；而後該辦學模式「斯圖加特模式」，由創始機構職業學院擴散至高等學校，進而構建了雙元制高等教育體系。引入雙元制高等教育的主要原因，乃鑑於 1960 年代德國產業快速發展，對高級應用型人才需求孔殷，而德國高等教育雖已大幅擴張，但卻未提供實務培訓，而使得大學畢業生的就業能力受限。

超過半個世紀以來，雙元制高等教育蓬勃發展，不論是專業學科、學生人數，還是參與的教育性企業數量，都處於增長的態勢，且三者增長的幅度密切相關。在參與雙元制高等教育的機構方面，職業學院辦學模式發展至今，已擴散至雙元制高等學校、應用科學大學與綜合性大學等不同類型高等學校，尤其應用科學大學提供了 2 ／ 3 以上的專業學科，從而保持其作為雙元制高等教育主要貢獻者的地位，且私立高等教育機構在雙元制高等教育的發展趨勢，已具有舉足輕重的地位。

雙元制高等教育專業學科共有四種不同形式：對初次職業教育階段（應屆普通高中畢業生）來說有「職業培訓整合型」和「實習整合型」；對繼續教育階段（在職人員）來說有「實習整合型」及「職業整合型」。最受關注的是初次職業教育階段的「職業培訓整合型」，該模式的時間安排大抵包含「板塊模式」、「週時模式」兩種方式。以巴伐利亞邦公共管理高等學校為例，該校採用板塊模式，課程在高等學校理論學習／稅務局職業培訓之間輪替進行，最後需通過職業資格考試以及學士學位考試。

雙元制高等教育的發展肇始於斯圖加特模式，而後各邦再因地制宜發展出多元化辦學模式。辦學模式在多樣化發展的同時，愈來愈趨於靈活化，出現了既不是職業培訓整合型，亦非實習整合型的「混合型」，該辦學模式僅在常規性學業納入部分的職業培訓或實習，後者在前者所占的比例，則由各個學校自行決定。將混合

型劃歸為雙元制高等教育，而使得雙元制高等教育概念過於浮誇。再者，最能彰顯「雙元性原則」的職業培訓整合型逐年萎縮，而「實習整合型」幾乎逐年遞增。

在法規範方面，相較於職業教育詳備的法規範體系，雙元制高等教育為能靈活辦學，未制訂完備法規範，甚至聯邦層級的《職業教育法》雖已明確定義高等教育「雙元性原則」，但僅限於職業培訓整合型。雙元制高等教育的上位法規範寬鬆，也會使得下位法規範都相對寬鬆、覆蓋有限，例如高等學校／教育性企業、學生／教育性企業之間簽訂的契約各行其是，欠缺相關的法規範，且在相關的教育年度報告的統計方面，未納入職業學院這一承擔主體，因為他們不屬於高等學校。

再者，在傳統雙元制職業教育中，職業學校負責理論部分的教學，在雙元制高等教育中，高等學校取代職業學校開設相關課程。對於行會考試來說，職業教育的理論課程規劃都是為行會考試「量身訂做」，但雙元制高等教育的理論課程多是混班上課，難匹配行會考試要求，導致越來越多學子需通過外部考試獲得職業資格。

質言之，「雙元制高等教育」不是「雙元制職業教育」的「進階版本」，而是在學術領域內一種極具吸引力的職業培訓與職涯升遷道路，亦即職業培訓僅能被視為高等教育的「補充」，增添其價值與吸引力。雙元制高等教育的肇建，以雙元制職業教育為藍本，但在長達半世紀的發展進程中，他已發展出多樣化面貌，而與其肇建範本「雙元制職業教育」相去甚遠，這大概可以用「橘逾淮為枳」來形容。

誠然！以雙元制職業教育為範本，將其移植至高等教育，在某種程度上都需要將原有的制度進行轉化與調適，探究後者如何進行轉化與調適，厥為一個十分重要的主題，但為免研究主題過於渙散，且本文的主題僅聚焦於雙元制高等教育／雙元制職業教育間的關係及其異同為何，現階段僅能期盼未來在對德國雙元制高等教育進行更深度的研究後，能提出雙元制高等教育如何對雙元制職業教育的轉化與調適，以及轉化與調適後的成效等研究。

德國雙元制職業教育的肇建，是為了提升大學生的就業能力，此對於思考當下臺灣的現實問題，具有一定的啟發意義。但教育系統的建構是一個複雜的過程，其與歷史、社會、政治、經濟等形成一個關係密切的整體，期盼未來能進一步探究並梳理德國與臺灣教育所植基的社經環境，並進而參酌德國雙元制高等教育的優點，及其所面對的問題與挑戰，再提出對臺灣教育發展之具體建議。

誌謝

本研究為國家科學及技術委員會補助專題研究計畫（計畫編號：NSTC 114-2410-H-260-022-MY2）、科學與技術人員國外短期研究計畫（計畫編號：114-2918-I-260-001）研究成果之一，謹此致謝。

參考文獻

張源泉（2023）。德國如何鞏固早期化教育分流體制。**教育研究與發展期刊，19**（4），1-53。https://doi.org/10.6925/SCJ.202312_19(4).0001

【Chang, Y.-C. (2023). Early tracking in the German educational system. *Journal of Educational Research and Development*, *19*(4), 1-53. https://doi.org/10.6925/SCJ.202312_19(4).0001】

Alesi, B., & Teichler, U. (2013). Akademisierung von Bildung und Beruf-ein kontroverser Diskurs in Deutschland. In E. Severing, & U. Teichler (Eds.), *Akademisierung der Berufswelt?* (S. 19-42). W. Bertelsmann.

Annen, S. & Maier, T. (2022). *Akademisierung, Hybridqualifikationen und Fachkräftebedarf*. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. wbv. https://doi.org/10.3278/6001820gw

Bargel, T., Müßig-Trapp, P., & Willige, J. (2008). *Studienqualitätsmonitor 2007: Studienqualität und Studiengebühren*. HIS.

Bartz, O. (2005). Bundesrepublikanische Universitätsleitbilder: Blüte und Zerfall des Humboldtianismus. *Journal für Wissenschaft und Bildung*, *14*(2), 99-113. https://doi.org/10.25656/01:16444

Bayerisches Landesamt für Steuern. (2025). *Duales Studium zur Diplom-Finanzwirtin (FH) / zum Diplom-Finanzwirt (FH)*. https://www.lfst.bayern.de/ausbildung-karriere/studium/diplom-finanzwirt-in-fh

Bayerns Netzwerk für duales Studieren. (2025). *Studienablauf*. https://www.hochschule-dual.de/studieninteressierte/duales-bachelorstudium/verbund/

Berger, P. A. (2005). Deutsche Ungleichheiten: Eine Skizze. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, *2005*(37), 7-16.

Budde, J. (2010). Duales Studium als Aufstiegsprojekt? Bildungswege, Milieulagen und Habitus von Studierenden an Berufsakademien. *Die Hochschule*, *19*(1), 135-147. https://doi.org/10.25656/01:16338

Bundesamt für Justiz. (2025). *Berufsbildungsgesetz*. https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2017, July 18). *Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung*. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA169.pdf

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2020). *Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 2020*. https://www.bibb.de/dienst/publikationen/download/16754

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2025a). *Duales Studium*. https://www.bibb.de/de/702.php

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2025b). *Datenreport*. https://www.bibb.de/datenreport/de/2017/63472.php

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2025c). *Kosten und Nutzen der Ausbildung aus betrieblicher Sicht*. https://www.bibb.de/de/11060.php

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2002). *Grund- und Strukturdaten 2001/2002*.

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2008a). *Angewandte Forschung an Fachhochschulen im Verbund mit der Wirtschaft*. https://forschungsnetzwerk.ams.at/dam/jcr:1530036a-0576-492a-83e3-0ececf62feaf/evaluation_fachhochschulen2008_BMBF_dtld.pdf

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2008b). *Grund- und Strukturdaten 2007/2008: Daten zur Bildung in Deutschland*. https://doku.iab.de/externe/2008/k080617f09.pdf

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2017). *Duale Berufsausbildung sichtbar gemacht: Eine illustrierte Einführung mit digitalem Foliensatz*. https://www.freie-berufe.de/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/BMBF_Duale_Berufsausbildung.pdf

Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2025). *Tab 2.5.23: Studierende insgesamt und deutsche Studierende nach Hochschularten*. https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/K254.html

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2025). *Duale Berufsausbildung ausweiten*. https://www.bmz.de/de/laender/mexiko/kernthema-nachhaltige-wirtschaftsentwicklung-ausbildung-230550

Buschle, N., & Haider, C. (2016). Privater Hochschulen in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik*, *2016*(1), 75-86.

Centrum für Hochschulentwicklung. (2025). *Hochschultyp und Trägerschaft*. https://hochschuldaten.che.de/private-und-kirchliche-hochschulen-2025/

Chatzichristou, S., Ulicna, D., Murphy, I., & Curth, A. (2014). *Duale Ausbildung- Eine Brücke zum Erfolg?*. European Union. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529072/IPOL_STU(2014)529072_DE.pdf

Deißinger, Th. (2001). Zur Frage nach der Bedeutung des Berufsprinzips als "organisierendes Prinzip" der deutschen Berufsausbildung im europäischen Kontext: Eine deutsch-französische Vergleichsskizze. *Tertium comparationis*, *7*(1), 1-18.

Deutsches eLearning Studieninstitut. (2025). *Duales System der Berufsausbildung*. https://www.delst.de/de/lexikon/duales-system-der-berufsausbildung/

Die Bundesregierung. (2025). *Duale Berufsausbildung: Rechtlicher Rahmen*. https://www.govet.international/dokumente/pdf/dual_vet_gesetzlicher_rahmen_DE_2019.pdf

Duale Hochschule Baden-Württemberg. (2010). *Jahresbericht der Dualen Hochschule Baden-Württemberg 2009/ 2010*. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Broschueren_Handbuch_Betriebe/DHBW_Jahresbericht_2009__2010.pdf

Duale Hochschule Baden-Württemberg. (2022). *Nichtamtliche Lesefassung einschließlich der 10. Änderungssatzung vom 7. März 2024 und einschließlich 1. Änderungssatzung der Weiterentwicklungssatzung vom 15. August 2022*. https://www.dhbw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Amtliche_Bekanntmachungen/Nichtamtliche_Lesefassungen/Grundordnung_DHBW.pdf

Duale Hochschule Baden-Württemberg. (2025a). *Wir über uns*. https://www.dhbw.de/die-dhbw/wir-ueber-uns

Duale Hochschule Baden-Württemberg. (2025b). *Grundständige Studienangebote*. https://www.dhbw.de/studienangebot/bachelor#course-0

Duale Hochschule Baden-Württemberg. (2025c). *Studieren an der DHBW: Schneller*

Übergang in Erwerbstätigkeit. https://www.heidenheim.dhbw.de/dhbw-heidenheim/news/artikel/2017/10/studieren-an-der-dhbw-schneller-uebergang-in-erwerbstaetigkeit

Ellwein, T. (1985). *Die deutsche Universität: Vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. Hain.

Elsholz, U., & Neu, A. (2020). Hybride Bildungsformate: Instrumente zur Förderung von Durchlässigkeit?. *denk-doch-mal.de*, *3*, 1-7.

Erhardt, M. (2006). *Die Berufsakademie- Ein bildungs- und beschäftigungspolitisches Erfolgsmodell*. https://forschungsnetzwerk.ams.at/dam/jcr:6a9edce5-1836-40ec-ae67-a754c67e79d2/BAH_Festvortrag_Erhardt.pdf

Euler, D. (2013). *Das duale System in Deutschland- Vorbild für einen Transfer ins Ausland?*. Bertelsmann Stiftung.

Euler, D. (2017). Gleichartig, aber nicht gleichwertig? - Überlegungen zu einer Neubestimmung des Verhältnisses zwischen Berufs- und Hochschulbildung. In D. MünK & M. Walter (Eds.), *Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel: Ambivalenzen der Gestaltung von Berufsbiografien in der Moderne* (pp. 39-61). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-14355-8_3

Euler, D. (2019). Berufs- und Hochschulbildung- Durchlässigkeit oder Verzahnung? In B. Hemkes, K. Wilbers, & H. Heister (Eds.), *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung* (pp. 60-77). Verlag Barbara Budrich.

Fakultät Sozialwesen. (2024). *Semesterplan für den Studienjahrgang 2024*. https://www.dhbw-stuttgart.de/fileadmin/dateien/Semesterplaene/2024_Sozialwesen.pdf

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*(4), 413-445. https://doi.org/10.2307/3113169

Fink, R., & Jenewein, K. (2025). *Qualifizierung des betrieblichen Ausbildungspersonals in dualen Studiengängen: Modellvorhaben von Universität Magdeburg und der Siemens AG*. https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/Fink-Jenewein_AGBFN.pdf

Gellert, C. (1991). Andersartig, aber gleichwertig: Anmerkungen zur Funktionsbestimmung der Fachhochschulen. *Beiträge zu Hochschulforschung*, *1991*(1), 1-25.

Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main. (2025). *Geprüfter Betriebswirt (HwO) (m/w/d) (Sprinter)*. https://portal.hwk-rhein-main.de/seminar/ak-bw-hwo-sp/?gad_

source=1&gad_campaignid=23765350253&gbraid=0AAAAA_TUe7JgsfEzWNwHnUSfF6Fb7JHjY&gclid=Cj0KCQjwrs7RBhDuARIsAIVfBD2iolfxBJ3CVKhlLYnhxPLPx2CXUEApagMghnnp_aE9sZ4sQIXOcjQaAhBQEALw_wcB

Haufe Group. (2025). *Duales Studium/ 7.3.2 Entstehungsgeschichte der Berufsakademien*. https://www.haufe.de/personal/haufe-personal-office-platin/duales-studium-732-entstehungsgeschichte-der-berufsakademien_idesk_PI42323_HI6754814.html

Hegelheimer, A. (1974). Entwicklungstendenzen im dualen Berufsausbildungssystem: Zur Situation in der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Berufsbildungsforschung*, *3*(3), 1-9.

Herrigel, G. (1996). *Industrial constructions: The sources of German industrial power*. Cambridge University Press.

Hochschule Dual. (2025). *Studienablauf*. https://www.hochschule-dual.de/studieninteressierte/duales-bachelorstudium/verbund/

Hochschule Niederrhein. (2025). *Häufige Fragen- Duales Studium an der Hochschule Niederrhein*. https://www.hs-niederrhein.de/fileadmin/dateien/dez_st/duales_studium/Haeufige_Fragen_dual.pdf

Hofmann, S. (2022). *AusbildungPlus: Zusatzqualifikationen in Zahlen 2021*. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Hofmann, S., König, M., & Brenke, P. (2023). *AusbildungPlus: Duales Studium in Zahlen 2022*. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Holuscha, E. (2012). *Das Prinzip Fachhochschule: Erfolg oder Scheitern?*. http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2013/0240/pdf/deh1.pdf

Humboldt, W. v. (1956d). Über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin. In A. Flitner (Ed.), *Schriften zur Anthropologie und Bildungslehre* (pp. 82-90). Ullstein Taschenbuchverlag.

Hütig, D. (2016). *Das duale System: Ein Vergleich zwischen Schule und Betrieb*. https://blog.aus-und-weiterbildung.eu/ein-vergleich-zwischen-schule-und-betrieb/

IHK Reutlingen. (2025). *Berufsschule*. https://www.reutlingen.ihk.de/ausbildung/unterlagen-und-informationen/berufsschule/

Indeed Editorial Team. (2024). *Pflichtpraktikum und freiwilliges Praktikum: Unterschiede bei Bezahlung, Urlaub und Co*. https://de.indeed.com/karriere-guide/jobsuche/unterschied-pflichtpraktikum-freiwilliges-praktikum?aceid=&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAhvK8BhDfARIsABsPy4garzq7_AOD5Pr25ptVrn0R3YjByc0MH_msfFj0NTdrpzvzH1SIDh8aAu88EALw_wcB&gclsrc=aw.ds

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. (2025). *Kennzahlen zur betrieblichen Ausbildung in Deutschland 2023: Anteil der ausbildenden Betriebe 2023 in Prozent*. https://iab.de/daten/kennzahlen-zur-betrieblichen-ausbildung-in-deutschland-2023/

Jarausch, K. H. (1999). Das Humboldt-Syndrom. Die westdeutschen Universitäten. Ein akademischer Sonderweg?. In M. G. Ash (Ed.), *Mythos Humboldt. Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten* (pp. 58-79). Böhlau.

Johannsen, Th., & Philipp, Th. (2021). Duales Studium. In J. Schabert (Ed.), *Handbuch Transdisziplinäre Didaktik* (pp. 79-92). Transcript Verlag. https://doi.org/10.1515/9783839455654-009

Kamm, C., Lenz, K., & Spexard, A. (2016). Beruflich Qualifizierte in dualen Studiengängen: Grenzgänger zwischen akademischer und beruflicher Bildung. In U. Faßhauer & E. Severing (Eds.), *Verzahnung beruflicher und akademischer Bildung. Duale Studiengänge in Theorie und Praxis* (pp. 117-134). Bundesinstitut für Berufsbildung.

Kandel, I. L. (1933). *Studies in comparative education*. George G. Harrap.

Koch-Rust, V., & Rosentreter, G. (2023). *Rechtsstellung Dual Studierender*. Bund-Verlag.

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.. (2009). *Fragen und Antworten zur Finanz- und Wirtschaftskrise*. https://www.kas.de/documents/252038/253252/7_dokument_dok_pdf_16827_1.pdf/3124f917-5e03-8617-3afa-a2564566ffd3?version=1.0&t=1539669412791

Krone, S. (2015). Das duale Studium. In S. Krone (Ed.), *Dual Studieren im Blick* (pp. 15-28). Springer.

Krone, S. (2019). Duales Studium aus der Perspektive der Studierenden. In B. Hemkes, K. Wilbers, & M. Heister (Eds.), *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung* (pp. 462-478). Bundesinstitut für Berufsbildung.

Krone, S., & Mill, U. (2012). Dual studieren im Blick: Das ausbildungsintegrierende Studium aus der Perspektive der Studierenden. *IAQ Report*, *3*. https://doi.org/10.17185/duepublico/45681

Krone, S., Nieding, I., & Ratermann-Busse, M. (2019). *Dual studieren- und dann? Eine empirische Studie zum Übergangsprozess Studium- Beruf dualer Studienabsolvent/inn/en*. Hans-Böckler-Stiftung.

Kultusministerkonferenz (2025a). *Berufliche Ausbildung im Dualen System- Ein international beachtetes Modell.* https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung.html

Kultusministerkonferenz (2025b). *Grundlegende rechtliche Regelungen zu Hochschulen und anderen Einrichtungen des Tertiären Bereichs in der Bundesrepublik Deutschland*. https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/rechtsvorschriften-lehrplaene/uebersicht-hochschulgesetze.html

Kultusministerkonferenz. (2004). *Einordnung der Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien in die konsekutive Studienstruktur*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bachelor-Berufsakademie-Studienstruktur.pdf

Kupfer, F., Köhlmann-Eckel, C., & Kolter, C. (2014). *Duale Studiengänge- Praxisnahes Erfolgsmodell mit Potenzial?*. Bundesinstitut für Berufsbildung. https://www.bibb.de/dienst/publikationen/download/7368

Kutscha, G. (1992). Das Duale System der Berufsausbildung in der Bundesrepublik Deutschland- Ein auslaufendes Modell?. *Die berufsbildende Schule*, *44*(3), 145-156.

Landtag von Baden-Württemberg. (2008). *Zweites Gesetz zur Umsetzung der Föderalismusreform im Hochschulbereich*. https://www.landtag-bw.de/resource/blob/52802/114449ad24e04402a61de44b2fb01081/14_3390_D.pdf

Lassnigg, L. (2016). „Duale“ oder „dualistische“ Berufsbildung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede Österreich-Schweiz-Deutschland. In J. Seifried, S. Seeber, & B.

Ziegler (Eds.). *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2016* (pp. 23-42). Verlag Barbara Budrich.

Martínez-Izquierdo, L., & Torres Sánchez, M. (2022). Dual vocational education and training and policy transfer in the European Union policy: The case of work-based learning and apprenticeships. *Cogent Education*, *9*(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2154496

Menze, C. (1975). *Die Bildungsreform Wilhelm von Humboldts*. Schroedel.

Munich Business School. (2025). *Phasen des Studiums: Grundstudium und Hauptstudium*. https://www.munich-business-school.de/l/uniglossar/phasen-des-studiums-grundstudium-und-hauptstudium

Nickel, S., & Püttmann, V. (2015). *Qualitätsentwicklung im dualen Studium: Ein Handbuch für die Praxis*. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

Nida-Rümelin, J. (2014). *Der Akademisierungswahn: Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung*. Körber-Stiftung.

Nida-Rümelin, J., & Greger, T. (2019). Akademisierungswahn und Perspektiven beruflicher Bildung in einer digitalisierten Arbeitswelt. *Wirtschaftspolitische Blätter*, *66*(2), 201-211.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2014). *Skills beyond school: Synthesis report*. https://doi.org/10.1787/9789264214682-en

Pfundtner, R. (1988). Berufsausbildung im Studium. Ein Ingenieurausbildungsmodell an der Fachhochschule Niederrhein Krefeld im Urteil seiner Studenten. *Beiträge zur Hochschulforschung*, *1*, 7-27.

Phillips, D., & Ochs, K. (2004). Researching policy borrowing: Some methodological challenges in comparative education. *British Educational Research Journal*, *30*(6), 773-784. https://doi.org/10.1080/0141192042000279495

Pütz, H. (2003). *Berufsbildung, Berufsausbildung, Weiterbildung: Ein Überblick*. Bundesinstitut für Berufsbildung.

Reuling, J. (1998). The German 'Berufsprinzip' as a model for regulating training content and qualification standards. In W. J. Nijhof & J. N. Streumer (Eds.), *Key Qualifications in Work and Education*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5204-4_5

Rindfleisch, E., & Maennig-Fortmann, F. (2015). *Duale ausbildung in Deutschland durch Praxis und Theorie zur Fachkraft*. Konrad Adenauer Stiftung.

Roche, M. (2014). *Was die deutschen Universitäten von den amerikanischen lernen können und was sie vermeiden sollten*. Felix Meiner Verlag.

Sächsische Staatskanzlei. (2024). *Gesetz über die Duale Hochschule Sachsen*. https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/20710-Duale-Hochschule-Gesetz-#ef

Sadler, M. (1900). How far can we learn anything of practical value from the study of foreign systems of education? *Comparative Education Review*, *7*(3), 307-314.

Schure.de. (2025). *Niedersächsisches Berufsakademiegesetz*. https://www.schure.de/22280/ndsbakadg.htm

Staatsministerium Baden-Württemberg. (1982). *Bekanntmachung der Neufassung des Gesetzes über die Berufsakademien im Lande Baden-Württemberg (Berufsakademiegesetz- BAG)*. https://www.landtag-bw.de/resource/blob/214504/b33262448229076d1c4247e0de78411c/GBl198210.pdf

Statista. (2025a). *Europäische Union: Jugendarbeitslosenquoten in den Mitgliedstaaten im Oktober 2024*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/74795/umfrage/jugendarbeitslosigkeit-in-europa/

Statista. (2025b). *Wie wichtig waren die folgenden Motive bei der Entscheidung für ein duales Studienprogramm?*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1386778/umfrage/motive-fuer-die-entscheidung-fuer-ein-duales-studium/

Statista. (2025c). *Anzahl dualer Studiengänge in Deutschland von 2004 bis 2022*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1381323/umfrage/duale-studiengaenge-in-deutschland/

Statista. (2025d). *Anzahl der dual Studierenden in Erstausbildung (Bachelor) in Deutschland von 2004 bis 2022*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1381331/umfrage/duales-studium-studierendenzahl-in-deutschland/

Statista. (2025e). *Duales Studium: Anzahl der Kooperationsunternehmen in Deutschland von 2004 bis 2022*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1381326/umfrage/partnerunternehmen-fuer-duales-studium-in-deutschland/

Statista. (2025f). *Welche Kooperationspartner sind an dem von Ihnen betreuen dualen*

Studiengang beteiligt?. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1386584/umfrage/kooperationspartner-bei-dualen-studiengaengen/

Statista. (2025g). *Anzahl der Studierenden an privaten Hochschulen in Deutschland in den Wintersemestern von 1995/1996 bis 2023/2024*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1089894/umfrage/anzahl-der-studierenden-an-privathochschulen-in-deutschland/

Statista. (2025h). *Anzahl der Auszubildenden in Deutschland von 1950 bis 2023*. https://de.statista.com/statistik/daten/studie/582322/umfrage/anfaenger-einer-berufsausbildung-im-dualen-system-in-deutschland-nach-bbig-hwo/

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). Verlag der Gesellschaft zur Förderung arbeitsorientierter Forschung und Bildung.

Studis Online. (2025). *Berufsakademien und Duale Hochschulen*. https://www.studis-online.de/hochschulen/duale/

Trifonov, A. I. (2014). *Das duale System der Berufsausbildung in Deutschland: Eine historisch-systematische Analyse seiner Entwicklung von 1869 bis 1945*. Diplomica Verlag.

Wachendorf, N. M., Rath, M., & Lent, M. (2012). *Die Verbindung von beruflicher und akademischer Bildung am Beispiel des dualen Studiums nach dem „Krefelder Modell“: Das Erfolgsmodell der Hochschule Niederrhein*. http://www.bwpat.de/ausgabe23/wachendorf_etal_bwpat23.pdf

Wagner, H.-G. (1999). Deutsch-chinesische „Lern-Konflikte“: Berufspädagogische Paradigmen im Spannungsfeld unterschiedlicher soziokultureller Orientierungen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, *3*(95), 344-362.

Wegweiser Duales Studium. (2025a). *Ausbildungsintegrierend, praxisintegrierend und Co.- Die Studienmodelle eines dualen Studiums*. https://www.wegweiser-duales-studium.de/infos/studienmodelle/

Wegweiser Duales Studium. (2025b). *Block- und Wochenmodell: Die Zeitmodelle des dualen Studiums*. https://www.wegweiser-duales-studium.de/infos/zeitmodelle/

Weich, M. (2011). Eng verzahnt: In Bayern macht man dual gemeinsam. *Quartera Magazin*, *2011*(6), 70-76.

Wissenschaftsrat. (2010). *Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem*. https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-05-Forschung/WR_Zur_Rolle_der_Fachhochschulen_2010.pdf

Wissenschaftsrat. (2013). *Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums*. https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/3479-13.pdf?__blob=publicationFile&v=1

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

Wolter, A. (2016). Der Ort des dualen Studiums zwischen beruflicher und akademischer Bildung: Mythen und Realitäten. In U. Faßhauer & E. Severing (Eds.), *Verzahnung beruflicher und akademischer Bildung: Duale Studiengänge in Theorie und Praxis* (pp. 39-60). Bertelsmann.

Württembergische Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie e. V.. (2025). *Die Geschichte der Württembergischen VWA*. https://w-vwa.de/vwa-entdecken/akademiegeschichte

Zeit Online. (2025). *Studiengang: Finanzverwaltung praxisintegrierend*. https://studiengaenge.zeit.de/studium/oeffentliche-verwaltung/studien-und-ausbildungswege/finanzverwaltung/studienform/praxisintegrierend

Zymek, B., & Zymek, R. (2004). Traditional-national-international: Explaining the inconsistency of educational borrowers. In D. Phillips & K. Ochs (Eds.), *Educational Policy Borrowing: Historical perspectives* (pp. 25-35). Symposium.

2025 年 8 月 15 日收件
2025 年 10 月 25 日第一次修正回覆 & 通過初審
2025 年 12 月 24 日第二次修正回覆
2025 年 12 月 29 日第三次修正回覆
2026 年 4 月 29 日通過複審 & 接受刊登