

Konnektivität und integrative Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung

Einleitung zum Themenheft

CARMELA APREA / VIVIANA SAPPA / RALF TENBERG

Ein Spezifikum anspruchsvollen beruflichen Lernens ist die Notwendigkeit, mehrere Lernorte in verschiedenen Erfahrungsbereichen (z. B. Betrieb bzw. Unternehmen und Schule oder Hochschule) einzubeziehen. Dies begründet sich unter anderem aus der Überlegung, dass nur durch Überschreitung des unmittelbaren Handlungsraums dessen Relativierung und Abstrahierung möglich ist. Eine solche Relativierung und Abstrahierung ist insbesondere bedeutsam mit Blick auf jene beruflichen und lebensweltbezogenen Anforderungen, wie sie sich aus der zunehmenden Digitalisierung und Globalisierung der Gesellschaft und der Arbeitswelt ergeben. Daraus resultiert indes eine unumgängliche Teilung beruflichen Lernens, welche bei allen beteiligten Akteuren Koordinations- und Integrationsbemühungen zur Sicherung eines funktionalen Alternierens zwischen den Lernorten bedingt. Darin liegt – insbesondere im Hinblick auf die Gestaltung von Curricula und Unterricht bzw. Unterweisung sowie auf die adäquate Professionalisierung von Berufsbildungsverantwortlichen – eine große Herausforderung, die sich den verschiedenen Berufsbildungssystemen stellt und von diesen sehr unterschiedlich angegangen wird. Somit konstituiert die hier skizzierte Problematik ein langjähriges Thema der Berufsbildungsforschung. Dabei lassen sich zwei Forschungsstränge unterscheiden. Der vorwiegend auf das Duale System in Deutschland orientierte Forschungsstrang befasst sich unter dem Stichwort der Lernortkooperation schwerpunktmäßig mit der Frage nach der institutionellen bzw. organisatorischen Verankerung der Verknüpfung von Lernkontexten. Er hatte eine Hochphase in den 1990er-Jahren, ebte jedoch spätestens Mitte der 2000er Jahre ab. Etwa zu diesem Zeitpunkt formierte sich ein im deutschen Sprachraum bislang wenig bekannter international ausgerichteter Forschungsstrang zur School-Workplace-Connectivity, welcher explizit auch andere Systeme und Formen der Berufsbildung einbezieht. Darüber hinaus wurde der Fokus in diesem Forschungsstrang vermehrt auf die

theoretische Fundierung und empirische Untersuchung von Lehr-Lern-Prozessen zur lernortintegrierenden Kompetenzentwicklung gelegt.

Trotz der unterschiedlichen zeitlichen Verortung und Schwerpunktsetzung betonen Vertreterinnen und Vertreter beider Forschungsstränge, dass für die weiterführende Erforschung der Verknüpfung von Lernkontexten und der lernortintegrativen Kompetenzentwicklung ein mehrperspektivischer Bezugsrahmen erforderlich sei, wobei drei Betrachtungsebenen unterschieden werden:

- Auf der *Systemebene* (Makroebene) bezieht sich diese Verknüpfung auf die Passung zwischen Bildungsinstitutionen und Arbeitswelt; diese Ebene fokussiert vor allem auf die Gestaltung der Arbeitsmarkt- und Berufsbildungspolitik.
- Die *institutionelle Ebene* (Mesoebene) betrifft die Organisation und Koordinierung der Interaktion und Kommunikation zwischen den Akteuren in Schule bzw. Hochschule und Betrieb, einschließlich der Frage, wie deren Aus- und Weiterbildung reguliert wird. Zudem werden auf dieser Ebene die curricularen Regelwerke in den Blick genommen.
- Auf der *instruktionalen Ebene* (Mikroebene) wird der Schwerpunkt auf die Verknüpfung von (hoch-)schulischen und betrieblichen Lehr-Lern-Prozessen gelegt. Hier geht es vorrangig darum, wie (hoch-)schulische und betriebliche Lernarrangements gestaltet werden müssen, um die integrative Kompetenzentwicklung der Lernenden (und auch des Berufsbildungspersonals) optimal zu fördern.

Vor dem Hintergrund dieses umfassenden Bezugsrahmens besteht das Ziel des Beiheftes darin, den deutschsprachigen wie internationalen Stand der Forschung zur Verknüpfung von Lernkontexten und lernortintegrierter Kompetenzentwicklung zu dokumentieren, unterschiedliche Forschungszugänge in diesem Bereich aufzuzeigen und die Diskussion bzw. den Austausch zwischen diesen Zugängen anzuregen sowie Desiderata und Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungsarbeiten zu eruieren.

Das Beiheft besteht aus vier Teilen. In Teil I werden zunächst aktuelle theoretische Zugänge zu Konnektivität und integrativer Kompetenzentwicklung aufgegriffen. Den Auftakt bildet hier ein Beitrag der Forschungsgruppe um PÄIVI TYNJÄLÄ, eine der Pionierinnen der internationalen wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Konnektivität und integrativer Kompetenzentwicklung. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über zwei bekannte theoretische Ansätze zur School-Workplace-Connectivity, analysiert deren Entwicklung und Anwendung und identifiziert Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen ihnen. Zudem werden einschlägige empirische Befunde zu den beiden Ansätzen dargestellt.

Der zweite Beitrag von DAVID GUILLE, ebenso ein Protagonist der Connectivity-Debatte, führt das Konzept der Rekontextualisierung von Wissen in diese Debatte ein. Vor dem Hintergrund einer kritischen Würdigung vorhandener Ansätze erörtert sein

Beitrag die Ursprünge und Entwicklung dieses Konzepts und legt dessen Bedeutung für die Verknüpfung von Lern- und Arbeitskontexten in Praxis und Forschung dar, wobei ein besonderes Augenmerk auf den Anforderungen der gegenwärtigen technologischen Entwicklung liegt.

Teil II versammelt Beiträge, welche die Realisierung von Konnektivität und integrativer Kompetenzentwicklung auf unterschiedlichen Stufen in (Berufs-)Bildungssystemen verschiedener Länder thematisieren. Der erste Beitrag in diesem Teil von STEPHEN BILLET rekurriert auf die Einbindung von Arbeitserfahrungen in den allgemeinbildenden Bereich. Im Mittelpunkt des Beitrags stehen vor allem jene Bildungsziele, die mit einer solchen Integration verfolgt werden, wobei zwei dieser Ziele, nämlich die Berufsorientierung und die Beschäftigungsfähigkeit, besonders herausgestellt und durch empirische Studien im Kontext australischer Schulen und Hochschulen untermauert werden.

Ebenso auf Bildungsziele fokussiert der Beitrag von SUSANNE RITTER VON MARX, CHRISTINE KREUZER, SUSANNE WEBER und SANDRA BLEY, in dem unter Verwendung eines integrativ-komplementären Konnektivitätsansatzes ein Modell für nachhaltige Gestaltungskompetenz konzeptualisiert und für die Ausbildung im Einzelhandel spezifiziert wird. Dazu werden Praktiken an verschiedenen Lernorten im deutschen Berufsbildungssystem mit einschlägigen theoretischen Perspektiven und empirischen Befunden verknüpft.

Der Beitrag von HANNES HAUTZ und ANNETTE OSTENDORF beschäftigt sich mit der Einbindung von Praktika in die vollzeitschulische Berufsbildung in Österreich. Ausgehend von den Befunden einer Interventionsstudie zum Arbeiten und Lernen von Praktikantinnen und Praktikanten werden Qualitätsfaktoren eruiert, die zum Kompetenzerwerb beitragen. Zudem werden Handlungsfelder einer konnektivitätsorientierten Praktikumsdidaktik vorgestellt.

HELEN JOSSBERGER, TANJA FRANZEN und HANS GRUBER widmen sich der Frage, wie die Durchlässigkeit und Konnektivität von beruflicher und akademischer Bildung in Deutschland verbessert werden kann. Mittels Interviews erschließen sie insbesondere Beweggründe, Probleme und Unterstützungswünsche von Studierenden ohne Abitur und zeigen auf, was bei der Gestaltung von Lernarrangements in der Hochschule berücksichtigt werden kann, um ein berufsbegleitendes Studium zu erleichtern.

In Teil III werden Konnektivität und integrative Kompetenzentwicklung aus der Perspektive der Berufsbildungsakteure betrachtet. Der Beitrag von CARMELA APREA und VIVIANA SAPPÄ stellt eine Interviewstudie vor, die darauf abzielt, im Kontext des schweizerischen Berufsbildungssystems unterschiedliche individuelle Vorstellungen zum lernortintegrativen Lernen und Lehren zu identifizieren. Darüber hinaus werden Zusammenhänge zwischen diesen Vorstellungen und dem Berufsfeld der Akteure sowie deren Rolle im Lern- und Lehrprozess untersucht.

Der Beitrag von MICHAEL ROLL und DIRK IFENTHALER berichtet ebenso über eine qualitative Studie, in welcher die Erwartungen von Verantwortlichen in ausgewählten deutschen Unternehmen hinsichtlich der Lernortkooperation untersucht werden, um sie mit Anforderungen an digitale Handlungskompetenz bei Auszubildenden in Verbindung zu setzen, mit dem Ziel, vor diesem Hintergrund ein exploratives Modell dieser Kompetenz zu entwickeln.

In Teil IV wird schließlich exemplarisch erörtert, wie digitale Tools zur Förderung von Konnektivität und integrativer Kompetenzentwicklung eingesetzt werden können. Basierend auf einem Boundary Crossing Ansatz gehen VALENTINA CARUSO, ALBERTO CATTANEO und JEAN-LUC GURTNER mittels einer quantitativen Online-Erhebung der Frage nach, auf welche Art und Weise eine digitale Lern- und Leistungsdokumentation Auszubildende im Kontext der dualen schweizerischen Berufsbildung darin unterstützen kann, an unterschiedlichen Lernorten erworbene Wissensbestände zu artikulieren.

Auch der Beitrag von NINA KILBRINK, ANN-BRITT ENOCHSSON und LINDA SÖDERLIND greift den Boundary Crossing Ansatz auf. Der Beitrag berichtet über eine Interviewstudie, in der die Erfahrungen von Lehrpersonen in der schwedischen Berufsbildung erhoben wurden, die digitale Technologien wie Apps, Blogs und Videos als Grenzobjekte einsetzen, um ihren Schülerinnen und Schülern dabei zu helfen, das Lernen in der Schule und am Arbeitsplatz miteinander zu verbinden.

Wir bedanken uns bei allen Autorinnen und Autoren für ihre interessanten Beiträge sowie die konstruktive Zusammenarbeit und wünschen den Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre des Beihefts!

Carmela Aprea, Viviana Sappa und Ralf Tenberg
im November 2019

Connectivity and Integrative Competence Development in Vocational and Professional Education and Training

An Introduction to the Special Issue

CARMELA APREA / VIVIANA SAPPA / RALF TENBERG

A specific feature of complex vocational and professional education and training (VET/PET) is the need to situate learning in several sites (e. g. companies, schools, and/or universities) and provide different types of experiences. This necessity is, inter alia, based on the understanding that learning in different settings allows learners to relativize and abstract from experiences learnt in each of them, and thus rendering knowledge and skills more flexible. This is particularly important in view of the professional and life-world requirements arising from increasing digitalisation and globalisation of society and working environments. However, this results in an inevitable division of vocational learning, which requires coordination and integration efforts on the part of all actors involved to ensure functional alternation between learning locations. This poses a major challenge – particularly with regard to the design of curricula and teaching and instruction as well as the adequate professionalisation of those responsible for VET/PET – which is faced by the various VET/PET systems and approached very differently by them. Thus, the problems outlined here constitute a long-standing topic of VET/PET research. Two research strands can be distinguished here. One strand is centred on the dual VET system in Germany, specifically focusing on the institutional and organisational aspects of connecting the different learning locations (usually termed *Lernortkooperation*, i. e. learning location cooperation). This strand had its peak in the 1990s, but ebbed away by the mid-2000s at the latest. Around this time, an internationally oriented strand of research on School Workplace Connectivity emerged outside the German-speaking countries, which explicitly also includes other systems and forms of VET/PET. In addition, the focus in this research strand is increasingly

placed on the theoretical foundation and empirical investigation of teaching-learning processes for learning location-integrating competence development.

Despite these differences in temporal location and research focus, proponents of both strands emphasise that the investigation of connectivity and integrative competence development should preferably be done within a comprehensive framework, especially including the following aspects:

- At the *system level (macro level)*, connectivity refers to the fit between educational institutions and the world of employment; research from this perspective may, for example, focus on the organisation of labour markets or on vocational training policies.
- The *institutional level (meso level)* concerns the organisation and coordination of interaction and communication between the actors in schools, universities and enterprises, including the question of how their education and training are regulated. In addition, the types of curricula and the processes of their development should be taken into account.
- At the *instructional level (micro level)*, emphasis is placed on linking school-based and work-based teaching-learning processes. It is primarily about how school and company learning arrangements have to be designed in order to optimally promote the integrative competence development of trainees (as well as those of the VET/PET staff).

Against the background of this comprehensive framework, the aim of the Special Issue is to document current international research on connectivity and integrative competence development in VET/PET. Moreover, it intends to point out different research approaches in this area, to stimulate discussion and exchange between these approaches, and to identify desiderata and starting points for future research.

The Special Issue consists of four parts. Part I takes up current theoretical approaches to connectivity and integrative competence development. The first contribution comes from the research group around PÄIVI TYNJÄLÄ, one of the pioneers of the international scientific debate on connectivity and integrative competence development. This contribution provides an overview of two well-known theoretical approaches to School Workplace Connectivity, analyses their development and application, and identifies similarities and differences between them. In addition, relevant empirical findings on the two approaches are presented.

The second contribution by DAVID GUILÉ, also a protagonist of the connectivity debate, introduces the concept of the recontextualization of knowledge into this debate. Against the background of a critical appraisal of existing approaches, his contribution discusses the origins and development of this concept and explains its significance for the linking of learning and work contexts in practice and research, paying particular attention to the requirements of current technological developments.

Part II brings together contributions that address the realisation of connectivity and integrative competence development at various levels in (vocational) education systems in different countries. The first contribution in this part of STEPHEN BILLET refers to the integration of work experience into general education. The contribution focuses primarily on those educational goals that are pursued with such integration, whereby two of these goals, namely professional orientation and employability, are particularly emphasised and supported by empirical studies in the context of Australian schools and universities.

The contribution of SUSANNE RITTER VON MARX, CHRISTINE KREUZER, SUSANNE WEBER and SANDRA BLEY also focuses on educational goals. In particular, the authors conceptualise a model for sustainable competency to shape the future ('Gestaltungskompetenz') by using an integrative-complementary connectivity approach, which they specify for training in retail trade. For this purpose, practices at the different learning locations in the German vocational training system are linked with relevant theoretical perspectives and empirical findings.

The contribution by HANNES HAUTZ and ANNETTE OSTENDORF deals with the integration of internships into full-time school-based VET in Austria. Based on the findings from an intervention study on the work and learning experiences of trainees, the authors derive quality factors which contribute to the acquisition of competences. In addition, fields of action for a connectivity oriented instructional approach of internships are presented.

HELEN JOSSBERGER, TANJA FRANZEN and HANS GRUBER address the question of how the permeability and connectivity of vocational and academic education and training can be improved in Germany. By means of interviews, they particularly identify the motivations, problems and support wishes of students without an 'Abitur' (German university entrance qualification) and point out what should be taken into account when designing learning arrangements in higher education in order to facilitate part-time studies.

Part III looks at connectivity and integrative competence development from the perspective of VET actors. The contribution by CARMELA APREA and VIVIANA SAPPA presents an interview study that aims to identify different individual conceptions of learning and teaching in the context of the Swiss VET system. In addition, connections between these conceptions and the occupational field of the actors as well as their role in the learning and teaching process are examined.

MICHAEL ROLL and DIRK IFENTHALER also report a qualitative study in which the expectations of VET trainers in selected German companies with regard to learning location cooperation are examined and linked to the requirements for digital competence development among trainees. Their considerations particularly aim at developing an explorative model of this competence.

By providing examples, part IV finally discusses how digital tools can be used to promote connectivity and integrative competence development. Based on a Bounda-

ry Crossing approach, VALENTINA CARUSO, ALBERTO CATTANEO and JEAN-LUC GURTNER present a quantitative online survey study which they conducted to explore how a digital learning and assessment documentation can support trainees in articulating knowledge acquired at different learning locations in the context of dual Swiss vocational education and training.

The contribution by NINA KILBRINK, ANN-BRITT ENOCHSSON and LINDA SÖDERLIND also adopts the Boundary Crossing approach. The contribution reports on an interview study which collected the experiences of teachers in Swedish vocational schools who used digital technologies such as apps, blogs and videos as boundary objects in order to help their students linking learning at school and at the workplace.

We would like to thank all the authors for their interesting contributions and constructive cooperation, and we hope that readers will enjoy the Special Issue!

Carmela Aprea, Viviana Sappa and Ralf Tenberg

November 2019

Teil I:

**Aktuelle theoretische Zugänge zu Konnektivität
und integrativer Kompetenzentwicklung**

Part I:

**Current Theoretical Approaches to Connectivity
and Integrative Competence Development**