

Prof. Dr. Rudolf Schröder  
**Berufliche Orientierung online:  
Tipps für Lehrkräfte**

## **1 Vorbemerkungen:**

Auch wenn die Schulen im Schuljahr 2020/21 mit großen Anstrengungen zum Präsenzunterricht mit hygienebedingten Einschränkungen zurückgefunden haben, steht die Berufliche Orientierung vor der grundlegenden Herausforderung, dass die notwendige Zusammenarbeit mit wichtigen Kooperationspartnern erschwert bzw. nicht möglich ist. Die Berufsberatung der Arbeitsagentur (und anderer Beratungseinrichtungen) sowie auch Berufs- und Studienwahlmessen werden zunehmend per Telefon, E-Mail oder Videokonferenz durchgeführt. Noch problematischer stellt sich die Situation bei den Praxiskontakten dar, weil nicht wenige Unternehmen aufgrund des Infektionsrisikos oder der insgesamt sehr schwierigen wirtschaftlichen Situation die Zusammenarbeit mit Schulen reduziert oder gänzlich eingestellt haben. Dies führt oftmals dazu, dass längst nicht alle Schüler\*innen ein Betriebspraktikum absolvieren können. Es stellt sich somit die Frage, wie die unmittelbaren Praxiseinblicke durch mittelbare, medial vermittelte Praxiseinblicke - soweit wie möglich - ersetzt werden können. Hierbei wird jedoch nicht der Anspruch erhoben, gleichwertige Alternativen zu den klassischen Praxiskontakten in Verbindung mit persönlichen Gesprächen vorzustellen.

## **2 Digitale Werkzeuge für Kommunikation und Zusammenarbeit**

Hinsichtlich der Wahl geeigneter Werkzeuge sei darauf hingewiesen, dass die Bildungsministerien und Schulbehörden der Bundesländer zumeist Softwarelösungen für die Schulen anschaffen und teilweise auch hosten. Beispielsweise setzen die Schulen in Bremen das Lernmanagementsystem *itslearning* (<https://www.lis.bremen.de/medien/itslearning-32095>) und das Videokonferenzsystem Zoom ein. In Niedersachsen wird die Niedersächsische Bildungscloud mit diversen digitalen Werkzeugen eingeführt (ausführlich unter <https://niedersachsen.cloud/>). Die Nutzung solch zentral bereitgestellter Systeme hat für die Schulen zunächst den Vorteil, dass die Frage der rechtlichen Zulässigkeit geklärt ist. Hinzu kommt die Ressourcenersparnis für die eigenständige Anschaffung und den Betrieb der Systeme. Auch bieten die Länder Fortbildungen und weitere Unterstützungsmaßnahmen zu den offiziell bereitgestellten Softwarelösungen an.

### **2.1 Videokonferenzsysteme**

**Videokonferenzen** lassen sich heutzutage - eine hinreichende Internetanbindung vorausgesetzt - vergleichsweise einfach und kostengünstig nutzen und bieten diverse Vorteile gegenüber der telefonischen Kommunikation, wie u. a.

- eine größere Nähe zur persönlichen Kommunikation, insbesondere, wenn kleinere Gruppen mit höher aufgelösten Videos kommunizieren.
- die Möglichkeit zur Visualisierung, insbesondere durch die Freigabe von Anwendungen (Application Sharing) oder gemeinsam nutzbare Whiteboards.
- die Unterstützung bei der Moderation der Redebeiträge (Chat, Handheben-Funktion mit Rednerliste, Abstimmungsfunktion).
- „Breakout-Räume“ für die Arbeit in Kleingruppen.

Allerdings ist zu beachten, dass für den Einsatz in Unternehmen und Schulen die Datensicherheit und der Datenschutz wichtige Voraussetzungen sind. Dies hat sowohl rechtliche als auch technische Implikationen.

- Bezüglich des Datenschutzes ist besonders relevant, dass sich der Kommunikationsserver in der EU befindet. Dies lässt sich bei verschiedenen Systemen, die nicht vom Land oder Schulträger gehostet werden (z. B. Zoom) konfigurieren. Auch ist zu klären, ob Videokonferenzen bei Bedarf aufgezeichnet werden dürfen - verbunden mit den Fragen, wo die Videodatei gespeichert und abrufbar ist. Weiterhin ist in einigen Bundesländern das Einverständnis der Eltern für die Verwendung von Videokonferenzen erforderlich.
- Die unternehmensseitigen Restriktionen bzgl. der zu verwendenden Videokonferenzen sind ebenfalls unbedingt zu beachten. Nicht zulässige Systeme werden i. d. R. von der Firewall des Unternehmens blockiert.

Wenn die Verwendung von Videokonferenzsystemen möglich ist, gilt es die Kommunikationsgestaltung seitens der Schule zu klären. Im Kern gibt es auf der schulischen Seite zwei Möglichkeiten:

- Desktop-Videokonferenzen: alle Teilnehmer\*innen nehmen mit eigenen Endgeräten an der Konferenz teil. Zu beachten ist, dass mit zunehmender Zahl der Personen die Anforderungen an das Videokonferenzsystem aufgrund des zunehmenden Datentransfers steigen. Außerdem können unerfahrene und technisch schlecht ausgestattete Teilnehmer\*Innen, z. B. durch Rückkopplungen, die gesamte Konferenz beeinträchtigen.
- Classroom-Videokonferenzen: die gesamte Klasse nimmt über ein Endgerät an der Videokonferenz teil. Das Endgerät wird hierfür mit Beamer und Lautsprechern bzw. dem interaktiven Whiteboard verbunden. Hierbei gilt es auch technisch sicherzustellen, dass sich die Schüler\*innen aktiv einbringen können. Hilfreich sind hierfür insbesondere
  - Raumkameras mit einem breiten Blickwinkel
  - Raummikrofone, damit sich die Schüler\*innen einfach von ihren Plätzen aus melden können.

In modernen interaktiven Whiteboards sind die passenden Kameras und Mikrofone bereits eingebaut. Geeignete Kameras und Mikrofone können ansonsten für niedrige, dreistellige Eurobeträge erworben werden.

Wenn auf einem Endgerät ein Videokonferenzsystem erstmalig genutzt wird, sollte vor dem Start zunächst die Audio-/Videoeinstellungen getestet werden. Vor der erstmaligen Konferenz mit externen Partner\*innen empfiehlt sich eine Testkonferenz mit hinreichendem Vorlauf, um eventuelle technische Probleme identifizieren und lösen zu können.

## 2.2 Weitere technische Werkzeuge

Das Medium **Telefon** ist unkomplizierter zu handhaben und für technische Probleme weniger anfällig als Videokonferenzsysteme. Und längst nicht alle Kommunikationsanlässe (wie z. B. einfache organisatorische Absprachen) setzen eine Videokonferenz voraus.

**E-Mails** wirken mit einer schulischen Adresse und einer digitalen Signatur professionell. Zu beachten ist, dass die Firewalls von Unternehmen nicht alle Anhänge passieren lassen; dies betrifft beispielsweise ältere Dateiformate von Microsoft Office.

Bei der **Nutzung sozialer Netzwerke** ist zu beachten, dass deren Anwendung (insbesondere mit einem privaten Account) auf Seiten der Schule wie auch Unternehmen rechtliche Probleme aufwirft und deshalb zumeist keine Option darstellt.

Für die **Zusammenarbeit räumlich verteilter Teams** gibt es eine Vielzahl von digitalen Werkzeugen, die von gemeinsamen Dateiablagen bis hin zu komplexen Lösungen mit gemeinsamer Termin- und Aufgabenverwaltung reichen. Neben der Frage, welche Funktionalitäten für die geplanten didaktischen Ziele notwendig sind, gilt es die rechtlichen Regelungen (u. a. das Gebot des Serverstandortes in der EU) zu beachten. Eine Alternative kann sein, Unternehmen einen Gastzugang zu dem schulischen Lernmanagementsystem einzurichten.

## 3 Methodische Möglichkeiten

Nachfolgend wird dargestellt, wie bestimmte Unterrichtsmethoden, die als bekannt vorausgesetzt werden, im Rahmen der Berufliche Orientierung virtualisiert werden können.

Literaturempfehlung:

Kaiser, J.-J.; Kaminski, H. (2011) Methodik des Ökonomieunterrichts. Grundlagen eines handlungsorientierten Lernkonzepts mit Beispielen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt-UTB.

### 3.1 Bewerbungsgespräche online führen

Die Themen Bewerbungsschreiben und Bewerbungsgespräche sind bundesweit und in allen Schulformen in die Kerncurricula des Faches Deutsch verankert. Da Bewerbungsgespräche in Form persönlicher Gespräche, unter Einbeziehung externer Expert\*innen, schwerlich realisiert werden können, kann man aus der Not eine Tugend machen: Bewerbungsgespräche per Videokonferenz sind in international tätigen Unternehmen schon längst üblich und auch bei inländischen Verfahren haben die Auswirkungen des Coronavirus diesen Trend verstärkt. Da an Bewerbungsgesprächen wenige Personen teilnehmen, kann - sofern eine gute Videoübertragung mit hinreichend großen Videobildern gegeben ist - eine ähnliche Gesprächsführung wie in persönlichen Gesprächen erreicht werden. Fremdsprachige Bewerbungsgespräche per Videokonferenz sind, mit Blick auf die Entwicklung in der globalisierten Arbeitswelt, ohnehin eine praxisrelevante Übung für die Schüler\*innen.

### 3.2 Expertenvorträge und -interviews

Expertenvorträge und -interviews sind einerseits als Bestandteil von Betriebserkundungen vor Ort möglich (vgl. Kapitel 3.3). Andererseits können Expert\*innen in den Schulen von ihrem Berufsalltag berichten; beispielsweise organisieren immer mehr Industrie- und Handelskammern „Ausbildungsbotschafter“, d. h. geschulte Auszubildende, die in den Schulen von ihrer Ausbildung berichten.

Entsprechende Methoden lassen ebenfalls vergleichsweise einfach per Videokonferenz umsetzen. Hierbei bieten sich zumeist Classroom-Konferenzen an. Wie bereits in Kapitel 2.1 dargestellt wurde, sollte insbesondere die Mikrofontechnik seitens der Schule so gestaltet werden, dass sich möglichst alle Schüler\*innen in das Gespräch einbringen können.

### 3.3 Virtuelle Betriebserkundungen

Mit virtuellen Betriebserkundungen werden zunehmend in Unternehmen gedrehte 3D-Filme beworben, für deren Nutzung die Schüler\*Innen entsprechende Brillen (werden i. d. R. von den Anbietern zur Verfügung gestellt) tragen. Teilweise können sich die Schüler\*innen im Sinne einer virtuellen Betriebserkundung **interaktiv in der virtualisierten Umgebung** bewegen, häufig können aber nur dreidimensionale Filme passiv konsumiert werden. Entsprechende Angebote sollten deshalb von der Lehrkraft unbedingt im Vorfeld selbst erprobt werden, um den didaktischen Gehalt einschätzen zu können.

Virtuelle Betriebserkundungen, die in **Anlehnung an die „klassische“ Unterrichtsmethode** durchgeführt werden, zeichnen sich durch den **Live-Charakter** aus. Die Schüler\*innen können per Videokonferenz live in das Unternehmensgeschehen schauen und (ähnlich wie beim Experteninterview) Fragen an die im Unternehmen tätigen Personen stellen. Allerdings ist diese Methode vorbereitungsintensiver als die Verwendung vorgefertigter 3D-Medien. Generell sei darauf hingewiesen, dass sich die Betriebserkundung von einer Betriebsbesichtigung

dadurch unterscheidet, dass die Einblicke in die betriebliche Praxis unter bestimmten didaktischen Fragestellungen erfolgen, die vorab zwischen Schule und Unternehmen abzustimmen sind. Im Rahmen der üblichen Vorababstimmung zwischen Lehrkraft und Kontaktperson einer virtualisierten Betriebserkundung im Unternehmen ist außerdem zu berücksichtigen:

- Es ist zu klären, welche Unternehmensbereiche per Webcam erkundet werden können. Diesbezüglich sind seitens Unternehmens insbesondere zwei Fragen relevant:
  - An welchen Stellen ist eine hinreichende Internetverbindung vorhanden und wo nicht?
  - Welche Kamerabilder geben Betriebsgeheimnisse preis? Damit einher geht auch die generelle Frage, ob die Videoübertragung aufgezeichnet werden darf.
- Insbesondere bei lauten Arbeitsumgebungen ist die Tontechnik auf der Seite des Unternehmens gefordert: einerseits sollen die Arbeitsgeräusche „überkommen“, andererseits müssen aber auch die sprechenden Personen des Unternehmens klar zu verstehen sein und umgekehrt auch die Lehrkraft und Schüler\*innen verstehen können.
- Die Beleuchtung kann seitens des Unternehmens ebenso eine Herausforderung darstellen, wenn beispielsweise die Kamera das Innere einer Maschine zeigen soll.

Seitens der Lehrkraft sollte deshalb berücksichtigt werden, welcher Aufwand aus den didaktischen Ansprüchen für das Unternehmen resultiert.

### 3.4 Betriebspraktika per Telearbeit

Insbesondere bei kaufmännisch-verwaltenden und informationstechnischen Berufen ist Telearbeit (auch unabhängig vom Coronavirus) eine zunehmend übliche Form der Arbeitsorganisation in Unternehmen. Praktika via Telearbeit können deshalb für ältere Schüler\*innen in der Sekundarstufe II durchaus interessant sein. Für die Unternehmen besteht eine Aufgabe darin, den Jugendlichen mit einem technischen Zugang zu der notwendigen technischen Infrastruktur auszustatten bzw. ein passend konfiguriertes Endgerät zur Verfügung zu stellen. Außerdem ist zwingend die Frage zu klären, wie der/die Jugendliche in die Arbeitsprozesse und -gruppen des Unternehmens eingebunden wird, um dem Gefühl der sozialen Isolation entgegenzuwirken. Gut bewährt haben sich tägliche Videokonferenzen mit den betreuenden Personen im Unternehmen, zumindest während der ersten Tage des Praktikums. Aber auch die betreuende Lehrkraft sollte aufgrund der besagten Gefahr regelmäßig mit dem/der Schüler\*in in Kontakt stehen.

### 3.5 Lernortübergreifende Projekte

Lernortübergreifende Projekte zeichnen sich dadurch aus, dass entweder die Schüler\*innen zeitweilig in dem Unternehmen zu Gast sind, um beispielsweise in deren Werkstatt zu arbeiten, oder Unternehmensvertreter\*innen die Schüler\*innen in der Schule unterstützen. Bei handwerklich-produzierenden Projekten ist eine Virtualisierung schwierig. Wenn die Projek-

arbeit in der Schule stattfindet, besteht aber die Möglichkeit, die Unternehmensvertreter\*innen per Webcam zuzuschalten. Ebenso besteht die Möglichkeit, Fotos der Zwischenergebnisse den Expert\*innen im Unternehmen zur Begutachtung zuzusenden. Manchmal kann die fehlende Nutzung der Werkstätten des Unternehmens kompensiert werden, indem das Unternehmen der Schule die notwendigen Bauteile und Werkzeuge zur Verfügung stellt.

Bei Projekten mit einem kaufmännisch-verwaltenden oder IT-Inhalt arbeiten in der heutigen Arbeitswelt nicht selten weltweit verteilte Teams zusammen; ähnlich wie bei den Bewerbungsgesprächen kann also aus der Not eine Tugend gemacht werden. Allerdings sind die technischen Anforderungen erhöht, weil neben einem Videokonferenzsystem ggf. noch eine weitere Plattform erforderlich ist, auf der die Dateien für den gemeinsamen Zugriff abgelegt werden und der Arbeitsfortschritt in den Arbeitspaketen nachgehalten wird. Insbesondere bei ausgefeilten Softwarelösungen für die internetbasierte Teamarbeit ist angesichts der technischen und rechtlichen Hürden nach dem Aufwand-Nutzen-Verhältnis der jeweiligen Plattform zu fragen. Eventuell können die Schüler\*innen einen Gastzugang zu der entsprechenden Plattform des Unternehmens erhalten.

### 3.6 Internetrecherchen

Internetrecherchen kommen seit über 20 Jahren in den Schulen zum Einsatz. Insbesondere die Analyse von Videoreportagen zu Berufen und Arbeitswelthemen können die praktischen Einblicke der Schüler\*innen bereichern, wobei im Sinne einer kritischen Medienanalyse u. a. zu reflektieren ist, mit welchem Ziel und von wem die Reportagen entwickelt worden sind. Insbesondere Ausbildungsberufe werden auf verschiedenen Portalen zur Beruflichen Orientierung in Videofilmen vorgestellt. Hierzu einige Beispiele:

- <https://www.berufe.tv>
- <https://www.azubiyo.de/berufe/>
- <https://www.br.de/fernsehen/ard-alpha/sendungen/ich-machs/index.html>

Neben Videos gibt es auch interessante Podcasts zur Beruflichen Orientierung (einen Überblick findet man mit dem Link <https://bewerbung.com/die-5-besten-podcasts-fuer-berufseinsteiger-und-jobwechsler/>).

Da die Universitäten und Hochschulen die Hochschulinformationstage nicht in der gewohnten Form durchführen können, werden als Ersatz oftmals Videoclips zu den Studiengängen bereitgestellt.

Reportagen zu Themen der Wirtschafts- und Arbeitswelt (z. B. Folgen der Digitalisierung für die Berufe) lassen sich beispielsweise auf YouTube und in den Mediatheken der öffentlich-rechtlichen Fernsehanstalten finden.