

GW UNTERRICHT

Eine Zeitschrift des Vereins für geographische und wirtschaftliche Bildung

ISSN 2077-1517

VERLAG DER
ÖSTERREICHISCHEN
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

160 (4/2020)



... Sonderwirtschaftszonen als Katalysator fragmentierender Entwicklung ... Geographisches Fachwissen durch digitale Spiele? ... SpielRäume – Landschaft entdecken ... Performative Turn – theaterpädagogisch inspirierte Arbeit mit Bildmedien ... Innovativitätsförderungspotenzial in österreichischen Lehrplänen? ... Plädoyer für integrative, plurale wirtschaftliche Bildung ... Buchbesprechungen ...

Wahrnehmen, lernen und lehren in einer mehrperspektivischen Welt

Sie mögen sich vielleicht fragen, warum die Katze („Minki“) mit einem Spielball mit aufgedruckten Kontinenten und Ozeanen das Cover der neuen Ausgabe von GW-Unterricht schmückt. Im Folgenden bieten wir ihnen dazu – je nach Perspektive – verschiedene Interpretationen an.

Erstens könnte das Bild als Eyecatcher verstanden werden, denn Tierbilder wecken nicht nur in sozialen Medien und in der Werbung positive Emotionen, sondern werden von vielen Menschen generell als besonders sympathisch wahrgenommen.

Zweitens könnte dieses Bild der schwarzen Katze mit einer Darstellung unserer Erde metaphorisch betrachtet werden, indem eine dramatischere Interpretation bevorzugt wird, wie etwa „die Erde als Spielball dunkler Mächte“. Das soll nicht primär auf Verschwörungstheorien hinweisen, sondern auf die Herausforderungen und Krisen, die im zu Ende gehenden Jahr 2020 virulent geworden sind. Denken wir etwa an Covid-19, an Terror und Kriege, an Feindseligkeiten gegenüber Menschen anderer Ethnie, Religion oder Herkunft, an durch Staatshäupter verursachte Probleme etc.

Zum Dritten könnte dieses Bild auch überleiten auf spielgebundene Unterrichtsformen und generell auf Spiele sowie Spielen im GW-Unterricht. Seit Jahrzehnten ist der didaktische Wert guter Spiele im Unterricht unbestritten und vielfach theoretisch herausgearbeitet worden. In diesem Heft widmen sich drei Beiträge aus ganz unterschiedlichen Perspektiven und mit unterschiedlichen innovativen Zugängen dem Spielen im G(W)-Unterricht. Dazu aber später bei der Vorstellung der Beiträge.

Vielleicht lassen Sie, liebe Leser/innen, sich dazu inspirieren, neben diesen drei Interpretationsmöglichkeiten des Coverbildes ihre ganz eigene alternative Interpretation zu (er-)finden.

Nun aber mehr zu Neuigkeiten in der Redaktion von GW-Unterricht und zum Inhalt der Ihnen vorliegenden Ausgabe.

Zunächst berichten wir von einem Wechsel in der Redaktion: Wir danken Matthias Kowasch vielmals, dass er zwei Jahre (12/2018–11/2020) lang Mitglied der Redaktion von GW-Unterricht und im Vorstand des Trägervereins war.

Gleichzeitig begrüßen wir als neues Mitglied des Redaktionsteams sehr herzlich Fabian Pettig, der zudem als Rechnungsprüfer für den Verein arbeiten wird. Er ist seit Oktober 2020 Assistenzprofessor für Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde an der Karl-Franzens-Universität Graz. Seine Forschung widmet sich den Gelingensbedingungen kritisch-emanzipatorischer Bildung im Kontext von nachhaltiger Entwicklung und Digitalisierung sowie der Theorie-Praxis-Relationierung in der Lehrer/innenbildung. Mehrere Jahre arbeitete er als Angestellter in der Tätigkeit eines Erziehers, bevor er das Lehramt für die gymnasiale Oberstufe für die Fächer Biologie und Geographie an der Universität Hamburg studierte.

Von 2012 bis 2020 lehrte und forschte er am Lehrstuhl für Didaktik der Geographie in Jena. Nebenberuflich war er als Lehrer für das Unterrichtsfach Geographie an einem Thüringer Gymnasium beschäftigt. Er ist Träger des Dissertationspreises und des Lehrpreises der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Wir wünschen ihm einen guten Start in die Redaktions- und Vereinsarbeit und freuen uns auf neue Impulse.



Schließlich dürfen wir Ihnen sechs spannende Beiträge vorstellen, die Sie in der vorliegenden Ausgabe von GW-Unterricht erwarten:

In der Kategorie Fachwissenschaft liefert Stefanie Hürtgen von der Universität Salzburg eine kritisch-wirtschaftsgeographische Perspektive auf Sonderwirtschaftszonen, die sich in der gegenwärtigen global-neoliberalisierten Weltwirtschaft als Katalysatoren sozialräumlicher Fragmentierung erweisen.

Gleich vier Beiträge umfasst die Kategorie Fachdidaktik: Joelle-Denise Lux und Alexandra Budke von der Universität zu Köln stellen die Ergebnisse einer Studie vor, in der sie digitale Strategie- und Simulationsspiele hinsichtlich ihres Potentials untersuchen, geographisches Fachwissen zu aktuellen gesellschaftlichen Themen, wie Klimawandel, Ressourcennutzung und Migration zu vermitteln. Im Beitrag von Stephan Pietsch vom Leibniz-Institut für Länderkunde, Maximilian Stintzing und Ines Heyer steht ebenso der spielerische Zugang im Zentrum, wenn sie für Jugendliche Landschaft in digitalen location-based-games erschließbar machen. Alexander Hoffelner von der Universität Wien arbeitet einen weiteren innovativen Zugang für den GW-Unterricht heraus. Anhand theaterpädagogischer Methoden zeigt er Umsetzungsmöglichkeiten in der Arbeit mit Bildmedien auf, die auf eine ästhetisch-leibliche Auseinandersetzung abzielen, Kreativität und Reflexivität fördern. Karin Goller, Kirstin Stuppacher und Robert Vogler stellen in ihrem Beitrag Ergebnisse eines Lehrforschungsprojekts an der Universität Salzburg vor, im Rahmen dessen sie gemeinsam mit Lehramtsstudierenden untersuchen, wie viel Innovativitätsförderungspotenzial in österreichischen Lehrplänen, Grundsatzerlassen der Unterrichtsprinzipien steckt.

Der Kontrapunkt-Beitrag „Wirtschaftliche Bildung muss integrativ und plural sein!“ von Christian Fridrich greift die aktuelle Diskussion der wirtschaftlichen Bildung in der Schule, im Speziellen in der Sekundarstufe I, auf. Seit einiger Zeit wird von bestimmten Interessensgruppen immer wieder der Ruf nach einem Separationsfach „Wirtschaft“ laut, was von angeblichen defizitären Untersuchungsergebnissen über GW-Schulbücher und Wirtschaftswissen von Schülerinnen und Schülern untermauert wird. In dieser Darstellung wird gezeigt, wie problematisch und einseitig dabei argumentiert wird, und wie eine wirtschaftliche Bildung besser erfolgen soll. Denn Wirtschaft wird von handelnden Menschen gestaltet und ist daher in gesellschaftliche und politische Zusammenhänge sowie Umweltaspekte integriert. Diese integrative und mehrperspektivische Bearbeitung von Wirtschaftsthemen und eine entsprechende Kompetenzentwicklung bei Schülerinnen und Schülern gewährleistet GW schon seit vielen Jahren, mit ständigen inhaltlichen, methodischen und didaktischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen.

Die Zeitschrift GW-Unterricht und der Träger-Verein für geographische und wirtschaftliche Bildung wird sich auch weiterhin engagiert, konstruktiv und kritisch der theorie- und praxisorientierten Positionierung und Weiterentwicklung dieses Zukunftsfaches widmen. Wir freuen uns darüber, dass Sie, liebe Leser/innen und Autor/innen, gemeinsam mit uns diesen Prozess gestalten.

Christian Fridrich & Anna Oberrauch

Inhalt

Fachwissenschaft

- STEFANIE HÜRTGEN 5
Sonderwirtschaftszonen in der globalen und europäischen politischen Ökonomie – Katalysatoren
fragmentierender Entwicklung

Fachdidaktik

- JOELLE-DENISE LUX & ALEXANDRA BUDKE 22
Alles nur ein Spiel?
Geographisches Fachwissen zu aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen in digitalen Spielen
- STEPHAN M. PIETSCH, MAXIMILIAN STINTZING & INES HEYER 37
SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft
- ALEXANDER HOFFELNER 50
Zum *Performative Turn* in der Arbeit mit Bildmedien
Theoretische Überlegungen und konkrete Impulse für die theaterpädagogische Arbeit im Unterricht
- GOLSER KARIN, KIRSTIN STUPPACHER & ROBERT VOGLER 62
Wie viel Innovativitätsförderungspotenzial steckt in den österreichischen Lehrplänen und
Grundsatzserlässen der Unterrichtsprinzipien?
Eine qualitative Inhaltsanalyse im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts

Kontrapunkt

- CHRISTIAN FRIDRICH 73
Wirtschaftliche Bildung muss integrativ und plural sein!

Service

- ANNA OBERRAUCH & CHRISTIAN FRIDRICH 80
Buchbesprechungen

- Impressum und Offenlegung 84

Stefanie Hürtgen*

Fachwissenschaft

Sonderwirtschaftszonen in der globalen und europäischen politischen Ökonomie – Katalysatoren fragmentierender Entwicklung

* stefanie.huertgen@sbg.ac.at, Fachbereich Geographie und Geologie, Universität Salzburg

eingereicht am: 28.04.2020, akzeptiert am: 03.11.2020

Der Beitrag liefert eine grundlegende kritisch-wirtschaftsgeographische Einführung in das Instrument der Sonderwirtschaftszonen. Er identifiziert Sonderwirtschaftszonen als Katalysatoren einer *fragmentierenden Entwicklung* in der gegenwärtigen global-neoliberalisierten Weltwirtschaft. Sonderwirtschaftszonen haben dabei eine politökonomische Vorreiterfunktion sozialräumlicher Fragmentierung, dies allerdings nicht mehr nur im Globalen Süden, sondern auch im Globalen Norden, was am Beispiel von Polen und anderen mittelosteuropäischen Ländern demonstriert wird. Der Beitrag legt einen besonderen Fokus auf die Arbeitsbedingungen in Sonderwirtschaftszonen und liefert zahlreiche Veranschaulichungen aus Interviewmaterialien. Der Grund für diese Darstellungsform ist nicht allein die empirische Illustration. Vielmehr geht es grundsätzlich um eine auch bildungspolitische Perspektive auf kritische politische Ökonomie, die an das tagtägliche Handeln der Alltagssubjekte anknüpft.

Keywords: Sonderwirtschaftszonen, ungleiche Entwicklung, Glokalisierung, Europäisierung, Arbeitsbedingungen

Special economic zones in a global and European political economy: catalysts of fragmented development

The article provides a fundamental, critical economic-geographical introduction to the instrument of special economic zones. It identifies them as catalysts of a *fragmented development* in the current global-neoliberalized world economy. Special Economic Zones play a pioneering role in socio-spatial fragmentation, not only in the Global South but also in the Global North, as demonstrated by the example of Poland and other Central Eastern European countries. The article places a special focus on working conditions in special economic zones and provides numerous illustrations from interview material. The reason for this form of presentation is not only the empirical illustration. Rather, it is fundamentally concerned with an educational perspective on critical political economy that ties in with the daily actions of everyday subjects.

Keywords: special economic zones, uneven development, globalization, Europeanisation, working conditions

Einleitung

Sonderwirtschaftszonen sind seit Jahrzehnten ein Kernstück der globalen, besser globalen Weltwirtschaftsordnung. Sie gelten in Nord und Süd als bevorzugtes entwicklungspolitisches Instrument zur Generierung von „Entwicklung“ bzw. „Wachstum“, während zugleich die Kritik an ihnen nicht abreißt. Sie sind in manchen Schulbüchern und Unterrichtsmaterialien erwähnt (vgl. Koch 2014), in der wissenschaftlichen geographischen Diskussion aber dominieren Fallstudien. Es fehlt bislang eine umfassende, kritisch-wirtschaftsgeographische Problematisierung.

Vor diesem Hintergrund hat der Beitrag eine dreifache Zielsetzung:

Er will *erstens* das Konzept Sonderwirtschaftszonen vorstellen und über den (konträren) Stand seiner sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Debatte informieren. Hier stehen sich, zugespitzt, das befürwortende ordnungspolitisch-angebotstheoretische (neoliberale) Paradigma und das kapitalismuskritische Theorem ungleicher Entwicklung gegenüber.¹

¹ Der Beitrag knüpft hier an die seit einiger Zeit in der Zeitschrift geführte Debatte zur Neoliberalisierung wirtschaftspolitischer Denkweisen an (Lehner & Gryl 2019; Stieger & Jekel 2019).

Während die eigene Analyse und Darstellung dann im Weiteren dem letztgenannten Paradigma ungleicher Entwicklung folgt, wird im Laufe des Artikels herausgearbeitet, in welcher Weise der entwicklungs-politische Mainstream eine soziale und ökologische Zukunft durch Sonderwirtschaftszonen anzuvisieren behauptet, während im beständig verlängerten Hier und Jetzt die Untergrabung sozialökologischer Standards anhält.

Das *zweite* Ziel des Beitrages ist es, anhand des wirtschafts- und entwicklungspolitischen Instruments „Sonderwirtschaftszonen“ gegenwärtige strukturelle Dynamiken der globalen und europäischen politischen Ökonomie herauszuarbeiten. Sonderwirtschaftszonen verweisen exemplarisch auf die hier wirkenden Strukturzusammenhänge. Sie sind zentraler Bestandteil der global neoliberalisierten Weltwirtschaft, haben eine strategische Funktion zur (weiteren) Deregulierung und sind dabei zugleich Katalysatoren einer *fragmentierenden Entwicklung* (Scholz 2004). Das gilt namentlich auch für Sonderwirtschaftszonen in Europa, auf die im zweiten Teil dieses Artikels besonderes Augenmerk gelegt wird. Hier werde ich argumentieren, dass Sonderwirtschaftszonen Ausdruck eines spezifischen Modus gegenwärtiger Europäisierung aufzufassen sind, den wir im Anschluss an die kritische Wirtschaftsgeographie als ökonomische *Integration durch sozialräumliche Fragmentierung* bezeichnen müssen (Agnew 2001; Brenner 2004; Hürtgen 2019a).

Die *dritte* Zielsetzung schließlich macht sich an der Art der Aufbereitung des Gegenstandes fest. Der erste Teil (Kap. 1-2) ist als umfassende Literaturstudie angelegt, während vor allem im zweiten Teil (Kap. 3) veranschaulichende Darlegungen entlang von Interviewmaterial erfolgen.² Das explizite Ziel dieser konkretisierend-plastischen Darstellungsweise ist es, globale politische Ökonomie als *gesellschaftliche* Angelegenheit sichtbar zu machen, das heißt, als Gegenstand einer nicht nur wissenschaftlichen, sondern nicht zuletzt auch bildungspolitischen Auseinandersetzung darüber, was Fortschritt, Entwicklung und ein (gutes) Leben der Vielen bedeutet.

² Ein großer Teil der Interviewaussagen stammt dabei aus an der Universität Salzburg und mit finanzieller Unterstützung der Stiftungs- und Förderungsgesellschaft der Universität Salzburg durchgeführten Forschung zu Sonderwirtschaftszonen in Europa und aus einem in diesem Zusammenhang durchgeführten Forschungsaufenthalt in der Region Waldenburg in Polen im Dezember 2017. Ich danke Maximilian Hofmann und Marta Rivas für die gute Zusammenarbeit im Arbeitskreis Sonderwirtschaftszonen, gründliche Literaturrecherche und Frau Rivas für die abschließenden Korrekturarbeiten.

1 Sonderwirtschaftszonen und globale politische Ökonomie

1.1 Annäherungen an ein prominentes entwicklungspolitisches Instrument

Sonderwirtschaftszonen sind räumlich mehr oder weniger stark abgegrenzte Areale, in denen im Vergleich zu den sonstigen nationalen Regularien „besondere“, aus unternehmerischer Sicht günstigere, Investitionsbedingungen bereitgestellt werden. Diese Sonderbedingungen sollen als „Anreize“ für Investitionen fungieren. Die Grundargumentation lautet, dass vor allem große Auslandsfirmen neueste Technologie und Kapital ins Land bringen, Arbeitsplätze und Kaufkraft schaffen, Zugang zu Auslandsmärkten ermöglichen, Aufträge an heimische Firmen vergeben und so über *spillover*-Effekte und *Verclustering* regionale und nationale Entwicklung generieren. Insbesondere würde die Einbindung in kapitalstarke (ausländische) Unternehmen eine „Höherentwicklung“ der lokalen Produktionskapazitäten in Richtung qualifizierter, diversifizierter und wissensintensiver Anteile bedeuten (das sog. *Upgrading*). Entlang dieses Szenarios gelten Sonderwirtschaftszonen als prominentes wirtschaftspolitisches Instrument, um „Unterentwicklung“³ zu überwinden (Collier 2007; Akinci & Crittle 2008).

Typische „Anreizfaktoren“ für Investoren sind besonders niedrige Unternehmenssteuern und Abgaben, umfassende steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten, besonders günstige Preise für Grund und Boden, Aufbau von für den Investor notwendige Infrastruktur (Transportwege, Energieversorgung etc.), die öffentliche Subvention von Lohn- und Arbeitskosten und sozial- und gewerkschaftspolitische Bestimmungen die im Vergleich zu den nationalen Regulierungen aus Investorensicht günstiger sind (Wrobel 2008). Hinzu kommt das sog. *one stop shop*-Prinzip, also eine umfassende staatlich-administrative Förderung und Unterstützung von Investitionsvorhaben durch Bündelung, Vereinfachung und Beschleunigung sämtlicher administrativer Genehmigungsverfahren sowie das sog. *after-caring*, d. h. die fortgeführte „Betreuung“, Beratung und Unterstützung des Investors (Raines 2003).

Sonderwirtschaftszonen sind keine einheitlichen Gebilde; ihre räumlich-administrative Ausgestaltung und ihre Erscheinungsformen variieren erheblich. In einem weiten Sinne des Begriffs gehören z. B. Frei-

³ Das Begriffspaar „Entwicklung/Unterentwicklung“ ist wegen seiner dichotomen Gegenüberstellung vermeintlich überlegener westlicher Zivilisationen hier und defizitärer Ökonomien dort grundlegend kritisiert worden (Frank 1980; s. a. Korf & Rothfuß 2016). Dennoch argumentieren viele Sonderwirtschaftszonen-Befürworter/innen auch gegenwärtig völlig ungebrochen mit diesem Begriffssaparat.

handelszonen, *free ports*, Zolllager und auch einzelne Firmenareale mit Zonenstatus dazu. Kerkow und Martens (2010: 6) weisen zudem darauf hin, dass letztlich auch Steueroasen und Schattenfinanzzentren als Sonderwirtschaftszonen angesehen werden können, insofern sie besondere Finanzdienstleistungen bereitstellen. Sonderwirtschaftszonen unterstehen einer eigenen Verwaltung, die staatlich, privat oder als *public private partnership* geregelt sein kann. Hier geht der aktuelle Trend im Globalen Süden – im Unterschied zu Europa – in Richtung Administration und Kontrolle der Zonen durch Privatfirmen mit oft weitreichenden, auch sozialpolitischen Kompetenzen (UNCTAD 2019). Räumlich sind die Zonen oft nicht nur administrativ-geografisch sondern auch physisch-materiell begrenzt mit Einzäunungen und Überwachungen (Mansingh et al. 2012). Manche von ihnen erhalten den Status von *dormitory regimes*, in denen die Arbeiter/innen stark reglementiert und kontrolliert arbeiten und leben (Pun et al. 2019).

Im Folgenden werden jene Sonderwirtschaftszonen analysiert, die als makroökonomische Instrumente angelegt und auf translokale, oft direkt globale Produktionskapazitäten ausgerichtet sind.⁴ Hier nun überlagert sich der Begriff der Sonderwirtschaftszone mit dem der „Export-Processing Zone“, denn Adressaten dieser Art Sonderwirtschaftszonen sind insbesondere große transnationale Konzerne, die Beschaffung und Zulieferung, das sog. *global sourcing*, längst Länder und Kontinente übergreifend organisieren. Ich werde in diesem makroökonomischen Sinne im Folgenden von „industriellen“ Sonderwirtschaftszonen sprechen, wozu auch die Agrarindustrie und Dienstleistungsindustrie (Call Center usw.) zählen.

1.2 Sonderwirtschaftszonen, transnationale Produktion und neue Weltwirtschaftsordnung

Sonderwirtschaftszonen sind Bestandteil der heutigen globalen Weltwirtschaftsordnung und ihrer zentralen Akteure, den transnationalen Konzernen bzw. Produktionsnetzwerken. Vorreiter war US-amerikanisches Kapital, das in den 1940er und 1950er-Jahren in Puerto Rico und den Philippinen, ab den 1960er-Jahren dann auch an der US-mexikanischen Grenze in den sog. Maquilladoras, arbeitsintensive und niedrig

entlohnte Massenproduktionsstätten errichtete, für die neben anderen Sonderbestimmungen vor allem ein eigener Zollstatus festgelegt wurde, der die zollfreie Aus- und Einfuhr der Vor- und Zwischenprodukte erlaubte (Neveling 2017a).

Der eigentliche Boom von Sonderwirtschaftszonen setzt dann aber mit dem Ende des Nachkriegsaufschwungs und der Krise des Fordismus ein. Denn nun findet ein *doppelter Prozess* statt:

Erstens erfolgt eine umfassende Restrukturierung der Arbeits- und Produktionsabläufe in Form ihrer *sozial-räumlichen Desintegration*. Die vielfache organisatorische Aufspaltung⁵ von Produktionsschritten bei deren gleichzeitiger flexibler räumlicher Verteilung über Regionen, Länder und Kontinente hinweg wird zum vorherrschenden Leitbild von Unternehmensorganisation. Auf diese Weise sollen höchstmögliche Flexibilität und Kostenreduktion in zunehmend unsicheren und immer kurzfristiger strukturierten (globalen) Märkten erreicht werden (Schoenberger 1988; Womack et al. 1990). Es entstehen komplexe transnationale Produktionsnetzwerke, die die jeweiligen *nationalen*, aber eben auch zonenspezifisch *regionalen* Regulierungen bzw. „Anreize“ systematisch als „Standortfaktoren“ in ihre profit- und konkurrenzgetriebenen Restrukturierungskalküle einbeziehen (Gereffi & Korzeniewicz 1994; Novy et al. 1999). Idealtypisch wird die Segmentierungs- und Verlagerungsdynamik als Aufspaltung in „high- und low-end“ beschrieben: Diejenigen Arbeitsprozesse, die als technologisch wenig entwickelt und qualifikatorisch wenig anspruchsvoll gelten (und die deshalb von einem hohen Frauenanteil gekennzeichnet sind) werden in den Globalen Süden verlagert (nach Asien, Lateinamerika oder auch Südosteuropa), während diversifizierte und qualifiziertere Produktionsanteile im Globalen Norden verbleiben (Fröbel et al. 1977; Selwyn et al. 2020). Die taylorisierte Massenfertigung der Textil- und Elektronikindustrie steht beispielhaft für diesen Prozess. Bis heute stellt diese *global assembly industry* (Wilson 1991) das Gros der Arbeitskräfte in Sonderwirtschaftszonen und zugleich sind 60 % der Arbeitskräfte in Sonderwirtschaftszonen weiblich (UNCTAD 2019: 188). Allerdings ist die sozialräumliche Aufspaltung in „high-end“ und „low-end“ nicht stabil, sondern muss als permanente Restrukturierung begriffen werden, die immer weitere Branchen und zunehmend auch sog. höherqualifi-

⁴ Hingegen beinhalten beispielsweise die seit den 1980er-Jahren in Großbritannien gegründeten *Enterprise Zones* (die dann zum Vorbild für die USA, Frankreich oder Italien wurden) zwar ebenso Maßnahmen wie Steuererlasse usw., sie sind aber mikropolitische Instrumente, die sich auf die Entwicklung kleiner städtischer oder ländlicher Areale beziehen und lokale Nachbarschaftsökonomien anvisieren (vgl. Massey 1982; Wetherell 2016). Allerdings gibt es im Zusammenhang mit dem Brexit offenbar aktuell Überlegungen, für deutsche Produktionsstandorte in Großbritannien Sonderwirtschaftszonen einzurichten (Wölfe 2017).

⁵ Diese Aufspaltung („Segmentierung“) erfolgt auf allen sozial-räumlichen Ebenen sowohl intern (Aufgliederung des Unternehmens entlang teilautonomer Abteilungen, Produktionsstandorten, Cost-Centers, kundenspezifischen Produktionslinien usw.) als auch extern (das ist der Vorgang des Outsourcings, also die Verlagerung von Produktions- und Arbeitsschritten auf flexible, ihrerseits typischerweise pyramidenförmig strukturierte Zulieferfirmen (Hürtgen et al. 2009)).

zierte Beschäftigte des Globalen Nordens erfasst, etwa wenn ehemals gut situierte Ingenieurs- und Angestelltentätigkeiten digital taylorisiert und verlagert werden (Machacek & Hess 2018).

Zweitens induziert die Krise des Fordismus ab etwa den 1970er Jahren eine wirtschaftspolitische Neuorientierung der sog. Entwicklungsländer hin zum *FDI-led development*, also einer Entwicklung durch Auslandsinvestitionen. Entsprechend dem eingangs skizzierten Sinne sollen „Rückständigkeit“ und „Unterentwicklung“ nun nicht mehr über den national relativ abgeschotteten, importsostituierenden Aufbau eigener Industriekapazitäten überwunden werden (was wiederum in vielen Südländern staatsklientelistisch und rentier-orientiert verlaufen war (vgl. Elsenhans 1981), sondern über die Einbindung in die eben beschriebenen technologie- und kapitalstarken transnationalen Industrie- und Dienstleistungskonzerne. Wirtschaftspolitik fokussiert deshalb nun auf *Angebotsorientierung*, d. h. die Bereitstellung von „Anreizen“, die den je eigenen nationalen, regionalen und lokalen Investitionsstandort Standort attraktiv für (ausländische) Anleger machen bzw. präziser: ihn im entstandenen „Weltmarkt für Produktionsstandorte“ (Fröbel et al. 1977) attraktiver machen sollen gegenüber anderen Standorten. Sonderwirtschaftszonen gelten hierbei als vorrangiges Instrument und werden seither in kapitalorientierten politischen Netzwerken, Lobbygruppen und *think tanks* propagiert und wirtschaftspolitisch institutionalisiert (Neveling 2018).

Entsprechend steigt die Zahl von Sonderwirtschaftszonen, erst in Lateinamerika, Asien und Afrika, nach dem Ende der Ost-West-Blockstaatenkonfrontation auch in den ehemaligen Sowjetrepubliken und in Mitteleuropa. Gab es in den 1970er-Jahren noch ca. 25 Sonderwirtschaftszonen und um die Jahrtausendwende schon 3.500, so wird ihre Zahl aktuell auf ca. 5.400 in ca. 140 Ländern geschätzt, wobei bereits 500 weitere Zonen in konkreter Planung sein sollen (UNCTAD 2019). In der weltweiten wirtschafts- und entwicklungspolitischen Öffentlichkeit dominiert der affirmative Diskurs und es herrscht ein weitgehender „Consensus of Policy Advice“ zugunsten ihrer Einrichtung vor (Narula & Zhan 2019: 2; s. a. Farole & Moberg 2017). Dabei werden Sonderwirtschaftszonen nicht nur geographisch, sondern gewissermaßen auch diskurspolitisch ausgedehnt. Ihre Einrichtung wird nicht länger nur im Kontext klassischer Entwicklungsfragen des Globalen Südens diskutiert, sondern sie werden auch als Antwort auf europäische Krisenentwicklungen (beispielsweise in Griechenland), auf Deindustrialisierung im Globalen Norden (beispielsweise in den USA oder auch in Ostdeutschland) oder als Instrument in der Flüchtlingspolitik diskutiert (Naumann Foundation 2016; Betts & Collier 2017).

1.3 Eine denkwürdige Bilanz: Sonderwirtschaftszonen in der Kritik

Diese breite offizielle Affirmation und Propagierung von Sonderwirtschaftszonen steht in einem auffälligen Widerspruch zu ihren mittlerweile weithin dokumentierten Problemlagen. Hierbei ist bemerkenswert, dass auch Befürworter/innen und Promotor/innen von Sonderwirtschaftszonen eine mehr als durchwachsene Bilanz präsentieren (Akinci & Crittle 2008; Narula & Zhan 2019; UNCTAD 2019). Dies hindert sie allerdings nicht (und ich werde im nächsten Kapitel auf diesen Umstand zurückkommen), das Instrument Sonderwirtschaftszonen weiter zu rühmen und anzuraten. Die im Folgenden zusammengefassten sozialen, politischen und ökonomischen Missstände sind also allgemein anerkannt, kaum jemand widerspricht ihnen. Sie lassen sich grob in vier inhaltlichen Komplexen zusammenfassen, die sich natürlich überlappen⁶:

Ein *erster* Problemkomplex betrifft die *Arbeitsbedingungen*. Die Werbung mit „konkurrenzfähigen“ und „flexiblen“ Arbeitskräften sowie mit Möglichkeiten sozialpolitischer Deregulierung und der „Befreiung“ vom nationalen Arbeitsrecht gehören zum gängigen Set der zonalen Anreizpolitiken. Entsprechend werden soziale Standards typischerweise abgesenkt (UNCTAD 2019). Mitunter sind die Löhne in Sonderwirtschaftszonen höher als in der Region, vor allem für bestimmte Gruppen und *white collar workers* (ILO 2014: 49; George 2015: 15). Insgesamt aber müssen die Arbeits- und Einkommensbedingungen als verbreitet nicht reproduktionssichernd angesehen werden (ebd.; Cross 2010; Levien 2013). Flexibilisierung, Prekarisierung und Informalisierung der Arbeitsverhältnisse sind gängig.⁷ Patrick Neveling (2018: 2f.) berichtet, wie mauretanische Arbeiter/innen den offiziellen Begriff der „freien Zone“ in „Leidenszone“ abgeändert haben angesichts von 12 Stunden-Schichten sechs Tage die Woche, Löhnen unterhalb des Mindestlohns und die Gesundheit und Würde der Arbeiter/innen „tyrannisierenden“ Arbeitsbedingungen. Diese „Politik der Erschöpfung“ (Gunawardana 2016) bzw. „Überausbeutung“ (Neveling 2018) ist ihrerseits sexistisch strukturiert und betrifft in beson-

⁶ Aus Platzgründen kann hier nicht dargelegt werden, dass Sonderwirtschaftszonen auch als *border-regimes* diskutiert werden müssen (vgl. z.B. Arnold 2012; Brown 2019). Es soll aber wenigstens erwähnt werden, dass die Transnationalisierung von Produktion mit einer systematischen Nutzung migrantisch fragmentierter Arbeitskraft einhergeht (Hürtgen et al. 2009; Andrijasevic & Saccetto 2016; konzeptionell: Hürtgen 2019b).

⁷ Sazzad Parwez (2018: 155) stellt für Indien fest: „It is evident that the [national, SH] SEZ Act has contributed in non-implementation of labour laws“; auch basale soziale Anrechte wie unmittelbare medizinische Versorgung oder soziale Absicherung im Krankheitsfall würden unterlaufen.

derem Maße Frauen (Fernández-Kelly 1983; Wright 1997; Wick 1998). Die „violation of workers' rights“ (ILO 2017) ist verbreitet, auch dort, wo Arbeits- und Gewerkschaftsrechte formal in Kraft sind.

„Under the assumption that union-free zones would attract greater investment some EPZ-operating countries have [...] either deprived EPZ workers of their right to organize themselves or placed severe limitations on the free exercise of this right. Even when there are no such limitations under the law, the EPZ workers in many countries [face] anti-union discriminatory practices [...]. These include the unjust dismissal, suspension, transfer and blacklisting of trade union officials and members. Employers in EPZ enterprises sometimes even resort to physical violence [...]. The problem is enforced when there is a lack of effective enforcement of laws in the zones, as is often the case“ (Gopalakrishnan 2007: 5).

Hinzu kommt eine oftmals weitgehende Überwachung und Kontrolle der Arbeiter/innen bis in ihren „privaten“ Reproduktionsbereich hinein, insbesondere in den sonderwirtschaftsgebundenen *dormitory regimes* (Pun et al. 2019). Letztere können offenbar auch Momente von Zwangsarbeit enthalten, etwa wenn asiatischen migrantischen Arbeiterinnen und Arbeitern, die in jordanischen Sonderwirtschaftszonen arbeiten, Pässe abgenommen werden, um sie zum Verbleib in der Zone zu zwingen und die besonders niedrigen Löhne und verschleißenden Arbeitsbedingungen durchzusetzen (Azmeah 2013).

Ein zweiter Themenkomplex lässt sich als *Zerstörung von ökologischen Lebensgrundlagen und Vertreibung* beschreiben. Levien und Walsh beispielsweise (Levien 2013; Walsh 2015) diskutieren die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen als „accumulation by dispossession“ (Harvey 2003), womit sowohl die unmittelbare Vertreibung und Enteignung ansässiger Bevölkerungen gemeint ist, wie auch die Privatisierung, d. h. Enteignung vormalig gemeinschaftlicher, an Land gebundener Güter und Infrastrukturen als örtliche Lebensgrundlagen. Hinzu kommt, dass Umweltstandards entweder schwach verankert oder praktisch unwirksam sind. Die Folgen sind die Versiegelung von Grund- und Bodenflächen und die weitgehend unkontrollierte Vergiftung und Zerstörung der natürlichen Lebens- und Reproduktionsgrundlagen (ILO 2017; s. a. Akinci & Crittle 2008).

Ein dritter Problemkomplex schließlich betrifft die *regionalökonomischen Effekte* der Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen selbst. Es ist empirisch äußerst fraglich, ob der wirtschaftspolitisch behauptete und vielfach propagierte Effekt einer räumlich-

regionalen Entwicklung über die Einbindung in die globalen Produktionsnetzwerke überhaupt eintritt. Weil die Bereitstellung lokaler Ressourcen sich an die transnationalen Unternehmen und ihre Länder und Kontinente übergreifenden Restrukturierungskalküle richte, also gerade nicht auf die Region, seien Effekte wie regionale „Verclustering“, stabiles regionales Wachstum und nicht zuletzt sozial-ökologische Entwicklung empirisch vielfach widerlegt:

„Sonderwirtschaftszonen sind vornehmlich für die Exportproduktion und nicht für die wirtschaftliche Entwicklung im eigenen Land konzipiert. Anreize für ausländische Direktinvestitionen zielen daher meist nicht auf die Verflechtung der Unternehmen in einer Zone mit der heimischen Industrie. [...] Im Durchschnitt erwerben Firmen in Sonderwirtschaftszonen nur drei bis neun Prozent der für die Produktion erforderlichen Materialien auf dem Markt des Gastlandes“ (Kerkow & Mertens 2010: 18f.).

Stattdessen ist der Aufbau von industriellen „Enklaven“ typisch, d.h. von Produktionsstandorten, die zwar in globale Produktionszusammenhänge, aber eben kaum in regionale eingebunden sind (ebd., Fröbel et al. 1981; Cross 2010; Selwyn 2019). In der Tat formulieren, wie oben angesprochen, auch prinzipielle Sonderwirtschaftszonen-Befürworter/innen grundlegende „doubts about [their] economic benefits“ (UNCTAD 2019: 129):

„Even where zones have successfully generated investments, jobs and exports, the benefits to the broader economy – a key part of their rationale – have often been hard to detect; many zones operate as enclaves, with few links to local suppliers and few spillovers“ (ebd.).

Schließlich gehört zu den regionalökonomischen Problemlagen *viertens* auch die weitgehend widerlegte Annahme, dass die technologische Modernisierung der Arbeits- und Produktionsprozesse vor Ort (das industrielle „upgrading“) systematisch auch ein *soziales upgrading* nach sich zieht, also zu nachhaltig verbesserten Arbeits-, Lebens und Einkommensbedingungen führt (Milberg & Amengual 2008: 20ff.). Stattdessen wird etwas anderes festgestellt: Einerseits findet durchaus bedeutende technologische Modernisierung statt, viele Produktionsstätten sind auch im Globalen und europäischen Süden auf dem neuesten Stand, allerdings führt dies sozial zu immer neuen, dynamischen Aufspaltungen der Belegschaften, mit eventueller sozialer Besserstellung für einige, aber anhaltend schlechten oder gar noch weiter verschlech-

terten Arbeitsbedingungen für das Gros, vor allem der Produktionsarbeiter/innen (Bair & Werner 2015; Werner 2018; Selwyn 2019). Dass bedeutet letztlich, dass die Behauptung einer regionalen und nationalen sozioökonomischen „Entwicklung“ durch Kapitalmodernisierung prinzipiell hinterfragt werden muss (McGrath 2017).

2 Sonderwirtschaftszonen in der theoretischen Debatte

2.1 Neoliberal-ordnungspolitische Positionen

Die wirtschaftsgeographische Diskussion interpretiert diese grundsätzlichen Problemlagen sehr unterschiedlich. Es lassen sich grob drei Zugangsweisen unterscheiden (vgl. zu dieser Systematisierung Markusen & Nesse 2007: 15f.): Ein erstes, institutionentheoretisches Paradigma widerspricht dem Sinn und Nutzen von Sonderwirtschaftszonen nicht prinzipiell, weist aber ihre Generalisierung als wirksames Instrument von „Entwicklung“ zurück (Warr 1989; Schrank 2001). Betont wird, dass Sonderwirtschaftszonen sehr unterschiedliche Effekte generieren, es also die jeweils spezifischen Rahmenbedingungen zu beachten gelte. Gängige Maßnahmen werden in ihrer (allgemeinen) Wirksamkeit hinterfragt, beispielsweise indem über quantitative Datenauswertung gezeigt wird, dass weitgehende Steuerbefreiung keineswegs mit hohen Wachstumsraten der Zonen und von Arbeitsplätzen korreliert (Frick et al. 2018). Zudem wird hervorgehoben, dass erfolgreiche Sonderwirtschaftszonen hohe *nationale* Wachstumsraten bräuchten, um sich nicht gegenseitig zu kannibalisieren, und es wird kritisiert, dass die besondere Förderung von ausländischen Direktinvestitionen lokale Unternehmen strukturell benachteiligt (ebd.; Gwozdz et al. 2008).

Eine zweite, hier besonders relevante und nicht selten im Umfeld zentraler entwicklungspolitischer Organisationen und Think Tanks angesiedelte Positionierung argumentiert entlang ordnungspolitischer (neoliberaler) Prämissen. Hiernach findet ökonomische „Entwicklung“ wesentlich als sog. Angebotsorientierung statt, d. h. über das Setzen wirtschaftspolitisch stimulierender „Anreize“ in einem insgesamt nicht weiter hinterfragten weltweiten „Systemwettbewerb“.

„Sonderwirtschaftszonen sind als eigene Gebietskörperschaften im Systemwettbewerb zu verstehen. Sie [...] haben einen von ihrer Umgebung unterschiedlichen institutionellen Rahmen. Diese Unterschiede führen zu Anreizwirkungen im Systemwettbewerb. Konkret sollen positiv wahr-

genommene Regelungen einer SWZ [Sonderwirtschaftszone, SH] zu einer Zuwanderung von Kapital (Direktinvestitionen) führen“ (Wrobel 2008: 9).⁸

Sonderwirtschaftszonen werden hier ungebrochen als Promotoren von „Entwicklung“ verstanden. Vor allem China wird als Beispiel dafür angeführt, dass Schwellen- bzw. Entwicklungsländer sich mithilfe dieses Instruments erfolgreich in die globale Ökonomie eingegliedert hätten, was sich am wachsenden Anteil von Direktinvestitionen und entsprechenden regionalen und nationalen Wachstumsraten zeige (Johansson & Nilsson 1997; Aggarwal 2019). Abgesehen von einer Reihe offener Fragen (zur Sonderrolle Chinas in der Weltökonomie oder zum Verhältnis von lokalem und nationalem Wachstum) ist insbesondere der theoretische Umgang mit den im letzten Kapitel dargestellten massiven sozial-ökologischen Verwerfungen bemerkenswert. Denn einerseits wird der entsprechenden Kritik nicht widersprochen, andererseits ist das Plädoyer für Sonderwirtschaftszonen ungebrochen (Aggarwal 2019). Dieses „Kunststück“ wird bewerkstelligt, indem die ordnungspolitisch-neoliberalen Befürworter/innen von Sonderwirtschaftszonen die global- und globalpolitischen Strukturzusammenhänge der gegenwärtigen Weltwirtschaftsordnung, und insbesondere ihre machtvollen Akteure wie IWF, Weltbank oder die transnationalen Konzerne, aus der begrifflich-theoretischen Betrachtung *aussperren*. Sie sind schlicht kein Gegenstand der Reflexion. Stattdessen wird die ökonomische Angebotsorientierung mit einer bemerkenswert ungebrochenen Vorstellung von westlich-zivilisatorischer Entwicklung verbunden: Die geschilderten, gravierenden Problemlagen sind hiernach fehlgeleitete „traditionelle“ Anreizsettings der Sonderwirtschaftszonen selbst. Diese würden auf dem globalen Markt gewissermaßen (noch) das falsche Portfolio anbieten, anstatt sich modern aufzustellen. Entsprechend lautet die Empfehlung schlicht, sich nunmehr zukunftsfähig im Sinne sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit zu positionieren.

„Zones can find new grounds for competitiveness by meeting the growing expectations placed on MNEs [multinational enterprises] and their suppliers to exercise good social and environmental practices“ (UNCTAD 2019: 189).

⁸ Es wird hier sichtbar, dass „Neoliberalismus“ nicht mit seiner Selbstbeschreibung als Theorie des „freien Marktes“ verwechselt werden darf. Wie beispielsweise David Harvey (2005a) zeigt, geht es vielmehr um staatlich-ordnungspolitische Stimulanz und Herstellung von „freiem“ Wettbewerb, womit wesentlich die Deregulierung und Flexibilisierung sozialpolitischer Regulierungen wie Steuern, Löhne, Arbeitsgesetze und dergleichen gemeint ist.

Ohne die auch nur ansatzweise Diskussion von politökonomischen Strukturzusammenhängen wie kapitalistische Konkurrenz um Profite, die Rolle des IWF usw. lässt sich allerdings kaum problematisieren, warum eine solche Ausrichtung auf Nachhaltigkeit seit mehr als 50 Jahren offenbar kaum erfolgt ist. Stattdessen werden „Lernprozesse“ betont und Positivbeispiele für „moderne“ und sozialökologisch „zukunftsfähige“ Zonenausrichtung angeführt. Diese erweisen sich nun aber bei genauerer Betrachtung nicht als Darlegung real vorfindlicher Praktiken, sondern als Ansammlung strategischer Zukunftsvorhaben und allgemeiner *Postulate* seitens der nationalen und zonalen Verantwortlichen (Bendell et al. 2015; UNCTAD 2019: 189ff.) – zu denen die hier zitierte Literatur dann durchaus einräumt, dass ihre Umsetzung kaum wirksam kontrolliert werden kann, bzw. es aktuell nicht einmal ein wirksames Monitoring-Verfahren gibt (ebd.: 193). Kurz: Ohne jegliche Betrachtung von politökonomischen Strukturzusammenhängen wird die Behauptung, künftige *sustainable zones* oder *zones of the next generation* würden sozial integrative und ökologisch nachhaltige Entwicklung hervorbringen, zur voluntaristischen Angelegenheit, die eine kritische Auseinandersetzung mit der derzeitigen Weltwirtschaftsordnung nachgerade verstellt.

2.2 Sonderwirtschaftszonen und das Theorem ungleicher Entwicklung

Eine dritte, für die weitere Argumentation maßgebliche wissenschaftliche (wirtschaftsgeographische) Positionierung kann als grundsätzlich kritische Reflexion kapitalistisch-neoliberalen wie auch patriarchal-neokolonialen ungleicher Entwicklung verstanden werden. Regionale Entwicklung wird hier einerseits in ihrer Besonderheit, andererseits aber als Bestandteil der multiskalar machtförmig strukturierten kapitalistischen politischen Ökonomie betrachtet (Dicken 1998). Zentral ist die doppelte Dynamik von profitorientierter Inwertsetzung (regionaler) sozialökologischer Ressourcen einerseits bei deren gleichzeitiger Entwertung bzw. Zerstörung andererseits. Über diese widersprüchliche Dynamik entstehen Verräumlichungen der privatkapitalistischen Konkurrenzlogik (Harvey 1982; Smith 1984). Eine spezifische Form erhalten diese mit dem Ende des Nachkriegsbooms seit den 1970er Jahren. *Unternehmensorganisatorisch* werden, wie geschildert, Arbeits- und Produktionsfunktionen vielfach und flexibel aufgesplittet und konkurrieren nah- und fernräumlich sowie intern und extern als Standorte, Cost-Center, „externe Anbieter“ und Zulieferer oder Produktionslinien gegeneinander (Phelps & Fuller 2000; Hürtgen et al. 2009). *Global- bzw. globalpolitisch* wurden dabei die politischen

und ökonomischen Machtpositionen transnationaler Konzerne enorm bestärkt und Vorstellungen ihrer politischen Regulierungen und Kontrolle weitgehend zurückgedrängt (Altvater & Mahnkopf 1997). Für diese weltpolitische Neuausrichtung ist der Begriff des „Washington Consensus“ geprägt worden (Williams 1993), also die seit etwa den 1970er-Jahren von transnationalen Konzernen selbst wie auch von Nationalstaaten, internationalen Organisationen und neoliberal-ordnungspolitischen *think tanks* vorangetriebene wirtschaftspolitische Ausrichtung auf Privatisierung, Abbau öffentlicher Daseinsvorsorge und Marktliberalisierung (Harvey 2005).

Den neuartig flexibel und mobil aufgestellten transnationalen Produktionsnetzwerken steht somit eine auf Investitionsanreize ausgerichtete nationale und regionale Politik gegenüber, in der sich das jeweils eigene Land, die eigene Region, Stadt, der eigene Ort usw. in „competitive regimes of resource allocation“ gegen andere durchsetzen muss (Peck & Tickel 2002; Taylor & While 2017). In dieser multiskalaren *interspatial competition* ist Ungleichheit konstitutiv, denn beständig geht es darum, die jeweilige Besonderung, das wirtschafts- und sozialpolitische Extra, den standortpolitischen Vorteil als strategische Möglichkeit für Investitionen zu nutzen (Brenner & Theodore 2002; Swyngedouw 2004).⁹ Diese Logik *fragmentierender Entwicklung* (Scholz 2002) schafft und verschärft sozialräumliche Polarisierung auf allen *scales*. Dies umso mehr, als die Konkurrenz zwischen Unternehmen und Kapitalen zwar einerseits wesentlich auf den Feldern der Technologie, des *know how* und der Marktbeherrschung stattfindet, sie aber *zugleich* (gerade auch, weil wirksame länderübergreifende sozialpolitische Regulierungen fehlen), über die Parameter höchstmöglicher Kurzfristigkeit, Flexibilität und Kostenreduktion ausgetragen wird (Hürtgen et al. 2009; Yeung & Coe 2015). Extreme Niedriglöhne, die Missachtung sozialökologischer Standards und die Einsparungen aller möglichen Steuern und Abgaben sind hiernach also keine Zufälle oder Lernresistenzen regionaler Verantwortlicher, sondern Herzstück der neoliberal globalisierten Weltwirtschaft. Deren regionale Konfiguration ist selbst hochdynamisch, denn die verkürzten Produktionszyklen und eine wesentlich auch als „time based competition“ ausgetragene transnationale Kapitalkonkurrenz unterwirft auch die Regionen immer wieder neuen strategischen Kalkulati-

⁹ John Lovering (2003) betont die klassenpolitische Dimension dieser regionalen Neuausrichtung auf image-building und Konkurrenzfähigkeit. Es entstünde eine *regional service class*, die das Interesse der Investoren mit ihrer eigenen Reproduktion verbindet; Jan Drahokoupil (2009) zeigt dies für die nationale Ebene als Herausbildung einer *comprador service class* in Tschechien.

onen (Schoenberger 1997). Die doppelte Logik der Kapitalverwertung, *investment* und *disinvestment*, oder räumlich: *location* and *dislocation*, müssen deshalb umso mehr als Zusammenhang theoretisiert werden (MacKinnon & Phelps 2001; Phelps et al. 2018).

3 Sonderwirtschaftszonen in Europa

3.1 Von Irland nach Mitteleuropa

Auch in Europa gelten industrielle Sonderwirtschaftszonen als probates Instrument von „Entwicklung“ bzw. auch erfolgreicher „Transformation“ (der ehemaligen Ostblockstaaten Mitteleuropas). Die erste europäische industrielle Sonderwirtschaftszone wurde in Shannon, in Irland im Jahre 1959 eingerichtet. Der Flughafen Shannon war Reparatur-, Wartungs- und Zwischentankstation in transatlantischen Flugverkehr gewesen und er verlor diese Funktion mit dem Aufkommen größerer Flugzeuge und ihrer erhöhten Reichweite. Um Produktion in der Region zu erhalten, führte Shannon in der Free Zone die Zollfreiheit und eine drastisch reduzierte Körperschaftssteuer von 0 bis höchstens 10 % ein. Die Arbeiter/innen verzichteten in einem mit den Gewerkschaften vermittelten Verfahren auf Kündigungsschutz und akzeptierten niedrigere Gehälter, zahlten aber zugleich selbst weniger Steuern (Hamburger Abendblatt 2004; Neveling 2017b: 133).

Die Sonderwirtschaftszone Shannon war ihrerseits Herzstück der in den 1950er-Jahren wesentlich von Großbritannien und den USA vorangetriebenen „angebotspolitischen Wende“ Irlands (Barry & O'Mahony 2017). Das Land wurde zur paradigmatischen Referenz einer erfolgreichen exportorientierten Entwicklung mit zu Beginn wesentlich US-amerikanischen, ab den 1980ern auch asiatischen und europäischen Investoren der Textil-, Stahl- und später Elektronikindustrie. Der Fall Irland zeigt dabei beispielhaft, dass europäische Sonderwirtschaftszonen kein singuläres Instrument darstellen, sondern eingebunden sind in ein Geflecht nationaler und lokaler Entwicklungsagenturen, Infrastrukturpolitiken und Maßnahmenpakete, die in ihrer Gesamtheit die Förderung von Auslandsinvestitionen forcieren und die politökonomische Transformation des gesamten Landes hin auf Exportorientierung vorantreiben sollen. Wie im Folgenden noch vertieft werden wird, werden hierbei auch ehemals „besondere“ Anreizpolitiken in die nationale politische Ökonomie aufgenommen, d.h. *verallgemeinert*. Irland beispielsweise bietet derzeit den niedrigen Unternehmenssteuersatz von 12,5 %; es hat, wie das Hamburger Abendblatt

(2004) formuliert, Sonderwirtschaftszonen zum „Modell für das ganze Land“ gemacht.¹⁰

Eine besondere Dynamik bekamen industrielle Sonderwirtschaftszonen mit der Osterweiterung der Europäischen Union. Polen ging hier besonders systematisch, gewissermaßen idealtypisch, vor: Das Land verabschiedete sein Sonderwirtschaftszonengesetz 1994. Unternehmen, die bis 2000 in eine der Zonen investierten, konnten mit einer vollständigen Befreiung von der Körperschafts- und Einkommenssteuer und weiteren Steuern (Immobilien, Produktionsmaterial) für einen Zeitraum von 10 Jahren rechnen (Färber 2009: 282 ff.). Nach Verhandlungen mit der EU-Kommission gab es ab 2000 eine Übergangsregelung¹¹: Ab 2004 können Körperschafts- und Einkommenssteuer für Großunternehmen für 15 Jahre bis zu 50 %, für Klein- und Mittelunternehmen bis zu 75 % reduziert werden. Vergünstigungen in den Zonen ersetzen dabei nicht andere, z. B. national vergebene sog. Beihilfen; sie werden vielmehr mit diesen kombiniert.¹² Außerdem gibt es innerhalb der Zonen weitere „Anreize“, wie günstige Bodenpreise und Erschließungskosten, Erlass der Immobiliensteuer, „gemäßigte“ Umweltauflagen und der Aufbau von notwendiger Infrastruktur (Rödl & Partner o. J.). Lokale und nationale Behörden errichten typischerweise Gebäude, bauen Straßen- und Autobahnzugänge, passen den öffentlichen Nahverkehr an die Fabrikbedürfnisse an, kümmern sich mit den lokalen Arbeitsämtern um die Bereitstellung der Arbeitskräfte und promoten die Investoren umfassend.

„Wir erledigen alle Formalitäten bei der Registrierung des Unternehmens. Wir organisieren eine Pressekonferenz mit den Lokalpolitikern, wo wir die Öffentlichkeit darüber informieren, dass die und die Firma hier ihren Standort eröffnet und so und so viele Leute beschäftigen möchte. Wir helfen auch den öffentlichen Verkehr in die Fabrik anzupassen.“ (Ehemaliger Mitarbeiter der SWZ Wrocław, zit. n. Zabrzynski & Brzoska 2016: o. S.).

¹⁰ Irland wird im Mainstream als „erster europäischer Tiger“ verstanden, dessen „Erfolgsstory“ nun von anderen, vor allem mittelost-europäischen Ländern reproduziert werden soll (Baily et al. 2016).

¹¹ Für Investitionen ab 100 000 Euro und Produktionslaufzeit von mindestens 5 Jahren mit einer bestimmten Anzahl „geschaffener“ Arbeitsplätze galt vollständige Steuerbefreiung.

¹² Die Agentur Rödl & Partner, die sich auf Beratung und Unterstützung für Unternehmen in Sachen Sonderwirtschaftszonen spezialisiert hat, formuliert es in Bezug auf einen konkreten Fall so: „Auch wenn Unternehmer die Befreiung von der Ertragssteuer im Rahmen einer SWZ-Tätigkeit in Anspruch nehmen, können sie zusätzliche Förderung für dieselbe Investition beantragen. Im Rahmen desselben Investitionsvorhabens können Unternehmer verschiedene Quellen staatliche Beihilfe nutzen, darunter EU-Beihilfen, Regierungszuschüsse, die Mitfinanzierung neuer Arbeitsplätze oder Immobiliensteuerbefreiung“ (Roedl & Partner 2019: o. S.).

Entlang etwa dieses Schemas entwickelten nacheinander Länder wie Ungarn, die baltischen Staaten, Tschechien, Rumänien, Bulgarien und sog. Beitrittskandidaten wie Serbien, Mazedonien, Kroatien, oder Albanien sowie zuvor bereits die Türkei (Kavlak 2012) jeweilige nationale Zonen-Gesetzgebungen. Jan Drahokoupil (2009: 48) führt für 2004 174 Sonderwirtschaftszonen in Mitteleuropa an. Die Einrichtung der Zonen muss bei der Kommission beantragt werden; eine Genehmigung erfolgt nach Artikel 27, wenn Sonderwirtschaftszonen keine Störungen des EU-Binnenmarktes nach sich ziehen und temporären Charakter haben. Genehmigte Sonderwirtschaftszonen können wiederum europäische und nationale Fördergelder beantragen, auf deren Grundlage sie de facto fungieren.

Die UNCTAD (2019: 138) berichtet aktuell von 105 Sonderwirtschaftszonen in 23 europäischen Ländern, allerdings zählen hierzu auch Zonen zur Förderung von lokalen Klein- und Mittelbetrieben in peripheren Regionen. Demgegenüber werden Sonderwirtschaftszonen mit strategischer Ausrichtung auf industrielle Produktion und Auslandsinvestoren nur teilweise in „strukturschwachen“ Regionen, sondern stattdessen in stärker industrialisierten Landesteilen eingerichtet. Hierfür ist Ungarn ein Beispiel, das von seinen immerhin 75 Sonderwirtschaftszonen, die 2004 bestanden, die industriell-exportorientierten, vor allem im Westen des Landes, mit besserer Infrastruktur und größerer Nähe zu Westeuropa anlegte (Guagliano & Riela 2005); Győr und Székesfehérvár sind heute Zentren der europäischen Automobilindustrie. Deshalb wird von mitteleuropäischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kritisiert, dass die ursprüngliche Idee der Förderung peripherer Regionen auf Druck der großen Investoren aufgegeben wurde, sodass Metropoleneffekte entstehen, also schon bestehende Wachstumsagglomerationen profitieren (Gwosdz et al. 2005; Färber 2009: 279ff.; s. a. Lang & Gömar 2019).

In der Tat sind es in der Praxis typischerweise die großen Konzerne, die bei den Verhandlungen über eine Ansiedlung gegenüber den Kommunen darauf bestehen, Teil einer Sonderwirtschaftszone zu werden. Diese wird also dort eingerichtet, wo die Unternehmen planen zu produzieren (Srećkovic 2015: 14; Augustynski 2017a). Die geographische Form von Sonderwirtschaftszonen ist deswegen oftmals keine räumlich abgegrenzte Einheit, sondern räumlich zersplittert und disparat. Ein anschaulicher Fall ist hier abermals Polen, das bis 2018 14 Sonderwirtschaftszonen zählte, denen allerdings sukzessive immer weitere, am Ende ganze 300 „Subzonen“ angegliedert worden waren. Auf diese Weise bestand am Ende ein weiter Flickenteppich von Sonderwirtschaftszonen (vgl. Abb. 1).

Die Administration der europäischen Sonderwirtschaftszonen erfolgt meist durch staatliche Agenturen die den Finanzministerien angegliedert sind und die in einem Wettbewerb um größtmögliche Investitionen, Verkaufszahlen von Land und Grundstücken und weiteren Indikatoren stehen. Bei Ausschreibungen für transnationale Unternehmen konkurrierten diese Zonen nicht nur länderübergreifend, sondern auch intra-regional gegeneinander (Helinska-Hughes & Hughes 2003; Srećkovic 2015). Ein Beispiel für diesen Prozess ist die Ansiedlung der Motorenproduktion von Mercedes in der polnischen Sonderwirtschaftszone Waldenburg im Jahr 2018. Um den „Zuschlag“ hatten sich auch Tschechien und Ungarn sowie mehrere Sonderwirtschaftszonen in Polen beworben. Ungarn und Tschechien stiegen im Bieterverfahren nacheinander aus, übrig blieben am Ende zwei polnische Sonderwirtschaftszonen, die sich nun gegenseitig in ihren Zugeständnissen unterboten, wobei offenbar der Bodenpreis zum Hauptgegenstand wurde. Der völlig ungebremste Charakter dieser inner-nationalen Konkurrenz wurde auch von regionalen Verantwortlichen und Beteiligten kritisch gesehen, wie ein Interview mit Lukasz Czajkowski, damaliger Leiter einer polnischen regionalen Entwicklungsagentur, zeigt:

“The bad thing is that there is no facilitator or mediator at the country level ... Poland just plays it stupid [because] you have two economic zones which are just competing to the ground while the other countries already stopped playing. So, we are only competing with one another and then Warsaw should step in and say ‘ok this is the bottom line, please do stop, this is pointless to go down with your offer’. And this is just seriously stupid. [...] [A] strong mediator at a central or regional level is required” (Czajkowski 2017).



Abb. 1: Die Subzone Gliwice beispielsweise ist eine von vier Subzonen der Sonderwirtschaftszonen Kattowice und besteht selbst aus 9 Teilflächen. Davon befindet sich eine direkt in der Stadt, zwei am Rand und die anderen in unregelmäßigen Abständen zu Gliwice. (Quelle: eigene Darstellung S. Hürtgen)

3.2 Das ganze Land eine Sonderwirtschaftszone? Das Beispiel Polen

Wie bereits diskutiert, sollen Sonderwirtschaftszonen den Vorgaben nach temporären Charakter haben. Sie sollen Entwicklungsrückstände bzw. im Fall der ehemaligen Ostblockstaaten Schwierigkeiten der „Transformation“ hin zu modernen Industriestaaten überwinden helfen und auslaufen, wenn dieses Ziel offiziell erreicht ist. Shannon beispielsweise hat keinen Zonenstatus mehr und die Zahl der Sonderwirtschaftszonen in Ungarn und Tschechien ist zurückgegangen.

Allerdings darf dieser Prozess nicht als Rückkehr zu einer „normalen“ (vorherigen) nationalen wirtschaftspolitischen Regulierung verstanden werden. Denn wie oben dargelegt, stellen Sonderwirtschaftszonen ein zentrales Moment im Aufbau einer transnationalisierten exportorientierten politischen Ökonomie und damit einer grundsätzlichen nationalen wirtschaftspolitischen Neuausrichtung dar. In anschaulicher Weise macht dies abermals Polen deutlich. Das Land hat die vielfältigen Kritiken an den zonalen Entwicklungen (ungebremte regionale Unterbietung, Metropolen-effekte) offiziell zum Anlass genommen für eine, auf den ersten Blick verblüffende, wirtschaftspolitische Wendung: Seit 2018 gilt ein wieder neues Gesetz, wonach nun explizit „das ganze Land“ als Sonderwirtschaftszone fungieren soll. Steuerbefreiung, Infrastrukturmaßnahmen, administrativer Support usw. können nun von *allen* Kommunen und Gemeinden gegenüber möglichen Investoren geltend gemacht werden. Es gelten gestaffelte, leicht gesenkte Möglichkeiten der Steuerbefreiung (zwischen 25 und 50 %, die höchsten in den Regionen mit der höchsten Arbeitslosigkeit) für 10 bis 15 Jahre (zugleich gelten die SWZ-Regelungen für bereits dort getätigte Investitionen bis ins Jahr 2026 fort). Von der polnischen Regierung wird das Gesetz als fortschrittliche und auch soziale und ökologische Weiterentwicklung dargestellt: Die Vergünstigungen sollen künftig nicht mehr ausschließlich nach Investitionshöhe und Arbeitsplätzen vergeben werden, sondern auch an sog. qualitative Kriterien gebunden sein, wie Weiterbildungsmöglichkeiten, die Beschäftigung von hoch qualifizierten Arbeitskräften und „Nachhaltigkeit“ (wobei hiermit keine ökologische Dimension, sondern die Investition in Gebiete mit hoher Arbeitslosigkeit gemeint ist; Sieraczek 2018).

Den leicht gesenkten Steuererlassen und den leicht erhöhten Kriterien ihrer Erteilung steht auf der anderen Seite eine Ausweitung der Erlasskriterien gegenüber: Diese können nun auch für alle möglichen Formen der Re-Investitionen beantragt werden, also für Sortimentsumstellungen, Erweiterung der Pro-

duktionskapazitäten und für die Modernisierungen des Produktionsprozesses insgesamt (Becker 2019). So wie zuvor in Irland geht es nun also auch in Polen darum, Investitionen nicht einfach zu bekommen, sondern im Kontext permanenter transnationaler Unternehmensrestrukturierung auch zu halten. Sonderwirtschaftszonen sind hier unzweideutig keine zeitlich begrenzten „besonderen“ Anreizbedingungen mehr, vielmehr werden diese Anreize verallgemeinert und zum „normalen“ Bestandteil einer nun exportorientierten oder auch *wettbewerbsstaatlichen* politischen Ökonomie.

Vor dem Hintergrund dieser Dynamiken sind wiederholte Behauptungen irreführend, die EU würde der Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen eigentlich kritisch gegenüberstehen, weil diese als unfairer Wettbewerb verstanden würde (z. B. Bost 2019). Erstens hat die EU in den 1990er-Jahren den flächendeckenden Aufbau nationaler und regionaler Entwicklungsagenturen in Mittelost- und auch Westeuropa massiv vorangetrieben und damit grundsätzlich die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen (nicht zuletzt finanziell) ermöglicht (Raines 2003; Helinska-Hughes & Hughes 2003: 169). Guagliano & Riela (2005) beispielsweise zeigen, dass bis 2004 etwa 50 % aller an Polen, Ungarn und Tschechien geflossenen EU-Fördergelder an Sonderwirtschaftszonen gingen. Vor allem aber ist diese europäische Regionalförderung kein singulärer oder nur lokaler Akt. Vielmehr wird insgesamt seitens der großen Konzerne und der EU eine *institutionelle Transnationalisierung* vorangetrieben, d.h. die lokalen und nationalen Investment-Förderagenturen und Verwaltungsstrukturen sind selbst Bestandteil eines „transnational support networks“ von Expertinnen- und Expertenverbänden, Fördermittel-Verwaltungsstrukturen, privaten Stiftungen, Think Tanks, Vertretungsorganen und Lobby-Gruppen, die sich gemeinsam für eine angebotsorientierte, neoliberal-ordnungspolitische Wirtschaftspolitik einsetzen (Scepanovic & Bohle 2018: 160; s.a. Drahokoupil 2009). Entsprechend sind Sonderwirtschaftszonen keine singulären „vorübergehende“ Instrumente, nach deren Einsatz zur ökonomischen „Normalität“ zurückgekehrt wird, sondern sie sind wichtiger Bestandteil von Maßnahmen zur Veränderung dieser Normalität.

3.3 Erfolgsmodell Europäische Sonderwirtschaftszonen?

Erneut und umso mehr stellt sich also die Frage, ob diese Politik der (regionalisierten) Angebotsorientierung für die „Entwicklung“ eines Landes und einer Region sinnvoll ist. Ähnlich wie in Bezug auf den Globalen Süden wird dies von einem Großteil poli-

tischer und wissenschaftlicher Diskutantinnen und Diskutanten für Europa bejaht. Länder wie Irland, Polen, Ungarn und Tschechien mit ihren hohen Auslandsinvestitionen und damit verbundenen Wachstumsraten gelten als beispielhafte „success stories“ und als Bestätigung der Maßnahme „Sonderwirtschaftszonen“ (z. B. Dorozynski & Kuna-Marshalek 2016). In der Tat ist der ökonomische Umbau (ehemals) peripherer Länder oft attraktiv für Auslandsinvestitionen; in den genannten Staaten machen ausländische Investitionen ein Drittel bis die Hälfte des nationalen BIP aus (Nölke & Vliegenthart 2009; Baily et al. 2016). In unterschiedlichem Ausmaß fand hier auch eine Diversifizierung und Modernisierung von Produktion statt, beispielsweise mit der Ansiedlung von Forschung und Entwicklung oder von bestimmten Branchen wie Pharmaindustrie oder Softwareentwicklung (ebd.; Dawley 2011; Bohle & Greskovits 2012). Zugleich löst die prinzipielle Ausrichtung auf Kostenersparnis und auf flexible und günstige Arbeitskräfte die hohe Bedeutung des *low end* von Produktion nicht ab, sondern ergänzt sie allenfalls (Guagliano & Riela 2005; Nölke & Vliegenthart 2009; Pavlinek 2017).

Zugleich gibt es abermals massive Kritik an der Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen; die Unternehmen subventionen seien ein soziales Umverteilungsprojekt, das die öffentliche Hand verarmen lasse. Während große Konzerne subventioniert würden, mangle es dann insbesondere den (sehr) niedrig entlohnnten Beschäftigten, auf die diese Konzerne systematisch zurückgreifen, an basaler sozialer Infrastruktur des Wohnens, der Kinderversorgung oder der Altersabsicherung (Mütterstreik 2010; Augustinski 2017a). Darüber hinaus steht, wie schon in Bezug auf den Globalen Süden, auch in Europa die grundlegende Funktionalität für sozioökonomische Entwicklung selbst in Zweifel. Kennzeichen der transnationalisierten semiperipheren Ökonomien Europas seien gerade nicht „Verclustering“ der Auslandsinvestitionen mit der lokalen Ökonomie, sondern erneut die Produktion von hier nun „flexiblen“ oder auch „erweiterten“ Enklaven (Phelps & Raines 2003). Insgesamt entstünde sozioökonomische Heterogenität bzw. „Dualisierung“, also die sozialräumliche Aufspaltung der Ökonomien und Gesellschaften in einen modernen, produktiven, in transnationale Kapitalkreisläufe und lokale wie länderübergreifende Beratungs- und Lobby-Strukturen eingebundenen Sektor, sowie eine weitgehend davon abgetrennte lokale Ökonomie mit geringen politökonomischen Ressourcen (Fink 2006; Hunya 2014; Hürtgen 2015; Šćepanović & Bohle 2018).

Und vor allem stehen wiederum die Arbeits- und Reproduktionsbedingungen der *low-end* Bereiche der Produktionsansiedlungen in der Kritik. Im Unterschied zum Globalen Süden sind in Europa die

jeweiligen nationalen Arbeitsgesetzgebungen bislang offiziell kein Bestandteil des „Angebots“ von Sonderwirtschaftszonen.¹³ Allerdings werden die sozialen Gesetzgebungen, nicht zuletzt auch auf direkten Druck der transnationalen Investoren, fortgesetzt dereguliert (Bohle & Greskovits 2012; Maciejewska & Mrozkowski 2016; Hürtgen 2019c: 10). Darüber hinaus werden bestehende Gesetze innerhalb der Betriebe repressiv ausgereizt und juristische Grenzen durchaus unterschritten: Die verschiedenen Berichte und Forschungen legen nahe, dass das staatspolitische Entgegenkommen bei den Investitionen und die politisch kaum hinterfragte Machtposition der großen Investoren in den Betrieben mit einer Atmosphäre der Rechtlosigkeit und der Repression korrespondieren. Die Einstellungsformen sind hochgradig flexibilisiert und prekariisiert, Leih- und Zeitarbeit mit monatlichen oder auch wöchentlichen Befristungen sind verbreitet (Mütterstreik 2010; Screčkovic 2015; Andrijasevic & Saccetto 2016). Die Löhne sind insbesondere für Frauen (oft auch extrem) niedrig und unzureichend für eine „normale“ Absicherung; die soziale Reproduktion ist deshalb oft an ländliche und familiäre Subsistenzstrukturen gebunden oder sie erfolgen über ein System von Mini-Krediten (Hürtgen 2005: 12 ff.; 2015: 29; Selwyn et al. 2020). Die Arbeitsbedingungen werden übereinstimmend als körperlich überbeanspruchend und verschleißend beschrieben. Hier finden sich jene unternehmerischen „Praktiken der Erschöpfung“ von Arbeiterinnen und Arbeitern wieder, die auch für den Globalen Süden kennzeichnend waren. So gibt es extrem enge Taktzeiten, permanente Arbeitshetze, kurzfristig wechselnde Schichtmodelle oder erzwungene Überstunden und Doppelschichten. Beständige Übermüdung, so Małgorzata Maciejewska (2012), sei eine große Gefahr für die Frauen des von ihr untersuchten koreanischen Elektronikherstellers in der Sonderwirtschaftszone Waldenburg in Polen.¹⁴ Während permanent zu Höchstleistungen angetrieben werde, gebe es über Gefahrenstoffe und Umweltverschmutzung keine Information. Teilweise wird aus Kostengründen mit veralteten Maschinenparks gearbeitet, zeitgemäße Technologisierung zugunsten der billigeren Arbeits-

¹³ Allerdings sind hier weitergehende Dynamiken nicht ausgeschlossen, in der Türkei gelten beispielsweise schon jetzt auch veränderte Steuer- und Sozialabgaben für die Beschäftigten in den Sonderwirtschaftszonen (Kavlak 2012).

¹⁴ Hinzu kommt eine spezifische sozialräumliche Entbettung dort, wo die Produktionsstätten abgelegen aufgebaut werden: Sie werden dann mit Werksbussen angefahren, was für die Arbeiter/innen eine erhebliche, mehrstündige Arbeitszeitverlängerung bedeutet und sie, wie Maciejewska argumentiert, aus ihren lokalen Communities herauslöst. Damit würde ihre Arbeit doppelt unsichtbar: Sie verschwindet nicht nur im Produkt, sondern sie ist auch im heimischen Dorf oder in der Stadt nicht wahrnehmbar (s. a. Bancarzewski & Hardy 2020).

kraft eingespart. So schildern Zabrzynsk und Brzoska (2017) die Arbeit eines Leiharbeiters in einem Motorenwerk von Toyota nahe Waldenburg:

„Tomek, ein groß gewachsener Mann, Mitte 20, hat bis Januar 2016 als Leiharbeiter bei Toyota im südpolnischen Wałbrzych gearbeitet. Seine Aufgabe bestand darin, Aluminium in Form zu gießen. Die fertigen Gehäuse musste er im Laufschrift (!) ans andere Ende der Werkshalle tragen, bevor die Maschine das nächste Stück hergab [...]. Es gab kein automatisches Laufband, ich musste alles von Hand machen. Manche [...] Teile von Motoren, wogen zehn Kilo, davon musste ich während einer Schicht 200 bis 250 Stück schleppen. Da tat einem schon der Rücken weh“.

Diese neo-tayloristischen Arbeitsbedingungen der Hetze und Erschöpfung sind dabei offenbar vielfach eingebettet in ein hierarchisches und sexistisches System der übergriffigen Kontrolle, Einschüchterung und Bestrafung. Übereinstimmend wird berichtet, dass Toilettengänge verboten sind, dass fehlerhafte Fertigungen durch zwangsweise Überstunden „abgearbeitet“ werden müssten, dass gebrüllt und gedroht wird. „They treat us like slaves“, sagt ein serbischer Arbeiter (Interview 2017). Auch gewerkschaftspolitische Aktivitäten sehen sich vielfachen Formen ihrer Unterdrückung und Verhinderung gegenüber, wobei vor allem die Entlassung bzw. ausbleibende Vertragsverlängerungen stets im Raum stehen (Konicz 2012).

Sonderwirtschaftszonen stehen also auch in Europa in scharfem Kontrast zu ihrer vielfachen „Anpreisung“ als Wohlfahrt steigerndes entwicklungspolitisches Instrument.¹⁵ Sie fördern eine Umverteilung öffentlicher Gelder in Form direkter oder indirekter Unternehmenssubventionen, sie sind Bestandteil einer institutionellen Transnationalisierung – die selbst eine sozioökonomische Aufspaltung befördert – und sie sind zumindest im nach wie vor wesentlichen *low-end* Bereich als autoritär-despotische Niedriglohnregimes mit übergriffigen, ungesetzlichen und entwürdigenden Arbeitsbedingungen angelegt. Eine kritische Betrachtung von Sonderwirtschaftszonen macht so deutlich, dass, bei aller Verschiedenheit, auch in Europa strukturell vergleichbare Probleme bestehen, wie sie für den Globalen Süden diskutiert worden sind (Scholz 2002).

¹⁵ “The prevailing optimism about the ‘zones’ influence on GDP growth, often presented in official documents and commercial analysis’ stands in clear contradiction to reports revealing the working and living conditions of the zones’ workforce, where the success story [...] of business located inside them is undermined by labour exploitation and failure to improve the quality of life for the local communities” (Maciejewska 2012: 95).

4 Sonderwirtschaftszonen, europäische Integration und die Frage nach dem Entwicklungsmodell

Was können wir nun aus den Darlegungen zu Sonderwirtschaftszonen schlussfolgern? Ich möchte in meiner Antwort den Schwerpunkt auf zwei Tatbestände legen, die meines Erachtens in der öffentlichen, aber auch in der kritischen wirtschaftsgeographischen wissenschaftlichen Debatte noch mehr Aufmerksamkeit verdienen:

Erstens: Die Problematik der Sonderwirtschaftszonen in Europa verweist auf das gegenwärtige politökonomische Projekt der Europäisierung selbst. Ganz offensichtlich folgt dieses einer anderen Logik, als es die offizielle Rhetorik eines „sozialen Europas“ vermuten lassen würde. Stattdessen gilt auch in Europa auf die Struktur des *interspatial competition* und der Konstitution sozialräumlicher Ungleichheit als Standortvorteil. Entsprechende Politiken der sozialpolitischen Deregulierung und sozialräumlichen Konkurrenz sind auch für Europa und den Prozess der Europäisierung maßgeblich. Denn einerseits sind in den europäischen Verträgen profitorientierte Aktivitäten von Kapitaleignern und Investoren als „Grundfreiheiten“ länderübergreifend fixiert. Andererseits aber sind sozialpolitische europäische Regulierungen seit etwa den 1980er-Jahren aus diesen Verträgen explizit ausgeschlossen. Auf diese Weise konkurrieren die Nationalstaaten mit ihren ungleichen Arbeits- und Steuergesetzgebungen als *Wettbewerbsstaaten* (Hirsch 1995) gegeneinander um Investitionen. Räumlich betrachtet tun sie dies wesentlich indem sie – wie bereits für den Globalen Süden diskutiert – ihre wirtschafts-, umwelt- und sozialpolitischen Standards *downscalen*, also flexibilisieren, deregulieren und lokalisieren, und so zu *glocalizing European competition states* werden (Brenner 2004). Sonderwirtschaftszonen sind im Süden wie mittlerweile im Globalen Norden paradigmatische Beispiele für diese globale Form politischer Ökonomie, die privatkapitalistische Profitabilitätsinteressen hochskaliert, also räumlich (global) verallgemeinert, während soziale und ökologische Standards sozialräumlich aufgesprengt, fragmentiert werden, um, der offiziellen Lesart nach, Wachstum und (sozialökologische) Wohlfahrt zu schaffen. Neue, an die *Sustainable Development Goals* angelehnte Proklamationen über die sozialökologisch nachhaltigen Sonderwirtschaftszonen der Zukunft können aber kaum über die Jahrzehnte dokumentierten Folgewirkungen dieses Instruments, die sozialräumliche Polarisierung und die weitreichende sozialökologische Verwüstung hinwegtäuschen. Ohne eine ebenfalls transnationale, länderübergreifende Verankerung und eine wirksame Durchsetzung sozialökologischer Standards, werden

Normen und Institutionen der sozialen Umverteilung, Solidarität und Gleichheit auch in Europa massiv zurückgedrängt und es werden auch im Globalen Norden Dynamiken der Polarisierung, Peripherisierung und sozialräumlichen Exklusion verschärft (Scholz 2002).

Die zweite Schlussbetrachtung knüpft hier an: Wie für Irland und Polen diskutiert, können Sonderwirtschaftszonen nur auf den ersten Blick als „spaces of exception“ angesehen werden (Ong 2006; kritisch hierzu Cross 2010; Arnold 2012). Vielmehr zielen sie auf die politische Ökonomie insgesamt und die (weitere) Durchsetzung des *Washington Consensus*. Diese dezidiert strategische Funktion von Sonderwirtschaftszonen wird von ihren Befürworterinnen und Befürwortern offen ausgesprochen: Akinci und Crittle (2008: 9) formulieren beispielsweise, dass Sonderwirtschaftszonen Breschen in nationale Regularien schlagen sollen, um „new policies and approaches“ unter anderem in „legal, labor, and public private partnership aspects“ voranzutreiben. Sonderwirtschaftszonen seien Vorreiter und Test-Laboratorien für weitergehende landesweite „Öffnungen und Reformen“ (Naumann Foundation 2016: 4; s. a. Moberg & Reil 2018).¹⁶ Die *International Labour Organization* (ILO) reflektiert dieses strategische Moment kritisch, wenn sie davor warnt, dass Sonderwirtschaftszonen zur *neuen Normalität* zu werden drohen, entgegen den eigentlich immer noch geltenden offiziellen Regeln, ein raum-zeitlich begrenztes Mittel zum Anstoß von „Entwicklung“ zu sein (ILO 2014: 69). Mehrere Autorinnen und Autoren spitzen diese Kritik zu und verstehen Sonderwirtschaftszonen als direkte Vorreiter und Promotoren neoliberaler Umstrukturierung (Kerkow & Martens 2010; Maciejewska 2012).

Die Verallgemeinerung von Sonderwirtschaftszonen in Raum und Zeit hat aber noch einen weiteren Aspekt, der unmittelbar zu bildungspolitischen Fragen zurückführt. Denn es stellt sich die Frage, was eigentlich unter sozialer und ökonomischer „Entwicklung“ verstanden wird. Faktisch werden in der Logik der Sonderwirtschaftszonen sozialökologische Standards als hinderlich für Investitionen und ökonomische „Entwicklung“ aufgefasst. Ökologische Standards und soziale Rechte scheinen das auszubremsen, was doch allgemein als notwendig propagiert wird: Investitionen und Exporte zu steigern und Arbeitsplätze zu schaffen. In diesem Verständnis sind dann große

Konzerne und die fördernden Wirtschaftseliten also die diejenigen, die „Entwicklung“ und damit „Wohlfahrt“ überhaupt hervorbringen, während die konkreten Arbeits- und Lebensbedingungen des Großteils der (arbeitenden) Menschen aus diesem Begriff von Wachstum, Produktivität und Wohlfahrt kaum mehr eine Rolle spielen, sondern dabei zugleich und im Namen von „Entwicklung“ weitreichend angegriffen werden¹⁷. Dieses Problem ist nicht nur ein theoretisches, sondern ein praktisch (sozial-)politisches:

„The establishment of SEZs has undermined much of the labor rights progress in India for the sake of economic growth. The nation has long struggled with ensuring universal labor rights, especially considering the ubiquitous presence of informality, however, the SEZs as zones of exception are particularly problematic by suggesting that labor protections are not conducive to economic development” (George 2015: 1; ähnlich Cross 2010).

Sonderwirtschaftszonen werden hier direkt sichtbar als diskurspolitische wie materiale Neukonzeption von „Entwicklung“, aus der – entgegen aller Rhetorik – sozialpolitische und ökologische Standards herausoperiert werden. In der Tat sollte der offensive Anschluss der Befürworter/innen von Sonderwirtschaftszonen an Begriffe der sozialökologischen Nachhaltigkeit, der *sustainable development goals* und nicht zuletzt der *good governance* nicht darüber hinwegtäuschen, dass die behauptete Steigerung und Verallgemeinerung gesellschaftlicher Wohlfahrt durch Sonderwirtschaftszonen seit mehr als 50 Jahren beständig in die Zukunft verschoben wird.¹⁸ Politisch werden so soziale und ökologische Verheerungen im beständig verlängerten Hier und Jetzt sehenden Auges in Kauf genommen und legitimiert, wobei – wie gezeigt – eine gefährliche Annäherung an jene neoliberale Doktrin stattfindet, die auf Vorstellungen sozialer Integration und Gerechtigkeit gleich ganz verzichtet oder diese als gefährlich, da ineffizient und marktverzerrend, be-

¹⁶ “The prevailing optimism about the ‚zones‘ influence on GDP growth, often presented in official documents and commercial analysis‘ stands in clear contradiction to reports revealing the working and living conditions of the zones‘ workforce, where the success story [!] of business located inside them is undermined by labour exploitation and failure to improve the quality of life for the local communities“ (Maciejewska 2012: 95).

¹⁷ Es kann nur am Rande erwähnt werden, dass in diesem Zusammenhang auch begriffliche Verdrehungen erfolgen: Der ursprünglich von Kritikerinnen und Kritikern der Sonderwirtschaftszonen vorangestellte Begriff der „Enklave“ (der das Ausbleiben regionaler wirtschaftlicher Vernetzung meinte, s. o.) wird nun in der neoliberal-ordnungspolitischen Befürwortung von Sonderwirtschaftszonen gewendet, als das Ausbleiben weitergehender sog. Strukturereformen (Akinci & Crittle 2008: 9).

¹⁸ “SEZs [Special Economic Zones, SH] and large corporations are politically advertised as major engines of employment generation, yet if the jobs created undermine worker’s rights and contribute towards precariousness of livelihoods, it begs investigation of who really benefits from utilizing these means to increasing a region’s comparative advantage” (George 2015: 4).

kämpft (Hayek 2011 [1947]). *Theoretisch* wird „Wirtschaft“ so zu einer gleichsam natürlichen Ordnung des Marktes, inklusive der vermeintlich unumgehbaren Notwendigkeit, national, regional oder auch individuell bestmöglich gegen andere zu konkurrieren. Der Umkehrschluss lautet entsprechend, dass eine bildungspolitische Diskussion über Fortschritt, Entwicklung und ein (gutes) Leben für alle – will sie mehr sein als freundliches Brainstorming – nicht an einer kritischen Auseinandersetzung mit den Strukturen und Machtverhältnissen der globalen politischen Ökonomie vorbeikommt. Dafür müssen, auch das sollte dieser Beitrag verdeutlichen, komplexe polit-ökonomische Zusammenhänge *einerseits* als immer auch alltagsweltliche konkretisiert werden, ohne aber *andererseits* eine abstrahierende kritisch-begriffliche globale Betrachtung außen vor zu lassen. Nur wenn es gelingt, politische Ökonomie auf *allen* scales als sozial hergestelltes und also prinzipiell veränderbares Phänomen zu verdeutlichen, kann die Frage nach einem guten Leben von der individualisierenden Glücks- und „Kompetenz“-Orientierung gelöst und als kollektiv anzugehende, gesellschaftliche Angelegenheit sichtbar gemacht werden.

Literatur

- Aggarwal, A. (2019): SEZs and Economic Transformation. Towards a Developmental Approach. In: Transnational Corporations 26(2). S. 27–47.
- Agnew, J. (2001): How many Europes? The European Union, Eastward Enlargement and Uneven Development. In: Urban and Regional Studies 8(1). S. 29–38.
- Akinci, G. & J. Crittle (2008): Special Economic Zones: Performance, Lessons learned, and Implication for Zone Development. The World Bank Group, Washington.
- Altvater, E. & B. Mahnkopf (1997): Grenzen der Globalisierung. Westfälisches Dampfboot, Münster.
- Amengual, M. & W. Milberg (2008): Economic development and working conditions in export processing zones. A survey of trends. ILO, Genf.
- Andrijasevic, R. & D. Saccetto (2016): Disappearing workers. Foxconn in Europe and the changing role of temporary work agencies. In: Work, Employment and Society 31(1). S. 54–70.
- Arnold, D. (2012): Spatial Practices and Border SEZs in Mekong Southeast Asia. In: Geography Compass 6. S. 740–751.
- Augustyński, I. (2017a): Interview mit Iwo Augustyński am 15.12.2017 in Wrocław durch die Autorin, vollständige Transkription. Salzburg.
- Augustyński, I. (2017b): Iluzje specjalnych stref ekonomicznych. In: Research Papers Wrocław University of Economics 466. <https://www.ceeol.com/search/journal-detail?id=1136> (27.03.2020)
- Azmeh, S. (2014): Labour in global production networks: Workers in the qualifying industrial zones (QIZs) of Egypt and Jordan. In: Global Networks 14(4). S. 495–513.
- Baily, D., H. Lenihan & A. De Ruyter (2016): A cautionary tale of two ‘tigers’: Industrial policy ‘lessons’ from Ireland and Hungary? In: Local Economy 3(8). S. 873–891.
- Bair J. & M. Werner (2011): Commodity chains and the uneven geographies of global capitalism: A disarticulations perspective. In: Environment and Planning A 43. S. 988–997.
- Bair, J. & M. Werner (2015): Global Production and Uneven Development. In: Taylor, P. et al. (Hrsg.): Putting Labour in its Place. Palgrave Macmillan, Basingstoke. S. 119–134.
- Bancarzewski, M. & J. Hardy (2020): Workers’ resistance in special economic zones in Poland. In: Employee Relations: The International Journal. (In Druck).
- Barry, F. & C. O’Mahony (2017): Regime Change in 1950s Ireland: New Export Oriented Foreign Investment Strategy. In: Irish Economic and Social History 44(1). S. 46–65.
- Becker, N. (2019): Investitionsklima in Polen. Zit. n.: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/investitionsklima/polen/investitionsklima-in-polen-23458> (13.04.2020)
- Bendell, J., A. Miller, J. Weber & J. Zhan (2015): Enhancing the contribution of Export Processing Zones to Sustainable Development Goals: an analysis of 100 EPZs and a framework for sustainable economic zones. United Nations, Genf.
- Betts, A. & P. Collier (2017): Refuge: Transforming a broken refugee system. Penguin Books, UK.
- Bohle, D. & B. Greskovits (2012): Capitalist Diversity on Europe’s Periphery. Cornell University Press, New York.
- Bost, F. (2019): Special Economic Zones. Methodological Issues and Definitions. In: Transnational Corporations 26(2). S. 141–153.
- Brenner, N. (2004): Urban governance and the production of new state spaces in Western Europe, 1960–2000. In: Review of International Political Economy 11(3). S. 447–488.
- Brenner, N. & N. Theodore (2002): From New Localism to Spaces of Neoliberalism. In: Antipode 34(3). S. 341–347.
- Brown, J. (2018): Territorial (In)Coherence: Labour and Special Economic Zones in Lao’s Border Manufacturing. In: Antipode 51(2). S. 438–457.
- Collier, P. (2007): The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done About it. Oxford University Press, Oxford.
- Cross, J. (2010): Neoliberalism as unexceptional: Economic zones and the everyday precariousness of working life in South India. In: Critique of Anthropology 30(4). S. 355–373.
- Czajkowski, L. (2017): Interview mit Lukaz Czajkowski durch die Autorin, Leiter der regionalen Entwicklungsagentur Wrocław am 12.12.2017 in Wrocław, Polen. Vollständige Transkription. Salzburg.

- Dawley, S. (2011): Transnational corporations and local and regional development. In: Pike, A., A. Rodriguez-Pose & J. Tomaney (Hrsg.): *Handbook of Local and Regional Development*. Routledge, New York. S. 394–412.
- Dicken, P. (1998): *Global Shift*. Paul Chapman, London.
- Dorozynski, T. & A. Kuna-Marshalek (2016): Investment Attractiveness. The Case of the Visegrad Countries. In: *Comparative Economic Research* 19(1). S. 119–140.
- Drahokoupil, J. (2009): *Globalization and the State in Central and Eastern Europe. The Politics of Foreign Direct Investment*. Routledge, London/New York.
- Elsenhans, H. (1981): *Abhängiger Kapitalismus oder bürokratische Entwicklungsgesellschaft. Versuch über den Staat in der Dritten Welt*. Campus, Frankfurt a. M./New York.
- Färber, K. D. (2009): *Intraregionale Disparitäten, spezifische lokale Konstellationen und ausländische Direktinvestitionen in der GZM Silesia. Dissertation zur Erlangung eines Grades des Doktors der Philosophie, Tübingen*.
- Farole, T. & I. Moberg (2017): *Special Economic Zones in Africa: Political Economy Challenges and Solutions*. In: Page J. & F. Tarp (Hrsg.): *The Practice of Industrial Policy: Government-Business Coordination in Africa and East Asia*. Oxford University Press, Oxford.
- Fernández-Kelly, M. (1983): *For We Are Sold, I and My People. Women and Industry in Mexico's Frontier*. State University of New York Press, Albany.
- Fink, P. (2006): FDI-led growth and rising polarisations in Hungary: Quantity at the expense of quality. In: *New Political Economy* 11(1). S. 47–72.
- Frank, A. G. (1980): *Abhängige Entwicklung und Unterentwicklung*. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Frick, S. A., A. Rodriguez-Pose & M. D. Wong (2018): Towards economically dynamic Special Economic Zones in Emerging Countries. In: *Economic Geography* 95(1). S. 30–64.
- George, J. (2015): *The Cost of Global Competitiveness: Assessing the Impacts of Special Economic Zone Policy on the Working Class in Bangalore*. Thesis for the Degree Master of Science in Urban Planning, Columbia University, New York. <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D83N22WR> (15.04.2020)
- Gopalakrisnan, R. (2007): *Freedom of Association and Collective Bargaining in Export Processing Zones*. International Labour Office, Genf.
- Guagliano, C. & S. Riela (2005): Do special economic zones areas matter in attracting FDI? Evidence from Poland, Hungary and the Czech Republic. Universität Luigi Bocconi, Mailand.
- Gunawardana, S. J. (2016): 'To finish, we must finish': Everyday practices of depletion in Sri Lankan export-processing zones. In: *Globalizations* 13(6). S. 861–875.
- Gwosdz, K., M. Jarczewski, M. Huculak & K. Wiederman (2008): Polish special economic zones: idea versus practice. In: *Environment and Planning C* 26(4). S. 824–840.
- Hamburger Abendblatt (2004): *Aufbau Ost – was von Irland zu lernen wäre*, 10.04.2004. <https://www.abendblatt.de/politik/deutschland/article106855271/Aufbau-Ost-Was-von-Irland-zu-lernen-waere.html> (22.04.2020)
- Hardy, J., M. Grzegorz & P. Capik (2011): Upgrading local economies in Central and Eastern Europe? In: *European Planning Studies* 19(9). S. 1581–1591.
- Harvey, D. (1982): *The Limits to Capital*. Blackwell, Oxford.
- Harvey, D. (2003): *The New Imperialism*. Oxford University Press, Oxford.
- Harvey, D. (2005): *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford University Press, Oxford/New York.
- Hayek, F. A. (2011[1947]): *Der Weg zur Knechtschaft*. Olzog, München.
- Helinska-Hughes, E. & M. Hughes (2003): Joining the Competition: Central and Eastern European Challenges to Established FDI-Destinations? In: Phelps N. & P. Raines (Hrsg.): *The New Competition for Inward Investment*. Edward Elgar, Cheltenham. S. 155–172.
- Hirsch, J. (1995): *Der nationale Wettbewerbsstaat*. ID-Archiv, Hamburg.
- Hudson, R. (1995): The Role of inward investment. In: R. Evans et al. (Hrsg.): *The Northern Region Economy*. Routledge, London.
- Hunya G. (2014): *Regional Policy and FDI Location – An Overview of the Larger New EU Member States*. Wiii Research Report 393. Wien.
- Hürtgen, S. (2005): Keine Netze ohne Boden: Kontraktfertigung und gewerkschaftliche Interessenvertretung in der osteuropäischen Elektronikindustrie. In: *Internationale Politik und Gesellschaft* 3/2005. S. 108–126. https://www.fes.de/ipg/IPG3_2005/09HUERTGEN.PDF
- Hürtgen, S. (2015): *Das Konzept der strukturellen Heterogenität und die Analyse fragmentierter Wachstumsgesellschaften in Europa*. Jena: Working Paper 2/2015 der DFG-KollegforscherInnengruppe Postwachstumsgesellschaften: IV. http://www.kolleg-postwachstum.de/sozwgmedia/dokumente/WorkingPaper/wp2_2015.pdf
- Hürtgen, S. (2019a): *The Competitive Architecture of European Integration: European Labour Division, Locational Competition and the Precarization of Work and Life*. In: Schmalz, S. & B. Sommer (Hrsg.): *Confronting Crisis and Precariousness. Organized Labour and Social Unrest in the European Union*. Roman & Littlefield, London/New York. S. 33–45.
- Hürtgen, S. (2019b): Zur politischen Ökonomie transnational fragmentierter Arbeitskraft. In: *Kurswechsel* 26(3). S. 23–31.
- Hürtgen, S. (2019c): *Network-based Mass Production, Transnational Neo-Taylorism, and Socio-Spatial Fragmentation in the Global and European IT Industry*. Universität Salzburg, Geographies of Uneven Development, Working Paper Nr. 10. https://www.uni-salzburg.at/fileadmin/multimedia/Geographie%20und%20Geologie/documents/Huertgen_Working_Paper_Network_based_Mass_Production.pdf

- Hürtgen, S., B. Lüthje, W. Schumm & M. Sproll (2009): Von Silicon Valley nach Shenzhen. Globale Produktion und Arbeitsteilung in der IT-Industrie. VSA, Hamburg.
- ICFTU International Conference of Free Trade Unions (1996): Behind the Wire – Anti-Union Repression in the Export processing Zones. Brüssel.
- ILO International Labour Organization (2014): Trade union manual on export processing zones. Genf.
- ILO International Labour Organization (2017): Promoting Decent Work and Protecting Fundamental Principles and Rights at Work in Export Processing Zones. Genf.
- Johansson, H. & L. Nilsson (1997): Export Processing Zones as Catalysts. In: *World Development* 25(12). S. 2115–2128.
- Kavlak, M.E. (2012): Economic Impacts of Free Zones in Turkey. Middle East Technical University, Ankara. <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12614974/index.pdf> (22.04.2020)
- Kerkow, U. & J. Martens (2010): Sonderwirtschaftszonen. Entwicklungsmotoren oder teure Auslaufmodelle der Globalisierung? DGB-Bildungswerk, Düsseldorf.
- Koch, J. (2014): Eine andere Bildung ist möglich – Globales Lernen im Schulbuch. Diplomarbeit, Universität Wien.
- Konicz, T. (2012): Europa als Sonderwirtschaftszone. *Debattenmagazin Gegenblende* <https://gegenblende.dgb.de/artikel/++co++c68d215a-185c-11e2-906d-52540066f352> (22.10.2020)
- Korf, B. & E. Rothfuß (2016): Nach der Entwicklungsgeographie. In: Freytag, T. et al. (Hrsg.): *Humangeographie kompakt*. Spektrum, Heidelberg. S.163–183.
- Lang, T. & F. Görmar (2019) (Hrsg.): *Regional and Local Development in Times of Polarisation. Re-Thinking Spatial Policies in Europe*. Palgrave MacMillan.
- Lehner, M. & I. Gryl (2019): „Neoliberalismus“. Diskussion eines Grundbegriffs zur Analyse sozioökonomischer Gegenwart und zur Reflexion von Bildungsinhalten. In: *GW-Unterricht* 155. S. 5–16.
- Levien, M. (2013): Regimes of dispossession: from steel towns to special economic zones. In: *Development and Change* 44(2). S. 381–407.
- Lovering, J. (2003): MNCs and wannabes – inward investment, discourses of regional development and the regional service class. In: Phelps N. & P. Raines (Hrsg.): *The New Competition for Inward Investment*. Edward Elgar, Cheltenham. S.39–60.
- Machacek, E. & M. Hess (2019): Whither ‘high-tech’-labor? Codification and (de-)skilling in automotive components value chains. In: *Geoforum* 99. S. 287–295.
- Maciejewska, M. (2012): Exhausted Bodies and precarious products: Women’s Work in a Special Economic Zone for the electronics industry in Poland. In: *Work Organisation, Labour & Globalization* 6(2). S. 94–112.
- Maciejewska, M. & A. Mrozowicki (2016): The silent and crawling crisis: international competition, labour market reforms and precarious jobs in Poland. In: Myant, M., S. Theoropoulou & A. Piasna (Hrsg.): *Unemployment, internal devaluation and labour market deregulation in Europe*. European Trade Union Institute, Brüssel. S.229–254.
- MacKinnon, D. & N. A. Phelps (2001): Devolution and the territorial politics of foreign direct investment. In: *Political Geography* 20. S. 353–379.
- Mansingh, P., E. Suneetha & N. P. Sreejesh (2012): Trade Unions and Special Economic Zones in India. ILO, Genf.
- Markusen, A. & K. Nesse (2007): Institutional and Political Determinants of Incentive Competition. In: Markusen, A. (Hrsg.): *Reining in the Competition for Capital*. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo. S. 1–42.
- Massey, D. (1982): Enterprise Zones: a political issue. In: *International Journal of Urban and Regional Research* 6(3). S. 429–434.
- McGrath, S. (2017): Dis/articulations and the interrogation of development in GPN research. In: *Progress in Human Geography* 42(4). S. 1–20.
- Mütterstreik (2010): Dokumentarfilm über Wohnungsbesetzungen alleinerziehender Mütter in Wałbrzych, Polen, im Mai 2008. <https://de.labournet.tv/video/6166/muetterstreik> (21.04.2020)
- Narula, R. & J. Zhan (2019): Using special economic zones to facilitate development: policy implications. In: *Transnational Corporations Journal* 26(2). S. 1–25.
- Naumann Foundation for Freedom (2016): Enclaves of Freedom and development. A Proposal for the Operation of a Special Economic Zone in Greece. Brüssel.
- Neveling, P. (2017a): The Global Spread of Export Processing Zones and the 1970s as a Decade of Consolidation. In: Andresen K. & S. Müller (Hrsg.): *Contesting Deregulation. Debates, Practices and Developments in the West since 1970s*. Berghahn, New York/Oxford. S. 23–40.
- Neveling, P. (2017b): Capital over Labor. Health and Safety in Export Processing Zone Garment Production since 1947. In: Prentice, R. & G. De Neve (Hrsg.): *Unmaking the Global Sweatshop*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia. S. 123–146.
- Neveling, P. (2018): Export Processing Zones/Special Economic Zones. In: Callan, H. (Hrsg.): *The International Encyclopedia of Anthropology*. Wiley Blackwell, USA. S. 2179–2185.
- Nölke, A. & A. Vliegenthart (2009): Enlarging the Varieties of Capitalism. In: *World Politics*, 61(4). S. 670–702.
- Novy, A., C. Parnreitner & K. Fischer (1999): *Globalisierung und Peripherie*. SRE-Discussion Paper. Universität Wien.
- Ong, A. (2006): *Neoliberalism as exception: mutations in citizenship and sovereignty*. Duke University Press, Durham.
- Paiz Polish Information and Foreign Investment Agency (2009): *AguidetospecialeconomiczonesinPoland*. https://www.paih.gov.pl/files/?id_plik=10800 (06.11.2020)
- Parwez, S. (2018): Labour and Labour Welfare in Special Economic Zones in India with Special Reference to Gujarat. In: *South East Asia Survey* 23(2). S. 135–157.

- Pavlinek, P. (2017): *Dependent Growth: Foreign Investment and the Development of the Automotive Industry in East-Central Europe*. Springer International.
- Peck, J. & A. Tickle (2002): Neoliberalizing space. In: *Antipode*, 34(3). S. 380–404.
- Phelps, N. & C. Fuller (2000): Multinationals, Intracorporate Competition, and Regional development. In: *Economic Geography* 76(3). S. 224–243.
- Phelps N. & P. Raines (Hrsg.) (2003): *The New Competition for Inward Investment*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Phelps N. et al. (2018): An invitation to the dark side of economic geography. In: *Environment and Planning A: Economy and Space* 50(1). S. 236–244.
- Pun, N., R. Andrijasevic & D. Saccetto (2019): Transgressing North-South Divide: Foxconn Production Regimes in China and the Czech Republic. In: *Critical Sociology* 46(2). S. 307–322.
- Raines P. (2003): Flows and Territories: The New Geography of Competition for Mobile Investment in Europe. In: Phelps N. & P. Raines (Hrsg.): *The New Competition for Inward Investment*. Edward Elgar, Cheltenham. S. 119–135.
- Rödl & Partner (2019): Kumulierung der staatlichen Beihilfe für dieselbe Investition. http://www.roedl.net/pl/de/themen/sonderwirtschaftszonen_in_polen/kumulierung_der_staatlichen_beihilfe_fuer_dieselbe_investition.html (12.04.2020)
- Rödl & Partner (o. J.): Sonderwirtschaftszonen (SWZ in Polen). http://www.roedl.net/pl/de/themen/sonderwirtschaftszonen_in_polen.html (13.04.20)
- Scepanovic, V. & D. Bohle (2018): The institutional embeddedness of transnational corporations: dependent capitalism in central and Eastern Europe. In: Nölke, A. & C. May (Hrsg.): *Handbook of the International Political Economy of the Corporation*. Edward Elgar, Cheltenham. S. 152–166.
- Schoenberger, E. (1988): From Fordism to Flexible Accumulation. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 6. S. 245–262.
- Schoenberger, E. (1997): *The cultural crisis of the firm*. Blackwell, Oxford.
- Scholz, F. (2002): Die Theorie der „fragmentierenden Entwicklung“. In: *Geographische Rundschau* 54(10). S. 6–11.
- Schrank, A. (2001): Export Processing Zones. Free Market Islands or bridges to structural transformation? In: *Development Policy Review* 19(2). S. 223–242.
- Screčkovic, M. (2015): *Corporate Imperialism. The Zones of Exploitation in Serbia*. Freedom Fight Movement, Belgrade.
- Selwyn, B. (2019): Poverty Chains and Global Capitalism. In: *Competition & Change*. 23(1). S. 71–97.
- Selwyn, B., B. Musiolek & A. Ijarja (2020): Making a Global Poverty Chain. Export Footwear Production and Gendered Labor Exploitation in Eastern and Central Europe. In: *Review of International Political Economy* 27(2). S. 377–403.
- Sieraczek, K. (2018): Geplante Änderungen für in Sonderwirtschaftszonen (SWZ) in Polen tätige Unternehmen. Meldung vom 07.02.2018 für die Agentur Rödl & Partner http://www.roedl.net/pl/de/themen/sonderwirtschaftszonen_in_polen/geplante_aenderungen_in_der_sonder_wirtschafts_zonen_in_polen.html (13.04.2020)
- Stieger, S. & T. Jekel (2018): Vermessene ökonomische Bildung? In: *GW-Unterricht* 150. S. 5–19.
- Swyngedouw, E. (2004): Globalisation or ‘Glocalisation’? Networks, territories and rescaling. In: *Cambridge Review of International Affairs* 17(1). S. 25–48.
- Taylor B. N. & A. While (2017): Competitive urbanism and the limits to smart city innovation. In: *Urban Studies* 54(2). S. 501–519.
- Warr, P. G. (1989): Export Processing Zones: The Economics of Enclave Manufacturing. In: *The World Bank Research Observer* 4(1). S. 65–88.
- Werner, M. et al. (2017): Feminist political economy in geography. In: *Geoforum* 79. S. 1–4.
- Werner, M. (2018): Geographies of production I: Global production and uneven development. In: *Progress in Human Geography* 43(5). S. 948–958. doi:10.1177/0309132518760095.
- Wetherell, S. (2016): Freedom Planned: Enterprise Zones and Urban Non-Planning in Post-war Britain. In: *Twentieth Century British History* 27(2). S. 266–289.
- Wick, I. (2004): Frauenarbeit in freien Exportzonen. In: *Prokla* 28(2). S. 235–248.
- Wilson, P. (1991): The global assembly industry: Maquiladoras in international perspective. In: *Journal of Borderlands Studies* 6(2). S. 73–104.
- Wölffe, A. (2017): England und Deutschland nach dem Brexit. In: *Börsenzeitung* 06.12.2017 zit. n. <https://www.boersen-zeitung.de/index.php?li=1&artid=2017234811> (16.04.2020).
- Womack J., D. Jones & D. Roos (1990): *The Machine that Changed the World*. New York.
- Wright, M. (1997): Crossing the factory frontier: Gender, place and power in the Mexican Maquiladora. In: *Antipode* 29(3). S. 278–302.
- Wrobel, R.M. (2008): Sonderwirtschaftszonen im internationalen Wettbewerb der Wirtschaftssysteme. *Ordnungspolitische Diskurse* No 2008-06 <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/55427/1/685090469.pdf> (24.01.2020)
- UNCTAD United Nations Conference on Trade and Development (2019): *World Investment Report*. United Nations, Genf.
- Zabrzynski, K. & M. Brzoska (2016): Ein Staat buhlt um Konzerne – Polens Sonderwirtschaftszonen. SWR2-Radio-Sendung vom 27. Dezember 2016, schriftliches Manuskript. Audio: <https://www.swr.de/swr2/wissen/broadcastcontrib-swr-20298.html> (23.04.2020)
- Zinn, K. G. (1987): *Politische Ökonomie*. Westdeutscher Verlag, Opladen.

Alles nur ein Spiel?

Geographisches Fachwissen zu aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen in digitalen Spielen

* j.lux@uni-koeln.de, Institut für Geographiedidaktik, Universität zu Köln

** alexandra.budke@uni-koeln.de, Institut für Geographiedidaktik, Universität zu Köln

eingereicht am: 10.07.2020, akzeptiert am: 11.09.2020

Trotz besonderer Potentiale von digitalen Unterhaltungsspielen für die Bildung finden diese bislang kaum Anwendung im Geographieunterricht, was an mangelnder Kenntnis über deren fachliche Relevanz liegen könnte. Die vorliegende Studie versucht Potentiale und Grenzen kommerzieller Strategie- und Simulationsspiele für den Kompetenzbereich Fachwissen im Geographieunterricht herauszuarbeiten, insbesondere für aktuelle gesellschaftliche Themen. Unsere Spieleanalyse zeigt, dass besonders in den Themen Klimawandel und Ressourcennutzung viele lehrplanrelevante Aspekte dargestellt werden und die aktive Problemlösefähigkeit von Spielerinnen und Spielern gefördert wird, aber dass die Spiele auch einige Systemzusammenhänge vereinfachen, was im Unterricht reflektiert werden sollte.

Keywords: digitales spielebasiertes Lernen, Kompetenzbereich Fachwissen, sozioökologische Herausforderungen, Geographiedidaktik

All just a game? Geographical specialist knowledge on current social challenges in digital games

Despite special potentials of digital entertainment games for education, they have so far hardly been used in geography lessons. This could be due to a lack of knowledge about their relevance for the subject. The present study attempts to work out the potentials and limitations of commercial digital strategy and simulation games for the competence area of specialist knowledge in geography education, particularly regarding current societal topics. Our game analysis shows that—especially in the topics of climate change and resource use—many relevant aspects are presented and the active problem-solving ability of players is promoted, but also that the games simplify certain systemic interconnections, which should be reflected in class.

Keywords: digital game-based learning, competence area of specialist knowledge, socio-ecological challenges, geography education

1 Einleitung

Klimawandel, Migration, die nachhaltige Nutzung von Ressourcen – auf dem Deutschen Kongress für Geographie 2019 waren es diese Themen, die in der Podiumsdiskussion zu den aktuell wichtigsten Forschungsfragen und Herausforderungen für die Geographie gezählt wurden. Die Dringlichkeit der mit diesen Phänomenen einhergehenden Herausforderungen wird aller Voraussicht nach durch die weltweite Ressourcenverknappung, die Zunahme von Migrationsströmen und einen bislang wenig ambitionierten Klimaschutz im Laufe des Jahrhunderts weiter steigen. Deshalb bestimmen diese Themen auch das Schulfach Geographie, in dessen Zentrum Mensch-Umwelt-In-

teraktionen stehen (vgl. DGfG 2017: 5). Fachwissen als Kompetenz, insbesondere im Sinne des Verstehens des Zusammenwirkens verschiedener natur- und humangeographischer Faktoren (vgl. DGfG 2017: 12) und einer fachlich fundierten Problemlösefähigkeit (ebd.: 8), ist essentiell, um mit diesen sozialen bzw. sozio-ökologischen Herausforderungen mündig umgehen zu können.

Für den Erwerb eines solchen Fachwissens könnten digitale Spiele, die aktuelle, gesellschaftlich relevante geographische Themen ebenfalls aufgreifen, einen Beitrag leisten. In den letzten Jahren zeigt die bildungsorientierte Forschung, dass digitale Spiele nicht bloß eine beliebte Freizeitbeschäftigung unter Jugendlichen darstellen (vgl. MPFS 2018: 56), sondern sich auch

als Lehr- und Lernmedium eignen (Übersicht in Boyle et al. 2016). Eine Besonderheit dieses interaktiven Mediums ist, dass die Spielumgebungen das Lernen in einen Kontext setzen, bei dem das Gelernte direkt relevant ist und eingeübt wird (vgl. Van Eck 2006: 18), etwa in der Lösung von im Spielverlauf entstehenden Problemsituationen (vgl. Charsky 2010: 192). Ließen sich diese Kontexte auch fachlich andocken, könnten digitale Spiele zu konstruktivem, selbstgesteuertem und situiertem Lernen im Fachunterricht beitragen (vgl. Thoma 2014: 34). Insbesondere kommerzielle Strategie- und Simulationsspiele sollten vor diesem Hintergrund in den Blick genommen werden, da sie nicht nur motivierend sind (vgl. Arnold et al. 2019), sondern auch einen komplexen Kontext (z. B. Lux & Budke 2020) für mögliche geographische Lerninhalte liefern.

Dass die Inhalte von Unterhaltungsspielen genügend fachliche Relevanz aufweisen, wird allerdings bisweilen skeptisch gesehen (z. B. McFarlane et al. 2002: 12 f.). Da eine solche Relevanz jedoch ein großer Antrieb für Lehrkräfte wäre, spielebasiertes Lernen im Unterricht umzusetzen (De Grove et al. 2012), könnte diese Skepsis ein Grund für den bislang stark limitierten Einzug kommerzieller Spiele in den Geographieunterricht sein.

Studien über geographierelevante Themen in Unterhaltungsspielen sind rar (z. B. Endl & Preisinger 2018), spezifische Potentiale für die Vermittlung von Fachwissen und die curriculare Relevanz des dargebotenen Wissens wurden bislang nicht untersucht. Ziel der nachfolgenden Studie ist es daher, die Potentiale erfolgreicher kommerzieller Strategiespiele für das in Geographielehrplänen verankerte Fachwissen im Bereich der aktuellen sozio-ökologischen Herausforderungen des Klimawandels, der Migration und der Ressourcennutzung herauszuarbeiten. Leitende Fragen sind dabei: Bilden die Spiele fachlich relevante Inhalte ab und wie werden diese in den Spielen dargestellt? Inwiefern bergen sie Potentiale für den Kompetenzbereich Fachwissen in der geographischen Bildung? Aber auch: Welche lehrplanrelevanten Aspekte werden in den Spielen nicht dargestellt und welche Aspekte sollten kritisch im Geographieunterricht reflektiert werden? Dazu führen wir eine qualitative Analyse ausgewählter Computerspiele durch und diskutieren deren Potentiale und Grenzen für den Kompetenzbereich Fachwissen im Geographieunterricht.

2 Lernen mit digitalen Spielen

Klassische Spiele, etwa Rollenspiele und analoge Simulationen, finden schon lange Verwendung im Geographieunterricht (im Folgenden auch: GU).

Laut Walford (2007) werden sie bereits seit dem 19. Jahrhundert in schulischen Kontexten eingesetzt, um geographische Phänomene (be)greifbarer zu machen, mit einem bisherigen Höhepunkt ihrer Beliebtheit in den 1960er-Jahren. Während in den nachfolgenden Jahrzehnten das Spielen im GU an Bedeutung verloren hat (ebd.), plädieren einige Geographiedidaktiker/innen aktuell für eine Wiederentdeckung des Spielens, gerade auch im Zuge der Kompetenzförderung (z. B. Böing & Sachs 2009; Uhlenwinkel 2013; Hofmann 2018). Sofern der fachliche Inhalt zum Spielmechanismus passt (vgl. Uhlenwinkel 2013: 66), wird durch das Spielen eine Förderung verschiedener Kompetenzen möglich, darunter etwa geographische Sach- und Methodenkompetenz (Rinschede & Siegmund 2020: 261) und allgemeine Fähigkeiten zum Analysieren, Planen, Problemlösen, Entscheiden, Kommunizieren und Vertreten von Positionen, sowie Potentiale zur Selbsterfahrung (vgl. Uhlenwinkel 2013 mit Verweis auf Blötz 2003 und Rachow 2000). Vor allem in Simulations-, Plan- und Rollenspielen wird das besondere Potential gesehen, sich seiner eigenen Standpunkte bewusst zu werden und diese durch den Perspektivenwechsel im Spiel anpassen zu können, weshalb sie auch für die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) oder das Globale Lernen interessant sind (zusammengetragen in Hofmann 2018: 42).

Anders als ihre analogen Verwandten haben digitale Spiele in der Fachdidaktik bislang noch kein besonderes Interesse hervorgerufen. Zwar findet sich im jüngsten Werk zur Geographiedidaktik im Kapitel „Spiele“ ein Abschnitt über Computersimulationen (vgl. Rinschede & Siegmund 2020: 268 ff.), hier sind aber eher spielferne, mathematisch basierte Modellsimulationen gemeint, z. B. Klimamodelle. Wir untersuchen daher nachfolgend, inwiefern auch digitale Spiele zur Kompetenzförderung beitragen könnten, insbesondere im Bereich Fachwissen als Kompetenz im Sinne der weithin bekannten Kompetenzdefinition nach Weinert (2001).

Inzwischen sind nicht nur Studien zahlreich, die das Motivationspotential digitaler Spiele belegen (z. B. Dickey 2007, Arnold et al. 2019), sondern auch die Eignung zur allgemeinen Wissensvermittlung in Bildungskontexten. In einer Meta-Analyse identifizierten Boyle et al. (2016: 183) 57 empirische Studien aus den Jahren 2009–2014 zu den Effekten digitaler Spiele auf den Erwerb von Wissen und Fähigkeiten – überwiegend mit positiven Ergebnissen des Spieleinsatzes. Dabei beschäftigen sich nur rund 12 % der in der Übersichtsarbeit betrachteten Studien mit Unterhaltungsspielen, die Mehrheit konzentriert sich auf Effekte von Lernspielen, einer Unterform der ‚Serious Games‘. Diese sind mehrheitlich auf einen speziellen

didaktischen Zweck zugeschnitten – ein Beispiel aus der Geographiedidaktik ist *Sprite's Quest* speziell zum Erlernen von Terminologie und Konzepten der physischen Geographie (vgl. Hébert et al. 2018). Dadurch bleibt der Kontext relativ eng, Themen werden häufig nacheinander abgearbeitet. Gerade kontextuelles Lernen ist jedoch besonders effektiv und dessen Ermöglichung eines der größten Potentiale digitaler Spiele (vgl. van Eck 2006: 18).

Unterhaltungsspiele haben aufgrund ihrer thematischen Freiheit oftmals einen breiteren thematischen Kontext als ‚Serious Games‘. Dies trifft insbesondere auf Strategie- und Simulationsspiele (im Folgenden: SUS-Spiele) zu, in deren Zentrum die Modifikation virtueller Räume und das Management der enthaltenen Ressourcen steht. Die Spielsysteme kommerzieller SUS-Spiele sind häufig sehr komplex, u. a. durch die Vielfalt der steuerbaren Variablen, die Anzahl der integrierten Akteure und Maßstabebenen, die gebotene Maßnahmenvielfalt sowie die schwierige Vorhersagbarkeit der Folgeeffekte von Spieler/innenentscheidungen (Lux & Budke 2020). Solche komplexen Spielsysteme bergen nicht nur das Potential, die Systemkompetenz der Spieler/innen zu fördern (ebd.), sondern sind auch eine gute Basis für das kontextuelle Lernen im Kompetenzbereich Fachwissen, da dessen zugrundeliegendes Basiskonzept das Systemkonzept ist (vgl. DGfG 2017: 10f.) und folglich das Wissen über die Elemente von Systemen und deren Zusammenhänge auch zum Fachwissen gehört. Zudem geben diese komplexen Spielsysteme sowohl für Identifikation und Lösung spielgenerierter Probleme, aber auch für eigene Fragestellungen von Spielerinnen und Spielern Raum (vgl. Charsky 2010: 199). Problemlösungen sind dabei aufgrund der für SUS-Spiele typischen Zielkonflikte, die zu polytelischen Entscheidungssituationen¹ führen, nicht leicht zu finden (vgl. Czauderna & Budke 2020). Stattdessen erfordern sie eine Gesamtbetrachtung des Spielsystems und eine ständige Anpassung der getroffenen Maßnahmen. SUS-Spiele sind demnach für die Umsetzung einer Reihe von Unterrichtsprinzipien geeignet (vgl. Charsky 2010: 199), etwa für das problembasierte Lernen nach Savery (2006) oder einen konstruktivistischen Lernansatz (z. B. nach Reich 1998), und damit auch für selbstständiges, situiertes Lernen (vgl. Thoma 2014: 34). Durch das eigenständige Problemlösen in komplexen Kontexten könnten kommerzielle Spiele, sofern sie auch geographische Themen abbilden, den Erwerb von Fachkompetenzen im Sinne der deutschen Bildungsstandards (vgl. DGfG 2017) fördern.

¹ Entscheidungssituation, in der mehrere, zum Teil widersprüchliche Interessen zur Problemlösung gegeneinander abgewogen werden müssen (vgl. Funke 2010: 134).

Zudem sorgen Lernspiele zwar für eine Minimierung vermeintlich irrelevanter Spielaspekte, jedoch „fesseln“ kommerzielle Spiele gerade durch ihre Unterhaltungselemente die Spieler/innen so stark, dass sie sich intensiv mit dem Spielsystem beschäftigen und motiviert sind, dessen Mechaniken zu erlernen, um erfolgreich zu sein (vgl. Thoma 2014: 34); ein Zustand des sogenannten „Flows“ (Van Eck 2006: 26). Obgleich diese intensive Beschäftigung mit dem Spiel auch das Suchtpotential erhöht (vgl. Thoma 2014: 30), ist sie laut Thoma „die ideale Grundlage für jeden Lernprozess“ (ebd.: 34). Im Gegensatz dazu verfehlen viele Serious Games (noch) das Ziel, die Lerninhalte mit Spielspaß zu verbinden. Dies liegt zum Teil an stark limitierten Handlungsmöglichkeiten und einer wenig attraktiven Präsentation (vgl. Shen et al. 2009: 58). Problematisch ist zudem die Offensichtlichkeit des Lernzwecks, welche die Immersion stört und Widerstand auslöst (vgl. Thoma 2014: 35).

Bei den genannten Potentialen lohnt sich ein Blick auf kommerzielle SUS-Spiele zur Förderung des Kompetenzbereichs Fachwissen. Vorangegangene Studien haben bereits fachliche Potentiale für andere Fach- und Themenbereiche herausgearbeitet, z. B. für Stadtplanung (Gaber 2007) oder Geschichte (Squire 2004); für das Fach Geographie versucht die nachfolgende Spieleanalyse einen Beitrag zu leisten.

3 Methodik

Um die Eignung digitaler SUS-Spiele für den Kompetenzbereich Fachwissen im GU evaluieren zu können, wurde eine qualitative Spieleanalyse durchgeführt.

Spieleauswahl

Für die Analyse wurden SUS-Spiele ausgewählt, die sowohl kommerziell erfolgreich sein sollten, aufgrund ihres vermuteten Motivationspotentials und Einflusses auf Kinder und Jugendliche, sowie sozio-ökologische Herausforderungen thematisieren sollten, die aktuell gesellschaftlich diskutiert und im GU behandelt werden. Dazu haben wir folgende Auswahlkriterien angewendet: Die Spiele beinhalten mindestens eines der beispielhaft ausgewählten Themen ‚Klimawandel‘, ‚Migration‘ und/oder ‚Ressourcennutzung‘, sie wurden mindestens 50.000 Mal auf der entsprechenden Distributionsplattform verkauft (kommerzieller Erfolg) und haben überwiegend positive Nutzerkritiken auf ‚Steam‘ und ‚Metacritic‘ erhalten. Zudem sollten sie ab 10–12 Jahren zugelassen sein, damit sie Schüler/innen ab der Sekundarstufe spielen dürften, wenn auch der Erdkundeunterricht beginnt. Das Resultat dieser Auswahl sind 13 Spiele (Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht zu den analysierten Spielen, den Genres und den geographischen Themen, die in den Spielen behandelt werden.

Spiel	Hauptziel/-aufgabe	Klimawandel	Migration	Ressourcen-nutzung
Anno 1800	Aufbau funktionierender Städte	X		X
Anno 2070	Aufbau funktionierender Städte			X
Age of Empires (AOE) II	Stadtaufbau und Eroberung		X	X
Banished	Überleben durch Aufbau einer autarken Siedlung			X
Cities: Skylines (+ Addons, „Green Cities“ & „Natural Disasters“)	Aufbau funktionierender Städte			X
Civilization VI: Gathering Storm	Aufbau einer überlegenen Zivilisation	X		X
Democracy 3	Regieren einer Nation	X	X	X
ECO	Aufbau einer Zivilisation	X		X
Fate of the World (FOTW) – Tipping Point	Verwaltung mehrerer Nationen	X	X	X
Frostpunk	Überleben durch Aufbau einer autarken Siedlung		X	X
Siedler 7	Aufbau einer überlegenen Siedlung			X
SimCity 4	Aufbau funktionierender Städte			X
Tropico 6	Aufbau und Regieren eines Inselstaates		X	X

Forschungsdesign

Um das Ziel der Evaluation des potentiellen Beitrags digitaler Spiele zur Förderung von Kompetenzen im Bereich Fachwissen erreichen zu können, wurden inhaltliche Analyseschwerpunkte auf Basis aktueller deutschsprachiger Lehrpläne für das Fach Geographie gebildet. Da wir uns damit nur auf eine gewisse Breite an Lehrplanvorgaben stützen wollten und es im Rahmen dieser Studie weder möglich noch zielführend gewesen wäre, alle Lehrpläne zu untersuchen, haben wir exemplarisch Lehrpläne aus Baden-Württemberg (KM BW 2016), Bayern (ISB o.J. a, b, c), Bremen (Senator für Bildung und Wissenschaft 2006) und NRW (MSB 2011, 2014), sowie die Richtlinien für die Kompetenzorientierte Reifeprüfung in Österreich (BMBF Österreich 2012) verwendet. Für jedes der drei geographischen Themenfelder wurden drei Unterthemen herausgearbeitet, die schulformübergreifend wiederholt in den Curricula genannt werden.

Im Bereich Klimawandel sind dies dessen Ursachen und Auswirkungen sowie Handlungsmöglichkeiten zum Schutz des Klimas und zur Anpassung an den Wandel (international sowie auf individueller Ebene) (z. B. BMBF Österreich 2012: 37; ISB o.J. a: 3; MSB 2011: 27). Inhalte im Bereich Migration sind vorwiegend die Ursachen von Migrationsbewegungen und deren Folgen sowie Handlungsmöglichkeiten (BMBF Österreich 2012: 21–23; ISB o.J. b: 3f.; ISB o.J. c: 4). Im Bereich Ressourcennutzung sollen im Wesentlichen ihre wirtschaftliche Bedeutung, die Folgen der Nutzung und mögliche Lösungen (z. B. KM BW 2016: 4f.; MSB 2014: 23f.; Senator für Bildung und Wissenschaft 2006: 30), sowie Ressourcenkonflikte (z. B. ISB o.J. b: 3; MSB 2014: 23f.; MSB 2011: 10) im Unterricht thematisiert werden. Diese Themen dienten als Analysekatagorien für unsere qualitative Spieleanalyse. Die Fokussierung auf diese Unterthemen könnte kritisch diskutiert werden; Ziel der vorliegenden Studie ist allerdings nicht, die Curricula tiefgehend zu analysieren und Kritik an deren Schwerpunktsetzung zu üben. Wir richten unsere Spielanalyse an den Maßgaben aus, an denen sich Geographielehrkräfte aktuell orientieren müssen.

Insgesamt umfasst unser Forschungsdesign die folgenden Schritte: (1) Selektion geeigneter Spiele, (2) deduktive Kategorienbildung auf Basis von Curricula für den GU, (3) Anwendung der Kategorien in einer qualitativen Spieleanalyse (s. Abb. 1). Dabei wurden innerhalb der gewählten Themen im Sinne der Videospielanalyse nach Eichner (2005) die Spielwelt/-regeln und ihre mediale Ausgestaltung sowie die Handlungsmodalitäten betrachtet. Die Auswirkungen des Rezeptionskontextes und die Rezeption der Spiele durch die Spieler/innen wurden nicht untersucht, da der Fokus auf den Spielinhalten lag. Unsere Studie möchte zudem eher einen Überblick über das Genre schaffen, statt detailliert auf die Besonderheiten einzelner Spiele einzugehen. Daher werden zwar auch Unterschiede der analysierten Spiele deutlich, vorwiegend werden aber die Gemeinsamkeiten fokussiert.

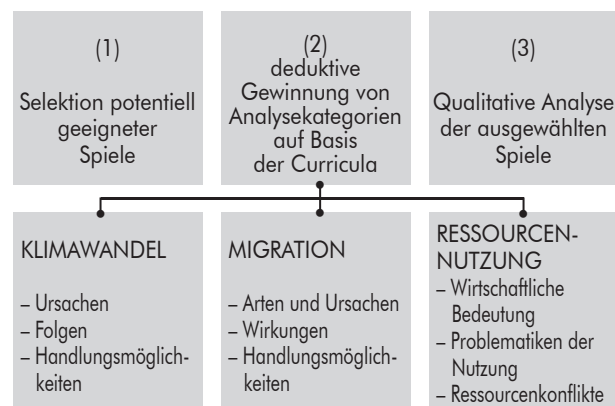


Abb. 1: Forschungsdesign und aus den Curricula abgeleitete Analysekatagorien für unsere Spieleanalyse (eigene Abbildung)

Die Spiele wurden, um eine Verzerrung der Analyse durch persönliche Eindrücke zu verringern, sowohl von zwei Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftlern als auch von mindestens zwei studentischen Hilfskräften gespielt. Die Analyse selbst erfolgte durch Ausprobieren möglichst aller gebotenen Handlungsoptionen im Spiel und das Dokumentieren ihrer Folgeeffekte. Zusätzlich wurden nicht-wissenschaftliche ‚Letsplays‘ (Videoaufnahmen von Spielsessions) und Spiele-Wikis zu Rate gezogen.

4 Ergebnisse

Aufgabe der untersuchten Spiele ist zumeist, eine Stadt, eine Nation oder eine ganze Zivilisation aufzubauen und/oder zu verwalten. Ziele sind dabei häufig die Erfüllung der Bedürfnisse der virtuellen Bevölkerung, wirtschaftliche Stabilität, technischer Fortschritt und Bevölkerungswachstum; bei Mehrspieler-Titeln zudem meist eine Überlegenheit in den genannten Punkten gegenüber Mitspielerinnen oder Mitspielern und seltener (bei *AOE* und, je nach eigener Schwerpunktlegung, bei *Civilization* und *Siedler*) eine militärische Dominanz. Spieler/innen nehmen dazu meist eine Hybridrolle aus den Bereichen Politik, Stadtplanung, Wirtschaft (und ggf. Militär) ein. Somit kommen Klimawandel, Migration und Ressourcennutzung als Spielmechaniken und Herausforderungen hinzu, die auf dem Weg zum Ziel berücksichtigt und/oder für die Erreichung des Spielziels genutzt werden müssen. Im Folgenden wird erläutert, wie lehrplanrelevante Bereiche dieser geographischen Themen in die ausgewählten Spiele integriert sind.

4.1 Klimawandel

In vier unserer ausgewählten Spiele können Spieler/innen aktiv im Themenfeld ‚Klimawandel‘ handeln: *Civilization VI*, *Democracy 3*, *Fate of the World (FOTW)* und *ECO*. In allen vier Spielen wird das Klima durch Handlungsentscheidungen der Spieler/innen beeinflusst. So können einige Spielhandlungen einen virtuellen Klimawandel verursachen, während es auch Handlungsspielräume zur Mitigation gibt. In *Anno 2070* wird der Klimawandel ebenfalls thematisiert, als Ausgangsszenario für eine Spielwelt mit stark erhöhtem Meeresspiegel. Dadurch, dass wesentliche Folgen des Wandels in *Anno* bereits eingetreten sind, ist der Einfluss von Spielerinnen und Spielern geringer; die Situation kann dennoch durch Handlungsentscheidungen zum Teil weiter verschlechtert werden. Der Klimawandel fungiert in all diesen Spielen als Herausforderung, die es bei der Erreichung der übergeordneten Spielziele zu überwinden gilt. Etwa können in

Democracy negative Auswirkungen des Klimawandels auf die Ökonomie eine zu erreichende Wiederwahl als Staatsoberhaupt verhindern, oder die Zerstörung des Ökosystems in *ECO* das Errichten einer High-Tech-Gesellschaft. In *FOTW* führt die Überschreitung eines Grenzwertes der globalen Durchschnittstemperatur je nach Mission direkt zum Verlieren des Spiels. Der anthropogene Treibhauseffekt erhöht demnach die Komplexität der Spiele.

Ursachen des Klimawandels

In allen fünf Spielen ist die Hauptursache für den anthropogenen Klimawandel der direkte Treibhausgasausstoß durch Nutzung fossiler Brennstoffe für Industrie und Verkehr. Beispielsweise verursacht in *Civilization* die Nutzung von Kohle und Öl als Energiequelle und Treibstoff den virtuellen Klimawandel, in *Democracy* kommt der Flugverkehr hinzu, und in *ECO* zeichnen sich industrielle Maschinen und Vehikel hauptverantwortlich. Demnach beeinflussen Spieler/innen mit der Ausrichtung ihrer Industrie und dem motorisierten Verkehr das virtuelle Klima. Zusätzlich hat in *Civilization*, *ECO* und *FOTW* Waldverlust einen negativen Effekt auf die CO₂-Bilanz. Die Ausrichtung der Landwirtschaft (z. B. ökologisch vs. konventionell, Anbau von Hochleistungskulturen oder Biokraftstoff) und die Ernährungsweise werden nur in *FOTW* im Zusammenhang mit dem Klimawandel thematisiert, obwohl diese wesentliche Einflussfaktoren darstellen (vgl. Schlatzer 2011).

Dadurch, dass in SUS-Spielen viele Thematiken miteinander zu komplexen Spielsystemen verknüpft sind (vgl. Lux & Budke 2020), werden auch einige Faktoren indirekt klimawirksam. Am stärksten sind diese Wechselwirkungen in *FOTW* erlebbar: Steigen beispielsweise Entwicklungsstand und BIP eines Landes, führt dies auch zur Steigerung der Lebensqualität und somit des Energiebedarfs, der sich wiederum durch Emissionen auf den Klimawandel auswirkt. *FOTW* simuliert auch einige der ‚Kipppunkte‘ des Klimasystems, welche den Klimawandel nochmals beschleunigen, etwa die Freisetzung arktischen Methans durch das Auftauen von Permafrostböden, oder das Abschmelzen des Grönlandeises und eine somit verringerte Albedo. Letztere werden allerdings in keinem der anderen Spiele thematisiert, obgleich sie für die weitere Entwicklung des Klimas essentiell sind – in *FOTW* steht der Klimawandel aber auch direkter mit dem Gewinnen oder Verlieren des Spiels in Verbindung und wird wahrscheinlich aufgrund dessen detaillierter simuliert. In Summe werden somit viele lehrplanrelevante Klimawandelursachen von den Spielen abgedeckt, wobei tiefergehende, systemische Rückkopplungseffekte des Klimasystems selten simuliert werden.

Folgen des Klimawandels

Wie die Analyse gezeigt hat, werden in den Spielen mehr Klimawandelfolgen als -ursachen dargestellt. Ein Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur ist die grundlegende Folge des Klimawandels in allen untersuchten Spielen. Darüber hinaus thematisieren *Anno 2070*, *Civilization*, *FOTW* und *Democracy* Extremwetterereignisse als Folge des Klimawandels. Abb. 2 zeigt beispielhaft, wie die zunehmende Auftrittswahrscheinlichkeit von Dürren, Überschwemmungen und Stürmen in *Civilization* kommuniziert wird (s. Spalte „Prognose“); zeitgleich dienen Menüs wie diese oder Statistiken in den Spielen zur Information darüber, wie weit der Klimawandel im Spielstand bereits fortgeschritten ist. In *Civilization*, *FOTW* und *ECO* kann zudem der Meeresspiegel ansteigen, so dass Küstengebiete überschwemmt werden – in *Anno 2070* ist dies bereits passiert (in überzeichnetem Ausmaß).

Auch bei den Folgen des Klimawandels werden zum Teil weitergehende systemische Zusammenhänge simuliert, etwa ein Anstieg der Lebensmittelpreise in *Democracy 3* bei zunehmend bewässerungsintensivem Anbau als Folge der Erwärmung, oder Einflüsse auf die drei Wirtschaftssektoren in *FOTW*. Wirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität werden in zwei Spielen thematisiert: In *FOTW* verursacht die Temperaturerhöhung, neben weiteren Faktoren wie der Entwaldung, ein Aussterben von Tier- und Pflanzenarten. In *ECO* ist die Variable ‚Luftverschmutzung‘ (in die sowohl Partikel- als auch CO₂-Ausstoß eingeht) für einen Rückgang von Pflanzenwachstum verantwortlich, wobei der genaue Zusammenhang jedoch nicht klar wird. Einzig in *FOTW* werden sowohl internationale Migrationsströme als Klimawandelfolge thematisiert, als auch Todesfälle aufgrund von Klimafolgewirkungen – wobei bei Letzteren der genaue Grund (etwa Extremwetter oder verunglückte Klimaflüchtlinge?) allerdings unklar bleibt.

Generell ist festzustellen, dass, obwohl die Spiele vielfältige reale Klimawirkungen und einige systemische Zusammenhänge simulieren, die Kausalketten an manchen Stellen undurchsichtig bleiben, etwa: Was ist die Verbindung zwischen CO₂-Ausstoß und Meeresspiegelanstieg in *Civilization* und *ECO*? Wodurch entstehen die Extremwetterereignisse in *Democracy*,

FOTW, *Anno* und *Civilization*? Hier werden höchstens Teilerklärungen geliefert, etwa eine Verknüpfung von schmelzenden polaren Eismassen und steigendem Meeresspiegel in *Civilization*, nicht aber tiefergehende, fachwissenschaftliche Zusammenhänge, wie die zwischen Veränderungen der atmosphärischen Zirkulation und Extremwetterereignissen oder zwischen Wärmeausdehnung des Wassers und dem Meeresspiegelanstieg (Übersicht z. B. in Neukirchen 2019). Nicht alle Systemzusammenhänge können demnach allein durch das Spielen der untersuchten Spiele im Unterricht vermittelt werden.

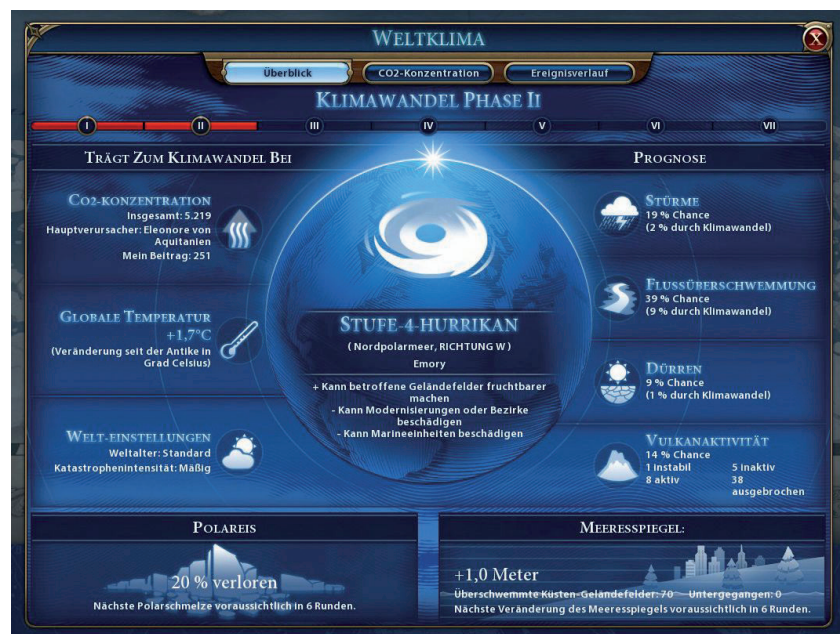


Abb. 2: Übersichtsmenü zum Stand von Klimawandelparametern in *Civilization VI* (Eigener Screenshot von *Civilization VI*).

Handlungsmöglichkeiten

Der simulierte Klimawandel stellt in den untersuchten Spielen ein von Entscheidungen der Spieler/innen ausgelöstes Phänomen dar und kann verlangsamt werden – etwa durch die Einschränkung von Individualverkehr und durch Reduzierung industrieller Aktivität. Die dadurch entstehenden Zielkonflikte zwischen wirtschaftlichem Aufschwung und Mobilität auf der einen Seite und Reduktion von Industrie und Verkehr zugunsten des Klimas auf der anderen Seite erzeugen polytelische Entscheidungssituationen. Ignorieren dürfen Spieler/innen den Klimawandel nicht, da seine Folgen in den meisten Fällen zum Verlieren des Spiels führen. Nur bis zu einem gewissen Grad können Spieler/innen die virtuellen Städte an den Wandel anpassen (z. B. durch Küstenschutz) oder sich in fortgeschrittenem Stadium an experimentellen Maßnahmen versuchen (z. B. riskantes Geoenginee-

ring in *FOTW*). Alternativ zur wirtschaftlichen Einschränkung kann auch auf den Ausbau regenerativer Energien und alternativer Fahrzeugantriebe gesetzt werden, der in den Spielen allerdings kosten- und forschungsintensiv dargestellt wird, sodass auch hier abgewogen werden muss, wann sich die Investition in welche Technologien und Forschungsfelder lohnt. In *Democracy* müssen zudem die z. T. konfligierenden Präferenzen verschiedener Wählergruppen mit einbezogen werden, um das Ziel eines guten Wahlergebnisses erreichen zu können; z. B. der Reichen, denen der Individualverkehr wichtig ist, versus denen der Umweltschützer/innen, die auf Klimaschutzmaßnahmen mit Zustimmung reagieren. Einzig in *FOTW* gibt es auch die Möglichkeit der sozialen Transformation, indem Spieler/innen Kampagnen zum Umweltbewusstsein und zur fleischärmeren Ernährung der Bevölkerung mit ihrem virtuellen Budget finanzieren. Was in den untersuchten Spielen größtenteils fehlt, ist das Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten im Alltag – diese können höchstens aus den politischen Maßnahmen erschlossen werden, etwa sich pflanzlicher zu ernähren oder weniger motorisierte Verkehrsmittel zu nutzen. Der fehlende Alltagsbezug hängt mit der Top-down-Steuerung und der beschriebenen hybriden Spieler/innenrolle in der Mehrheit der SUS-Spiele zusammen, durch die Spielerinnen und Spielern hauptsächlich Handlungsoptionen politischer und wirtschaftlicher Entscheidungsträger zur Verfügung stehen. Dies hat allerdings den Vorteil, dass Spieler/innen die Wirkungen weitreichender Maßnahmen austesten können und größere Handlungsspielräume haben als in ihrem Alltag.

4.2 Migration

In fünf Spielen unserer Auswahl beschäftigen sich Spieler/innen mit dem Themenfeld Migration: *Banished*, *Democracy 3*, *FOTW*, *Frostpunk* und *Tropico 6*. Ähnlich zum Klimawandel stellt auch Migration eine zusätzliche Herausforderung bzw. Aufgabe neben den Hauptzielen der Spiele dar, indem beispielsweise Auswanderung zu einer Unterbesetzung von Arbeitsplätzen und somit zu wirtschaftlichem Abschwung führen kann. Spieler/innen müssen daher Ursachen und Auswirkungen von Migration in ihre Spielstrategie einbeziehen und z. T. migrationspolitische Maßnahmen treffen. Insgesamt erhöht auch die Integration des Themas ‚Migration‘ die Komplexität der analysierten Spiele.

Arten und Ursachen

In den Geographielehrplänen sind besonders die Ursachen für Aus- und Einwanderung und die Migrationsarten von Relevanz für das Themenfeld (z. B.

KM BW 2016: 29). Wie unsere Spielanalyse ergeben hat, wird je Spiel nur eine Form der Migration dargestellt. In *Banished*, *FOTW* und *Frostpunk* wird ausschließlich Fluchtmigration thematisiert – Ursachen sind in *FOTW* Klimawandelfolgen wie der Meeresspiegelanstieg, in *Frostpunk* das lebensfeindliche Post-Klimawandel-Szenario, in *Banished* sind keine Ursachen ersichtlich. In *Democracy* wird nicht deutlich, um welche Art der Migration es sich handelt – da sich die Einwanderung allerdings erhöht, wenn das BIP steigt, ist von Arbeitsmigration auszugehen. Auch in *Tropico* ist als Ursache für Einwanderung das Arbeitsangebot der virtuellen Stadt anzunehmen.

Während alle diese Spiele Einwanderung thematisieren, wird Auswanderung nur in *Tropico* und *FOTW* betrachtet. Bewohner/innen der Inseln in *Tropico* können auswandern, wenn das Spielsystem – im Sinne der Spiellogik – nicht gut funktioniert; etwa, wenn Arbeitslosigkeit und Obdachlosigkeit hoch sind. In dieser Hinsicht gibt es Auswanderung auch in den anderen Stadtaufbauspielen, in denen Migration nicht explizit thematisiert wird. Schaffen es Spieler/innen nicht, die Bevölkerung zufrieden zu stellen, ziehen die Bewohner/innen aus der Stadt. Eine Auswanderungspolitik kann i. d. R. nicht verfolgt werden, stattdessen müssen Spieler/innen analysieren, welche Schwachstellen das Spielsystem hat und es entsprechend verbessern. Auswanderung wird in *FOTW* insofern integriert, dass der Klimawandel im Spiel internationale Migrationsströme anstößt, in vom Klimawandel betroffenen (z. B. von durch Dürren ausgelösten Hungersnöten) und in weniger betroffenen Ländern.

Insgesamt bildet jedoch keins der analysierten Spiele die Vielfalt an Arten und Ursachen von Migration ab, deren Behandlung im GU gefordert wird (vgl. Budke & Kuckuck 2018: 11 ff.). Typen wie irreguläre Migration, Binnenmigration (z. B. Land-Stadt-Wanderungen), Rückwanderung und Saisonarbeit werden gar nicht thematisiert; ausgeklammerte Migrationsgründe sind etwa familiäre und kulturelle Ursachen oder bessere Bildungschancen. Obwohl unfreiwillige Migration in drei der untersuchten Spiele eine Rolle spielt, werden typische Gründe für diese Migrationsart, wie Kriege und Verfolgung (IOM 2020: 39 ff.), nicht angesprochen. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die virtuelle Bevölkerung, vermutlich aus Gründen der Steuerbarkeit, vorwiegend als wenig differenzierbare Masse simuliert wird – somit kann kaum auf die in der Realität sehr vielfältigen Gründe für Ein- und Auswanderung eingegangen werden. Auch dadurch, dass die Spielhandlung auf Meso- (Städte in *Banished*, *Frostpunk* und *Tropico*) oder Makroebene (Staat(en) in *Democracy* und *FOTW*) stattfindet, können Handlungsentscheidungen von Migrierenden sowie individuell beeinflussen-

de Faktoren nicht thematisiert werden, etwa die für Migrationsentscheidungen wichtigen Netzwerke.

Wirkungen

Für den GU ebenso zentral wie die Ursachen, sind die Wirkungen von Migration (etwa ISB o. J. c: 4). Hier zeigt sich ebenfalls eine Oberflächlichkeit in den untersuchten Spielen. In *Democracy* hat Einwanderung nur negative Effekte, etwa Obdach- und Arbeitslosigkeit, sinkende Löhne und Spannungen in der Bevölkerung. *Tropico* differenziert oberflächlich zwischen weniger qualifizierten Einwanderern, welche die Arbeitslosenzahlen erhöhen und für die positiv gewertete Erhöhung der Einwohnerzahl sorgen, und qualifizierten Einwanderern, die wirtschaftlichen Aufschwung ermöglichen. Auswanderung wird in diesem Spiel grundsätzlich negativ gewertet, da dies zu einer Unterbesetzung von Arbeitsstellen führen kann und da Bevölkerungswachstum zu den Spielzielen gehört. In *Banished* und *Frostpunk*, in denen es hauptsächlich um das Überleben der virtuellen Bevölkerung geht, hat Immigration den Vorteil, dass wertvolle Arbeitskraft hinzu kommt; allerdings können auch Krankheiten in die Siedlung eingetragen werden und mehr Einwohner/innen bedeuten einen höheren Verbrauch an raren Ressourcen. So werden Folgen von Migration in den Spielen stark simplifiziert. Etwas differenzierter wirkt sich Migration in *FOTW* aus, da es dort etwa von der wirtschaftlichen Situation und der politischen Einstellung der Bevölkerung in Quell- und Zielland abhängt, ob Wirkungen – etwa auf das BIP oder die Stimmung in der Bevölkerung – positiv oder negativ ausfallen.

Insgesamt zeigt sich aber in allen fünf Spielen der Einfluss der vereinfachten und wenig differenzierten Darstellung der Bevölkerung, durch die eine wirklichkeitsnahe Betrachtung von Migrationswirkungen eingeschränkt wird. Auch daraus, dass je Spiel nur eine Migrationsart integriert ist, ergibt sich, dass einseitige Folgen simuliert werden, vorwiegend für Wirtschaft und Arbeitsmarkt und das Bevölkerungswachstum in Zielgebieten. Integration wird nur marginal angesprochen (s.u.), kulturelle Einflüsse oder Wirkungen auf die persönliche Lebenswelt von Migrierenden werden gänzlich ausgeklammert.

Handlungsmöglichkeiten

Die oberflächliche Behandlung des Themas setzt sich auch bei

den Handlungsmöglichkeiten fort. Sind überhaupt Handlungsoptionen gegeben – jenseits der Aufnahme bzw. Ablehnung von Flüchtlingsgruppen per einfachem Mausklick in *Banished* und *Frostpunk* – sind sie größtenteils grenzpolitischer Natur. In *Democracy* können Grenzkontrollen verschärft oder gelockert und in *FOTW* Grenzen geöffnet oder geschlossen werden. Spieler/innen von *Tropico* haben die Wahl, ob sie die Grenzen bevorzugt für qualifizierte Migrantinnen und Migranten oder für alle öffnen, oder ob sie die Einwanderung insgesamt untersagen („offene Türen“, „fähige Arbeiter“ oder „Tropico zuerst“, siehe Abb. 3). In *Tropico* können auch einzelne qualifizierte Migrantinnen und Migranten eingestellt werden, wenn ein Arbeitsplatz aufgrund eines Mangels an inländischen Fachkräften nicht zum gewünschten Zeitpunkt besetzt werden kann. Diese sind aber besonders teuer. Weitergehende Möglichkeiten werden in *FOTW* geboten, etwa die Finanzierung von Umsiedlungen im Zuge des Klimawandels oder von sog. Integrationsprogrammen, welche allerdings nur dazu dienen, nationalistisch motivierte Spannungen zu reduzieren.

Im Gegensatz zum Themenfeld Klimawandel sind die Möglichkeiten, die den Spielerinnen und Spielern zur Steuerung von Migration gegeben werden, weniger vielfältig und leichter umzusetzen; meist genügt ein Klick auf eine zur Auswahl stehende politische Maßnahme in den entsprechenden Auswahlmenüs, wie Abb. 3 beispielhaft zeigt. Insgesamt zeigt sich auch bei den Steuerungsmöglichkeiten die ‚Vogelperspektive‘, die auf Migration eingenommen wird – es geht weniger um Einzelschicksale, sondern darum, Migration in größerem Maßstab zu regulieren. Mit Ausnahme von *FOTW* scheint diese Regulation zudem hauptsächlich der Erreichung der Spielziele des Wirtschafts- und Bevölkerungswachstums zu dienen.



Abb. 3: Menü zur Regulation von Einwanderung in *Tropico 6* (Eigener Screenshot von *Tropico 6*).

4.3 Ressourcennutzung

Das Themenfeld ‚Ressourcennutzung‘ hat in allen untersuchten Spielen hohe Relevanz. Das Management von Ressourcen, d. h. ihre Gewinnung sowie ihr Einsatz zu verschiedenen Zwecken, ist eine der zentralen Spielmechaniken in SUS-Spielen. Dabei sind je nach Spiel verschiedene Arten von Ressourcen von Bedeutung, z. B. fossile Energieträger, nachwachsende Rohstoffe oder die Ressource ‚Boden‘.

Wirtschaftliche Bedeutung

Ein zentrales Thema, das im GU im Zusammenhang mit der Ressourcennutzung behandelt werden soll, ist ihre wirtschaftliche Bedeutung (z. B. Senator für Bildung und Wissenschaft 2006: 30). In den untersuchten Spielen ist die Wirtschaft zu einem großen Teil von verschiedenen Ressourcen abhängig. So werden etwa fossile Brennstoffe wie Kohle und Öl für die Energieerzeugung (z. B. *Frostpunk*), fruchtbarer Boden für die Landwirtschaft (z. B. *Tropico*), andere natürliche Ressourcen wie Wasser zur Versorgung der Bevölkerung (z. B. *SimCity*) sowie Rohstoffe zur Weiterverarbeitung in der Industrie (z. B. *Anno*) und als Baumaterialien (z. B. *AOE*) benötigt. Somit bilden Ressourcen nicht nur die Basis für die virtuelle Wirtschaft, sondern darüber hinaus auch für die Stadt- bzw. Raumentwicklung in den Spielen.

Kritisch zu sehen ist in diesem Zusammenhang das Wachstumsparadigma vieler der untersuchten Spiele: Für erfolgreiches Spielen müssen die wirtschaftlichen Einnahmen steigen, die Bevölkerung wachsen und die Städte sich immer weiter ausdehnen. Dadurch ist für den Spielerfolg ein stetig steigender Ressourcenverbrauch notwendig. In der Realität sind solche Wachstumsziele u. a. aufgrund weltweiter Ressourcenverknappung zu hinterfragen – selbst, wenn sie auch dort nicht selten sind. Aber auch in den Spielen kann die Ressourcennutzung nicht gänzlich unbedacht erfolgen, was nachfolgend näher betrachtet wird.

Problematiken der Nutzung

Eine der Herausforderungen im Themenfeld ‚Ressourcennutzung‘, die in den Lehrplänen als zentrales Unterthema ausgewiesen wird, ist die weltweite Ressourcenverknappung (z. B. KM BW 2016: 4f.). In Teilen findet sich diese Thematik in den untersuchten Spielen wieder. In vielen der Spiele muss die lokale Begrenztheit der verfügbaren Ressourcen in die Spielstrategie einbezogen werden. So sind beispielsweise in *Frostpunk* und *Anno 2070* lokale Kohlevorkommen endlich, sodass Abbau und Nutzung vorausschau-

end erfolgen müssen. In *Banished*, *Siedler* und *ECO* ist auch Weitblick in der Nutzung nachwachsender Rohstoffe gefragt – Bäume zur Holzgewinnung etwa benötigen Zeit, um nachzuwachsen, sodass es wichtig ist, sie im Rahmen der Spielzeit nicht zu schnell abzuholzen und rechtzeitig aufzuforsten. Auch mit der Ressource ‚Boden‘ muss mit Bedacht umgegangen werden, da die Baufläche in den meisten der Spiele stark limitiert ist. In *Tropico* muss zusätzlich eine durch Nutzung degenerierende Bodenfruchtbarkeit beachtet werden. Ob eine Ressource limitiert ist oder nicht, orientiert sich allerdings nicht in allen Fällen an der Realität. So dezimiert sich etwa der Wald in *Anno* bei der Holzgewinnung nicht, während Bäume in *AOE* nicht nachwachsen. In *Anno 1800* und *Civilization* liefern zudem Ablagerungen von z. B. Kohle und Metallen unendlich lang Rohstoffe. Sie sind allerdings nur sporadisch und nicht auf jeder Insel/in jeder Region zu finden, sodass zumindest strategische Überlegungen zu Gewinnung und Einsatz getroffen werden müssen. In den klassischen Citybuildern *Cities: Skylines* und *SimCity* wird Ressourcengewinnung gar nicht thematisiert. Hier muss nur die Infrastruktur zur Verteilung von Wasser und zur Generierung von Strom geplant werden. Die Endlichkeit vieler Ressourcen auf globaler Ebene, etwa von Öl, wird trotz der Omnipräsenz von Ressourcennutzung in den Spielen lediglich in Einem (*FOTW*) thematisiert. Somit zeigen sich in diesem Themenfeld deutliche Unterschiede zwischen den Spielen.

Eine weitere Problematik, die auch im GU thematisiert werden soll, sind die ökologischen Folgen der Ressourcennutzung (vgl. MSB 2014: 24). In den meisten Spielen wirkt sich die Nutzung von Ressourcen, insbesondere der fossilen, auf die Umwelt aus, allerdings in unterschiedlichen Intensitäten. Neben klimawirksamen Emissionen in fünf Spielen (s. Kap. 4.1) entstehen mehrheitlich durch die Nutzung fossiler Brennstoffe Luft- und Bodenverschmutzung. Diese beeinflussen z. B. in *Anno* die Stadtattraktivität negativ, in *Cities: Skylines* die Gesundheit, und in *ECO* schädigen sie die Pflanzen- und Tierwelt. Visualisiert wird die Verschmutzung meist mit fehlendem Pflanzenwachstum und Rauchschwaden rund um das betreffende Gebäude, wie etwa grauer Rauch rund um die Köhlerei in *Anno 1800* (Abb. 4). In *Cities: Skylines*, *ECO*, *SimCity* und *Tropico* können die Quelle und Verbreitung von Umweltschäden zusätzlich mittels eines integrierten geographischen Informationssystems (GIS) nachvollzogen werden. Lediglich in *AOE*, *Banished*, *Frostpunk* und *Siedler* werden Umweltschäden nicht thematisiert, was zumindest bei den Mehrspieler-Titeln *AOE* und *Siedler* aufgrund des Fokus‘ auf schnelle (militärische) Überlegenheit nicht überrascht.



Abb. 4: Visuelle Darstellung der Luftverschmutzung durch Kohleverbrennung in Anno 1800 durch dunklen Rauch
(Eigener Screenshot von Anno 1800).

Auswirkungen durch den *Abbau* von Ressourcen sind nur in zwei Spielen integriert: In *FOTW* verursacht auch die Ressourcengewinnung klimawirksame Emissionen; in *ECO* entstehen im Gewinnungsprozess Schlacken und erschöpfte Lagerstätten hinterlassen bleibende Gräben. Soziale Problematiken des Abbaus, z. B. durch Umsiedlungen, werden jedoch nicht thematisiert.

Auch Limitationen der Darstellung von Umweltwirkungen sind hervorzuheben. Entstehen bei der Ressourcennutzung die o. g. Umweltschäden, werden sie zumeist in einer Variable ohne konkrete Maßeinheit zusammengefasst, etwa ‚Ökobilanz‘ in *Anno 2070* oder ‚Umweltverschmutzung‘ in *Tropico 6*, was sie wenig nachvollziehbar macht (s. dazu auch Endl & Preisinger 2018). Zudem bleiben Luft- und Bodenverschmutzung häufig lokal, entweder beschränkt auf die betreffende Stadt oder sogar nur auf einen engen Kreis um das entsprechende Gebäude. Dies ist wenig wirklichkeitsnah, da sich Emissionen in der Realität durch Wind, und Bodenschadstoffe über das Wasser leicht verbreiten. Durch die überwiegende lokale Gebundenheit von Umwelteinwirkungen besteht häufig eine effektive Spielstrategie zur ‚Sauberhaltung‘ der Hauptstadt darin, verschmutzende Industrie in die Nachbarstädte oder auf andere Inseln auszulagern. So werden Probleme verlagert, anstatt gelöst, was auch in realen Kontexten durchaus praktiziert wird, etwa durch die Auslagerung ‚schmutziger‘ Teile von Produktionsketten in Länder mit niedrigen Umweltstan-

dards – sowohl im Spiel als auch in der Realität eine hochproblematische Praktik.

Eine nachhaltigere Lösung der o. g. Problematiken kann in den Stadt-Simulationsspielen (außer denen mit historischen Settings) mithilfe regenerativer Energien angestrebt werden (s. auch 4.1). Diese verursachen keine Luft- und Bodenverschmutzung und haben grundsätzlich einen (z. T. realitätsfernen) positiven Einfluss auf die Zufriedenheit virtueller Anwohner/innen, sind aber teurer und weniger effizient. Der Abriss verschmutzender Industrien löst ebenfalls die Verschmutzungsproblematik, in *Anno* sogar ohne zeitliche Verzögerung, reduziert aber den ökonomischen Gewinn. Politische Maßnahmen wie Umweltauflagen für die Industrie (z. B. *Tropico*) oder die Ausweisung von Naturschutzzonen (z. B. *ECO*) können ebenfalls zu mehr Nachhaltigkeit beitragen – bringen aber Nachteile wie z. B. Wirtschaftshemmnisse mit sich, die abgewogen werden müssen. Insgesamt ergeben sich in diesem Bereich die gleichen Zielkonflikte wie im Themenfeld Klimawandel.

Ressourcenkonflikte

Auch Konflikte um Ressourcen sind ein zentrales Thema des Geographieunterrichts (z. B. MSB 2011: 10), das sich in den analysierten Spielen wiederfindet. Da Ressourcen in den meisten der analysierten Spiele zwingend für den Spielfortschritt benötigt werden und zumindest einige davon endlich sind, ergeben

sich zwangsläufig Konflikte mit Gegenspielern und –spielerinnen (wenn vorhanden). Besonders intensiv sind diese Konflikte in Militär-Strategiespielen wie AOE II und Siedler präsent, da mithilfe von Ressourcen ein ‚Wettrüsten‘ stattfindet und alle Beteiligten versuchen, sich schnell Flächen mit vielen Ressourcen für einen strategischen Vorteil zu sichern. Wie häufig auch in realen Disputen (vgl. HIIK 2020) gehen dabei Ressourcen- und territoriale Konflikte miteinander einher. Sind Ressourcen nicht auf eigenen Gebieten in ausreichender Menge vorhanden, können sie z. B. in Tropico, Civilization und Anno durch Handel erworben werden. Dabei spielen auch diplomatische Beziehungen eine Rolle – feindlich gesinnte Charaktere oder Nationen handeln nicht mit den Spielerinnen und Spielern. So können Konflikte um Ressourcen entstehen, die sich entweder kriegerisch oder diplomatisch lösen lassen. Beziehungen mit Handelspartnern lassen sich etwa durch Bündnisse verbessern.

Eine Betrachtung von Ressourcen als (geo)politische Machtinstrumente, von globalen Problematiken wie der des ‚Land Grabbing‘ zur Stillung des Ressourcenbedarfs des primären Sektors (gefordert z. B. in BMBF Österreich 2012: 35), von innerstaatlichen Ressourcenkonflikten (beispielsweise um Wasser und fruchtbaren Boden, Beispiele in HIIK 2020: 56f.), sowie von resultierenden sozioökonomischen Disparitäten innerhalb (auch ressourcenreicher) Länder (gefordert z. B. in MSB 2014: 18f.), fehlt jedoch in den untersuchten Spielen. Entwicklungsunterschiede aufgrund von Ungleichverteilungen werden nur (und auch nur in begrenztem Maße) in *FOTW* thematisiert, indem Entwicklungsindikatoren wie der HDI indirekt an die Ressourcengewinnung eines Landes gekoppelt sind. Eine Ausbeutung ressourcenreicher Länder, etwa durch Kolonialisierung, wird zwar in *Anno 1800* durch die mögliche Besiedlung von Inseln einer sog. ‚Neuen Welt‘ angedeutet, in der z. B. Rohstoffe für Luxusgüter gewonnen werden können. Konflikte mit der Bevölkerung entstehen dadurch jedoch keine. Im Gesamten wird dennoch, trotz der genannten Defizite, durch die Darstellung einiger Konflikte und Nutzungsproblematiken, aber auch der wirtschaftlichen Bedeutung, durchaus eine Kontroversität des Themas Ressourcennutzung deutlich.

5 Potentiale der Spiele für die Förderung von geographischer Fachkompetenz

Die vorgestellte Spieleanalyse dient der Beantwortung der Frage, inwiefern digitale Strategie- und Simulationsspiele zum Erwerb der geographischen Fachwissen-Kompetenz beitragen können. Insgesamt betrachtet stellen die Spiele einige der Aspekte

der Themen Klimawandel, Migration und Ressourcennutzung dar, die schulformübergreifend in den Lehrplänen für Geographie vorgesehen sind – etwa die Bedeutung regenerativer Energien in der Lösung von Ressourcenproblematiken (z. B. MSB 2014: 23 f.) oder das Auftreten von Dürren und Stürmen als Folge des Klimawandels (z. B. ISB o.J. c: 2). Mit der ‚Klimamigration‘ in *FOTW* wird sogar ein Feld thematisiert, das im World Migration Report zwar erst als ‚aufkommendes Studiengebiet‘ ausgewiesen ist (IOM 2020: 323), aber bereits seinen Weg in die bayerischen Curricula gefunden hat (ISB o.J. a: 3). Auch wenn nicht alle relevanten Aspekte der drei Themen in den Spielen dargestellt werden, widerlegt dies für das Fach Geographie die (allerdings für den britischen Schulkontext getroffene) Annahme von McFarlane et al. (2002: 12 f.), Unterhaltungsspiele hätten wenig Bezug zu lehrplanrelevanten, fachlichen Inhalten. Besondere Potentiale sehen wir in der vernetzten Behandlung der analysierten geographischen Themen.

Wie die Analyse gezeigt hat, wird keines der geographischen Themen in den Computerspielen isoliert betrachtet. Zum einen beeinflussen alle drei Themen die Stadt- bzw. Raumentwicklung, die als wichtiges geographisches Thema im Zentrum der analysierten Spiele steht. Die Entwicklung der virtuellen Räume hängt in allen Spielen zu einem großen Teil von der strategischen, überlegten Nutzung von Ressourcen ab. Sowohl der Klimawandel als auch Boden- und Luftverschmutzung durch Ressourcennutzung forcieren zudem eine Anpassung des Raums, beispielsweise im Bereich der nachhaltigen Stadtentwicklung. Migration beeinflusst die Stadt-/Raumentwicklung etwa durch die beschriebenen Folgen für die Wirtschaft.

Aber auch untereinander stehen die Themen in Verbindung, da sie in den Spielen häufig gemeinsam vorkommen. Die Nutzung von fossilen Energieressourcen bedingt zum Großteil den virtuellen Klimawandel. Dieser wird zumindest in *FOTW* mit Migration verknüpft, indem Flüchtlingsströme aufgrund von Klimawandelfolgen simuliert werden. Migration wird in den Spielen häufig mit Bevölkerungswachstum und einem dadurch steigenden Bedarf an allen o. g. Ressourcen in Verbindung gebracht. Somit werden die Themen in einen systemischen Kontext gesetzt, der wechselseitige Abhängigkeiten und Einflüsse verdeutlicht. Dies ermöglicht das für Spiele typische kontextuelle Lernen (vgl. Van Eck 2006: 18) auch im Bereich des geographischen Fachwissens. Wie allgemeingültig die dargestellten Systemverknüpfungen tatsächlich sind (z. B. Bevölkerungswachstum durch Migration), sollte jedoch im GU kritisch reflektiert werden.

Hier ließe sich die Frage diskutieren, ob die Spiele nur Fachinhalte vermitteln, oder ob sie auch zur Kom-

petenzförderung beitragen können. Da Spieler/innen aktiv in den vernetzten, geographischen Themenfeldern handeln müssen, sehen wir deutliche Potentiale für den Kompetenzerwerb im Bereich Fachwissen. Die Spieler/innenrollen ermöglichen eine Beeinflussung von Migration, Klimawandel und Ressourcennutzung auf politischer, wirtschaftlicher und stadtplanerischer Ebene und geben so Raum für das Entwickeln und Anwenden verschiedener Strategien und Problemlösungen, über die Spieler/innen im Alltag keine Entscheidungsgewalt hätten. Sie erfahren Konsequenzen von durch ihre Handlungen ausgelösten Systemveränderungen und reagieren wiederum auf diese Entwicklungen. Wie die Analyse ebenfalls gezeigt hat, werden Spieler/innen fortwährend mit Zielkonflikten konfrontiert, die sich aus der Verknüpfung der Thematiken ergeben (s. Abb. 5): So stehen etwa Umwelt- und Klimaschutz und die Nachhaltigkeit in der Ressourcennutzung in Konkurrenz mit dem Ziel einen möglichst großen, schnellen wirtschaftlichen Profit zu generieren. Das Spielziel des Bevölkerungswachstums, unterstützt durch Immigration, steht durch mögliche Arbeitslosigkeit mit Wirtschaftszielen und durch erhöhten Ressourcenverbrauch mit Umwelt- und Nachhaltigkeitszielen in Konflikt. Polytelische Entscheidungssituationen (vgl. Czauderna & Budke 2020), die keine eindeutigen Lösungen erlauben, wie es auch im Sinne des problembasierten Lernens ist (vgl. Savery 2006), sind somit in den Spielen auch in geographischen Kontexten gegeben und verlangen das Abwägen von Interessen und Lösungsmöglichkeiten. Damit könnten die untersuchten Spiele zu einem Verständnis der systemischen Vernetzung konkreter geographischer Themen und einer Problemlösefähigkeit in diesen Kontexten beitragen, die im Kompetenzbereich Fachwissen in den deutschen Bildungsstandards gefordert werden (vgl. DGfG 2017).

Problemorientierung und gelenkt-entdeckendes Lernen werden auch bei geographischen Lernaufgaben als kompetenzfördernd eingestuft (vgl. Reinfried 2016: 6), die Möglichkeiten zum Perspektivenwechsel, zum Ausprobieren von Handlungen und zur direkten Wissensanwendung ähneln denen in analogen Simulations- und Rollenspielen (vgl. z. B. Hofmann 2018). Die Fachinhalte sind zudem mit den Spielmechaniken verknüpft, wie auch von analogen Spielen im GU gefordert (vgl. Uhlenwinkel 2013: 66). Somit teilt sich das digitale Spielen einige Eigenschaften mit

anderen Methoden zur Kompetenzförderung, die in der Geographiedidaktik bereits etabliert sind. Durch die beschriebene Vernetzung verschiedener geographischer Themen in komplexen Systemen hat das Medium ‚Videospiel‘ aber auch eigene Potentiale.

Zum Teil sind auch Potentiale für die Förderung weiterer Kompetenzbereiche der Bildungsstandards diskutierbar. Beispielsweise kann durch die beschriebenen polytelischen Spielsituationen das, auch im Kompetenzbereich Beurteilung/Bewertung zu verortende, Abwägen „fachbezogene[r] Kriterien, [...] z. B. naturgeographische/ökologische und wirtschafts- und sozialgeographische Aspekte – v. a. auch in ihrer gegenseitigen Beeinflussung“ (DGfG 2017: 23) eingeübt werden. Die in unserer Analyse herausgearbeiteten Handlungsmöglichkeiten in den Spielen – beispielsweise die verschiedenen Arten, mit dem Klimawandel umzugehen – könnten das für eine Handlungskompetenz benötigte handlungsrelevante Wissen generieren, zu dem nach DGfG (2017: 25) etwa die Kenntnis von raumbezogenen Problemen und von (insbesondere ökologischen) Lösungsansätzen gehört. Bezüglich dieser Kompetenzbereiche könnten jedoch zusätzliche Studien weitere Erkenntnisse liefern, etwa für den Kompetenzbereich ‚Handeln‘ eine Analyse der politischen Aushandlungsmöglichkeiten in Spielen. Ob die Fähigkeiten, die im Kontext der zumeist mächtigen Spieler/innenrollen gewonnen werden, auf die Alltagswelt der Schüler/innen übertragbar sind, bleibt zudem offen und könnte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.



Abb. 5: Auswahl konfigurierender Teilziele der Spiele (eigene Abbildung)

Deutlich wurde jedoch auch eine z.T. stark vereinfachte Darstellung der Thematiken, etwa eine lokale Gebundenheit von Umweltschäden oder das Ausklammern der Landwirtschaft im Klimasystem. Ins-

besondere Ursachen und Wirkungen von Migration werden oberflächlich und einseitig dargestellt. Diese Oberflächlichkeit ist aufgrund des Fokus‘ der Spiele auf Unterhaltung nicht verwunderlich; wobei auch „ernste“ Simulationen stets auf vereinfachten, unvollkommenen Modellen beruhen (vgl. Starr 1994: 19 f.). Bildende Inhalte und Spielspaß scheinen sich zwar nicht auszuschließen, dennoch brauchen sich die Entwickler/innen, anders als bei Lehrmedien, nicht einer realitätsnahen Darstellung der geographischen Themen verpflichtet fühlen. Mehrheitlich ziehen SUS-Spiele ihre Komplexität zudem eher aus einer Vernetzung verschiedener Thematiken statt aus der Vertiefung eines Themas (vgl. Lux & Budke 2020).

Ebenfalls auffällig ist ein Wachstumsfokus in vielen der SUS-Spiele, der sich damit erklären ließe, dass Entwicklung in den Spielen eng an wirtschaftliche Entwicklung gekoppelt ist, wie Gaber (2007: 116) es für *SimCity* festgestellt hat. Dieses Wachstumsziel ist kritisch zu sehen, da dadurch eine stetige Steigerung der Ressourcenausbeutung propagiert wird, die nicht zukunftsfähig ist. Auch die Schwerpunktsetzung innerhalb der geographischen Themen hängt von Spielziel und Spieler/innenrolle ab; bei auf Eroberung ausgerichteten Strategiespielen etwa spielen ökologische Folgen der Ressourcennutzung seltener eine Rolle. Auch hier sollte nicht vergessen werden, dass das dem Spiel zugrundeliegende Modell und die implizierten Werte und Erfolgsfaktoren nicht zwingend der Welt außerhalb des Spiels entsprechen (vgl. Starr 1994) und, dass die Spielziele die Entscheidungen von Spieler/innen indirekt beeinflussen (Czauderna & Budke 2020: 11 ff.).

Es besteht daher ein gewisses Dilemma zwischen dem, was im Rahmen von Unterhaltungsspielen möglich und gewollt ist, und der Abbildung geographisch relevanter Inhalte in ihrer eigentlichen Tiefe und Komplexität. Letzteres muss aber gar nicht Anspruch an die Spiele sein, um sie sinnvoll in Lernkontexten einsetzen zu können. Sie sollen und können den GU schließlich nicht ersetzen, sondern nur ein neues Medium für den Unterricht darstellen, das besondere Potentiale für die Kompetenzförderung bietet, das aber auch, wie jedes Medium, kritisch betrachtet werden sollte. Ein fachlicher Gehalt, wie er in unserer Analyse festgestellt wurde, bildet zwar die Basis für die genannten Potentiale zur Förderung von Fachkompetenzen – und wie eingangs erwähnt, ist er auch eine Grundvoraussetzung für Lehrkräfte, um Spiele überhaupt als Unterrichtsmedium in Erwägung zu ziehen (vgl. De Grove et al. 2012). Es ist jedoch laut Van Eck (2006: 23) ein Fehlschluss, aus einigen problematischen oder fehlenden Inhalten zu folgern, dass sich ein Spiel nicht sinnvoll in Lernkon-

texten nutzen ließe – sofern die Lehrperson sich dieser bewusst ist (vgl. Gaber 2007: 116). Stattdessen bieten die Limitationen eine Gelegenheit für Lehrkräfte, „ins Spiel zu kommen“ und fehlerhafte Konzeptionen zu reflektieren, sowohl bei einem Einsatz der Spiele im Unterricht als auch bei Besprechung von in informellen Kontexten gemachten Schüler/innenerfahrungen. Ebenso bietet sich dadurch die Chance zur Förderung von Medienkompetenz, die auch die Fähigkeit zu kritischen Stellungnahmen „zur Beeinflussung der Darstellungen in geographisch relevanten Informationsträgern durch unterschiedliche Interessen“ (DGfG 2017: 25) beinhaltet. In diesem Fall wäre dies etwa das Interesse der Spieleentwickler/innen an der Unterhaltsamkeit und Vermarktbarkeit ihrer Produkte, aber auch eine Hinterfragung der „Interessen der Spieler/innenrolle“ und der Spielziele wäre in diesem Rahmen sinnvoll. Grundsätzlich sollten jedoch alle im Unterricht eingesetzten Spiele reflektiert werden, auch solche mit weniger offensichtlichen Limitationen. Spiele unkritisch als repräsentative Modelle der Realität hinzunehmen, wäre fahrlässig; insbesondere, wenn in der Folge Entscheidungen in der realen Welt auf Basis der virtuellen getroffen werden (s. Gaber 2007: 116; Starr 1994: 19 ff., 26 ff.). Zudem kann laut Charsky (2010: 199) das volle Potential des problembasierten Lernens mit Spielen erst ausgeschöpft werden, wenn die erarbeiteten Problemlösungen, deren Angemessenheit und die zugrundeliegenden Denkprozesse in der Klasse besprochen werden. Aufgabe der Lehrkräfte im Kontext des spielebasierten Lernens ist es damit, die Spielerfahrungen von Schülerinnen und Schülern zu besprechen und das vermittelte Wissen zu hinterfragen, zu bündeln, zu sortieren und zu ergänzen.

Die beliebte Freizeitbeschäftigung des digitalen Spielens kann somit den Geographieunterricht – und seien die Spiele noch so gut – nicht ersetzen. Die untersuchten Strategie- und Simulationstitel sind aber auch mehr als „nur Spiele“: Sie sind nicht bloß unterhaltsam, sondern zeigen besondere Potentiale zur kontextuellen Wissensvermittlung und Kompetenzförderung. Auch digitale Spiele könnten daher den Geographieunterricht bereichern und zu Fachkompetenzen im Kontext aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen.

Dank

Dieses Forschungsprojekt wurde vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert, Förderkennzeichen 01JD1810A.

Literatur

- Arnold, U., H. Söbke & M. Reichelt (2019): SimCity in Infrastructure Management Education. In: *Education Sciences* 2019(9). S. 209:1–209:16.
- Böing, M. & U. Sachs (2009): Rollenexkursionen als geographische Bühne für mehrperspektivisches Handeln im Raum. In: Dickel, M. & G. Glasze (Hrsg.): *Vielperspektivität und Teilnehmerzentrierung – Richtungsweiser der Exkursionsdidaktik*. Lit, Münster. S. 15–38.
- Boyle, E. A., T. Hainey, T. M. Connolly, G. Gray, J. Earp, M. Ott, T. Lim, M. Ninaus, C. Ribeiro & J. Pereira (2016): An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. In: *Computers & Education* 94. S. 178–192.
- Budke, A. & M. Kuckuck (2018): *Migration und Geographische Bildung*. Steiner, Stuttgart.
- BMBF Österreich (Bundesministerium für Bildung und Frauen Österreich) (2012): *Die kompetenzorientierte Reifeprüfung: Geographie und Wirtschaftskunde*. BMBF, Wien.
- Charsky, D. (2010): Making a connection: Game genres, game characteristics, and teaching structures. In: Van Eck, R. (Hrsg.): *Gaming and Cognition. Theories and practice from the learning sciences*. Information Science Reference, Hershey. S. 189–212.
- Czauderna, A. & A. Budke (2020): How Digital Strategy and Management Games Can Facilitate the Practice of Dynamic Decision-Making. In: *Education Sciences* 10(4). S. 99:1–99:24.
- De Grove, F., J. Bourgonjon & J. Van Looy (2012): Digital games in the classroom? A contextual approach to teachers' adoption intention of digital games in formal education. In: *Computers in Human Behavior* 28. S. 2023–2033.
- DGfG (Deutsche Gesellschaft für Geographie) (2017): *Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen*, 9. Aufl. Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie, Bonn.
- Dickey, M. (2007): Game design and learning: A conjectural analysis of how massively multiple online role-playing games (MMORPGs) foster intrinsic motivation. In: *Journal of Educational Psychology* 88(4). S. 715–730.
- Eichner, S. (2005): Videospielanalyse. In: Mikos, L. & C. Wegener (Hrsg.): *Qualitative Medienforschung*. UVK, Konstanz. S. 474–483.
- Endl, A. & A. Preisinger (2018): Den Klimawandel spielbar machen – Diskursive Strategien der Darstellung von Umweltproblemen in Strategiespielen. In: *Paidia-Zeitschrift für Computerspielforschung* 8. S. 1–14.
- Funke, J. (2010): Complex problem solving: a case for complex cognition? In: *Cogn Process* 11. S. 133–142.
- Gaber, J. (2007): Simulating Planning: SimCity as a Pedagogical Tool. In: *Journal of Planning Education and Research* 27. S. 113–121.
- Hébert, C., J. Jenson & K. Fong (2018): Challenges with Measuring Learning through Digital Gameplay in K–12 Classrooms. In: *Media and Communication* 6(2). S. 112–125.
- IIHK (Heidelberg Institute for International Conflict Research) (2020): *Conflict Barometer 2019*. IIHK, Heidelberg.
- Hofmann, J. (2018): Zur Eignung spielbasierter Unterrichtssettings für ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Ein konzeptioneller Vergleich des Welthandelsspiels mit dem iterierten Gefangenendilemma. In: *ZGD* 46(4). S. 33–63.
- IOM (International Organization for Migration) (2020): *World Migration Report 2020*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/wmr_2020.pdf (08.07.2020)
- ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (o.J. a): *Fachlehrpläne Gymnasium: Geographie 10*. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/10/geographie> (08.07.2020)
- ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (o.J. b): *Fachlehrpläne Gymnasium: Geographie 12*. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/12/geographie> (08.07.2020)
- ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (o.J. c): *Fachlehrpläne Realschule: Geographie 9*. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/realschule/9/geographie> (08.07.2020)
- KM BW (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg) (2016): *Geographie: Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe 1*. http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_GEO.pdf (08.07.2020)
- Lux, J.-D. & A. Budke (2020): Playing with Complex Systems? The Potential to Gain Geographical System Competence through Digital Gaming. In: *Education Sciences* 10(5). S. 130:1–130:31.
- McFarlane, A., A. Sparrowhawk & Y. Heald (2002): *Report on the educational use of games. An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process*. Teem, Cambridge.
- MSB (Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW) (2011): *Kernlehrplan für die Realschule in Nordrhein-Westfalen: Erdkunde*. MSB, Düsseldorf. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SI/RS/EK/KLP_RS_EK.pdf (08.07.2020)
- MSB (Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW) (2014): *Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen: Geographie*. MSB, Düsseldorf. https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SII/ek/KLP_GOSt_Geographie.pdf (08.07.2020)
- MPFS (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest) (2018): *JIM-Studie 2018 – Jugend, Information, Medien: Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf (08.07.2020)

- Neukirchen, F. (2019): Die Folgen des Klimawandels. Springer, Berlin.
- Reich, K. (1998): Konstruktivistische Unterrichtsmethoden – lerntheoretische Voraussetzungen und ausgewählte Beispiele. In: System Schule 2(1). S. 20–26.
- Reinfried, S. (2016): Kompetenzorientierte Lernaufgaben – mehr als alter Wein in neuen Schläuchen? In: Ga&S 223(38). S. 4–14.
- Rinschede, G. & A. Siegmund (2020): Geographiedidaktik. 4. Aufl. UTB, Schöningh.
- Savery, J. R. (2006): Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. In: Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning 1(1). S. 9–20.
- Schatzler, M. (2011): Tierproduktion und Klimawandel. Ein wissenschaftlicher Diskurs zum Einfluss der Ernährung auf Umwelt und Klima. Lit, Wien.
- Senator für Bildung und Wissenschaft (2006): Welt-Umweltkunde, Geschichte, Geografie, Politik: Bildungsplan für das Gymnasium, Jahrgangsstufe 5–10. Senator für Bildung und Wissenschaft, Bremen.
- Shen, C., H. Wang & U. Ritterfeld (2009). Serious Games and Seriously Fun Games. In: Ritterfeld, U., M. Cody & P. Vorderer (Hrsg.): Serious games: Mechanisms and Effects. Routledge, New York. S. 48–61.
- Starr, P. (1994): Seductions of Sim: Policy as a Simulation Game. In: The American Prospect 17. S. 19–29.
- Squire, K. (2004): Replaying History: Learning World History Through Playing Civilization III. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrads, Indiana University.
- Thoma, J. (2014): Computerspiele und Kompetenzförderung. In: Mikuszeit, B. (Hrsg.): Blended-Learning mit digitalen Bildungsmedien. IB&M, Berlin. S. 27–38.
- Uhlenwinkel, A. (2013): Spielen im Geographieunterricht. In: Rolfes, M. & A. Uhlenwinkel (Hrsg.): Essays zur Didaktik der Geographie. Universitätsverlag Potsdam, Potsdam. S. 63–70.
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning. It's not just the digital natives who are restless. In: EDUCAUSE Review 41(2). S. 55–63.
- Walford, R. (2007): Using Games in School Geography. Chris Kington Publishing, London.
- Weinert, F. E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessung in Schulen. Beltz, Weinheim. S. 17–31.

Analysierte Spiele

- Age of Empires II HD: Ensemble Studios & Hidden Path Entertainment, PC, Microsoft 2013.
- Anno 1800: Blue Byte, PC, Ubisoft 2019.
- Anno 2070: Blue Byte, PC, Ubisoft 2011.
- Banished: Shining Rock, PC, Shining Rock 2014.
- Cities: Skylines: Colossal Order, PC, Paradox Interactive 2015.
- Civilization VI: Firaxis, PC, 2K Games 2016.
- Democracy 3: Positech, PC, Positech 2013.
- ECO: Strange Loop Games, PC, Strange Loop Games 2018.
- Fate of the World – Tipping Point: Red Redemption, PC, Red Redemption 2011.
- Frostpunk: 11 bit studios, PC, 11 bit studios 2018.
- Siedler 7: Blue Byte, PC, Ubisoft 2019.
- SimCity 4 Deluxe Edition: EA Maxis, PC, Electronic Arts 2003.
- Tropico 6: Limbic Entertainment, PC, Kalypso Media 2019.



Stephan M. Pietsch*, Maximilian Stintzing** & Ines Heyer***

SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft

* s_pietsch@leibniz-iftl.de, Leibniz-Institut für Länderkunde e.V.

** maximilian.stintzing@bsb-muenchen.de, Bayerische Staatsbibliothek

*** ines.heyer@posteo.de, Leibniz-Institut für Agrarlandschaftsforschung (Zalf) e.V.

eingereicht am: 15.05.2020, akzeptiert am: 20.11.2020

Seit Anfang 2018 entwickeln das *Leibniz-Institut für Länderkunde* und der *Naturpark Barnim* Methoden, um Landschaft mit digitalen Spielen für Jugendliche zu erschließen. Die Institutionen erarbeiten gemeinsam eine Handreichung für Bildungseinrichtungen, wie und unter welchen Bedingungen sich spielerische Methoden für die Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen in schulische Kontexte hinein eignen. Ziel dieses Beitrages ist es, das vom BMBF geförderte Kooperationsprojekt vorzustellen, Einblicke in die gewählte Herangehensweise zu liefern und erste Ergebnisse aufzuzeigen.

Keywords: Location Based Games, Exkursionen, Naturpark, spielerische Wissensvermittlung, Lernorte

‘SpielRäume’ – Landscape as a Space of Discoveries and Experiences

Since 2018, the *Leibniz Institute for Regional Geography* and the *Naturpark Barnim* have been working together to develop games. In a joint project, both institutions are working on a manual for educational concerns regarding methods of game-based learning in scholar contexts. It is the aim of this article to introduce the cooperation project, which is funded by the Federal Ministry of Education and Research, and further to provide insights on the chosen approach, as well as to demonstrate first results.

Keywords: location-based games, field trips, natural preserve, game-based learning, learning locations

1 Einleitung

Seit geraumer Zeit findet der Terminus „*Gamification*“ – zu verstehen als Sammelbegriff für das Einbetten spielerischer Elemente in Alltagsprozesse, mit dem Ziel, diese zu optimieren (Deterding et al. 2011) – eine große Aufmerksamkeit. So hat es das Thema aus den einschlägigen Wissenschaftsdisziplinen¹ (Wirtschaftswissenschaften, Game-Studies etc.) in die führenden deutschen Tageszeitungen² hineingeschafft, wo es aus verschiedenen Blickwinkeln erörtert und diskutiert wird.

¹ Ergebnis einer einfachen *Google Scholar* Suche am 29.07.2019 nach dem Stichwort *Gamification* ergab ca. 47.900 Treffer

² Ergebnis einer einfachen Onlinesuche am 29.07.2019 nach dem Stichwort *Gamification* auf den jeweiligen Portalen der Tageszeitungen ergab Ergebnisse: 44 Treffer für *Süddeutsche Zeitung*, 29 Treffer für *Zeit Online*, 21 Treffer für *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 20 Treffer für *taz*, 20 Treffer für *Welt*, 9 Treffer für *Frankfurter Rundschau*

Unter Federführung des vom *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (BMBF) durchgeführten *DigitalPakt Schule* soll u. a. der „Aufbau digitaler Lerninfrastrukturen an allen rund 43 000 allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Deutschland“ (Bundesregierung 2020: 18) betrieben werden. In diesem Kontext hält – getrieben durch die Möglichkeiten des Multimedialen in Bezug auf die Vermittlung von Wissen – das Konzept der *Gamification* im Bildungsbereich Einzug in den Schulalltag. Innerhalb der Laufzeit der Maßnahme von 2019 bis Ende 2023 sollen einerseits mobile Endgeräte angeschafft werden. Damit die Investitionen von insgesamt fünf Milliarden Euro jedoch auch eine gewisse Nachhaltigkeit aufweisen, sind andererseits neue didaktische Konzepte gefragt, die digitale Endgeräte und Infrastrukturen auch effektiv in die schulische Praxis einbinden (ebd.). Insbesondere der zweite Punkt scheint dabei von Bedeutung zu sein, soll doch, wie für die Bildung oft gefordert, Medienkompetenz als Kulturtechnik, eben-

bürtig zu Lesen, Schreiben und Rechnen, etabliert werden (Kübler 2017: 27). Hierzu braucht es neben der Hardware vor allem das Wissen um Techniken und Methoden – beispielsweise in Form von Schulungen und Handlungsempfehlungen für Lehrer/innen – um diese auch zielführend in schulische Kontexte einzubetten. Wie nun ein solches Instrumentarium für die Vermittlung raumbezogenen Wissens aussehen kann, wird seit Anfang 2018 im vom BMBF geförderten Projekt *SpielRäume – Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft* unter Federführung des *Leibniz-Institut für Länderkunde* exemplarisch für drei Spielformate (SF) erarbeitet.

Ziel dieses Beitrages ist es, das Verbundprojekt und die gewählte Herangehensweise näher vorzustellen. Nach einer Einführung zu Grundannahmen der spielerischen Wissensvermittlung, der allgemeinen Projektziele und des Untersuchungsraumes werden am Beispiel des im Projekt erarbeiteten Spielformat I, eines *Location Based Game* (LBG) mit dem Titel *Die Jagd durch den Hobrechtswald*, Spielelemente und Spielmechanismen vorgestellt, die sich nach Ansicht des Projektteams besonders eignen, raumbezogene Inhalte *in situ* mediengestützt zu vermitteln. Ein besonderer Fokus liegt hierbei vor allem darauf, wie sich die Fachkompetenzen und Anforderungsbereiche (AFB) der Geographiedidaktik (vgl. DGfG 2020) an einem außerschulischen Lernort in ein Format spielerischer Wissensvermittlung einbinden lassen. Weiterhin wird auf das Vorgehen des Projektteams bei der kompletten Spielerstellung eingegangen, sodass aus den Erfahrungen heraus schon Methoden für ein eigenes Vorgehen abgeleitet werden können, die im weiteren Projektverlauf sukzessive zu evaluieren bzw. weiterzuentwickeln sind. Abschließend werden auf Basis erster Tests mit der Zielgruppe Tendenzen aufgezeigt, die sich im Ausblick auf das weitere Projekt als grundlegend darstellen.

2 Grundannahmen der spielerischen Wissensvermittlung

Der Bildungsbereich hat die motivationssteigernden Eigenschaften spielerischer (Lern-)Konzepte erkannt, wobei das Spielen als Kulturtechnik und elementare Form des Denkens und Lernens wahrgenommen wird (Wendt 2018). Die sog. *Serious Games* stellen demnach vollwertige Spiele dar, die neben den zu vermittelnden (Lern-)Inhalten auch nicht-spielerische Bezüge besitzen können (Deterding et al. 2011).

Grundlegend aktivieren Spiele den Menschen, d. h. es wird einer intrinsischen Motivation folgend gespielt. Die Spieler/innen *wollen* sich demnach freiwillig mit den Inhalten der Anwendung auseinandersetzen (Shi

& Shih 2015). Diese Freiwilligkeit steht in starkem Kontrast zu Tätigkeiten, die eher mit einem *Müssen* assoziiert sind – vor allem monoton und langweilig empfundene Lerninhalte können über Game-Design-Techniken in spannende, immersive Erlebnisse umgewandelt werden und so auch bei verpflichtenden schulischen Veranstaltungen die Lernbereitschaft der Schüler/innen erhöhen. Weiterhin ist die Abstraktion der Umwelt bzw. die „Narrenfreiheit“ der Spieler/innen innerhalb der Spielanwendung bedeutsam. Ohne lebensweltliche Konsequenzen fürchten zu müssen, können sog. *als ob Handlungen* und *Perspektivwechsel* vorgenommen werden, indem die Simulation bestimmter Wirklichkeiten die Konsequenzen der eigenen Handlung sowie verschiedene Sichtweisen zur Reflexion anregen. So ist es möglich, im Spiel multiperspektivische Ansätze zu vermitteln – ebenso wird den Spielenden auf diese Weise die Auswirkung der eigenen Entscheidung aufgezeigt, was die Erfahrung von Selbstwirksamkeit begünstigt (Sailer 2016).

Die Spieler/innen können sich ausprobieren, kreative Umsetzungsmöglichkeiten zu den gestellten Aufgaben ausbilden, welche möglicherweise auch ein Scheitern ohne Konsequenzen beinhalten und so eine individuelle Problemlösungskompetenz entwickeln (Wendt 2018). Durch ein unmittelbares, reaktives Feedbacksystem sind die Spielenden zudem ständig über ihre Leistungen informiert – und können dabei sowohl über die individuelle als auch die soziale Bezugsnormorientierung den Willen bzw. die Motivation entwickeln, sich selbst zu verbessern (Rheinberg & Fries 1998). Dieses Feedback kann über Punkte, Abzeichen, audiovisuelle Ereignisse, das Erreichen eines gestellten Zieles etc. vermittelt werden und schafft somit Emotionen und Erlebnisse, die mit dem Spielinhalt verknüpft sind. In diesem Sinne sind Spiele als regelbasierte Systeme mit qualifizierbaren Ergebnissen, die unterschiedliche Werte zugewiesen bekommen, anzusehen (Juul 2005). Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass alle Kategorien und Arten von Spielen eine Abstraktion der Realität sind – sie besitzen eine eigene Zeit, einen eigenen Raum, sind wiederholbar und werden freiwillig durchgeführt (Sailer 2016).

Ziel der spielerischen Wissensvermittlung ist es, Lehr- und Lernkontexte spannend und interessant zu gestalten, um über das direkte Feedback immersive Effekte mit den Themen und Materialien zu schaffen. Als Immersion wird dabei das individuelle Gefühl des „Sense-of-being-there“ verstanden, indem die Spielenden mit der Spielstory und der digital erweiterten Umgebung zusammenwachsen, sie sich also als Teil der Spielwelt selbst verstehen (Höntzsch et al. 2013). Neben sog. *hard facts*, also Informationen und Lerninhalten, die im Spiel explizit abgefragt werden können, trainieren Spiele insbesondere die *soft skills*.

Diese Kompetenzen, beispielsweise Teamfähigkeit, Orientierungskompetenz etc., werden in der Regel implizit bzw. *nebenbei* erlernt und sind universell in anderen Bereichen als den Spielkontexten anwendbar (Feulner 2012).

Im vorgestellten Ansatz wurde das Konzept des *Location Based Game* gewählt, da sich dieses insbesondere für Exkursionen eignet. Bei diesem Spielgenre bewegen sich die Spielenden mithilfe eines digitalen Endgerätes, welches mit GPS und Karte ausgestattet ist (z. B. Smartphone), im physischen Raum und suchen als aktive Akteurinnen und Akteure bestimmte, meist vorgegebene Koordinaten auf (Pánek et al. 2017). Ist ein solcher Zielpunkt erreicht, werden auf dem Endgerät spezifische Situationen aktiviert, beispielsweise das Auftauchen eines virtuellen Charakters oder die Vergabe digitaler Informationen und Aufgabenstellungen. Ein Kontext aus der physisch-materiellen Umgebung wird demnach mit kohärenten Orten bzw. virtuellen Objekten und Daten überlagert (Wu et al. 2013). Auf diese Weise können historische Entwicklungsstadien eines Ortes authentisch erlebbar gemacht, die Umgebung selbst mit Bedeutung aufgeladen und so unterschiedliche Sichtweisen an die Schüler/innen vermittelt werden (Klopfer & Sheldon 2010).

3 Projektskizze *SpielRäume*

Das Projekt *SpielRäume* trägt den Nebentitel *Entdeckungs- und Erlebnisraum Landschaft* und zielt auf die Entwicklung digitaler Transfermethoden in Form von Spielen, zum Beispiel auf Exkursionen oder in außerschulischen Bildungseinrichtungen, ab. So soll Wissen über Landschaften an Jugendliche vermittelt werden – beispielsweise über deren Entstehung oder über bestehende Nutzungskonflikte. Eine weitere Zielsetzung ist, über die erstellten digitalen Formate Kompetenzen zu stärken. Zu nennen sind hier exemplarisch die Orientierungskompetenz im Gelände mittels digitaler und auch analoger Hilfsmittel oder der Austausch in der Gruppe über mögliche Lösungsstrategien.

Die Transfermethoden und Angebote, die im Projekt entwickelt werden, richten sich an Jugendliche der Sekundarstufe II. Als technisches Arbeitsziel des Vorhabens ist die Entwicklung von Betaversionen für drei Spielformate definiert, mithilfe derer am Beispiel des Naturparks Barnim ein Methodenspektrum zur spielerischen Vermittlung landeskundlichen Wissens erarbeitet wird. Neben den Spielformaten entsteht im Ergebnis eine allgemein gehaltene Handreichung zu den ermittelten Methoden. Diese soll Lehrkräfte oder andere Anbieter/innen von Bildungsformaten, z. B. Mitarbeiter/innen in Großschutzgebieten anre-

gen und dabei unterstützen, außerschulische Lernorte zu erschließen und Inhalte spielerisch vermitteln zu können.

Die nationalen Bildungsstandards definieren seit 2006 die zu erwerbenden Kompetenzen und Inhalte für das Unterrichtsfach Geographie, die von der *Deutschen Gesellschaft für Geographie* (DGfG) herausgegeben werden. Auf die aktuelle Version beziehen sich die im Folgenden genannten Kompetenzen und Anforderungsbereiche (AFB I, II, III). Wissenschaftlich generiertes Wissen über Kulturlandschaften bietet diverse Anknüpfungspunkte aus den Kompetenzbereichen des Faches Geographie (DGfG 2020). Beispielsweise müssen, damit Schüler/innen den Komplex Kulturlandschaften verstehen können, immer Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt analysiert werden (Kompetenzbereich F = Fachwissen). Zudem sind verschiedene Informationen sowohl aus der physisch-materiellen Umgebung als auch aus Medien zu generieren (Kompetenzbereich M = Erkenntnisgewinnung/Methoden). Auch für anspruchsvolle Inhalte, wie sie z. B. in der vom *Leibniz-Institut für Länderkunde* herausgegebenen Buchreihe *Landschaften in Deutschland* zu finden sind, gilt es, passende spielerische Methoden für die Vermittlung an Jugendliche zu entwickeln.

Durch die spielerische Aufbereitung der Inhalte in Transferformate auf digitalen Endgeräten geschieht zweierlei. Zunächst werden die Jugendlichen dort abgeholt, wo sie sich oft befinden – im engen Kontakt mit digitalen Medien und digitalisierten Inhalten. So haben laut der *JIM-Studie* 2018 insgesamt 99 % aller Jugendlichen in ihrem Haushalt Zugang zu einem Smartphone (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2018: 6). Da der Zugang zu Medien allein jedoch nicht die Handhabung dieser per se impliziert, liegt ein weiteres Ziel des Projektes im Bereich der Entwicklung von Medienkompetenz. Vor Ort und im Spiel geschieht dann der Wissens- und Kompetenzerwerb quasi „nebenbei“: Die nächste Station muss gefunden, Information aus der Umgebung gewonnen oder über verschiedene Kartenwerke analysiert werden (Kompetenzbereich O = Räumliche Orientierung hier am Beispiel ‚kartographische Medien‘ und ‚physischer Raum‘). Das geschieht zudem nicht allein, sondern in kleinen Gruppen, sodass auch ein Austausch über Inhalte erfolgt (Kompetenzbereich K = Kommunikation hier bezüglich Gruppenarbeit). Zurück in der Schule kann dann durch die Lehrenden das im Spiel vermittelte Wissen genutzt werden, um z. B. die eingangs erwähnten Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen zu diskutieren, zu reflektieren und auch Handlungsmöglichkeiten für konkrete Probleme im untersuchten Raum, z. B. Landnutzungskonflikte, abzuleiten (Beurteilung, Handlung).

Das Besondere an dem hier vorgestellten Verbundprojekt ist die Tatsache, dass durch die Zusammenarbeit einer wissenschaftlichen Forschungseinrichtung mit einem lokal agierenden Praxispartner die erarbeiteten Transfermethoden direkt im Feld getestet werden können, woraufhin die Ergebnisse dieser Tests in einem iterativen Verfahren unmittelbar wieder in die Methodenentwicklung einfließen. Während der Bildungsauftrag für jeden Naturpark gesetzt ist (BNatSchG §27, Absatz 1 und 2), spricht vieles explizit für den *Naturpark Barnim*, im Nordosten Berlins gelegen, als SpielRaum eines Projekts zur Entwicklung von Transfermethoden im schulischen Kontext. Er ist das einzige länderübergreifende Schutzgebiet, welches sich auch auf Berliner Landesfläche erstreckt (LfU 2020). Ein nicht unerheblicher Teil des Naturparks liegt im Berliner Umland, welches im Raumordnungsbericht Berlin-Brandenburg (2018) als „eng mit Berlin verflochtener Struktur- und AnalyseRaum“ (SenStadtWohn & MLUL 2018: 9) definiert ist. Diese enge Verflechtung zeigt sich an diversen Faktoren: Entlang der Siedlungsachsen Bernau und Oranienburg liegt die Einwohnerdichte zwischen 150 und 1000 Einwohnern/km², die im Naturpark liegenden Gemeinden verzeichnen einen Bevölkerungszuwachs zwischen 5 % und 10 % und ein Auspendlersaldo nach Berlin von bis zu 40 % im Landkreis Oberhavel (SenStadtWohn & MLUL 2018). Im Vergleich zu Naturparks im sog. „weiteren MetropolenRaum“ (ebd.: 9) bringen die Nähe zu Berlin und die angeführten Zahlen neben Konflikten, beispielsweise um die Freiraumplanung, auch Chancen, vor allem für ein Transfer- und Bildungsprojekt: Im Einzugsgebiet des Naturparks befinden sich diverse Gymnasien und Oberschulen – allein im Landkreis Barnim sind es 22 (Landkreis Barnim 2019), hinzu kommen die Gemeinden des Naturparks im Kreis Oberhavel und Schulen im Berliner Einzugsgebiet. Als Praxispartner konnte der Naturpark so von Beginn des Projektes an fest mit fünf Schulen zusammenarbeiten, die immer wieder zu Feldtests der entwickelten Methoden eingeladen werden. Auch besteht eine hohe Nachfrage nach Angeboten im Bereich des außerschulischen Lernens und der dazugehörigen Lernorte im Naturpark. Die projektbezogene Entwicklung von modernen Transfermethoden wird sowohl in der Naturparkverwaltung als auch im Besucher/inneninformationszentrum, dem *Barnim Panorama*, sehr begrüßt.

Als erster Lern- und Spielort im Naturpark wurde die Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde gewählt. Die Entscheidung für die Rieselfeldlandschaft im Norden der Hauptstadt hat diverse Vorteile: Hobrechtsfelde ist an den ÖPNV angebunden, im ehemaligen Kornspeicher betreibt der Förderverein des Naturparks eine Ausstellung, die in die Spielkonzeption miteinbezogen

werden kann, Sanitäranlagen und ein wettergeschützter Raum sind vorhanden und die Landschaft bietet eine interessante Geschichte mit vielen Bezügen, beispielsweise zur Berliner Stadtgeschichte. Es handelt sich um Flächen, die bis in die 1980er-Jahre hinein zur Versickerung der Berliner Abwässer genutzt wurden, anfangs gekoppelt mit landwirtschaftlicher Nutzung, später im Intensivfilterbetrieb mit gravierenden Auswirkungen auf den Natur- und Wasserhaushalt (Hoffmann 2015; Koch 2015). Nach Beendigung der Berieselung setzten intensive Renaturierungsbemühungen ein, das Gebiet wurde aufgeforstet, eine Bodensanierung durchgeführt und mittels diverser Maßnahmen der Wasserhaushalt stabilisiert (Hoffmann 2015; Kappel 2015; Möller & Krone 2015). Heute zeigen sich die ehemaligen Rieselfelder als einzigartige halboffene Weidelandschaft mit hoher Biodiversität und starker Frequentierung als Naherholungsraum am Berliner Stadtrand (SenUVK 2019).

4 Spieldesign und methodische Umsetzung

4.1 Grundlegende Arbeits- und Entwicklungsschritte

Zu Beginn der Arbeit am ersten Spielformat stand die grundlegende Entscheidung, ein Exkursionsspiel für die Klassenstufen 7 und 8 in der Rieselfeldlandschaft um Hobrechtsfelde zu konzipieren. Dabei werden auf einer festgelegten, linearen zu absolvierenden Route Stationen definiert, an denen über das Spiel Lern- und Spielinhalte bereitzustellen sind.

Zunächst erfolgte eine intensive Literatur-, Quellen- und Bildrecherche zu Hobrechtsfelde, den ehemaligen Rieselfeldern und der heutigen Landschaft, welche die Basis und die Inhalte für die später erstellte Route und die Storyline lieferte. Aufbauend auf der Recherche galt es, Oberthemen und im Spiel zu behandelnde Inhalte zu definieren – u. a. die Geschichte und Funktionsweise von Rieselfeldern. Die Oberthemen und deren Untersetzungen wurden dann auf Übereinstimmungen zu den Rahmenlehrplänen von Berlin und Brandenburg hin geprüft, v. a. für die Fächer Geographie, Biologie und Geschichte. Hier zeigte sich, dass ein regional spezifisches Thema, wie die Geschichte der ehemaligen Rieselfelder am Rande Berlins und deren Nachnutzung, wenig konkrete Verankerungen in den Rahmenlehrplänen Berlin und Brandenburg bietet (MBS & SenBJW 2015). Hier lag der Fokus stattdessen auf dem Aspekt des außerschulischen Lernens und der Stärkung von Kompetenzen. Im Fach Geographie sind das beispielsweise die Orientierungskompetenz im Gelände (O – kartographische Medien und physischer Raum) mittels

verschiedener Hilfsmittel (digitale und analoge Karten, Kompass im Spiel, Wegbeschreibungen). Des Weiteren werden spezifische geographische Methoden angewandt, um Erkenntnisse über die erlebte Landschaft zu generieren, beispielsweise über den Vergleich historischer und aktueller Karten und Luftbilder und dem Abgleich derselben mit der vor Ort erlebten Landschaft. Auch die Kompetenz Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt anhand spezifischer Landschaften zu erkennen, lässt sich durch das Spiel in der Rieselfeldlandschaft stärken (ebd.).

Die Route wurde als Rundweg mit Ausgangs- und Endpunkt am historischen Kornspeicher in Hobrechtsfelde entwickelt und soll möglichst viele Bilder der Rieselfeldlandschaft und ihrer Entwicklung zeigen. Dazu gehören Relikte der Rieselfelder wie Beckenstrukturen und Bauwerke zur Wasserregulierung, aber auch die Arbeitshütte eines Rieselwärters. Ebenfalls sichtbar gemacht wurden die Veränderung der Landschaft, die großen Eingriffe in den Wasserhaushalt und der heutige halboffene Landschaftscharakter, sowie prägende Elemente, z. B. die ganzjährig stattfindende Beweidung. Diese Routenelemente bieten sich als Spielorte an und werden als solche genutzt. Durch die Verknüpfung der realen Orte (beispielsweise ein Rieselwärterhäuschen) mit dem virtuellen Inhalt (die Spielenden treffen den Rieselwärter, der ihnen aus seinem Arbeitsalltag berichtet) wird die Geschichte und Veränderung der Landschaft auf verschiedenen Ebenen erlebbar.

Der dritte Arbeitsschritt bestand in der Entwicklung einer Storyline. Um historische Personen und die Interaktion mit diesen narrativ sinnvoll in ein Spiel

einzubinden, gibt es verschiedene Möglichkeiten – so kann das Spiel z. B. eine Zeitmaschine bereitstellen oder die Personen treten als Geister in einer Geisterstory auf. Schließlich wurde das Spiel als Geisterstory, in welcher der Stadtbaurat James Hobrecht (1825–1902) als Antagonist fungiert, umgesetzt. Die Spielenden erwecken Hobrechts Geist versehentlich zum Leben und müssen dann mit ansehen, wie dieser die ehemaligen Rieselfelder wieder in Betrieb nehmen will – mit unabsehbaren Folgen für Natur und Umwelt. Sie erhalten vom Leiter des Naturparks den Auftrag, den Geist zu jagen und von seinem Vorhaben abzubringen – dies kann jedoch nur mittels Überzeugung und guter Argumente gelingen. Also begeben sich die Spielenden selbst auf eine Reise durch die Rieselfeldfolgelandschaft (vgl. Sequenz Abb. 1 bis 3). Sie erleben die heutige Landschaft, treffen diverse Charaktere aus verschiedenen Epochen der Nutzungsgeschichte und eignen sich auf diese Weise viel Wissen und Informationen über die Rieselfeldlandschaft an, wodurch sie am Ende in einer letzten Prüfung, dem sog. *Bosskampf*, den Geist Hobrechts überzeugen können.

Parallel zur Entwicklung von Spieldesign und -methodik fand die Koordination der schulischen Partner statt. Die Lehrenden wurden zu Pre-Tests eingeladen, damit sie konkrete Einblicke in die entwickelten Methoden erhalten und dem Projektteam bereits vor den Zielgruppentests wertvolle Hinweise liefern konnten, u. a. zur Lehrplananbindung, Textlänge und Aufsichtspflicht. Nach den Pre-Tests wurde das konzipierte Spiel ein erstes Mal überarbeitet.

Die Einbindung der Schulen über Tests und Gespräche mit Lehrenden mündete dann in die Tests

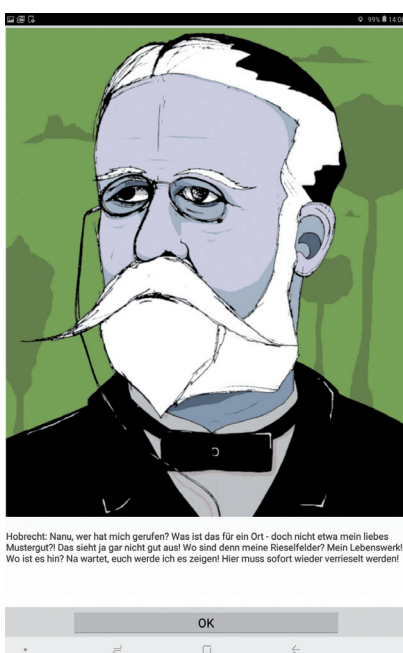


Abb. 1: Hobrecht erscheint als Geist.
(Quelle: Projekt SpielRäume)



Abb. 2: Questvergabe durch den Leiter des Naturparks.
(Quelle: Projekt SpielRäume)

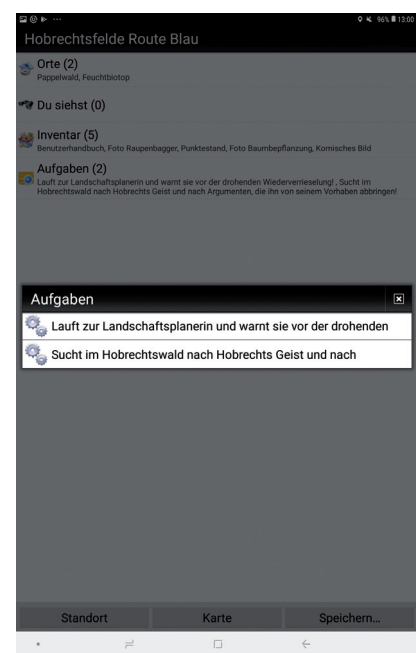


Abb. 3: Spielmenü mit Queststruktur.
(Quelle: Projekt SpielRäume)

mit der eigentlichen Zielgruppe, den Jugendlichen. Begleitet wurden die Testgruppen von allen Mitarbeitenden, sodass die Spielenden genauestens beobachtet werden konnten.

4.2 Methodische Umsetzung – Die Jagd durch den Hobrechtswald

In Hinblick auf die Entwicklung von Methoden spielerischer Vermittlung von regionalspezifischen Inhalten wurde sich für die Arbeit am Exkursionsspiel in Hobrechtswald für die Open Source Software *Urwigo* entschieden, da hierüber von den Autorinnen und Autoren ein eigenes Game-Design mit verschiedenen Lernorten und Methoden erstellt, unabhängig getestet und multivariate Lösungswege angewendet werden konnten.

Praktisch gestaltete sich die Umsetzung der Erstellung einer Spielkonzeption für *Die Jagd durch den Hobrechtswald* derart, dass verschiedene Aspekte der Spiel-Elemente-Hierarchie von Werbach und Hunter aus dem Jahr 2012 aufgegriffen und im Design umgesetzt wurden. In diesem Modell werden Komponenten, wie z. B. Punkte eingesetzt, um bestimmte Mechaniken, bspw. Wettbewerbe zwischen den Spielgruppen, auszulösen. Diese begünstigen schließlich die Dynamiken des Spiels, was sich u. a. im Fortschritt und damit dem Wachstum der Spieler/innen im Spiel selbst artikuliert (Wood & Reiners 2015). Auf Basis der unter Kapitel 4.1 geschilderten Arbeiten konnten nun Charaktere, Gegenstände und Aufgaben, die einen Bezug zum Lernort aufweisen, entworfen und anschließend in das Basisdesign eingearbeitet werden. Um dem gesamten Setting eine immersive Rahmung zu geben und eine emotionale Bindung zur Spielwelt zu schaffen, wurde eine Storyline entwickelt, die sowohl virtuelle Charaktere als auch die Spielenden narrativ miteinbezieht (Lochner 2014).

Hierzu wurden die landeskundlichen Daten über die Region digitalisiert und in einem iterativen Verfahren virtuell aufbereitet. Dies schließt die Georeferenzierung und eine entsprechende Bearbeitung kartographischer Erzeugnisse der verschiedenen zeitlichen Epochen ebenso ein, wie die zielgruppenspezifische Reduktion der Fachsprache in kurze und prägnante Formulierungen. Die Herausforderung war hierbei vor allem, die jeweiligen landeskundlichen Zusammenhänge ohne Qualitätsverluste umzuwandeln und ansprechend darzustellen. So wurden u. a. Luftbilder und digitale Geländemodelle der Spielregion zu Karten umgestaltet, die neben Maßstäben und Kompassrosen mit bildhaften Signaturen angereichert wurden. Die mediale Repräsentations- und Präsentationsform besteht somit aus der Kombination von textuellen und audiovisuellen Komponenten. Diese wurden daraufhin im Medium des ortsbezogenen Exkursions-

spiels zusammengeführt. Die dadurch bereitgestellten Ansätze bieten ganz im Sinne einer interdisziplinären Wissensvermittlung vielfältige Möglichkeiten, komplexe landeskundliche Informationen und Sachverhalte multimethodisch darzustellen. Zeiträumliche Daten werden so in einer zusammenhängenden Anwendung erörtert und auch unter Verwendung zeitgenössischer, regionsspezifischer virtueller Charaktere (James Hobrecht, Graf Schmettau, Landschaftsplaner etc.) vermittelt (siehe Abb. 1 und 2). Auf diese Weise wird bei den Spielenden ein interaktives Raumerlebnis hervorgerufen und durch die Verschneidung der physischen Orte mit den digitalen Wirklichkeiten die Entwicklung der Landschaft über verschiedene Zeitschnitte hinweg erlebbar gemacht.

Konkret mussten sich die Teilnehmenden zu Beginn der Spielanwendung in einem sog. Tutorial mit den digitalen Endgeräten und der Spielstruktur vertraut machen. Hier fand eine erste Annäherung an den physischen Raum statt, indem die eigene Position wie auch die Himmelsrichtungen unter Nutzung von verschiedenen analogen und digitalen Karten ermittelt werden musste. Der darauf aufbauende Einsatz weiterer kartographischer Darstellungsmethoden, wie georeferenzierten Luftbildern der Region aus unterschiedlichen Zeiträumen und Altkarten, etwa das *Schmettausche Kartenwerk*, löst bei den Teilnehmen-



Abb. 4: Kartenvergleich über Luftbilder, oben 1953, unten 2009. (Quelle oben: Geoportal Berlin [Luftbilder 1953], dl-del/by-2-0; Quelle unten: GeoBasis-DE/LGB, dl.del/by-2-0)

den eine durchgehende Auseinandersetzung mit der eigenen Position in einer sich ständig verändernden Umgebung aus. Dieses Vorgehen soll neben der Orientierungskompetenz auch die Sensibilität für das Wahrnehmen von Landschaftswandel stärken, da die Spielenden die historischen Raumstrukturen im Kontrast zur gegenwärtigen landschaftlichen Situation erleben.

So ist auf den *Schmettauschen Karten* die Ortschaft Hobrechtsfelde noch nicht existent. Auf einem Luftbild von 1953 zeigt sich eine völlig mit Rieselfeldern *zugepflasterte*, baumlose Landschaft, während auf einem weiteren Luftbild des Jahres 2009 eine halboffene Waldlandschaft mit Erholungscharakter zu erkennen ist (AFB I), siehe Abb. 4.

Ebenso sind über die Aufgabenstruktur und das Spieldesign, neben der o. g. klassischen Orientierungskompetenz, weitere geographische Arbeits- und Fachmethoden in diese spielerische Konzeption des außerschulischen Lernorts integriert, wobei herauszustellen ist, dass diese verschiedenen *Quests* (Bezeichnung für spielinterne Aufgaben) sowohl im physischen und digitalen als auch in der Kombination gelöst werden können. Sie reichen von Vermessungsaufgaben bis hin zur Analyse verschiedener ortsbezogener Aussagen, beispielsweise zu Aufforstungs- und wasserbaulichen Maßnahmen (Fischtreppen, Feuchtbiotope etc.), die auf ihre Korrektheit hin überprüft, analysiert und eingeordnet werden müssen (AFB II).

Insgesamt werden die Spielgruppen auf diese Weise langsam über einen aufeinander aufbauenden Informationsfluss (Joan 2015) an die Entwicklung der ehemaligen Rieselfeldlandschaft herangeführt, indem sie über die charakteristischen Zeitschnitte der jeweiligen Nutzungsfunktionen der Region – vom ackerbaulich uninteressanten Sandgebiet über Systeme der Abwasserbereinigung und Nahversorgung bis hin zur heutigen Erholungslandschaft – den Landschaftswandel insgesamt nachvollziehen können. Durch begleitende Quizfragen wird der außerschulische Lernort einerseits zur Entwicklung der Großstadt Berlin in Bezug gesetzt, andererseits aber auch zu dem jeweiligen historischen Zeitraum bzw. den jeweiligen gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen, wie beispielsweise der Industrialisierung und den Verstädterungstendenzen um die Jahrhundertwende, mit denen sich die Landschaft in ständiger Wechselbeziehung befand bzw. befindet.

Leider können die jeweiligen Landschaftssysteme bzw. -funktionen über die Spielanwendung von den Teilnehmenden nur bis zu einem gewissen Grad hin selbst erarbeitet und in Bezug zueinander gesetzt bzw. diskutiert werden (AFB III), was den Möglichkeiten der Softwareumgebung geschuldet ist. Diese lässt z. B. die Aufnahme von eigenen Audiodateien, bspw.

von den Spielgruppen selbst verfasste Argumente, die im Anschluss von der Lehrkraft ausgewertet werden, nicht zu. In einem Ausblick ist daher die Vor- und Nachbereitung eines Exkursionsspiels im Unterricht, z. B. mit einer Rollenverteilung und anschließender Podiumsdiskussion, denkbar. So können vorher festgelegte Rollen, die eine bestimmte Raumnutzung präferieren, mit ihren Vor- und Nachteilen argumentativ gegeneinander abgewogen und verarbeitet werden.

4.3 Exemplarische Stationen

4.3.1 Vermessungsaufgabe

Die Vermittlung von raumbezogenen Inhalten und die Förderung unterschiedlicher (fach-) spezifischer Kompetenzen sind ein integraler Bestandteil der im Projekt erarbeiteten Methoden spielerischer Wissensvermittlung. Eine Herangehensweise ist dabei einerseits über das kontinuierliche Heranführen der Spieler/innen an ein Thema eine langsame, aber stetige Vermittlung von Informationen anzubieten, welche die Teilnehmenden nicht mit zu komplizierten Inputs überfordert. Stattdessen werden komplexe Sachverhalte in kleinere – besser kognitiv zu verarbeitende – Teileinheiten „portioniert“ und über mehrere Stationen hinweg thematisiert, was dem Ansatz der sog. *Cascading Information* (Kim 2015: 18) entspricht. Andererseits wird innerhalb einzelner Aufgaben eine multivariate Lösungsstruktur angeboten. Dies bedeutet, dass es mehrere Möglichkeiten gibt, die betreffenden Fragestellungen zu bearbeiten. Die Spieler/innen können demnach über verschiedene – bestenfalls innerhalb der Gruppen diskutierte – Herangehensweisen zum gleichen Ergebnis gelangen, was mehrere Kompetenzen trainieren soll. Neben den fachspezifischen Kompetenzen der Orientierung (O – kartographische Medien und physischer Raum) und sozialen bzw. kommunikativen Fähigkeiten (K – Gruppenarbeit) wird auch die allgemeine Kompetenz, verschiedene Problemlösungsstrategien zu erkennen und anzuwenden, geschult. Exemplarisch für diese beiden Methoden soll im Folgenden kurz eine Sequenz aus drei verschiedenen Lernstationen (inklusive Aufgabenstruktur) aus dem ersten Drittel des Spiels *Die Jagd durch den Hobrechtswald* erläutert werden.

Die Teilnehmer/innen finden an einer Lernstation eine virtuelle Karte, die einen Ausschnitt des *Schmettauschen Kartenwerkes* darstellt. Sie erhalten die Aufgabe, mehr über das Schriftstück in Erfahrung zu bringen (siehe Abb. 5) und treffen dabei neben dem Grafen von Schmettau (1743–1806) auch auf einen seiner Assistenten an zwei Stationen am Bernauer Heerweg. Von ihm erhalten sie die Aufgabe, die Vermessungsarbeiten der preußischen Kartographen zu



Abb. 5: Questvergabe Aufsuchen des Vermessers. (Quelle: Projekt SpielRäume)

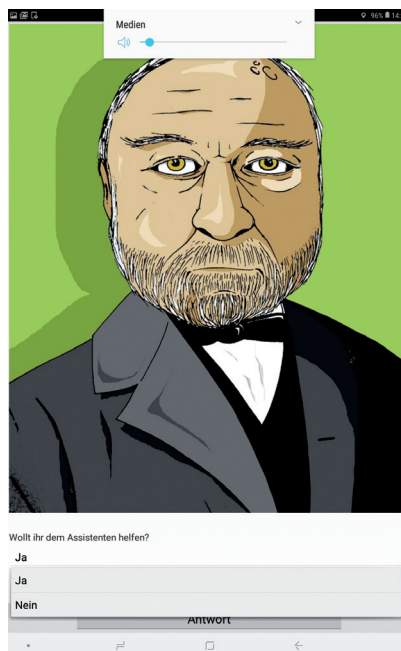


Abb. 6: Annehmen oder Ablehnen der Quest. (Quelle: Projekt SpielRäume)



Abb. 7: Hilfestellung. (Quelle: Projekt SpielRäume)

unterstützen, indem eine bestimmte Strecke zwischen zwei Punkten ermittelt werden muss. Dies kann einerseits entweder komplett abgelehnt werden (siehe Abb. 6), was allerdings mit keiner Punktevergabe und dem Verlust der Karte einhergeht. Andererseits kann die betreffende Distanz einfach geschätzt; mittels Schrittmaß, Triangulation und dem Satz des Pythagoras berechnet oder als Luftlinie erkannt; sowie aus den GPS-Positionsdaten der App ausgelesen werden und

die Problemstellung demnach auf unterschiedliche Art und Weise gelöst werden. Benötigen die Teilnehmenden länger als fünf Minuten für die Aufgabe, erhalten sie, wie in Abb. 7 dargestellt, aufeinander aufbauende Tipps von den Charakteren (beispielsweise die Formel des Pythagoras oder ein Luftbild des Ortes mit den zu ermittelnden Strecken), bis die Aufgabe nach insgesamt zehn Minuten zum Abschluss kommen muss. Bei korrekter Antwort erhalten die Grup-

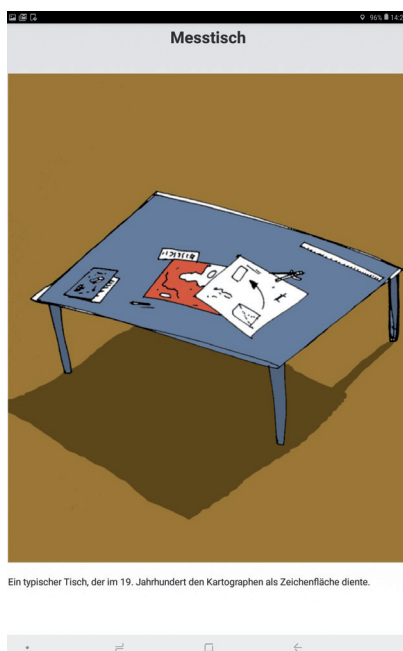


Abb. 8: Messtisch. (Quelle: Projekt SpielRäume)

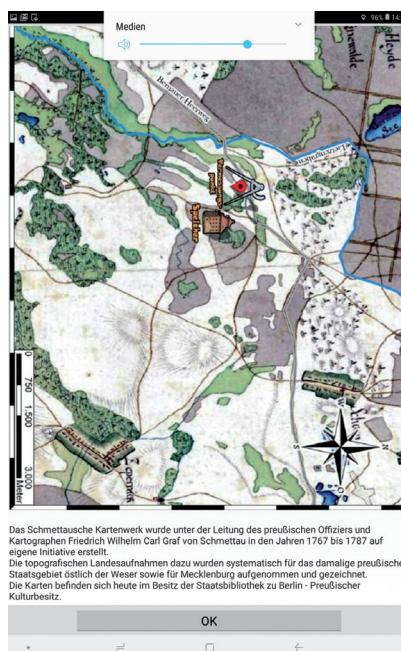


Abb. 9: Schmettausches Kartenwerk. (Quelle: Verändert nach „Schmettausches Kartenwerk“, Blatt Nr. 64; Bernau. Staatsbibliothek-Berlin/preussischer Kulturbesitz, dl-de/by-2-0)

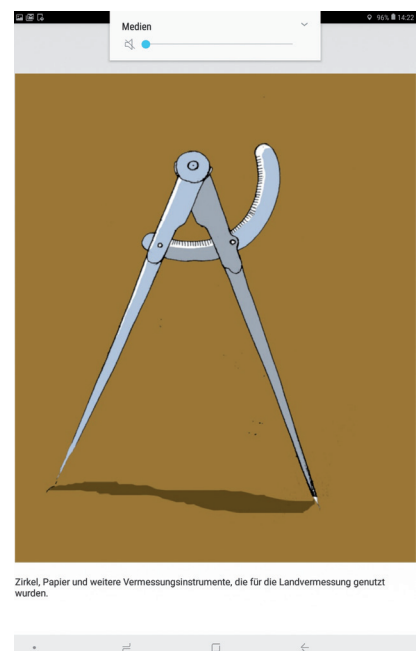


Abb. 10: Messinstrument. (Quelle: Projekt SpielRäume)

pen neben den Punkten das *Schmettausche Kartenblatt* und die besten Wünsche des preußischen Grafen als Belohnung. Ist die Antwort falsch, wird ihnen die Karte verwehrt, wobei zu einem späteren Zeitpunkt im Spiel die nochmalige Chance besteht, dieses Item in Interaktion mit Graf Schmettau zu erhalten, wenn auch insgesamt nur eine geringere Punktzahl erworben werden kann.

Diese Nebenaufgabe um das *Schmettausche Kartenwerk*, lässt sich wie folgt in die methodischen Aspekte von *Cascading Information* und multivariater Problemlösung einordnen. So unterliegt der gesamte Themenbereich der topographischen Landesvermessung über eine Spielzeit von ca. 20 Minuten einem eigenen narrativen roten Faden. Während an einer Lernstation mit dem Finden der Altkarte das Interesse der Spielenden am Gegenstand geweckt werden soll, erfolgt die Aufklärung über das Kartenwerk und dessen Entstehungskontext erst nach ca. 500 m Wegstrecke. Mit dem Treffen der historischen Personen – insbesondere mit dem Grafen von Schmettau, dessen Darstellung zeichnerisch verspielt dem Original nachempfunden wurde – werden die Spielenden virtuell in die topographische Landesvermessung des 18. Jahrhunderts versetzt und bekommen ein Gespür für die historische Methode der Triangulation und deren praktischer Anwendung im Feld vermittelt. Schließlich können über Graf Schmettau, seine Arbeit und die Landesvermessung des 18. und 19. Jahrhunderts, optionale Informationen abgefragt werden, die an bestimmte zeitgenössische, virtuell verfügbare Gegenstände vor Ort (Messinstrumente etc.) geknüpft sind und mit deren Aufruf sich zusätzliche Punkte sammeln lassen (siehe Abb. 8 bis 10).

4.3.2 Bäuerin

Der Komplex der Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen, welcher der Fachkompetenz Fachwissen zugeordnet ist (DGfG 2020), zieht sich als roter Faden durch das gesamte Spiel und wird an verschiedenen Stationen thematisiert, da er elementar ist, um am Ende das Spiel zu gewinnen. Der Konflikt, in den die Spielenden am Anfang geworfen werden, ist ein klassischer Landnutzungskonflikt – das Interesse der Abwasserverrieselung wird dem Interesse der Natur- und Erholungslandschaft gegenübergestellt. Im Spielverlauf wird dieser Konflikt immer wieder aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Dies erfolgt stellvertretend durch spielinterne Charaktere, die unterschiedliche Sichtweisen auf die historische und aktuelle Landnutzung um Hobrechtsfelde präsentieren.

Exemplarisch dafür lässt sich die Station um den Themenkomplex Landwirtschaft, illustriert in den Abb. 11 bis 13, lesen: Die Spielenden treffen hier auf eine alte Bäuerin, die die Rieselfeldlandschaft noch aus den Zeiten der Abwasserverrieselung und der damit einhergehenden landwirtschaftlichen Nutzung kennt und sie darüber informiert. Gleichzeitig wird der Kontrast zur heutigen Situation verdeutlicht und darauf aufmerksam gemacht, dass sich ändernde menschliche Nutzungsprioritäten auch das Bild der Landschaft umgestalten. Zusätzlich zur Erholungsfunktion der Landschaft eröffnet sich die Ebene der Landschaftspflege durch Rinder und Pferde – ebenfalls ein Teil der komplexen Mensch-Umwelt-Beziehungen, der sich ohne den Spielinput nicht sofort erschließt. Die Spielenden bekommen von der Bäuerin zwei Luftbil-



Abb. 11: Luftbild von 1953.
(Quelle: Verändert nach: Geoportal Berlin
[Luftbilder 1953], dl-delby-2-0)



Abb. 12: Bäuerin erklärt Wandel.
(Quelle: Projekt SpielRäume)



Abb. 13: Luftbild von 2009.
(Quelle: Verändert nach: GeoBasis-DE/LGB,
dl-delby-2-0)

der, die den Kontrast zwischen historischer Rieselfeldnutzung und heutiger Erholungslandschaft verdeutlichen. In dieser Station muss keine weitere Aufgabe gelöst werden, sondern die Informationen müssen mitgenommen werden, um mit ihnen im *Bosskampf* Hobrechts Geist zu überzeugen.

Es wird also Wissen über Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen in einer für Jugendliche angemessenen Form bereitgestellt (AFB I) und verschiedene, komplexe Zusammenhänge im System einer Landschaft analysiert und erläutert (AFB II). Vor dem Hintergrund der Hauptquest („Argumente gegen erneute Verrieselung sammeln“), müssen die Jugendlichen diese Zusammenhänge in einen größeren Kontext einordnen und reflektieren: Welchen Standpunkt vertritt die Bäuerin, können ihre Argumente am Ende helfen, Hobrechts Geist zu überzeugen (AFB III)?

5 Evaluierung und Ausblick

5.1 Evaluierung Spielformat I: *Die Jagd durch den Hobrechtswald*

Die Evaluierung des im Projekt erarbeiteten und programmiertechnisch umgesetzten Designs von Spielformat I *Die Jagd durch den Hobrechtswald* seitens der Zielgruppe – Jugendliche in einem schulischen Kontext – erfolgte im Zeitraum vom 10. Oktober bis zum 19. Oktober 2018 anhand von Schülertests. Das Spiel wurde von fünf Klassen (Stufe 5, 7 und 8) getestet, die sowohl von Gymnasien als auch Gesamtschulen in Berlin und Brandenburg kamen und im Rahmen von Wandertagen teilnahmen. Da, wie bereits angeklungen das Hauptziel des Projektes explizit in der Methodenentwicklung für die spielerische Wissensvermittlung besteht, lag der Fokus der Tests insbesondere darauf, wie ein solches Lernformat bei der Zielgruppe generell ankommt und welche Spielelemente als positiv wahrgenommen wurden, um diese in den später umzusetzenden beiden anderen Spielformaten zu diversifizieren. Valide Aussagen über den Erfolg der Wissensvermittlung sind daher erst zu einem späteren Zeitpunkt für die folgenden Formate (insbesondere Spielformat III) nach der Entwicklung eines entsprechenden Erhebungsinstrumentes zu erwarten.

Für die Tests wurden die Schüler/innen jeweils in Gruppen von 3–4 Personen aufgeteilt, bekamen die Materialien – neben einem Tablet ein analoges Handbuch (inklusive Karte und Sicherheitshinweisen) und ein Maßband (für die Vermessungsaufgabe) – ausgehändigt und konnten das *LBG* eigenständig spielen. Um einen möglichst differenzierten Eindruck vom

Spielerlebnis der Testpersonen zu bekommen, wurden die Testläufe in einem zwei Schritte umfassenden Verfahren dokumentiert: Einerseits begleiteten die Projektmitarbeitenden die Gruppen, was dazu diente, die direkten Reaktionen der Schüler/innen auf das am Reißbrett entworfene Design zu beobachten und einen generellen Überblick bezüglich der Abläufe *in situ* zu erhalten. Nach dem Abschluss des Spiels bekamen die Testpersonen außerdem individuell auszufüllende, teilloffene Fragebögen ausgehändigt, von denen 127 Stück ($n = 127$) in die Evaluation einfließen. Hinsichtlich der Beobachtungen durch die Projektmitarbeiter/innen wurden im Nachgang Gedächtnisprotokolle auf Basis der Notizen während des Spielverlaufes angefertigt und ausgewertet; die Auswertung der Fragebögen erfolgte mit *Microsoft Excel 2010*.

Wie oben schon angeklungen, ist die durch Spaß und Herausforderung geschaffene Motivation jenes (Kern-)Element, das die Methode der spielerischen Wissensvermittlung für schulische Kontexte so interessant macht. Insofern war es von besonderer Bedeutung, einen Fragenkomplex zu dieser Thematik in den Fragebogen einfließen zu lassen, insbesondere, weil es sich bei den im Projekt erarbeiteten Spielformaten um sog. *Spielen in einem nichtfreiwilligen Kontext* handelt. Es sollte also herausgefunden werden, was und speziell welche Aufgabentypen die Teilnehmer/innen trotzdem am meisten dazu angehalten haben, sich der *Jagd durch den Hobrechtswald* zu widmen. Ein weiteres Ziel der Befragung bestand darin, Bestandteile des Spiels ausfindig zu machen, die von den Spielenden negativ wahrgenommen wurden – und damit einen schlechten Einfluss auf die Motivation der Schüler/innen hatten – um diese ggf. zu beseitigen.

Als ein die Schüler/innen frustrierendes Element stellte sich die Länge des Spiels bzw. des zurückzulegenden Laufweges heraus. So gaben zwar insgesamt 50 % der Personen an, mit der Dauer und Wegstrecke zufrieden zu sein, für 41 % dauerte es jedoch zu lang. Da sich dies, wie auch die Beobachtungen der Projektmitarbeitenden ergaben, sehr negativ auf die Motivation der Schüler/innen, insgesamt auf ihre Konzentration und damit verbunden auf die Immersion ins Spiel auswirkt, wurde in der darauffolgenden Optimierungsphase die Route von ca. 5,5 Kilometer auf 4,5 Kilometer verkürzt. Ebenfalls negativ auf die Aufmerksamkeit, Konzentration, Motivation und den Spiel- und Lernerfolg der Spielenden wirkte sich die hohe Textlastigkeit des Spiels aus. Das konnte durch das Projektteam immer wieder – auch in Tests mit anderen Personengruppen – beobachtet werden und wurde auch von den Testpersonen so benannt.

Die Antworten auf die Multiple-Choice-Frage, was sie am meisten motiviert hat (siehe Abb. 14) das Spiel zu spielen, waren relativ gleichverteilt, wobei der The-

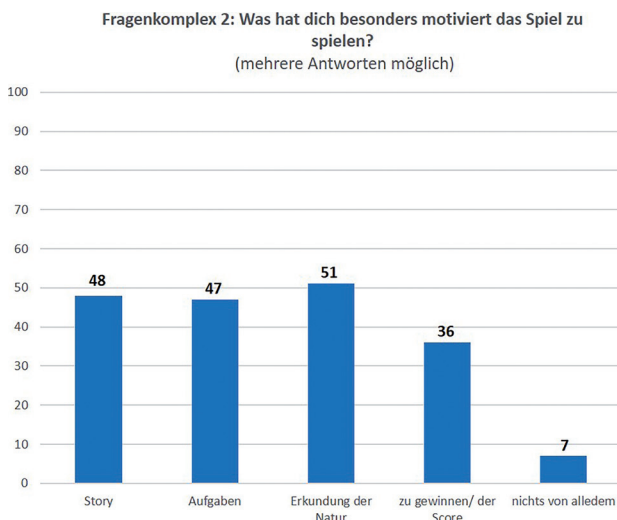


Abb. 14: Motivation. (Quelle: Projektteam SpielRäume)

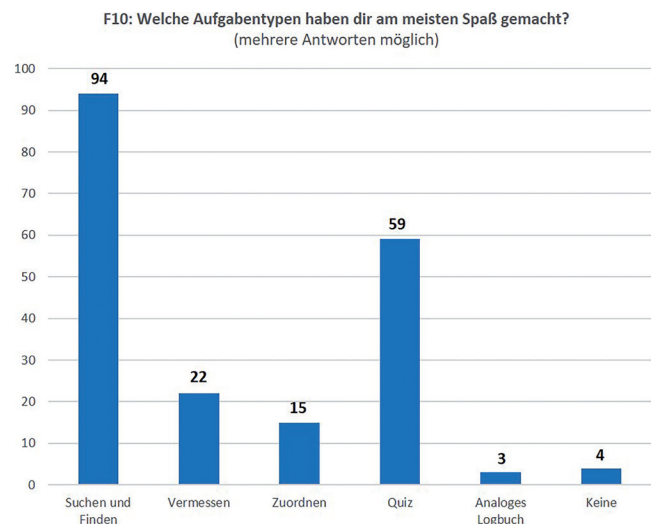


Abb. 15: Aufgabentypen und Spaßfaktor (Quelle: Projektteam SpielRäume)

menkomplex *Erkundung der Natur* knapp vor *Story* und *Aufgaben* liegt. Auch der reine Wettbewerbscharakter wurde in der Option *zu Gewinnen/der Score* deutlich adressiert. Die Antworten auf die Frage, welche Aufgabentypen am meisten Spaß gemacht hätten (mehrfache Nennung möglich), zeigen eine eindeutige Tendenz, dass die Grundcharakteristik eines *Location Based Game (LBG)* bei der Zielgruppe gut ankam (siehe Abb. 15). So wurde die Option *Suchen und Finden* präferiert, weit vor *Quiz* und *Vermessen*. In der Auswertung wurde sich dementsprechend daraufhin geeinigt, das Genre des Spielformates beizubehalten und an manchen Stationen – u. a. zur Auflockerung – das im ursprünglichen Design eigentlich als zu simpel empfundene Element von Quizabfragen hinzuzufügen.

Antworten auf die Frage, an was sich Schülerinnen und Schüler kurz nach dem Spielende erinnern, lassen sich unter dem Oberbegriff „*Spielmechanik*“ bzw. „*Spielelemente*“ zusammenfassen. So wurden insbesondere *Quests* unter Zeitdruck, körperliche Aktivitäten, aber auch das Punkte- und Belohnungssystem angesprochen. Während Ersteres und Zweiteres in der Optimierungsphase quantitativ auszubauen war, kam es auch in Abgleich mit den Nennungen zur Motivation (*zu gewinnen/der Score*) zu einer erneuten Überarbeitung des Punktesystems und einem geschickteren narrativen Einflechten in die Storyline. Insbesondere die Beobachtungen der Projektmitarbeitenden während der Testläufe ermöglichten erste Hinweise auf die durch das Spiel induzierte Kompetenzentwicklung. Immer wieder ging es in den Gesprächen der Schülerinnen und Schüler um die Themenbereiche Kartenlesen/Orientieren, Umgang mit Technik, Teamarbeit und fächerübergreifendes Lernen und somit um Wirkungsweisen der verwendeten Mechanismen und Elemente hinsichtlich Orientierungskompetenzen,

Medienkompetenz, Sozialkompetenz/Teamfähigkeit und interdisziplinären Problemlösungskompetenzen, welche auch als zentral für die im weiteren Projektverlauf zu erstellenden Spielformate II und III sowie die Entwicklung einer methodischen Handreichung anzusehen sind.

5.2 Fazit und Ausblick

Die bisherigen Erfahrungen im Projekt zeigen, dass sich Formen spielerischer Wissensvermittlung durchaus eignen, um ergänzend zum sonstigen Fachunterricht Inhalte vertiefend und *in situ* auf verschiedenen Ebenen erfahr- und erlebbar zu machen. Durch den ganzheitlichen und kooperativen Ansatz werden zudem – auch unter Anwendung moderner digitaler Medien – fachspezifische und übergeordnete Kompetenzen (Orientierung im Raum, Kartenlesen, aber auch das Lösen von Aufgaben im Team, Treffen von Absprachen etc.) trainiert. Aus der Erstellung und Erprobung von Spielformat I können bereits jetzt folgende Ergebnisse abstrahiert werden: Bei der Gestaltung eines *LBG* ist eine intensive Beschäftigung mit der Ausstattung und Geschichte des gewählten Raumausschnittes bedeutend, finden sich hier doch oftmals ortsbezogene Narrative, die sich bei der spielerischen Vermittlung regionsspezifischer Inhalte mittels Storyline oder Charakteren als hilfreich erweisen. Um die beschriebene Herangehensweise also auf andere Lernorte übertragen zu können, muss mindestens ein ortsspezifisches Vermittlungsziel gewählt werden, bevor dieses dann unter Anwendung des im Projekt erarbeiteten Methodenspektrums (z. B. Vergleich historischer Zeitschnitte über Karten, Suchen und Finden von Orten, Unterstützung durch virtuelle Charaktere und Items) in einem (Lern-)Spieldesign umgesetzt wird.

Im nächsten Schritt muss dann das gewählte Vermittlungsziel auf die Passung in die Lehrpläne geprüft werden. Da gerade die inhaltliche Erarbeitung eines Raumausschnittes oder einer Landschaft oft multithematisch verschiedene Fachbereiche verbindet, ist hier der Blick in benachbarte Curricula nötig und empfehlenswert. Es bietet sich an, einen interdisziplinären Exkursionstag zu gestalten, um Anknüpfungspunkte aus verschiedenen Curricula, beispielsweise Geographie, Geschichte und Biologie, miteinander zu verbinden und in der Gestaltung des Spiels einen besonderen Fokus auf die zu stärkenden Kompetenzen zu legen. Aber auch die Fachkompetenzen können im Spiel über Aufgaben aus den drei Anforderungsbereichen angesprochen werden, wie oben beispielhaft beschrieben wurde. So kann ein interdisziplinärer Wander- oder Exkursionstag Impulse für verschiedene Fächer geben und gleichzeitig ein gelungenes, verbindendes *Draußen-Erlebnis* für die ganze Klasse sein.

Als ein weiteres Ergebnis ist die Auswahl der Route am jeweiligen Lernort als Verbindung der einzelnen Lernstationen untereinander von grundlegender Bedeutung. So sollte die Route einerseits eine gewisse Länge nicht überschreiten und zudem möglichst barrierefrei zu absolvieren sein. Als Dauer bietet es sich an, ca. eine Doppelstunde à 90 Minuten zu kalkulieren und den Weg anhand der örtlichen Gegebenheiten darauf auszurichten. Das Einberechnen von Pausenzeiten bei der stundengenauen Planung der Exkursion hat sich ebenfalls bewährt, um die Motivation der Schüler/innen und Schüler, sich weiterhin mit dem Spiel – und damit mit den Kompetenzen und Inhalten – zu beschäftigen, durchgehend zu gewährleisten. In gleicher Weise sollte die digitale Aufbereitung der gewählten Inhalte zielgruppenspezifisch durchgeführt werden. Dies bedeutet, insbesondere ein ausgeglichenes Verhältnis der medialen Vermittlungsformen Text, Bild und Audio anzustreben, wobei die Erfahrung zeigt, dass bereits Textpassagen von mehr als drei Sätzen Aufmerksamkeitsdefizite verursachen. Auch auf die Abwechslung von unterschiedlichen Spielelementen wie Quiz, Schätzaufgaben, Bewegungsaufgaben, eventuell auch unter Zeitdruck, sollte geachtet werden, um Ermüdungserscheinungen und Langeweile vorzubeugen. Nicht zuletzt ist es wichtig, die Zielgruppe durch eine ansprechende *Story* zu adressieren und Charaktere zu schaffen, die auch für Jugendliche Identifikationspotenzial bieten. Ebenfalls als sehr motivierend haben sich ständig aufeinanderfolgende, kurze audiovisuelle Feedbackschleifen erwiesen, da sie das Gefühl der Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden verstärken, sog. *Flow-Erlebnisse* generieren und insgesamt für einen flüssigeren Spielablauf sorgen.

Im Projekt werden die hier geschilderten Ansätze nun in zwei weiteren Spielformaten verfolgt, über-

prüft und erweitert, auch im Hinblick auf andere räumlich-inhaltliche Herausforderungen, die sich von einem Exkursionsspiel doch stark unterscheiden. So wird der zu durchquerende reale Raum im Spielformat II überschaubar sein: das Museum und Besucherinformationszentrum des Naturparks Barnim, das *Barnim Panorama*. Inhaltlich eröffnet sich jedoch ein ungleich weiteres Feld – die Geschichte der Landnutzung im Barnim, von ihren Anfängen nach der letzten Eiszeit bis zur Lebenswelt der heutigen Jugendlichen, soll auf drei voneinander unabhängigen Themenrouten erlebbar gemacht und spielerisch erarbeitet werden können.

Im Gegensatz dazu soll im Spielformat III die Thematik Verkehr auf der Wasserstraße in einem zunehmend von globalen Entwicklungen (Wirtschaft, anthropogener Klimawandel, Tourismus etc.) beeinflussten Lernort, dem Schiffshebewerk Niederfinow, im Fokus stehen. Neben der weiteren Ermittlung und Optimierung des bisher entwickelten Methodenspektrums der spielerischen Wissensvermittlung, geht es hierbei insbesondere um die Ausarbeitung einer standardisierten Handreichung, die es Lehrkräften ermöglichen soll, potenzielle außerschulische Lernorte ohne großen Arbeitsaufwand fachspezifisch und lehrplangebunden in den Unterricht einzubinden.

Literatur

- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2020): Bundesnaturschutzgesetz. § 27 Naturparke. https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/_27.html (21.01.2020)
- Bundesregierung (2020): DigitalPakt Schule. <https://www.digital-made-in.de/resource/blob/1793046/1794318/ad8d8a0079e287f694f04cbcc93f591/2020-digitalisierung-gestalten-pdf-data.pdf?download=1> (19.11.2020)
- Deterding, S., D. Dixon, R. Khaled & L. Nacke (2011): From Game Design Elements to Gamefulness: Defining „Gamification“. In: Mind Trek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. S. 9–15.
- Deutsche Gesellschaft für Geographie (DGfG) (2020) (Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen. 10. aktual., überarb. Aufl. Juli 2020. Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie, Bonn.
- Feulner, B. (2012): Exkursionsdidaktik innovativ – unterwegs mit i-Pad und Smartphone. In: Pingold, M. & R. Uphues (Hrsg.) (2012): Jenseits des Nürnberger Trichters – Ideen für einen zukunftsorientierten Geographieunterricht. Tagungsband zum 15. Bayerischen Schulgeographentag, Nürnberg. S. 65–68.
- Hoffmann, C. (2015): Von der Altlast zum Erholungsgebiet. 100 Jahre Abwasser und 30 Jahre Umweltsanierung um Hobrechtsfelde. In: Förderverein Naturpark Barnim

- e.V. (Hrsg.): Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde. Nutzung, Umgestaltung und Entwicklung einer intensiv vom Menschen geprägten Landschaft im Norden Berlins. Wandlitz. S. 58–62.
- Höntzsch, S., U. Katzky, K. Bredl, F. Kappe & D. Krause (2013): Simulationen und simulierte Welten. Lernen in immersiven Lernumgebungen. In: Ebner, M. & S. Schön (Hrsg.) (2013): Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. BIMS e.V. <https://l3t.eu/homepage/das-buch/ebook-2013> (27.04.2020)
- Joan, R. (2015). Enhancing education through mobile augmented reality. *I-managers Journal of Educational Technology* 11(4). S. 8–14.
- Juul, J. (2005): *Half-Real: video games between real rules and fictional worlds*. The MIT Press, Cambridge/London.
- Kappel, R. (2015): Ein Erholungswald für Berlin. In: Förderverein Naturpark Barnim e.V. (Hrsg.): Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde. Nutzung, Umgestaltung und Entwicklung einer intensiv vom Menschen geprägten Landschaft im Norden Berlins. Wandlitz. S. 52–57.
- Kim, B. (2015): Understanding Gamification. In: *Library Technology Reports* 51. S. 5–35.
- Klopfer, E. & J. Sheldon (2010): Augmenting your own reality: student authoring of science-based augmented reality games. In: *New Directions for Youth Development* 128. S. 85–94.
- Koch, K. (2015): James Hobrecht und die Berliner Stadtentwässerung. In: Förderverein Naturpark Barnim e.V. (Hrsg.): Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde. Nutzung, Umgestaltung und Entwicklung einer intensiv vom Menschen geprägten Landschaft im Norden Berlins. Wandlitz. S. 25–29.
- Kübler, H.-D. (2017): PISA auch für die Medienpädagogik? Warum empirische Studien zur Medienkompetenz Not tun. In: Bachmair, B., P. Diepold & C. de Witt (Hrsg.): *Jahrbuch Medienpädagogik* 3. Leske+Budrich, Opladen. S. 27–49.
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (2020): Naturpark Barnim. Oase der Metropole. Lebensräume. <https://www.barnim-naturpark.de/> (27.01.2020)
- Landkreis Barnim (2019): Schulen im Landkreis Barnim. <https://www.barnim.de/verwaltung-politik/aemter-leistungen/dienstleistung/schulen-im-landkreis-barnim.html> (21.01.2020)
- Lochner, D. (2014): *Storytelling in virtuellen Welten (=Praxis Film Band 69)*. UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz/München.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018): JIM-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, Stuttgart
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg / Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin (2015) (Hrsg.): *Rahmenlehrplan für die Jahrgangsstufen 1 bis 10, Teil C Geographie*. Berlin/Potsdam.
- Möller, K. & A. Krone (2015): Die Wiedervernässung der neuen Rieselfeldlandschaft. In: Förderverein Naturpark Barnim e.V. (Hrsg.): Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde. Nutzung, Umgestaltung und Entwicklung einer intensiv vom Menschen geprägten Landschaft im Norden Berlins. Wandlitz. S. 93–101.
- Pánek, J., A. Gekker, S. Hind, J. Wendler, C. Perkins & S. Lammes (2017): Encountering Place: Mapping and Location-Based Games in Interdisciplinary Education. In: *The Cartographic Journal*. S. 285–297.
- Rheinberg, F. & S. Fries (1998): Bezugsnormorientierung. In: Rost, D. H., J. R. Sparfeldt & S. R. Buch (Hrsg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Psychologie Verlags Union, Weinheim. S. 56–62.
- Sailer, M. (2016): Gamification. In: Sailer, M. (Hg.): *Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung. Empirische Studien im Kontext manueller Arbeitsprozesse*. Springer, Wiesbaden, S. 5–43.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen & Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (2018) (Hrsg.): *Raumordnungsbericht 2018. Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg*.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2019): *Der Hobrechtswald*. <https://www.berlin.de/senuvk/forsten/hobrechtswald/> (21.01.2020)
- Shi, Y.-R. & J.-L. Shih (2015): Game Factors and Game-Based Learning Design Modell. In: *International Journal of Computer Games Technology* 2015(1). S. 1–11.
- Wendt, C. (2018): Warum Games wichtig für eine umfassende Bildung sind. In: *Stiftung Digitale Spielkultur* (Hrsg.): *Bildung neu gestalten mit Games*. Stiftung Digitale Spielkultur, Berlin. S. 8–11.
- Wood, L. C. & T. Reiners (2015): Gamification. In: Khosrow-Pour, M. (Hg.): *Encyclopedia of Information Science and Technology*. 3. Aufl., Vol. 4. IGI Global, Hershey. S. 3039–3047.
- Wu, H.-K., S. Wen-Yu Lee, C. Hsin-Yi & J.-C. Liang (2013): Current Status, opportunities and challenges of augmented reality in education. In: *Computers and Education* 62. S. 41–49.

Zum *Performative Turn* in der Arbeit mit Bildmedien

Theoretische Überlegungen und konkrete Impulse für die theaterpädagogische Arbeit im Unterricht

* alexander.hoffelner@univie.ac.at, Institut für LehrerInnenbildung, Universität Wien

eingereicht am: 11.05.2020, akzeptiert am: 08.09.2020

Der Artikel erörtert die Schnittstellen von Theaterpädagogik, allgemeinen Bildungszielen und GW-Unterricht und zeigt anhand der Arbeit mit Bildern, wie diese in der Unterrichtspraxis performativ umgesetzt werden kann. Anhand konkreter, niederschwellig anwendbarer theaterpädagogischer Methoden sollen vielfältig einsetzbare Alternativen zur Bildbeschreibung/-analyse mittels Leitfäden dargeboten werden, die über die rein kognitive Ebene hinaus auf die ästhetisch-leibliche Auseinandersetzung abzielen und dadurch Kreativität und Reflexivität fördern.

Keywords: Bildanalyse, Theaterpädagogik, Improvisation, Kreativität, Ästhetische Bildung

On the performative turn in education with visual media: Theoretical thoughts and precise impulses for theatre in education

This paper examines the relation between theatre in education, general educational objectives and teaching geography and economics. It presents theatrical methods, which show how this relation can be realised performatively in a classroom setting. Several methods show how working with pictures in class can be realised without adhering to strict guidelines or inflexible structures that only resemble cognitive aspects of learning. Instead, these methods rather promote creativity and reflexivity in a bodily and aesthetic way.

Keywords: Picture Analysis, Theatre in Education, Improvisation, Creativity, Aesthetic Education

1 Vom *Iconic Turn* zum *Performative Turn* – eine Annäherung

Bilder sind in unserem Leben omnipräsent. Sie sind ein wesentlicher Teil unseres Alltags und können eine gesellschaftliche Kraft erzeugen, die (nicht erst seit dem Zeitalter der Digitalisierung) aus unserer Gesellschaft kaum wegzudenken ist. Auf diesen Umstand weisen Theoretiker/innen wie W. J. T. Mitchell seit den 1990er-Jahren, als sie den *iconic turn* (manchmal auch *pictorial turn*) für die Sozial- und Kulturwissenschaften proklamierten, hin (vgl. Stiegler 2008: 2). Darunter wurde der Wandel von einer textdominierten zu einer visuellen Kultur verstanden: „Nach einer Phase, in der die Phänomene aus Zeichen zu bestehen schienen und die Welt ein Text war, der ‚gelesen‘ werden konnte, kamen die Bilder zum Zug“ (Ursprung 2013: 62).

Im Leben Jugendlicher spielen Bilder, vor allem in digitalisierter Form, eine bedeutende Rolle. So kursieren die stark bild- und kaum textdominierten Apps Instagram und Snapchat auf Platz 2 und 4 der wichtigsten Apps für Jugendliche. Immerhin die Hälfte der deutschen Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren verwendeten diese im Jahr 2018 täglich (!) (vgl. MPFS 2018: 36 ff.); für Österreich kann von ähnlich hohen Zahlen ausgegangen werden (vgl. jugendkultur.at 2018). Auch in der Geographie (vgl. Schlottmann & Miggelbrink 2015) sowie im GW-Unterricht haben Bildmedien eine traditionell sehr wichtige Rolle. Letztere dokumentiert sich u. a. in ihrer vielfachen Verwendung in Schulbüchern (vgl. Sitte 2006).

Sosehr die Kulturwissenschaften in den 1990er-Jahren den *iconic turn* vollzogen, sosehr kann es als bis dato uneingelöstes Desiderat der Didaktik bezeichnet

werden, den *performative turn* im schulischen Unterricht zu vollziehen. Darunter soll im Folgenden die Hinwendung zu einer Didaktik und Methodik schulischen Unterrichts verstanden werden, die das lernende Subjekt und seine leibliche Präsenz sowie ästhetisches Wahrnehmen und performatives Handeln in Interaktion mit anderen Lernenden in den Mittelpunkt stellt. Durch den *performative turn* in Lehr-Lernprozessen nimmt außerdem die Prozesshaftigkeit – im Unterschied zu einer Produktorientierung – in Verbindung mit Kreativität und Reflexivität eine hohe Bedeutung ein (vgl. Pfeiffer 2013). Gegenüber der bildenden Kunst und der Musik, die in Schulen durch eigene Fächer vertreten sind, ist die Theaterpädagogik, als eine der performativen Ansätze schlechthin, immer noch eine Art Orchidee im Fächerkanon des (zumindest österreichischen) Schulwesens, obwohl der Mehrwert theatraler Methoden nicht nur im Hinblick auf die vielfach geforderte Methodenvielfalt (vgl. Meyer 2011: 64 ff.) auf der Hand liegt. Eine zentrale These dieses Beitrags ist es, dass die Einbindung theaterpädagogischer Methoden in den schulischen Unterricht dazu beitragen kann, den *performative turn* im Lehren und Lernen zu vollziehen.

Wirft man nun einen Blick auf die Arbeit mit Bildmedien im GW-Unterricht, wie sie in Fachzeitschriften und Schulbüchern vorgeschlagen wird, finden sich dort oftmals eine Reihe von Fragen bzw. ganze Leitfäden zur Bildanalyse, die nach dem Schema Beschreibung – Interpretation – Bewertung aufgebaut sind und vorsehen, schriftlich oder im Dialog mit der Lehrperson rein kognitiv bearbeitet zu werden (z. B. ISB o. J.: 7; Sitte 2006: 54 f.; Lenz & Hieber 2007; Mayrhofer 2010: 120 ff.). Die theaterpädagogische Arbeit kann über die kognitive Ebene hinausgehen und einen ganzheitlichen, ästhetischen und nachhaltigen Lernprozess ermöglichen (vgl. Domkowsky 2011; Domkowsky & Walter 2012: 116), der zudem Kreativität fördern kann (vgl. Hoffelner 2019a, 2020). Theatrale und damit performative Ansätze spielen jedoch in der Arbeit mit Bildmedien im Unterricht bis dato eine tendenziell wenig beachtete Rolle.

In diesem Sinne soll der vorliegende Beitrag konkrete Möglichkeiten der Arbeit mit Bildern im GW-Unterricht vorstellen, die durch den Einsatz theaterpädagogischer Methoden auf eine performative und reflexive Auseinandersetzung mit Bildern und ihren Inhalten abzielen. Das Ziel ist es, den Leserinnen und Lesern Möglichkeiten an die Hand zu geben, in ihrem Unterricht alternative Wege der Arbeit mit Bildern zu beschreiten, die nicht nur überfachliche Ziele wie Kreativität und Reflexivität, sondern auch fachspezifische Ziele des GW-Unterrichts fördern können. Die Methoden selbst sind – ob mancher Vorbehalte

gegenüber der Theaterpädagogik – bewusst niederschwellig gestaltet, sodass auch theaterpädagogisch wenig erfahrene Lehrende und deren Schüler/innen damit ihre Freude haben und daraus ihren Nutzen ziehen können.

Zu diesem Zweck soll zunächst eine theoretische Grundlage über die Konzepte Performativität und Leiblichkeit im Rahmen der Visuellen Geographien und der Pädagogik, sodann über *disciplined improvisation* (vgl. Sawyer 2011) sowie die Theaterpädagogik im Allgemeinen geschaffen werden. Im Anschluss daran wird auf die Verbindung dieser Konzepte zu den allgemeinen Bildungszielen sowie fachspezifischen Zielen des GW-Unterrichts eingegangen und danach eine Reihe an Methoden vorgestellt, die in dem zuvor erörterten Sinne in Klassen unterschiedlicher Schulstufen eingesetzt werden können. Der Anspruch dieses Artikels ist es, einen Methodenpool zur Verfügung zu stellen, der nicht auf einen konkreten Inhalt bzw. ein Bild festgelegt, sondern stattdessen vielfältig einsetzbar ist. Einige Anmerkungen aus meiner eigenen Praxis runden den Beitrag inhaltlich ab.

2 Performativität, Leiblichkeit, Emergenz – Bildarbeit im Kontext der Visuellen Geographien

Bilder wurden in den Geowissenschaften und im Geographieunterricht lange Zeit auf ihre Funktion als „Repräsentation von etwas“ im Sinne einer Visualisierung reduziert. Die „Visuellen Geographien“, die sich im Anschluss an den *iconic turn* formierten, hinterfragen diesen reinen Repräsentationscharakter visueller Darstellungen. Er greift für sie zu kurz. Die Trennung von Realität und Bild sowie von Visualität und Materialität werden dabei kritisch hinterfragt. Bilder werden „als etwas [verstanden], das erst existiert, wenn materielle Objekte einem Betrachter als Bilder, als etwas (allein) Sichtbares, erscheinen“ (Schlottmann & Miggelbrink 2015: 16). Damit rückt die subjektive Komponente in der Bildrezeption in den Mittelpunkt. Das Bild wird erst durch die betrachtende Person zum Bild. Es wird einerseits durch Subjekte erstellt, Realität(en) damit aus einem bestimmten Blickwinkel zu einem bestimmten Zeitpunkt mit einem bestimmten Ziel eingefangen, und andererseits – und das ist der wesentliche Punkt im Rahmen didaktischer Überlegungen – von einem Subjekt rezipiert. Dabei wird es nicht nur kognitiv, sondern auch leiblich-ästhetisch wahrgenommen: „Das Gefühl, das sich einstellt, wenn wir mit Bildern umgehen, lässt sich als leibliche Spur beschreiben, die uns über unseren Körper einen Hinweis darauf gibt, ob wir auf dem richtigen Weg sind“ (Dickel 2015: 245). In der Be-

trachtung von Bildern ist also nicht nur der „Geist“¹ im Sinne der kognitiven Verarbeitung, sondern auch der Leib relevant. Wir nehmen ein Bild mit unseren Sinnen wahr und verspüren es leiblich. In diesem Prozess wird auf kognitiver Ebene ein implizites Erfahrungswissen wirksam, das die Wahrnehmung und leibliche Spur beeinflusst, lenkt oder auch irritiert. Im Sinne des *embodiment*, das eine solche Verbindung von Körper und „Geist“ im Lernprozess propagiert (vgl. Tat 2018: 173 f.), ist hier ein Ungleichgewicht zugunsten der kognitiven Seite feststellbar: Der Aspekt des Leiblichen im Zusammenhang mit Lernprozessen scheint im schulischen Alltag – sieht man einmal vom Sportunterricht ab – tendenziell unterzugehen (vgl. Köhler 2017: 143). Will man Lernen jedoch ganzheitlich auffassen, so kann es als leibliches Lernen konzipiert werden. Bei Liebau (2007: 102) geht es dabei um „Bildung und Entwicklung der sinnlichen Wahrnehmung, der aktiven Handlungsfähigkeit, der Fähigkeit zur Stilisierung und Gestaltung des Auftritts, um die Fähigkeit zu körpersprachlichem Ausdruck und um die Fähigkeit zur Intersubjektivität.“ Im Sinne vor allem phänomenologischer Ansätze wird der „Leib“ als Alternative zum Begriff des „Körpers“ konzipiert, der stark auf Materialität reduziert. Der Leib zielt im Unterschied dazu auf die menschliche Wesenheit an sich (vgl. Göhlich & Zirfas 2007: 117).

Im Zusammenhang von Wahrnehmung, Leiblichkeit und Sozialität vollzieht sich mit dem leiblichen auch ein genuin performativer Lernprozess: „In performativen Konstellationen wird die Fokussierung auf die Zeichenprozesse abgelöst durch die Fokussierung auf die konkrete Materialität von räumlichen, zeitlichen Bedingungen und Gegenstände, auf Körperlichkeit und Wahrnehmungsprozesse – auf das konkrete, singuläre Ereignis“ (Wulf & Zirfas 2007: 17 f.). Dieses performative Ereignis, das Zeit, Objekte und Subjekte mit ihren leiblichen und ästhetischen Konstellationen adressiert, weist einen stark transformativen Charakter auf, der für Lern- und Bildungsprozesse höchst relevant ist. Dieser wird bei Liebau mit der „Handlungsfähigkeit“ adressiert und bei Fischer-Lichte als Möglichkeit verstanden, die Welt in Interaktion mit anderen Subjekten verändern zu können. Das Subjekt kann in Wechselwirkung und im Verhältnis zur Welt Veränderungen hervorrufen, die eine hohe transformative Kraft entfalten (vgl. Fischer-Lichte 2016: 113 f.). Theaterpädagogische Ansätze wie jener des Theaters der Unterdrückten

von Augusto Boal (1979/2013) zielen ganz stark auf diese Kraft ab.

Im performativ-leiblichen Lernen verlaufen Wahrnehmungs- und Handlungsprozesse jedoch nicht geplant und stringent. Vielmehr springen sie von einem Punkt zum nächsten, was wiederum in Unvorhersehbarkeit resultiert (vgl. Fischer-Lichte 2016: 101 f.). Wird der Lernprozess als ein solch performativer Akt verstanden, so ist festzuhalten, dass Wirklichkeit immer erst im Moment des Handelns entsteht. Sie materialisiert sich in der Kopräsenz aller Akteurinnen und Akteure, sowohl der Spielenden als auch des Publikums (vgl. Fischer-Lichte 2016: 54 f.). Dem performativen Handeln können dabei explizite, vorab festgelegte und auch implizite Regeln unterliegen, welche das eigentliche Handeln ermöglichen und auch einschränken. Darüber hinaus ist der Performativität aber auch das Moment der Emergenz inhärent. Es können immer unerwartete, unvorhergesehene Phänomene auftauchen, die einer Handlung eine neue Wendung geben oder etwas in eine neue Richtung lenken. Performatives Lernen bedeutet also, weder den genauen Ablauf noch das Ende bestimmen oder vorhersagen zu können. „Für performative Prozesse ist generell festzuhalten, dass aufgrund der Unvorhersehbarkeit für sie ein [...] Verhältnis von Intentionalität und Emergenz gilt“ (Fischer-Lichte 2016: 84). Dieses Verhältnis wurde für die Allgemeine Didaktik von Keith Sawyer in seinem Konzept der *disciplined improvisation* thematisiert und für den Unterricht wirksam gemacht.

3 Disciplined Improvisation als Schlüsselkonzept einer zeitgemäßen Schule

R. Keith Sawyer zählt zu jenen Bildungsforschern, die seit Jahren betonen, dass die gängigen Schulsysteme des globalen Nordens nicht auf die heutige Wirtschaft vorbereiten. Sie seien – so die Argumentation – immer noch auf die Industriegesellschaften vergangener Zeiten ausgerichtet und nicht so sehr auf die *creative economy*, die heute zumindest in Europa und Nordamerika von wesentlicher Bedeutung sei (vgl. Sawyer 2006).² Der *creative economy* gehe es nicht um die Reproduktion (Industriegesellschaft), sondern um die kreative Produktion neuen Wissens, die sich primär kollaborativ vollziehe. Schule müsse dementsprechend Kreativität fördern, anstatt Kinder und Jugendliche lediglich Wissen reproduzieren zu lassen, das in Zeiten der „Wissensexplosion“ (vgl.

¹ Anmerkung: Der Begriff „Geist“ wird im Rahmen des Konzepts *embodiment* (mitunter auch unhinterfragt) verwendet. Er ist m. E. aufgrund seiner metaphysischen Komponente und vielgestaltigen Verwendung in unterschiedlichen Wissenschaften kritisch zu hinterfragen und genau zu erörtern, was aufgrund der Länge dieses Beitrags hier nicht geleistet werden kann.

² Eine ähnliche Argumentation findet sich auch im Hinblick auf Schulentwicklung im Allgemeinen, z. B. bei dem Versuch der vielfach ausgezeichneten Schulexpertin und ehemaligen Direktorin der Berliner Gemeinschaftsschule Margret Rasfeld. Zur Kritik am Schulsystem siehe bspw. Rasfeld & Breidenbach (2019: 36-49).

Burke 2015) ohnehin unüberschaubar wird und eine immer kürzere Halbwertszeit besitzt. Sawyer weist einmal mehr auf ein Grundproblem des schulischen Unterrichtens hin, das auch bell hooks thematisiert, wenn sie* meint, dass Schüler/innen lernen würden, „that all they will need to do is consume information and regurgitate it at the appropriate moments“ (hooks 2010: 8). Sowohl hooks als auch Sawyer fordern, dass Lernende selbstbestimmt handeln lernen und Wissen eigenständig hervorbringen können. Sie sollen kreativ werden und nicht bloß Vorgekautes wiederkäuen.

So sehr Sawyer ein zentrales Problemfeld des institutionellen Bildungswesens anspricht, so sehr ist er einer ökonomisch ausgerichteten Verwertungslogik verpflichtet, welche die Funktion von Schule letztlich auf die Vorbereitung auf die Arbeitswelt reduziert. Soll Schule jedoch einen Beitrag dazu leisten, junge Menschen nicht auf ihre Funktion als Humanressource (vgl. Ribolits 2006, Koch 2013) zu reduzieren und viel mehr auf Leben, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft vorbereiten, so kann das von Sawyer entwickelte Konzept der *disciplined improvisation* dennoch sinnvoll angewendet werden. Es muss lediglich in Hinblick auf seine Funktion etwas weiter gedacht werden.

Das Konzept der *disciplined improvisation* sieht vor, dass Unterricht in einem Spannungsfeld von Struktur (Fachwissen, Lehrplan, etc.) und Offenheit geplant und durchgeführt wird (vgl. Sawyer 2006, 2011), um so Schülerinnen und Schülern Möglichkeiten zur Herausbildung von Kreativität und Handlungsfähigkeit zu geben, die es wiederum ermöglichen sollen, sich in der heutigen Welt zurechtzufinden. Dafür brauche es „fluid (or unexpected) spaces“ (Beghetto & Kaufman 2011: 96): Diese können als Teile des Unterrichts verstanden werden, in denen Lernende selbst aktiv und gestaltend tätig sind und damit ein hoher Grad an Spontaneität und Improvisation möglich ist. Das erfordert von Lehrenden „not only being able to respond to unexpected moments when they arise during teaching, but also planning their lessons so that such opportunities naturally arise.“ (Beghetto & Kaufman 2011: 97) Nicht zuletzt wird in diesem Zusammenhang auch schon seit einiger Zeit das Konzept der „Pädagogischen Improvisation“ als wesentliche Kompetenz von Pädagoginnen und Pädagogen diskutiert, bis dato jedoch mit wenig Reichweite.³

Auch die Arbeit mit Bildern darf nicht anhand von Leitfäden, wie sie vielfach kursieren, stur abgearbeitet und im schlimmsten Fall auch noch rein auf die von

den Lehrpersonen erdachten bzw. im Lehrer/innenbegleitheft von Schulbüchern aufgelisteten Antworten abzielen. Dann wäre sie nämlich zu stark auf die Strukturseite hin ausgerichtet, die es verunmöglicht, auf Lernende und deren Lernprozesse individuell einzugehen. Auch hier können und müssen *fluid spaces* geschaffen werden, in denen gemeinsam, aktiv und schüler/innenorientiert improvisiert⁴ werden kann. Theaterpädagogische Ansätze sind per se dieser Logik verpflichtet und können damit – so die These dieses Beitrags – eine gute Möglichkeit bieten, Unterricht als *disciplined improvisation* zu denken, zu gestalten und durchzuführen.

4 Möglichkeiten, Chancen und Prinzipien theaterpädagogischer Arbeit

Die Theaterpädagogik ist ein Feld, das in der heutigen Form erst seit den späten 1960er-Jahren besteht und seitdem auch im deutschsprachigen Raum zunehmend Anerkennung findet. Ihr Einsatz im Unterricht kann zum Erreichen allgemeiner Bildungsziele sowie fachspezifischer Ziele und Kompetenzen beitragen und ermöglicht einen schüler/innen- und handlungsorientierten Unterricht, der sowohl die bereits erörterten Konzepte der Performativität und Leiblichkeit sowie auch die *disciplined improvisation* angemessen berücksichtigen kann. Er sollte jedoch nicht auf Fächer wie Englisch oder Deutsch reduziert werden, innerhalb derer diverse Methoden bereits unter dem Label „Dramapädagogik“ kursieren, sondern kann sinnvollerweise in allen Fächern stattfinden (vgl. Vaßen 2016: 87 ff.), auch im Geographie- und Wirtschaftskunde-Unterricht.

Gegenüber jenen Methoden, die üblicherweise die schulische Bildung dominieren, ermöglichen theatrale Methoden „mit ihrer Verbindung von Handeln und Reflektieren eine schülerorientierte Lernsituation, die über eine rein kognitive Herangehensweise hinausgeht und so durch die Einbeziehung sinn-, körper- und erfahrungsbezogener Elemente eine erweiterte Perspektive eröffnet“ (Vaßen 2016: 92). Es geht also in der Theaterpädagogik um eine tiefgehende und ganzheitliche Erfahrung, die Kognition, Wahrnehmung, Emotion und Performativität miteinander verbindet. Die theaterpädagogischen Herangehensweisen erschöpfen

³ In diesem Kontext kann auf Pädagogische Improvisation nicht näher eingegangen werden, weshalb auf die – auch online zugänglichen – Arbeiten von Holdhus et al. (2016), Ben-Horin (2016), Aadland et al. (2017) und Mæland & Espeland (2017) verwiesen sei, die dieses Themenfeld unter dem Namen „Improvisation in Teaching and Education“ diskutieren.

⁴ In der Alltagswahrnehmung wird Improvisation oft mit dem Handeln aus einer Not heraus verbunden und ist eher negativ konnotiert. Das hat damit zu tun, dass immer noch der zweckrationale Mensch als Ideal angesehen wird (vgl. Kurt 2008). In diesem Artikel wird Improvisation jedoch als positive Möglichkeit wahrgenommen, um Lernprozesse zu gestalten und durchzuführen. Es geht um das bewusste Einlassen auf offene und damit unvorhersehbare Situationen.

sich dabei nicht in der Nachahmung bzw. Reproduktion, sondern sind per se kreativ, vor allem, wenn sie – wie die hier vorgeschlagenen Methoden – aus dem Repertoire des Improvisationstheaters schöpfen. Kreativität soll dabei als „a combination of originality, uniqueness, or novelty and meaningfulness, usefulness, or task appropriateness“ (Beghetto & Kaufman 2011: 97) verstanden werden. Wenn Menschen improvisieren – also im Moment spontan szenisch agieren – realisiert sich etwas Neues, das erst durch die Lernenden ans Tageslicht kommt. Sie sind dabei nicht nur kreativ, sondern arbeiten ganzheitlich und mit allen Sinnen. Der eigene Leib steht in Wechselwirkung mit seiner Umgebung/Umwelt.

Die Theaterarbeit kann vor allem durch ihren stark reflexiven Charakter sowohl zur Selbst- als auch zur Welterkenntnis verhelfen. In dem Zusammenhang ermöglichen theaterpädagogische Methoden den Lernenden den Ausbau ihres eigenen Selbstbewusstseins und Selbstwertgefühls, aber auch der Konzentration, Kommunikation und Kooperation (vgl. Liebau et al. 2009: 136). Diese oftmals erwünschten bzw. propagierten Auswirkungen des Theaterspiels auf die Menschen sind mittlerweile zu einem Teil auch empirisch belegt. So konnte gezeigt werden, dass theaterpädagogische Methoden ein sehr nachhaltiges und tiefgehendes Lernen im Hinblick auf verschiedene soziale und personale Kompetenzen ermöglichen (vgl. Domkowsky 2011; Domkowsky & Walter 2012: 116).

Umso mehr sind diese Aspekte realisierbar, wenn auch in der theaterpädagogischen Arbeit improvisiert wird. Improvisation wird dabei zunächst einfach als Agieren und Reagieren in unvorhersehbaren und unvorhergesehenen Situationen verstanden. Im theatralen Kontext spielt dieses Prinzip im Improvisationstheater schon lange eine wesentliche Rolle (vgl. Lösel 2013). Im Mittelpunkt steht dabei das spontane Handeln im Moment und das Eintauchen in eine andere Figur, also der Perspektivenwechsel, wobei Lernende dabei immer auch sie selbst bleiben: Im Erproben der anderen Perspektiven verschränken sich Wirklichkeit und Fiktionalität (vgl. Klepacki & Zirfas 2013: 172). Diese Zwischenräume des Seins ermöglichen Perspektivenwechsel, Grenz- und Differenz Erfahrungen und damit auch Reflexion. Darüber hinaus können theaterpädagogische Ansätze auch Interaktivität, Sozialität, Individualität und Selbstständigkeit fördern (vgl. Liebau et al. 2009: 7).⁵

⁵ Des Weiteren gibt es zahlreiche Ansätze, wie theaterpädagogische Methoden auch überfachliche Ziele und Kompetenzen fördern können, die in engem Zusammenhang mit dem GW-Unterricht stehen. Hier scheint mir vor allem die Nähe des GW-Unterrichts zur Politischen Bildung (vgl. Germ 2009) sowie zu einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung wesentlich, für die ich an anderer Stelle Möglichkeiten der theaterpädagogischen Arbeit erörtert habe (vgl. Hoffelner 2019a, 2019b, 2020).

5 Theaterpädagogik, Bildmedien und GW-Unterricht

Dadurch, dass der hier vorgestellte Ansatz auf nahezu alle Inhalte des GW-Unterrichts angewendet werden kann und thematisch nicht eingengt werden soll, wird hier vielmehr auf die Verbindung zu allgemeinen Bildungszielen und zu fördernden Kompetenzbereichen im GW-Unterricht eingegangen. Die Verknüpfung mit konkreten Inhalten aus dem Lehrplan obliegt damit der jeweiligen Lehrperson. Der Zusammenhang mit den derzeit gültigen geographisch-ökonomischen Basiskonzepten soll im Anschluss exemplarisch anhand des Konzepts „Raumkonstruktion und Raumkonzepte“ gezeigt werden.

Als zentraler Aspekt eines zeitgemäßen GW-Unterrichts kann eine Anthropozentrierung festgemacht werden, die sich unter anderem im Satz: „Im Mittelpunkt des Unterrichtsfaches Geographie und Wirtschaftskunde (GW) steht der Mensch“ (BMBWF 2020a; BMBWF 2020b: 56) zeigt. Auch in den Bildungsbereichen und den Inhalten ist feststellbar, dass der Mensch als Betrachtungs- und Handlungs-subjekt zentral im Hinblick auf den GW-Unterricht ist. Gerade das spricht für einen theaterpädagogisch orientierten Unterricht, der immer die Ideen, Vorstellungen, Handlungen sowie die darauf gerichtete Reflexivität der Lernenden in den Mittelpunkt stellt und damit den Prinzipien der Adressatinnen- und Adressatenorientierung und der Handlungszentrierung besonders gerecht wird. Das lässt sich auch sinnvoll mit der Arbeit mit Bildmedien verknüpfen, da die Wahrnehmung von Bildern ebenfalls ein subjektives Unterfangen darstellt (vgl. Sitte 2006: 49; Dickel 2015). Darüber hinaus sind vor allem Mehrperspektivität und kooperatives Lernen im Rahmen des hier vorgeschlagenen Ansatzes gegeben (vgl. Pichler & Vielhaber 2012: 46), da in der Theaterarbeit alle Perspektiven Raum bekommen und kollaborativ Bilder, Szenen und Geschichten erarbeitet werden. So können durch die theaterpädagogische Arbeit wesentliche didaktische Prinzipien des GW-Unterrichts angesprochen werden.

Durch die performative Bildarbeit können drei Bildungsbereiche, nämlich „Sprache und Kommunikation“, „Mensch und Gesellschaft“ sowie „Kreativität und Gestaltung“, ins Blickfeld der Argumentation geholt werden (Tab. 1). In der performativen Bildarbeit geht es schließlich darum, mit Bildern zu arbeiten und dadurch sprachliche Kompetenzen zu entwickeln bzw. über und durch die Bilder in kommunikativen Austausch zu treten (Sprache und Kommunikation). Diese Bilder werden aber nicht rein kognitiv betrachtet, sondern vielmehr performativ „erforscht“, um daraus Eigenes zu entwickeln (Kreativität und Gestal-

tung). Außerdem geht es um die Übernahme fremder Perspektiven, die jeglicher theatralen Arbeit inhärent ist und auch mit der „Entwicklung von Toleranz gegenüber Anderen“ (BMBWF 2020a) verknüpft werden bzw. hier sogar einen Schritt weiter in Richtung der Entwicklung von Verständnis und Akzeptanz leisten kann. Um Andere und ihre Perspektiven akzeptieren zu können, kann es notwendig sein, sich in ihre Perspektiven hineinzusetzen und diese verstehen zu lernen (Mensch und Gesellschaft). Insofern kann die theaterpädagogische Arbeit wertvolle Beiträge zu drei allgemeinen Bildungsbereichen leisten, die im GW-Unterricht relevant sind. Diese sind nicht isoliert voneinander zu verstehen, sondern in wechselseitiger Beziehung.

Tab. 1: Allgemeine Bildungsbereiche und Schnittpunkte mit der theaterpädagogischen Arbeit (nach BMBWF 2020a, 2020b)

Kategorien	Schnittpunkte
Sprache und Kommunikation	Erwerb von Sprachkompetenz durch Auswertung von Texten, Bildern und grafischen Darstellungsformen; Einbeziehung aktueller Massenmedien
Mensch und Gesellschaft	Entwicklung von Toleranz gegenüber dem Anderen [...];
Kreativität und Gestaltung	Kreative Darstellung von Sachverhalten

Geht man nun von den allgemeinen Bildungszielen zu den fachspezifischen Zielen, Anforderungen und Kompetenzen über, die konkret durch den GW-Unterricht gefördert werden sollen, lassen sich folgende Schnittstellen mit der theaterpädagogischen Arbeit identifizieren. Ein wesentliches Ziel des GW-Unterrichts ist es, Schüler/innen im Hinblick auf ihre Zukunft in einer globalen Welt vorzubereiten. Kreativität spielt – wie eingangs konstatiert wurde – in der heutigen Welt eine sehr starke Rolle. Ebenso ist es um die kollaborative Arbeit in Teams sowie um die Fähigkeit zur Improvisation bestellt. Insofern können die hier vorgestellten Methoden einen wesentlichen Beitrag im Hinblick auf die Zukunftsorientierung des GW-Unterrichts leisten (vgl. BMBWF 2012: 7).

Je nach inhaltlichem Fokus der Bildarbeit können unterschiedliche Kompetenzen angesprochen werden. Naheliegender ist es, hier die Methodenkompetenz anzusprechen, die durch die Analyse und tiefgehende Bearbeitung von Bildmedien gefördert werden kann. Die Schüler/innen können lernen, ihre Beobachtungsgabe zu schulen und ein Bild auf verschiedenen Ebenen (Raum, Perspektive der Personen, Objekte, etc.) wahrzunehmen. Die gewonnenen Einsichten und Erkenntnisse können dahingehend auch Orien-

tierung in der Welt verschaffen sowie bei zukünftigen Handlungen und Entscheidungen wichtig sein. Gelingt es beispielsweise durch die Arbeit an einem Bild, das Näherinnen in Bangladesch in ihren Fabriken zeigt, sich in ihre Perspektive zu versetzen, diese Perspektive in globalökonomische Zusammenhänge zu stellen und dabei auch eine reflexive Beziehung zu sich selbst herzustellen, kann das potenziell zukünftige Konsumententscheidungen beeinflussen. Außerdem kann dieser Punkt durch den Bezug zur Entwicklung sozialer und persönlicher Kompetenzen sowie der Förderung von Kreativität begründet werden. Auch der zukünftige Umgang mit Medien sowie das Hinterfragen der eigenen Rolle in verschiedensten gesellschaftlichen Bereichen kann damit gefördert werden (Gesellschaftskompetenz). Ob und inwieweit mit der performativen Bildarbeit auch Synthese-, Umwelt- und Wirtschaftskompetenz gefördert werden können, liegt an der konkreten Umsetzung eines bestimmten Inhalts sowie der Auswahl bestimmter Bilder (vgl. BMBWF 2020a, 2020b).

Der hier vorgestellte Ansatz kann auch verschiedene Raumkonzepte berücksichtigen, die über den Raum als „Container“ hinausgehen. Es geht hier insbesondere auch darum, wie Räume wahrgenommen und gemacht werden (vgl. Wardenga 2002). Nicht nur die auf den Fotos dargestellten Räume werden analysiert, wahrgenommen und die eigene Wahrnehmung performativ umgesetzt, sondern durch die performative Umsetzung selbst werden durch das Spielen und Darstellen neue Räume entworfen und gestaltet, spontan umgesetzt. Der Fokus der Reflexion der einzelnen Übungen kann auch das Konzept „Raum“ in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen stellen. Damit wird dieser Vorschlag auch einem der zentralen Basiskonzepte des GW-Unterrichts gerecht (vgl. Jekel & Pichler 2017: 8).

Abschließend ist zu sagen, dass der Einsatz der hier vorgestellten Methoden sehr unterschiedlich stattfinden kann und von der jeweiligen Zielsetzung der Lehrperson abhängt. Insofern konnten die zu fördernden Kompetenzen hier nur skizziert werden. Eine konkrete Umsetzung wird einige der Kompetenzen in den Mittelpunkt rücken, während andere nur am Rande oder gar nicht berücksichtigt werden.

6 Methodenpool – Performative Bildarbeit

Die hier vorgestellten Methoden wurden in meiner Arbeit mit BHS-Schülerinnen und -Schülern, Lehramtsstudierenden und Lehrerinnen und Lehrern in der Fortbildung über mehrere Jahre hinweg erprobt und immer wieder erweitert und modifiziert. Teilweise gehen sie auf Improvisationsspiele und

-ansätze⁶ zurück, teilweise sind sie im Moment bzw. aus der Arbeit heraus entstanden. So lassen sich auch die von mir eingefügten Anmerkungen aus den Anforderungen meiner Praxis heraus verstehen. Das soll zum einen bedeuten, dass die Methoden selbst relativ ausgereift sind, dass sie das – zum anderen – aber für *meine* Ziele und Zwecke sind. Insofern möchte ich die Lesenden an dieser Stelle ermutigen, die Methoden selbst auszuprobieren, ggf. zu verändern und sie auf die Bedürfnisse und Dynamiken der jeweiligen Klasse, aber auch auf die eigenen Ziele und Anforderungen hin abzustimmen.

Für den Einstieg in die performative Bildarbeit eignen sich vor allem Bilder, die nicht zu abstrakt sind und auf denen „eher mehr“ als „zu wenig“ zu sehen ist. Es sollte aber auch darauf geachtet werden, dass die Bilder für den Anfang nicht zu überladen und damit unübersichtlich sind. Erleichternd kann es auch sein, wenn auf dem Bild mehrere Menschen abgebildet sind. Als mögliche Beispiele für den GW-Unterricht können eine Fotografie einer *Fridays-For-Future*-Demonstration, auf der einige Demonstrantinnen und Demonstranten erkennbar sind, oder das bereits erwähnte Bild von Näherinnen in einer Fabrik in Bangladesch angeführt werden. Für die Bearbeitung selbst können die Lernenden sowohl Personen, als auch Tiere, wie auch Objekte und andere Bildelemente (ein Hochhaus, die Sonne, usw.) auswählen.⁷ Für sämtliche Übungen ist es gut, wenn das Bild groß genug und für alle sichtbar ist (z. B. als Projektion).

Ein zentraler Punkt theatraler Arbeit ist die anschließende Reflexion (siehe dazu Klepacki & Zirfas 2013: 172 ff.). In dieser sollen die Schülerinnen und Schüler überlegen, wie es ihnen bei der jeweiligen Übung gegangen ist. Dabei kann auch die Außenperspektive (Beobachtungen der Lehrperson bzw. der anderen Lernenden) einbezogen werden, die jedoch keinesfalls wertend, sondern vielmehr beschreibend geschehen soll. Viola Spolin (1999: 8 ff.) zufolge sollten die Spielenden insbesondere davon Abstand halten, anderen Anerkennung oder Missbilligung zuteilwerden zu lassen. Das würde nämlich bedeuten, dass eigene Erfahrungen und Vorstellungen auf andere angewendet werden und damit die Freiheit zur Selbstbetrachtung

eingeschränkt wird. Diese Mechanismen seien „autoritär“ und für die Theaterarbeit zurückzuweisen. Bewertungen würden nämlich die eigene Erfahrung und eigene Erkenntnisse mindern, weil andere bereits die Arbeit für einen oder eine getan hätten. Dennoch können und sollen Selbst- und Fremdperspektive immer wieder möglichst wertungsfrei und wertschätzend gegenübergestellt werden. Die von mir bei den jeweiligen Methoden angeführten Reflexionsfragen sind Vorschläge dafür und können beliebig ergänzt, verändert oder erweitert werden, da auch sie von den jeweils verfolgten Zielen des Unterrichts abhängig sind. Der angegebene Schwierigkeitsgrad sowie die Dauer (Tab. 2) sollen eine grobe Orientierungshilfe bieten und sind nicht absolut zu verstehen. Je nachdem, wie intensiv die Übungen durchgeführt werden, kann die Dauer variieren.

Tab. 2: Methodenübersicht mit Schwierigkeitslevel (1 = leicht, 4 = eher schwierig) und Dauer (1 = kurz, 4 = lang)
(Quelle: eigene Darstellung)

Übung	Level	Dauer
6.1 Bildzitate	1	1
6.2 Arbeit mit Standbildern	2	2–3
6.3 Variationen der Zitate	2	2
6.4 Akustische Bildbelegung I	2	2
6.5 Akustische Bildbelegung II	2	2
6.6 Dialoge schreiben	2–3	3–4
6.7 Dialoge improvisieren	3–4	3–4
6.8 Bildchor	4	3–4

Die Methoden sind bewusst so gewählt und dargestellt, dass sie sowohl einzeln herausgegriffen als auch in der hier vorgestellten Reihenfolge nacheinander durchgeführt werden können. Die Auswahl wird sich dabei natürlich nicht nur nach den Zielen, sondern auch nach dem zur Verfügung stehenden Zeitausmaß richten.

6.1 Bildzitate I

Die Lernenden sehen sich in einem ersten Schritt das ausgewählte Bild genauer an. Sie sollen das in Stille tun und sich dabei eine Person auf dem Bild aussuchen. Nun sollen sie überlegen, was diese Person denken bzw. sagen könnte. Das kann ein einzelnes Wort, ein Ausruf oder auch ein Satz sein. Wichtig ist, dass von da an mit diesem Satz/Wort/Ausruf weitergearbeitet wird. Nach der ersten Phase der Bildbetrachtung sagen sie im Plenum, was sie sich überlegt haben. Mit erfahreneren Lernenden kann dieser erste Schritt des genauen Betrachtens ausgespart werden und sie

⁶ Als Einstieg in die weite Welt des Improvisationstheaters und seiner Methoden ist die Lektüre von Viola Spolin (1999), Keith Johnstone (2018) und/oder Augusto Boal (1998/2016) sehr zu empfehlen. Viele der dort vorgestellten Übungen und Spiele können auch im schulischen Unterricht sinnvoll eingesetzt werden.

⁷ Zum Zweck einer einfachen Lesbarkeit des Artikels werden im Folgenden immer Personen als Beispiel herangezogen. Die Bearbeitung funktioniert aber auch im Hinblick auf Objekte, Tiere, etc. analog. Weiters wird hier immer von einem Satz, den sich die Schüler/innen ausdenken, die Rede sein. Es können stattdessen aber auch ein Ausruf, ein einzelnes Wort oder unzusammenhängende Wörter sein, die von den Lernenden eingebracht werden.

können gleich spontan aufgefordert werden, ihre Gedanken auszusprechen.

Wenn es erwünscht ist, können die anderen Schüler/innen im nächsten Schritt jeweils raten, wem auf dem Bild dieser Gedanke/Satz zugeordnet werden kann und ihre Zuordnung auch begründen. Die Schüler/innen können es dann auflösen. Bereits dieser Schritt führt dazu, dass das Bild von allen genauer betrachtet wird. Der Rätselcharakter des Suchens kann dazu führen, dass Schüler/innen besonders motiviert sind, weil sie unbedingt herausfinden wollen, von wem dieser Satz wohl stammen könnte.

Reflexionsfragen: Wie war es für dich, eine Person auf dem Bild auszuwählen? Wie ging es dir beim Finden eines Satzes/eines Gedankens/etc.? Was hast du für dich über die ausgewählte Person herausgefunden? Was erzählen euch die Sätze über das Bild? Was fandet ihr an den Sätzen besonders überraschend bzw. interessant (auch im Hinblick auf das Bild)? Was sagen euch die Sätze über den Raum/die Umgebung bzw. die Raumwahrnehmung? Wie sehen die Menschen ihre Umgebung? Wie sprechen sie über diese? Wie seht ihr den Raum bzw. die Umgebung, in der die Menschen sich bewegen? Wie hat sich der Raum von der ersten Wahrnehmung weg durch die Sätze verändert?

6.2 Arbeit mit Standbildern (Bildzitate II)

Bei dieser Übung wählen – je nach Bild und Motiv – einige Lernende eine Figur auf dem Bild aus. Danach versuchen sie gemeinsam, diese Figuren möglichst wie auf dem Bild als Standbilder nachzustellen. Sie sollen dabei möglichst dieselbe Haltung einnehmen, denselben Abstand und dieselbe Positionierung gegenüber den anderen Figuren nachstellen. Die anderen Lernenden beginnen nun das Standbild zu beschreiben und danach zu interpretieren. Die Aufgabe der Lehrperson ist es hier, möglichst auf diese Unterscheidung von Deskription und Interpretation zu achten. Nun können sich die beobachtenden Lernenden zu einzelnen Figuren dazustellen und versuchen, spontan deren Gedanken auszusprechen. Alternativ dazu können auch die Standfiguren selbst ihre Gedanken aussprechen. Diese Version stellt eine Alternative zu Bildzitate I (5.1) dar. In den folgenden Übungen (5.2, 5.3, 5.4) kann auch mit dem Standbild weitergearbeitet werden (Übung in Anlehnung an Boal 1979/2013: 71 ff.).⁸

Reflexionsfragen: Wie war es für euch, diese Haltung/Position einzunehmen? Welche Gedanken und Gefühle sind dabei in euch hochgekommen? Wie war

es, dann auch diese Gedanken auszusprechen? Wie habt ihr die Sätze empfunden, die von euren Mitschülerinnen und Mitschülern bzw. den anderen Statuen ausgesprochen wurden? Wie wird der „Raum“ in den Standbildern thematisiert/gemacht/verändert? Wie könnte die Umgebung der Figuren aussehen? Warum glaubt ihr das?

6.3 Variationen der Zitate

Die Schüler/innen können nun ihren Satz mehrmals wiederholen und dabei möglichst stark verändern. Sie sollen für sich ausprobieren, in wie vielen unterschiedlichen Varianten der Satz gesagt werden kann. Alternativ kann die Übung auch in Kleingruppen durchgeführt werden. Das hat den Vorteil, dass ein paar Spielende beobachten und Rückmeldung geben können bzw. den praktischen Vorteil, dass es im Raum nicht zu laut wird. Die Lehrperson gibt hier möglichst nicht vor, was alles gemacht werden kann, sondern lässt die Lernenden selbst ausprobieren. Dabei sind bspw. folgende Variationsmöglichkeiten denkbar: Lautstärke, Tonfall, Emotion, Geschwindigkeit, Pausen, Bedeutung (im Theater auch Subtext genannt), usw. (Übung in Anlehnung an Napier 2015:137f.).

Reflexionsfragen: Welche Möglichkeiten hast du gefunden, dein Zitat zu variieren? Wie verändert sich die Bedeutung des Satzes, wenn X variiert wird? Wie verändert sich für dich das Bild bzw. die ausgewählte Person, wenn du den Satz variierst? Wie stellst du dir den Ort/den Raum/die Umgebung vor, in der diese Sätze so zu hören waren? Wie verändert sich der „Raum“ durch die Variation?

Reflexionsfragen zur Beobachtung: Wie hat sich dein Gegenüber durch die Variationen verändert? Welche Wirkung hatten die verschiedenen Varianten auf dich? Womit könnte das zusammenhängen? Wie hat sich der Körper der Person je nach Variation verändert? Welchen Ort konntet ihr durch die Sätze erkennen? Wie sieht dieser Ort für euch aus?

6.4 Akustische Bildbelebung I

Bei der akustischen Bildbelebung wird die visuelle Komponente des Bildes durch eine auditive Komponente ergänzt. Dazu versammeln sich etwa fünf bis zehn Lernende neben oder vor dem Bild und sprechen ihre Sätze und Gedanken durcheinander. Sie sollen ihren Satz immer wieder sagen, sodass ein Durcheinander der Stimmen entsteht. Damit wird das Bild akustisch zum Leben erweckt. Es können hier verschiedene Gruppenkonstellationen und Gruppengrößen ausprobiert werden. Für die Beobachtung bietet es sich an, dass alle anderen Lernenden die Augen schließen. Sie sollen dann schauen, welche inneren

⁸ Weitere Ideen zur Arbeit mit Standbildern und deren Dynamisierung finden sich in einem Tool-Kit von Grosser (o. J.), das auch online verfügbar ist.

Bilder entstehen, welche Figuren sie erkennen, welcher Raum dadurch kreiert wird.

Reflexionsfragen: Wie war es für dich, dich in dieses Stimmengewirr einzubringen? Wie hast du deinen Satz variiert? Wie hast du die anderen Sprecher/innen wahrgenommen?

Reflexionsfragen für Spieler/innen und Beobachter/innen: Welche Wirkung hat das Bild nun auf euch? Was habt ihr dadurch über das Bild erfahren? Wie hat sich diese akustische Version des Bildes von außen angehört? Wie hat sich das Bild dadurch verändert? Welche Bilder/Gedanken/Räume/Geschichten/Beziehungen haben sich mit geschlossenen Augen ergeben? Welcher Ort ergibt sich vor eurem geistigen Auge, wenn ihr das Stimmengewirr hört? Wie sieht dieser Ort aus? Warum könnte das so sein?

6.5 Akustische Bildbelebung II

Neben dem Stimmengewirr gibt es auch die Möglichkeit, dass einige Lernende gemeinsam in einem Kreis stehen und miteinander in Dialog treten, aber diesmal nicht durcheinander, sondern nacheinander. So können sich bereits kleine Geschichten und Dialoge ergeben. Die Figuren interagieren. Wichtig ist aber auch hier, dass nur die eingangs erdachten Sätze verwendet werden. Auch in dieser Übung geht es stark um die Variation der Sätze und um die Bedeutung, die sie durch diese bekommen (siehe auch 5.3).

Reflexionsfragen: Wie erscheint dir deine Figur nach diesem „Dialog“? Was konntest du über sie herausfinden? Welche Interaktionen, Beziehungen und Geschichten haben sich ergeben? Welche Bedeutungen und Gefühle lagen hinter euren Aussagen und Interaktionen? In welchem Zusammenhang mit dem „Raum“ standen eure Interaktionen? Wurde darin Bezug auf die Umgebung genommen? Wie wurde das gemacht?

6.6 Dialoge schreiben

Die Lernenden schreiben in der ersten Phase, basierend auf ihren Sätzen, Dialoge. Dafür gehen sie in Gruppen zu zwei oder drei Personen zusammen und wählen als Ausgangspunkt bzw. ersten Satz des Dialogs den von ihnen eingangs gewählten Satz. Auch das Bild können sie dabei im Blick haben. Dabei sollen sie sich überlegen, wie die Szene weitergehen kann und das schriftlich fixieren. Den Lernenden kann hier auch als Vorgabe mitgegeben werden, dass sie sich im Dialog auch auf den „Raum“ beziehen sollen.

In der zweiten Phase treffen sich alle Lernenden vor dem Bild. Sie können nun selbst ihre Dialoge lesen oder sie von einer anderen Gruppe vorlesen/vortragen/vorspielen lassen. Dabei haben alle das Bild im Blick. Danach wird diskutiert, welche Personen das

gewesen sein könnten und wie der Dialog zu dem Bild passt. Der Dialog kann dann auch für andere Figuren auf dem Bild ausprobiert werden. Sollte der Fokus auf dieser Übung liegen bzw. hier mehr Zeit sein, können die geschriebenen Dialoge auch anderen Gruppen gegeben werden, sodass diese sie inszenieren und danach vorspielen oder als Kurzfilm oder Audiodatei umsetzen.

Reflexionsfragen: Wie seid ihr beim Schreiben der Dialoge vorgegangen? Wie seid ihr zu Ideen gekommen? Wie war es für euch, von einem Satz weg einen Dialog zu schreiben? Wie habt ihr versucht, den Raum zu integrieren? Was ist euch dabei leicht-/schwergefallen?

Reflexionsfragen für Beobachter/innen: Wie war der Dialog, den ihr soeben gehört habt? Inwiefern passt dieser für euch (nicht) zu dem Bild? Was war für euch überraschend/interessant/spannend daran? Was hat sich aus dem Bild heraus entwickelt?

6.7 Dialoge improvisieren

Vom ersten Satz weg können Dialoge auch improvisiert werden. Anfangs kann es den Lernenden Sicherheit geben, wenn sie dazu in Kleingruppen sind und nicht vor Publikum spielen. Sie sollen dabei gemeinsam und spontan ausprobieren, welche Szene sich entwickelt, was darin passiert und wer die Figuren sind. Dabei ist es wichtig, dass im Sinne der Improvisation wirklich spontan vorgegangen und aus dem Stegreif gespielt wird. Die Spielenden sollen nicht vorab diskutieren, wer sie sind und was in der Szene passiert.⁹ Sie sollen – ohne Ideen – einfach darauf losspielen. Sofern sie wollen, können sie im Anschluss daran ihre Szene noch einmal vor Publikum spielen.

Reflexionsfragen: Wie ging es euch beim Improvisieren? Welche Szene/Geschichte/Figuren haben sich entwickelt? Woher hattet ihr eure Ideen? In welchem Bezug steht eure Szene zu dem Bild? Was habt ihr über die Figuren auf dem Bild Neues herausgefunden? Was habt ihr über den Ort herausgefunden? Was ist euch leicht- bzw. schwergefallen? Warum könnte das so sein?

6.8 Bildchor

Beim Bildchor stellen sich etwa sechs bis acht Spielende in einem Halbkreis auf. Eine weitere Person dirigiert. Aus den eingangs gewählten Sätzen entsteht nun

⁹ Sollte das Improvisieren anfangs schwerfallen oder Schwierigkeiten bereiten, so können die Schüler/innen als Erleichterung vorab Abmachungen treffen und sich bereits grob die Handlung und die Figuren überlegen. Auch wenn vorab etwas fixiert wird, muss trotzdem improvisiert werden, weil sich die konkreten Handlungen und Dialoge erst *in doing* ergeben.

ein improvisiertes Chorstück. Die dirigierende Person gibt dazu die Einsätze und leitet den Chor durch das Stück. Wenn eine Person einen Einsatz (Handzeichen oder dgl.) bekommt, sagt sie ihren Satz. Die dirigierende Person kann jedoch auch mehreren Mitschülerinnen und Mitschülern gleichzeitig den Einsatz geben. Außerdem soll sie auch die Intensität (Ausdruck, Lautstärke) und die Emotion vermitteln, in welcher der Satz gesagt werden soll. Mit zunehmender Erfahrung und Übung kann immer mehr auf den Spannungsbogen, den Aufbau und den Rhythmus Wert gelegt werden, sodass auch tatsächlich ein „musikalisches“ Stück entsteht. Auch bei dieser Übung können die Beobachter/innen versuchen, mit geschlossenen Augen zuzuhören und darauf zu achten, welche Gedanken, Ideen und Bilder ihnen kommen.

Reflexionsfragen für den/die Dirigent/in: Wie bist du vorgegangen, um deine Ideen (Ausdruck, Emotion, usw.) zu vermitteln? Was hast du konkret gemacht? Wie ist deine Idee bei den anderen angekommen/Wie wurde sie umgesetzt? Wie ist es dir gelungen, deine Ideen auch vermitteln zu können?

Reflexionsfragen für die Chorsänger/innen: Wie ging es euch beim Umsetzen des Dirigats? Welche Herausforderungen gab es dabei zu meistern? Wie habt ihr die Anweisungen des/der Dirigierenden empfunden? Welche Dirigierbewegungen waren für euch klar/unklar? Warum könnte das so gewesen sein?

Reflexionsfragen für die Beobachter/innen: Wie war für euch dieses Chorstück? Wie seht ihr den Bezug zum Bild? Inwiefern hat sich (im weitesten Sinne) Musik ergeben?

7 Fazit

Das Ziel dieses Beitrags war es, zu zeigen, wie theaterpädagogische Ansätze in der Arbeit mit Bildern im GW-Unterricht realisiert werden können, um so einen *performative turn* in der Bearbeitung von Bildern zu ermöglichen. Dies war mit dem Anspruch verbunden, eine über den kognitiven Bereich hinausgehende, leiblich-ästhetische Auseinandersetzung mit Bildmedien im Sinne eines performativen Lernprozesses zu ermöglichen. Dadurch können sich Schüler/innen in ihrer Kreativität weiterentwickeln und auf die Anforderungen der heutigen Welt (Gesellschaft, soziales Leben, Wirtschaft, Politik) vorbereitet werden. Sie verfolgen eigene Ideen, entwickeln diese weiter und erschaffen damit selbst Realität, und zwar vielfach spontan im Moment. Sie stehen dabei als Subjekte ihres eigenen Lernprozesses im Mittelpunkt des Geschehens, womit ein enger Bezug zu den Anforderungen und Zielen eines zeitgemäßen GW-Unterrichts hergestellt werden kann.

Die Lehrperson tritt dabei stark in den Hintergrund. Sie gibt im Sinne der *disciplined improvisation* eine offene Struktur („Spielregeln“) vor, in der sich die Schüler/innen bewegen können; moderiert; stößt in der Reflexion Gedanken an; und gibt Rückmeldungen von außen, allerdings ohne wertend Richtiges von Falschem trennen zu wollen. Insofern fördern diese Methoden die Kreativität und Selbstreflexivität und können maßgeblich zum Hineinversetzen in andere Perspektiven beitragen. Sie können damit einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der Bildungsziele sowie zum Erreichen fachspezifischer Ziele des GW-Unterrichts leisten, was z. B. durch einen Fokus auf das Konzept „Raum“ hergestellt werden kann.

Theatrales Handeln ist probenhaftes Rollenhandeln. Es ermöglicht also, viele Dinge auszuprobieren, die wir im „echten Leben“ nicht probieren würden, ohne dass dabei Konsequenzen zu erwarten sind. Neue Realitäten können erprobt, Ideen umgesetzt und anschließend reflektiert werden. Das trifft m. E. auch auf Lehrende, die theaterpädagogische Methoden im Unterricht einsetzen wollen, zu. Lehrpersonen sollten im Umgang mit diesen Methoden Erfahrung haben und sie im Idealfall selbst erlebt und reflektiert haben. Zahlreiche Fortbildungen bieten dafür eine gute Gelegenheit. Außerdem gilt es, einen demokratischen Raum der Offenheit und Wertschätzung zu schaffen, in dem abseits von den in der Schule so beliebten Richtig-/Falsch-Schemata gemeinsam gearbeitet werden kann.

Die Methoden selbst arbeiten performativ, sind auf alle Sinne hin ausgerichtet und stellen das handelnde Subjekt in den Mittelpunkt. Damit bieten sie eine Alternative zu den weit verbreiteten Bildbeschreibungen und -analysen mittels Leitfäden, die einer rein kognitiven Ebene verschrieben bleiben. Zudem sind sie zu einem großen Teil niederschwellig und erfordern kaum Vorkenntnisse in der theatralen Arbeit auf Schüler/innenseite. Sie sollen dem Anspruch gerecht werden, an einer Vielzahl an Inhalten und damit sehr vielseitig einsetzbar zu sein und neben tiefgehenden und nachhaltigen Lernprozessen auch Abwechslung, Spaß und Bewegung in den Unterricht zu bringen, um so einen kleinen Beitrag zu einem *performative turn* im schulischen Unterricht leisten zu können.

Danksagung

Ich möchte an dieser Stelle meinen Schülerinnen und Schülern an der HLMW 9 Michelbeuern und meinen Studierenden an der Universität Wien sowie allen Lehrerinnen und Lehrern, die ich in der Fortbildung betreuen durfte, danken. Sie ermöglichen es mir durch ihre Offenheit, Spielfreude und kritischen Rückmeldungen immer wieder aufs Neue, diese Me-

thoden zu erproben, zu reflektieren und zu modifizieren. Dank gilt auch meiner Kollegin Julia Köhler für die gemeinsame und fruchtbare theaterpädagogische Arbeit am Zentrum für LehrerInnenbildung der Universität Wien sowie die hilfreichen Anmerkungen zu diesem Text.

Acknowledgement

Diese Publikation wurde aus Mitteln des Open-Access-Publikationsfonds der Universität Wien kofinanziert.

Literatur

- Aadland, H., M. Espeland & T. E. Arnesen (2017): Towards a typology of improvisation as a professional teaching skill: Implications for pre-service teacher education programmes. In: *Cogent Education* 4. S. 1–14.
- Beghetto, R. A. & J. C. Kaufman (2011): Teaching for Creativity with Disciplined Improvisation. In: R. K. Sawyer, (Hrsg.): *Structure and Improvisation in Creative Teaching*. Cambridge University Press, Cambridge. S. 94–109.
- Ben-Horin, O. (2016): Towards a professionalization of pedagogical improvisation in teacher education. In: *Cogent Education* 3. S. 1–17.
- BMBWF (2012): Die kompetenzorientierte Reifeprüfung Geographie und Wirtschaftskunde. Richtlinien und Beispiele für Themenpool und Prüfungsaufgaben. Wien.
- BMBWF (2020a): Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568> (05.05.2020)
- BMBWF (2020b): Lehrpläne Neue Mittelschulen. <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40207228/NOR40207228.pdf> (05.05.2020)
- Boal, A. (1979/2013): *Theater der Unterdrückten*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Boal, A. (1998/2016): *Übungen und Spiele für Schauspieler und Nicht-Schauspieler*. Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Burke, P. (2005): *Die Explosion des Wissens. Von der Encyclopédie bis Wikipedia*. Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn.
- Dickel, M. (2015): Sehendes Sehen. Zur Praxis visueller Vermittlung. In: Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (Hrsg.): *Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von RaumBildern*. transcript, Bielefeld. S. 243–258.
- Domkowsky, R. (2011): *Theaterspielen – und seine Wirkungen*. Dissertation, UdK Berlin. https://opus4.kobv.de/opus4-udk/frontdoor/deliver/index/docId/25/file/domkowsky_romi.pdf (26.07.2020)
- Domkowsky, R. & M. Walter (2012): Was kann Theater? Ergebnisse empirischer Wirkungsforschung. In: *Scenario* 1. S. 102–125.
- Fischer-Lichte, E. (2016): *Performativität. Eine Einführung*. transcript, Bielefeld.
- Germ, A. (2009): Politische Bildung im Geographie- und Wirtschaftskundeunterricht: Alltagsverständnis, Disziplin selbstverständnis, Bildungsauftrag und Ökonomisierung – Unterrichten im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis. VDM, Saarbrücken.
- Göhlich, M. & J. Zirfas (2007): *Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff*. Kohlhammer, Stuttgart.
- Grosser, S. (o. J.): tool-kit II. Theater der Unterdrückten. http://ungleichevielfalt.at/documents/TK/toolkit_2_Theater.pdf (07.05.2020)
- Hoffelner, A. (2019a): Wort für Wort Neues schaffen. Zur Förderung von Creative Power durch Improvisationstheater. In: Juen-Kretschmer, C., T. Kosler, K. Mayr-Keiler, A. Oberrauch, G. Örley, & I. Plattner (Hrsg.): *transfer Forschung – Schule 5: Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. S. 176–182.
- Hoffelner, A. (2019b): Aus der Unterdrückung! Theaterpädagogische Wege zur Freiheit. In: *Schulheft. Pädagogische Taschenbuchreihe* 175. S. 108–120.
- Hoffelner, A. (2020): Creative Power durch Improvisation im Unterricht. Improvisationsspiele und ihr Potenzial für einen zeitgemäßen historisch-politischen Unterricht. In: *geschichte für heute. zeitschrift für historisch-politische bildung* 13(1). S. 61–76.
- Holdhus, K., S. Høisæter, K. Mæland, V. Vangsnes, K. S. Engelsen, M. Espeland & Å. Espeland (2016): Improvisation in teaching and education – roots and applications. In: *Cogent Education* 3. S. 1–17.
- hooks, b. (2010): *Teaching Critical Thinking. Practical Wisdom*. Routledge, New York & London.
- ISB – Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München (o. J.): Geographische Bildinterpretation. https://www.isb.bayern.de/download/7032/bildinterpretation_theorie.pdf (06.05.2020)
- Jekel, T. & H. Pichler (2017): Vom GW-Unterrichten zum Unterrichten mit geographischen und ökonomischen Konzepten. Zu den neuen Basiskonzepten im österreichischen GW-Lehrplan AHS Sek. II. In: *GW-Unterricht* 147. S. 5–15.
- Johnstone, K. (2018): *Theaterspiele: Spontaneität, Improvisation und Theatersport*. Alexander, Berlin.
- jugendkultur.at, Institut für Jugendkulturforschung und Kulturvermittlung (2018): WhatsApp – ein „Must Have“, Snapchat ein Teenie-Phänomen, YouTube als zunehmend wichtiger Tagesbegleiter der „Generation Cloud-TV“. https://jugendkultur.at/wp-content/uploads/Presseaussendung_7.3.2018.pdf (28.07.2020)
- Klepacki, L. & J. Zirfas (2013): *Theatrale Didaktik. Ein pädagogischer Grundriss des schulischen Theaterunterrichts*. Beltz, Weinheim & Basel.
- Koch, L. (2013): Kompetenz ist das, was nach der Schule kommt. In: *Bildung und Erziehung* 66(3). S. 163–172.

- Köhler, J. (2017): Theatrale Wege in der Lehrer/innenbildung. Theaterpädagogische Theorie und Praxis in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden. kopaed, München.
- Kurt, R. (2008): Komposition und Improvisation als Grundbegriffe einer allgemeinen Handlungstheorie. In: Kurt, R. & K. Näumann (Hrsg.): Menschliches Handeln als Improvisation. Sozial- und musikwissenschaftliche Perspektiven. transcript, Bielefeld. S. 17–45.
- Lenz, T. & U. Hieber (Hrsg.) (2007): geographie heute 253.
- Liebau, E. (2007): Leibliches Lernen. In: Göhlich, M., C. Wulf & J. Zirfas (Hrsg.): Pädagogische Theorien des Lernens. Beltz Juventa, Weinheim & Basel. S. 102–112.
- Liebau, E., L. Klepacki & J. Zirfas (2009): Theatrale Bildung. Theaterpädagogische Grundlagen und kulturpädagogische Perspektiven für die Schule. Beltz Juventa, Weinheim & Basel.
- Lösel, G. (2013): Das Spiel mit dem Chaos. Zur Performativität des Improvisationstheaters. transcript, Bielefeld.
- Mæland, K. & M. Espeland (2017): Teachers' Conceptions of Improvisation in Teaching: Inherent Human Quality or a Professional Teaching Skill? In: Education Inquiry 8. S. 192–208.
- MPFS – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018): Jim-Studie 2018. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Stuttgart. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM2018_Gesamt.pdf (06.05.2020)
- Mayrhofer, P. (2010): Bilder der Migration. Anregungen für die Unterrichtspraxis zum Umgang mit Migrationsbildern. In: Diendorfer, G., A. Rieber & B. Ziegler (Hrsg.): Einwanderungsgesellschaften und kulturelle Vielfalt. StudienVerlag, Innsbruck. S. 120–129.
- Meyer, H. (2011): Was ist guter Unterricht? Cornelsen, Berlin.
- Napier, M. (2015): Improvise. Scene from the Inside Out. Meriwether Publishing, Denver.
- Pfeiffer, M. (2013): Performativität und Kulturelle Bildung. <https://www.kubi-online.de/artikel/performativitaet-kulturelle-bildung> (06.05.2020)
- Pichler, H. & C. Vielhaber (2012): Der fachdidaktische Grundkonsens am Institut für Geographie und Regionalforschung – eine zukunftsfähige Orientierungshilfe? In: GW-Unterricht 128. S. 45–46.
- Rasfeld, M. & S. Breidenbach (2019): Schulen im Aufbruch. Eine Anstiftung. Kösel, München.
- Ribolits, E. (2006): Humanressource – Humankapital. In: Dzierzbicka, A. & A. Schirlbauer, (Hrsg.): Pädagogisches Glossar der Gegenwart. Löcker, Wien. S. 135–145.
- Sawyer, R. K. (2006): Educating for innovation. Thinking Skills and Creativity 1. S. 41–48.
- Sawyer, R. K. (Hrsg.) (2011): Structure and Improvisation in Creative Teaching. Cambridge University Press, Cambridge.
- Schlottmann, A. & J. Miggelbrink (2015): Ausgangspunkte. Das Visuelle in der Geographie und ihrer Vermittlung. In: Dies. (Hrsg.) Visuelle Geographien. Zur Produktion, Aneignung und Vermittlung von Raumbildern. transcript, Bielefeld. S. 13–25.
- Siegemund, A. (2003): Improvisation. In Wörterbuch der Theaterpädagogik. Schibri, Berlin & Milow. S. 137–139
- Sitte, W. (2006): Bildmedien. In: Sitte, W. & H. Wohlschlägl (Hrsg.): Beiträge zur Didaktik des „Geographie und Wirtschaftskunde“-Unterrichts. Wien (= Materialien zur Didaktik der Geographie und Wirtschaftskunde, Bd. 16). S. 45–58.
- Spolin, V. (1999): Improvisation for the Theater. Northwestern University Press, Evanston.
- Stiegler, B. (2008): „Iconic Turn“ und gesellschaftliche Reflexion. In: Trivium 1. S. 1–6.
- Tat, U. (2018): Embodiment als Schlüssel zur Entwicklung von Selbst-Führungskompetenzen. In: Gölzner, H. & P. Meyer (Hrsg.): Emotionale Intelligenz in Organisationen. Der Schlüssel zum Wissenstransfer von angewandter Forschung in die praktische Umsetzung. Springer, Wiesbaden. S. 173–191.
- Ursprung, P. (2013): Die Kunst der Gegenwart. 1960 bis heute. C.H. Beck, München.
- Vaßen, F. (2016): Die Vielfalt der Theaterpädagogik in der Schule. Theater und theatrale Ausbildung im Kontext des Lehrverhaltens, als Unterrichtsmethode und als künstlerisch-ästhetisches Fach. In: Even, S. & M. Schewe (Hrsg.): Performatives Lehren, Lernen, Forschen. Performative Teaching, Learning, Research. Schibri, Berlin et al. S. 87–117.
- Wardenga, U. (2002): Räume der Geographie. Zum Raumbegriffen im Geographieunterricht. In: geographie heute 23(200). S. 8–11.
- Wulf C. & J. Zirfas (2007): Performative Pädagogik und performative Bildungstheorien. Ein neuer Fokus erziehungswissenschaftlicher Forschung. In: Dies. (Hrsg.): Pädagogik des Performativen. Theorien, Methoden, Perspektiven. Beltz, Weinheim & Basel. S. 7–40.

Golser Karin*, Kirstin Stuppacher** & Robert Vogler***

gemeinsam mit (alphabetisch) Verena Aigner, Lea Löbel, Viktoria Pfarl, Sandra Pranzl, Christina Salfinger, Tim Schötz, Elisabeth Sellmaier, Isabella Söllinger, Franjo Stjepic, Lisa Wirnsberger und Isabella Wirsing****

Wie viel Innovativitätsförderungspotenzial steckt in den österreichischen Lehrplänen und Grundsatzерlässen der Unterrichtsprinzipien?

Eine qualitative Inhaltsanalyse im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts

* karin.golser@sbg.ac.at, School of Education, Universität Salzburg

** kirstin.stuppacher@sbg.ac.at, Fachbereich Geographie und Geologie, Universität Salzburg

*** robert.vogler@sbg.ac.at, Fachbereich Geographie und Geologie, Universität Salzburg

**** Lehramtsstudierende der Universität Salzburg

eingereicht am: 14.08.2020, akzeptiert am: 24.11.2020

Der vorliegende Beitrag beschreibt und interpretiert die Ergebnisse eines im Sommersemester 2020, im Rahmen einer Lehrveranstaltung durchgeführten Lehrforschungsprojekts, welches der Frage nachging, wie viel Potenzial zur Förderung von Innovativität in den österreichischen gesetzlichen Grundlegungen zu Unterricht angelegt ist. Mittels zusammenfassender Inhaltsanalyse wurden ein Großteil der Lehrpläne für die österreichischen Unterrichtsfächer sowie die Grundsatzерlässe zu den Unterrichtsprinzipien untersucht, um festzustellen, wie viel Innovativitätspotenzial nach den Modellen von Weis et al. (2017a, 2017b) und Scharf et al. (2019) identifiziert werden kann.

Keywords: Innovativitätsförderlicher Unterricht, Lehrpläne, Unterrichtsprinzipien, Österreich, Qualitative Inhaltsanalyse

How much potential for Innovativeness Education can be found in Austrian school curricula and educational general ordinances? A qualitative content analysis in the framework of a teaching research project

This paper describes and discusses the results of a teaching research project conducted in a university lecture in the summer term of 2020. Aim of this project was to find out how much potential for fostering innovativeness can be found in Austrian school curricula and other legal documents like e. g. educational policy statements. Using the approach of a summarizing qualitative content analysis, we analyzed the majority of the school curricula as well as the educational general ordinances to identify and quantify the innovativeness-potential according to Weis et al. (2017a, 2017b) and Scharf et al. (2019)

Keywords: innovativeness education, curricula, teaching principles, Austria, qualitative content analysis

1 Einleitung

Im Rahmen des Projekts Innovativitäts_Schulen¹ wurde der Frage nachgegangen, wie Schulunterricht innovativitätsförderlich gestaltet werden kann, sodass Fähigkeiten zum innovativen Denken und Handeln aufgebaut werden können. Als theoretische Grundlage

dient hier das Modell der „Education for Innovativeness“ nach Weis et al. (2017a, 2017b) und Scharf et al. (2019). Demnach setzt sich die Fähigkeit, an Innovationsprozessen teilzuhaben – daher Innovativität – aus drei Teilfähigkeiten zusammen: Reflexivität, Kreativität und Implementivität (ebd). Reflexivität hilft, bestehende Gegebenheiten und Routinen als Problemfelder zu identifizieren und schließt – in Abgrenzung zur Reflexion – das eigene Denken und Handeln mit

¹ <http://www.innoschools.sbg.ac.at/>

ein (vgl. Gryl 2013; Scharf et al. 2019; Weis et al. 2017a, 2017b). „Kreativität ist ein anthropologisches Vermögen“ und „[...] bezieht sich auf die menschliche Fähigkeit, Neues [im Sinne von Ideen etc.] hervorbringen“ (Bröckling 2004: 235 f.). Die dritte Teilfähigkeit ist jene der Implementivität, die darauf abzielt, andere von der Idee und der Notwendigkeit, die identifizierten Lösungen/Ideen umzusetzen, zu überzeugen (vgl. Gryl 2013; Scharf et al. 2019; Weis et al. 2017a/b). Dabei sind diese drei Teilfähigkeiten nicht hierarchisch, sondern zyklisch zu verstehen. Sie bedingen sich gegenseitig und nehmen im Innovationsprozess ständig aufeinander Bezug (ebd.).²

In diesem Kontext stellt sich u. a. die Frage, ob die gesetzlichen Aufträge (Lehrpläne, Grundsatzentwürfe) für den Schulunterricht in Österreich grundsätzlich bereits Anregungen enthalten, um die Fähigkeit zur Innovativität von Schülerinnen und Schülern zu fördern. Im Sommersemester 2020 konnten die Autorinnen und Autoren dieser Frage im Rahmen der Lehrveranstaltung „Fachdidaktik innovativ“ an der Universität Salzburg, angelehnt an die Idee des Design-Based Researchs (bspw. Anderson & Shattuck 2012), nachgehen. Im Rahmen des Lehrforschungsprojekts haben sich die Studierenden zunächst mit theoretischen Grundlagen zum Ansatz der „Education for Innovativeness“ (Scharf et al. 2019; Weis et al. 2017b) beschäftigt. Darauf aufbauend haben Lehrende und Studierende gemeinsam eine qualitative Analyse der bestehenden Lehrpläne und Grundsatzentwürfe zu den allgemeingültigen Unterrichtsprinzipien (z. B. „Politische Bildung“ oder „Wirtschafts- und Verbraucher/innenbildung“) besprochen, konzipiert und durchgeführt. Die komplette Liste der analysierten Dokumente findet sich im Anhang. Nicht berücksichtigt wurden aufgrund der jeweiligen Sonderstellungen der betreffenden Fächer die verschiedenen Lehrpläne zu Religion, Bewegung und Sport, Geometrisches Zeichnen/Darstellende Geometrie, Griechisch, Philosophie und Psychologie, Wahlpflichtfächer und etwaige schultypische Differenzen wie Chemie für wirtschaftskundliche Gymnasien. Als Grundlage für die in der Sekundarstufe I wortident verordneten Lehrpläne von Neuen Mittelschulen und Allgemeinbildenden höheren Schulen wurden die Dokumente für die Allgemeinbildenden höheren Schulen herangezogen.

Mittels einer zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) gingen wir der Frage nach, ob, wie und in welchem Ausmaß die drei oben genann-

ten Teilfähigkeiten von Innovativität in den österreichischen Lehrplänen und Unterrichtsprinzipien für allgemeinbildende Schulen identifiziert werden können. Im Rahmen dieses Beitrags werden die Analyseergebnisse präsentiert und eine erste Einschätzung vorgenommen, inwieweit Innovativitätsförderung in den aktuellen Lehrplänen und Grundsatzentwürfen in Österreich angelegt ist. Auf Basis der Analyseergebnisse wird daher a) skizziert, welche Fähigkeiten die Dokumente aufgreifen und b) diskutiert, wo Stärken und Schwächen in den gesetzlichen Aufträgen und in den Curricula im Hinblick auf Innovativitätsförderlichkeit liegen.

2 Methodische Überlegungen und Vorgehen

Die Analyse wurde im Rahmen der Lehrveranstaltung von 14 Personen (drei Lehrende und elf Lehramtsstudierende unterschiedlicher Disziplinen) über mehrere Monate in Teilschritten durchgeführt. Dabei wurden von jeder Person zwei bis drei Dokumente analysiert. Das konkrete Vorgehen bei der Analyse wurde vorab gemeinsam erarbeitet und die Analyseschritte getestet und vereinheitlicht. Zu erwähnen gilt an dieser Stelle, dass die jeweiligen Analyseschritte und das jeweilige konkrete Vorgehen von den Lehrenden initiiert und in Absprache mit den Studierenden konsensual diskutiert und konkretisiert wurde und das gesamte Vorgehen hier durchaus als iterativer Prozess verstanden werden kann. Da die Analyse der Dokumente von mehreren Personen durchgeführt wurde, galt es sich auf konkrete Kriterien und Regeln zu verständigen. Nicht eindeutige Fundstellen wurden im Lehrveranstaltungsplenum diskutiert und dann konsensual entschieden. Somit wird auch offensichtlich, dass es sich bei der vorliegenden Analyse nicht um eine tiefeninterpretative Auseinandersetzung mit dem Material handelt, wie sie beispielsweise in hermeneutischen Verfahren angewendet wird, sondern um eine strukturierte und generalisierte Bestandsaufnahme der konkreten Dokumenteninhalte. Dieses Vorgehen ermöglichte zwar, einen großen Dokumentenfundus in vergleichsweise kurzer Zeit zu analysieren, erlaubte aber keine tiefere Interpretation. Im Folgenden werden zunächst eben diese einzelnen Schritte der Analyse präsentiert und beschrieben.

Schritt 1: In einem ersten Schritt ging es darum, zunächst zusammenzufassen, was denn die konkreten unterrichtsrelevanten Inhalte der jeweiligen Dokumente sind. Daher wurden in Anlehnung an die zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring (2015: 70 ff.) pro Dokument Fundstellen entlang der Frage „Welche konkreten Grundsätze, Bildungsziele, zu

² An dieser Stelle sei neben der Literatur zu den theoretischen Grundlagen der „Education for Innovativeness“ (Weis et al. 2017a, 2017b; Scharf et al. 2019) auf die Ausgabe 159 (3/2020) von GW-Unterricht mit dem Themenschwerpunkt „Innovativität“ mit weiteren Grundlagen und Umsetzungen verwiesen: <https://austriaca.at/gw-unterricht159>

Tab. 1: Exemplarische Auswahl der Fälle (Fundstellen), Analyseschritt 1

Beispiele (Lehrplan GW, Sek II)					
Fall (Fundstelle)	Maßnahme	Ziel	Grundsatz	Kompetenz	Erklärung
„Das selbständige Erkennen von Problemen und das Finden von Wegen zu ihrer Lösung sind zu üben.“ (BMBWF geltende Fassung, 158)	X				Hat Bezug zur Unterrichtsrealität → soll ausgewählt werden
„Im Unterricht soll [...] die Aktivität der Lernenden im Vordergrund stehen.“ (ebd.)					Hat zwar direkten Bezug zur Unterrichtsrealität, ist aber nicht konkret → soll <u>nicht</u> ausgewählt werden
„Es gilt, die Schülerinnen und Schüler in einer Zeit des Globalen Wandels entscheidungs- und handlungsfähig für die Zukunft zu machen.“ (ebd.)		X			Formuliert ein konkretes Ziel, hat Bezug zur Zieldomäne des Dokuments → soll ausgewählt werden
„Nur aus dem fundierten Verständnis räumlicher und ökonomischer Prozesse erwachsen schließlich die Möglichkeiten zu [...] konstruktivem Handeln [...]“ (ebd.)					Hat direkten Bezug zur Zieldomäne des Dokuments, ABER ist nicht konkret formuliert (formuliert NUR Notwendigkeit fachlichen Wissens als Voraussetzung des Bildungsziels) → soll <u>nicht</u> ausgewählt werden
„Die Analyse unterschiedlicher (Gruppen-) Interessen, die Durchsetzung im Rahmen gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse sowie die Auseinandersetzung mit Konflikten, die dabei ausgetragen werden und in der Folge entstehen, ist eine wichtige geographische und ökonomische Fragestellung.“ (ebd.)					Hat weder Bezug zur Schul- oder Unterrichtsrealität, noch zur Zieldomäne des Dokuments → soll <u>nicht</u> ausgewählt werden

entwickelnde Kompetenzen und Maßnahmen werden formuliert?“ identifiziert und im Weiteren paraphrasiert und reduziert. Im Anschluss wurde eine Zuordnung der Fundstellen zu je einer Fragedimension (Maßnahme, Ziel, Grundsatz, Kompetenz) vorgenommen. Die Fragedimensionen dienten der (Selbst-) Überprüfung bei der Analyse, um ausschließlich konkrete Aussagen der Dokumente auszuwählen und sind dabei entsprechend nicht als definierte Kategorien zu verstehen. Als Grundsatz wurde sich im Seminar darauf verständigt, dass die Fälle einerseits *konkret* sein müssen und andererseits a) einen *direkten Bezug zur Unterrichts- bzw. Schulrealität* haben müssen oder b) einen *direkten Bezug zur Zieldomäne* des Dokuments (s. Tab. 1, Beispiele Lehrplan Geographie und Wirtschaftskunde, Sekundarstufe II). Nicht differen-

ziert wurde, ob sich die Fälle auf die Lehrer/innen-, Schüler/innen- oder auf die strukturelle Ebene beziehen, wobei die Maßnahmen und Grundsätze stärker die strukturelle bzw. Lehrer/innenebene behandeln und Lernziele sowie Kompetenzen definitionsbedingt stärker schüler/innenorientiert zu verstehen sind. Entsprechend dem Vorgehen der zusammenfassenden Inhaltsanalyse (Mayring 2015: 70 ff.) wurden dabei folgende Konkretisierungen der Analyseeinheiten exemplarisch formuliert:

Auf Basis dieser Kriterien wurden anschließend sämtliche Dokumente nach den konkret enthaltenen bzw. formulierten Maßnahmen, Zielen, Grundsätzen und zu entwickelnden Kompetenzen analysiert und reduziert. Tab. 2 illustriert exemplarische Fallidentifikationen, Paraphrasen und Reduktionen (am Beispiel

Tab. 2: Exemplarische Paraphrasierung und Reduktion in Analyseschritt 1

Textstelle	Paraphrase	Reduktion und Zuordnung zur Fragedimensionen
„Dafür ist es notwendig, dass Lehrkräfte allgemeine pädagogische Aspekte wie das aktive Anwenden einer respektvollen und gewaltfreien Kommunikation beachten , einen konstruktivistischen Blickwinkel einnehmen, sowie sich ihrer Vorbildfunktion auf Grund der Sensibilität des Themas bewusst machen.“ (BMBF 2015: 6)	Lehrkräfte sollen respektvolle und gewaltfreie Kommunikation beachten und anwenden.	Maßnahme: respektvolle und gewaltfreie Kommunikation
„Dafür ist es notwendig, dass Lehrkräfte allgemeine pädagogische Aspekte wie das aktive Anwenden einer respektvollen und gewaltfreien Kommunikation beachten, einen konstruktivistischen Blickwinkel einnehmen , sowie sich ihrer Vorbildfunktion auf Grund der Sensibilität des Themas bewusst machen.“ (ebd.)	Lehrkräfte sollen einen konstruktivistischen Blickwinkel einnehmen.	Maßnahme: konstruktivistischer Blickwinkel

des Grundsatzterlass „Sexualpädagogik“) aus Schritt 1 der Analyse. Neben der Reduktion der entsprechenden Paraphrase wurde die Fundstelle zudem einer der vorab definierten Dimensionen zugeordnet.

Schritt 2: Nachdem nun das Material in Schritt 1 verdichtet und auf die konkret enthaltenen Maßnahmen, Ziele, Grundsätze und zu entwickelnden Kompetenzen reduziert wurde, ging es nun darum, die konkret identifizierten Textstellen hinsichtlich des potenziellen Adressierens der drei Dimensionen von Innovativität zu überprüfen. Dafür wurde im Rahmen der Lehrveranstaltung kollaborativ ein Kriterienkatalog entwickelt. Jede/r einzelne Studierende hatte zunächst die Aufgabe, auf Basis der zu Beginn der Lehrveranstaltung erarbeiteten theoretischen Grundlagen zur Innovativität Kriterien für die drei Dimensionen Reflexivität, Kreativität und Implementivität zu sammeln. Diese entworfenen Kriterien wurden dann durch die Lehrpersonen gesichtet, addiert und zusammenge-

tragen. Semantische Mehrfachnennungen wurden dabei entfernt. Ausschließlich der Übersichtlichkeit halber wurden die einzelnen Kriterien dann geclustert und übergeordneten Kategorien zugeordnet, um den nächsten Analyseschritt (Prüfen der Fundstellen zu potenziellen Zuordnungen zum Kriterienkatalog) übersichtlicher und dadurch handhabbarer zu gestalten. Im Anschluss daran wurden die Entwürfe der Kriterienkataloge im Plenum diskutiert, bei Bedarf justiert, ergänzt und schließlich finalisiert. Die auf den theoretischen Grundlagen entworfenen Kriterien wurden somit ebenso iterativ und kollaborativ erstellt. Tab. 3 zeigt die entworfenen Kriterien als zusammenfassenden Überblick.

Im nächsten Teilschritt wurden die in Schritt 1 identifizierten Textstellen (bzw. deren Paraphrasen und Reduktionen) jeweils anhand dieses entwickelten Kriterienkatalogs für Reflexivität, Kreativität und Implementivität in einzelnen Schritten geprüft. Da es sich hier um eine Bestandsaufnahme handelte, wurde

Tab. 3: Kriterium zu Zuordnung der Textstellen zu den drei Innovationsdimensionen

Kriterien „Reflexivität“		Kriterien „Kreativität“	
Generelle Kriterien	Fragestellungen identifizieren und formulieren Probleme/Herausforderungen identifizieren verantwortungsvoll handeln	Generelle Kriterien	Neues entwickeln Ideen entwickeln
Auf sich selbst bezogene Kriterien	eigene Handlungen wahrnehmen eigene Annahmen wahrnehmen und reflektieren eigene Handlungen überdenken eigene Annahmen überdenken Erfahrungen überdenken und reflektieren sich selbst beobachten sich selbst gegenüber verantwortlich sein sich selbst kritisch beurteilen	Problem- und lösungsbezogene Kriterien	Strategien ausbilden, um Lösungen zu finden Lösungswege entwerfen
Auf Handlungen Dritter bezogene Kriterien	Handlungen Dritter wahrnehmen Annahmen Dritter identifizieren Handlungen Dritter reflektieren Annahmen Dritter reflektieren	Auf „Wissen“ bezogene Kriterien	bereits Bekanntes (Wissen) neu kombinieren bereits Bestehendes erneuern/neu denken
Auf Kritikfähigkeit bezogene Kriterien	Kritik formulieren Sachverhalte/Handlungen beurteilen Sachverhalte/Handlungen interpretieren Sachverhalte/Handlungen kritisch hinterfragen Sachverhalte/Handlungen prüfen Sachverhalte vergleichen	Auf Dritte bezogene Kriterien	gemeinsam/mit anderen Menschen kooperieren gemeinsam/sich mit anderen Menschen austauschen
Problembezogene Kriterien	über Veränderungsbedürfnis nachdenken Probleme finden Probleme reflektieren Probleme analysieren	Auf das Tun bezogene Kriterien	eigenständiges Handeln Projekte eigenständig ins Leben rufen unterschiedliche Methoden verwenden verschiedene Ansätze verwenden
Auf Multiperspektivität bezogene Kriterien	multiperspektivisch denken in Alternativen denken alternative Lösungswege suchen	Kriterien „Implementivität“	
		Generelle Kriterien	Umsetzungsideen ausarbeiten Ideen/entworfene Lösungen implementieren prozessorientiert vorgehen fachübergreifende Lösungen/Ideen erarbeiten
		Argumentation	andere überzeugen können Lösungen argumentieren können Ideen/Lösungen/Sachverhalte begründen können verhandeln können diskutieren
		Kommunikation	Ideen/Lösungen kommunizieren können Ideen vermitteln Ideen präsentieren
		Kollaboration/Partizipation	mit anderen zusammenarbeiten können an gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen partizipieren können Gedanken und Ideen mit anderen teilen können Kompromisse eingehen können

dabei „nur“ geprüft, ob jeweils mindestens ein Kriterium der drei Dimensionen adressiert werden kann, um beurteilen zu können, ob zumindest das Potenzial besteht, auf Basis des Dokuments innovativitätsförderlich unterrichten zu können. Die Zuordnung der Textstellen erfolgte wiederum auf Basis der folgenden Hierarchie. Diese Differenzierung ist insofern hilfreich, da viele Textstellen zwar einen Bezug zur jeweiligen Dimension von Innovativität aufweisen, dieser aber nicht direkt aus dem Text hervorgeht, sondern prospektiv im Blick auf die Unterrichtsadaption vermutet werden kann (siehe dazu die illustrativen Beispiele in Tab. 4). Daher wurde zwischen explizitem, impliziten und keinem Innovativitätsbezug unterschieden:

- expliziter Reflexivitäts-, Kreativitäts-, Implementivitätsbezug (mindestens eines der Kriterien kann direkt adressiert werden)
- impliziter Reflexivitäts-, Kreativitäts-, Implementivitätsbezug (mindestens eines der Kriterien kann indirekt adressiert werden, d. h. der Bezug geht zwar nicht direkt aus dem Text hervor, kann aber bei der direkten Anwendung begründet vermutet werden)
- kein Reflexivitäts-, Kreativitäts-, Implementivitätsbezug (keines der Kriterien kann adressiert werden)

Tabelle 4 zeigt (am Beispiel vom Lehrplan Informatik Sek II) exemplarisch anhand ausgewählter Fundstellen die in Schritt 2 erfolgte Kategorisierung (vorliegend in Bezug auf Reflexivität).

3 Darstellung und Beschreibung der Ergebnisse

Nachdem sämtliche Fundstellen in den analysierten Dokumenten im zweiten Schritt hinsichtlich der definierten Kriterien drei Mal kategorisiert wurden (jeweils 1x hinsichtlich Reflexivität, Kreativität und Implementivität), ist es möglich, einen Gesamtüber-

blick über die Verteilung zu den identifizierten Bezugnahmen der drei Fähigkeiten von Innovativität an der Grundgesamtheit der analysierten Dokumente zu liefern. Darüber hinaus können weitere Differenzierungen vorgenommen werden, beispielsweise, wenn man ausschließlich die Lehrpläne (ohne die Grundsatzerlässe zu den Unterrichtsprinzipien) berücksichtigt oder man einen expliziten Blick auf die Sekundarstufe I wirft. Als eine weitere Möglichkeit kann man den Lehrplan für das Unterrichtsfach GW gesondert betrachten.

Die Gesamtzahl der identifizierten Fälle, also in sämtlichen analysierten Dokumenten konkret gefundene Maßnahmen, Ziele, Grundsätze und zu entwickelnde Kompetenzen, beträgt 2 573. Davon weisen 35,3 % expliziten Reflexivitätsbezug auf, 24,2 % impliziten und 40,5 % keinen. Aus den Gesamtfällen zeigen des Weiteren 18,6 % expliziten Bezug zu Kreativität auf, 21,5 % impliziten und 59,9 % keinen. Hinsichtlich Implementivität weisen 14,2 % der Fälle einen expliziten Bezug auf, 19,9 % impliziten und 65,9 % keinen.

Werden die 420 Fundstellen aus den Unterrichtsprinzipien und dem Curriculum für Digitale Grundbildung nicht berücksichtigt und das Gesamtbild ausschließlich aus den jeweiligen Lehrplänen heraus gezeichnet, reduziert sich gesehen zur Grundgesamtheit zwar die absolute Zahl der Fundstellen überproportional, das jeweilige Verhältnis bleibt jedoch bis auf geringe Abweichungen erstaunlich stabil. In diesem Zusammenhang kann als Gesamtüberblick festgehalten werden: zwei Fünftel aller Fundstellen weisen keinerlei Reflexivitätsbezug auf, drei Fünftel keinerlei Kreativitätsbezug und gut zwei Drittel keinerlei Implementivitätsbezug. Tab. 5 und die Abbildungen 1 und 2 zeigen hier den Überblick mit den jeweiligen Kennzahlen.

Ein interessantes Bild zeichnet sich ebenso, wenn man den Blick ausschließlich auf die Sekundarstufe I richtet. Die Zahl der hier identifizierten Fundstellen (exklusive Digitale Grundbildung und Unterrichtsprinzipien) beläuft sich auf 1 060. Expliziten

Tab. 4: Exemplarische Kategorisierung am Beispiel Reflexivität in Analyseschritt 2

Dimension	Paraphrase	Expliziter Reflexivitätsbezug	Impliziter Reflexivitätsbezug	Kein Reflexivitätsbezug	Kommentar
Ziel	Die Entwicklung der Informatik soll vermittelt werden			X	Es lässt sich keines der oben gelisteten Kriterien finden.
Kompetenz	Selbständigkeit und Eigenverantwortung sollen gefördert werden	X			Es besteht ein direkter und eindeutiger Bezug zum Kriterium „sich selbst gegenüber verantwortlich sein“.
Grundsatz	Informatikunterricht soll beispielhaft für den sinnvollen Einsatz verfügbarer Technologien sein		X		Es besteht zwar kein direkter Bezug, aber implizit werden alle auf Kritikfähigkeit bezogenen Kriterien adressiert.

Tab. 5: Anteile der zugeordneten Innovationsbezüge in allen Dokumenten (n = 2573) und ausschließlich in den Lehrplänen (n = 2153)

		Alle Dokumente (n = 2573)		Ausschließlich Lehrpläne (n = 2153)	
Reflexivität	expliziter Bezug	903	35,3 %	755	35,1 %
	impliziter Bezug	622	24,2 %	526	24,4 %
	kein Bezug	1048	40,5 %	872	40,5 %
Kreativität	expliziter Bezug	478	18,6 %	375	17,4 %
	impliziter Bezug	553	21,5 %	454	21,1 %
	kein Bezug	1542	59,9 %	1324	61,5 %
Implementivität	expliziter Bezug	365	14,2 %	281	13,1 %
	impliziter Bezug	511	19,9 %	413	19,2 %
	kein Bezug	1697	65,9 %	1459	67,7 %

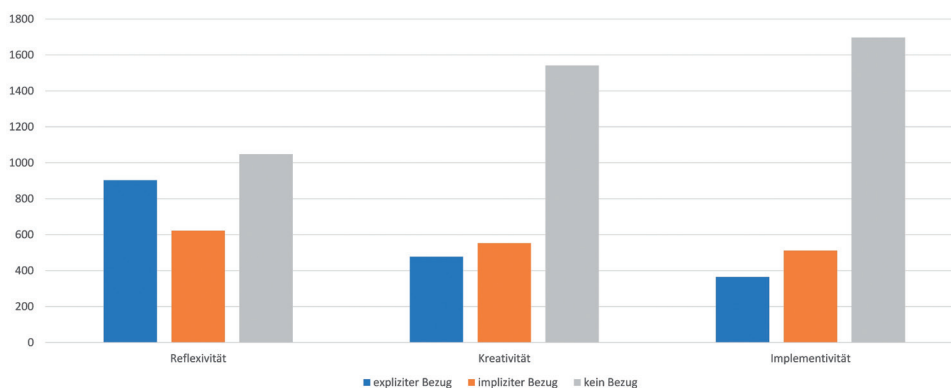


Abb. 1: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge in allen Dokumenten (n = 2573)

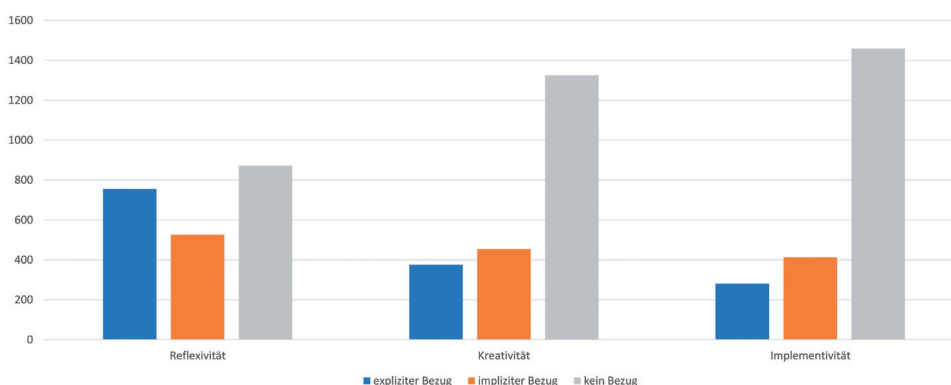


Abb. 2: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge in allen Dokumenten exkl. Unterrichtsprinzipien und dem Lehrplan zur Digitalen Grundbildung (n = 2153)

Reflexivitätsbezug zeigen 34,9 % der Fälle, impliziten weitere 22,4 % und keinen Reflexivitätsbezug 42,7 %. Im Bereich Kreativität konnten 19,6 % expliziten Bezug aufweisen, 18,9 % impliziten und 61,5 % schließlich keinen. Expliziten Implementivitätsbezug hatten nur 11,5 % der Fundstellen, 19,2 % einen impliziten und keinerlei Bezug zu Implementivität hatten 75,5 % aller Fundstellen. Auch wenn die Grundtendenz der relativen Verteilung recht konstant bleibt, so lässt sich hier dennoch eine leichte Verschiebung zu einem sinkenden Innovativitätsbezug feststellen (ebenso in leicht zunehmendem Maß im Hinblick auf Reflexivität > Kreativität > Implementivität). Dieser Trend setzt

sich fort, wenn man aus dieser Gesamtheit der Lehrpläne der Sekundarstufe I die künstlerischen Fächer exkludiert. Die relativen Anteile mit keinerlei Innovativitätsbezug steigen auch hier leicht an: kein Reflexivitätsbezug: 44,1 %, kein Kreativitätsbezug: 70,1 %, kein Implementivitätsbezug: 75,5 %. Tabelle 6 beinhaltet hier die jeweils absoluten und relativen Kennzahlen und Abbildung 3 liefert dazu eine Übersicht.

Natürlich lohnt sich in diesem Zusammenhang auch ein spezieller Blick auf die GW-Lehrpläne. Dabei zeigt sich folgendes Bild: Insgesamt wurden 203 Fundstellen mit konkret formulierten Maßnahmen, Zielen, Grundsätzen und zu entwickelnden Kompe

Tab. 6: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge in allen Dokumenten mit Blick auf die Sekundarstufe I (exkl. der Unterrichtsprinzipien und Lehrplan zur Digitalen Grundbildung); gesamt (n = 1 060) & exkl. künstlerische Fächer (n=849)

		Lehrpläne Sek. I (n = 1 060)		Lehrpläne Sek. I ohne künstlerische Fächer (n = 849)	
Reflexivität	expliziter Bezug	370	34,9 %	292	34,4 %
	impliziter Bezug	237	22,4 %	174	20,5 %
	kein Bezug	453	42,7 %	374	44,1 %
Kreativität	expliziter Bezug	207	19,6 %	101	11,9 %
	impliziter Bezug	200	18,9 %	144	17,0 %
	kein Bezug	653	61,5 %	595	70,1 %
Implementivität	expliziter Bezug	122	11,5 %	83	9,8 %
	impliziter Bezug	204	19,2 %	116	13,7 %
	kein Bezug	734	69,3 %	641	75,5 %

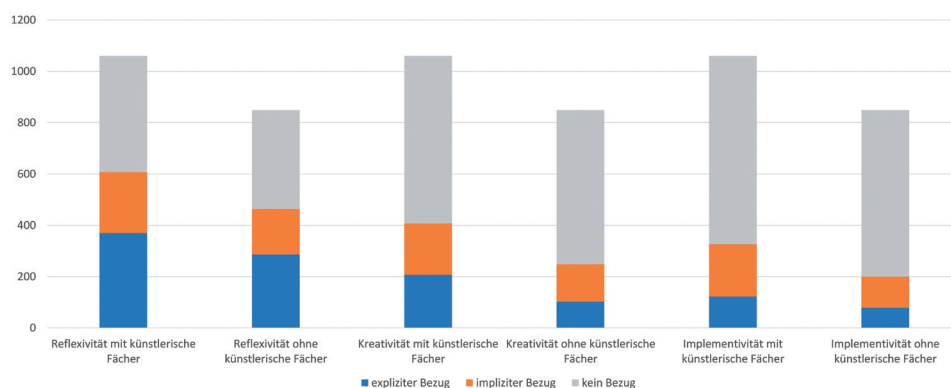


Abb. 3: Überblick der Innovativitätsbezüge in Dokumenten mit Blick auf die Sekundarstufe I (exkl. der Unterrichtsprinzipien und Lehrplan zur Digitalen Grundbildung); gesamt (n = 1 060) & exkl. künstlerische Fächer (n = 849)

tenzen identifiziert. Davon weisen 51,7 % (105) expliziten Reflexivitätsbezug, 25,1 % (51) impliziten und 23,3 % (47) keinen auf. Die Kreativität betreffend zeigen 18,2 % der Fälle (37) expliziten Kreativitätsbezug, 12,3 % (25) impliziten und 69,5 % (141) keinen. 10,3 % der Fälle (21) weisen expliziten Implementivitätsbezug auf, 27,1 % (55) impliziten und 62,6 % (127) keinen. Somit kann festgehalten werden, dass – relativ betrachtet – der GW-Unterricht die Reflexivität überdurchschnittlich, die Kreativität minimal unterdurchschnittlich und die Implementivität in etwa

auf gleichem Niveau wie die Grundgesamtheit aller analysierter Dokumente adressiert. Allerdings zeigen sich besonders in den Bereichen Kreativität und Implementivität deutliche Unterschiede zwischen den Sekundarstufen I und II.³ Tabelle 7 zeigt hier die jeweils absoluten und relativen Zahlen und die Abbildungen 2 und 3 liefern dazu einen Überblick.

³ Hier sei allerdings darauf verwiesen, dass sich die Analyse auf den aktuell gültigen Lehrplan der Sekundarstufe 1 und nicht auf den bereits vorliegenden neuen Entwurf bezieht.

Tab. 7: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge in den aktuell gültigen Lehrplänen des GW-Unterrichts

		GW-Lehrplan Sek. I (n = 95)		GW-Lehrplan Sek. II (n = 108)	
Reflexivität	expliziter Bezug	44	46,3 %	61	56,5 %
	impliziter Bezug	30	31,6 %	21	19,4 %
	kein Bezug	21	22,1 %	26	24,1 %
Kreativität	expliziter Bezug	9	9,5 %	28	25,9 %
	impliziter Bezug	7	7,4 %	18	16,7 %
	kein Bezug	79	83,1 %	62	57,4 %
Implementivität	expliziter Bezug	4	4,2 %	17	15,7 %
	impliziter Bezug	15	15,8 %	40	37,1 %
	kein Bezug	76	80,0 %	51	47,2 %

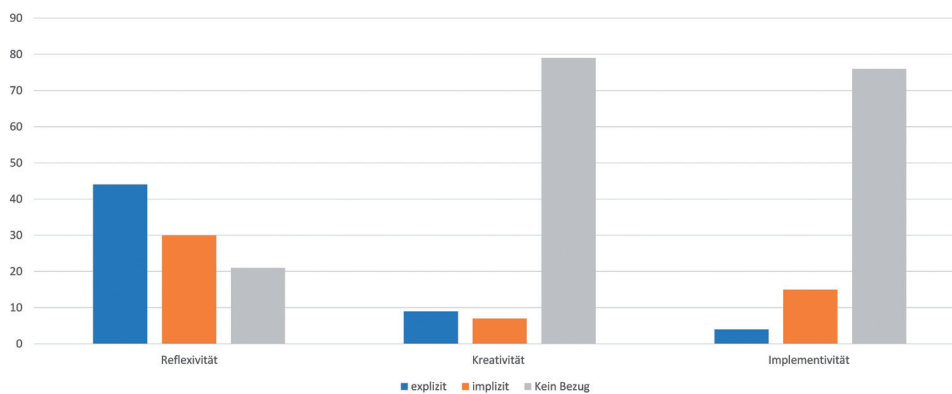


Abb. 4: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde Sek. I (n = 95)

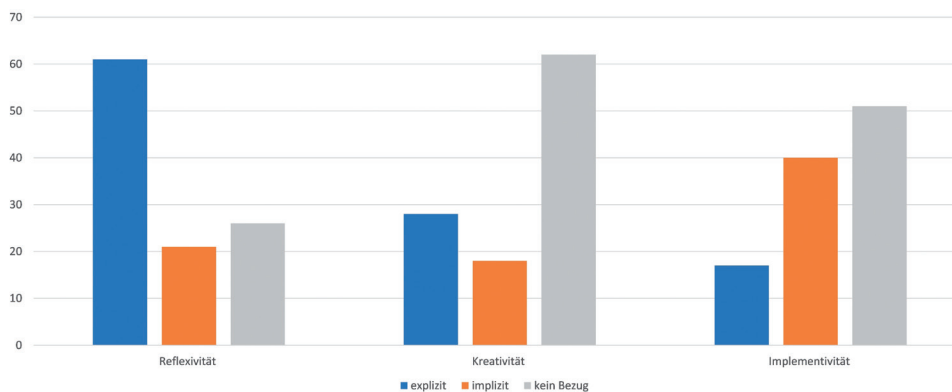


Abb. 5: Anteile der zugeordneten Innovativitätsbezüge Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde Sek. II (n = 108)

4 Diskussion

Ausgehend von der Frage, ob und in welchem Ausmaß Innovativitätsbezüge in den österreichischen Lehrplänen der Sekundarstufe I und II (allgemeinbildende Fächer) inklusive der Unterrichtsprinzipien bereits angelegt und identifizierbar sind, zeigt sich ein differenziertes Bild. Die Auswertung verdeutlicht, dass die Stärken der gesetzlichen Grundlagen in der Förderung von „Reflexivität“ liegen, wohingegen die Teilfähigkeiten „Kreativität“ und „Implementivität“ vergleichsweise weniger adressiert werden. Für eine Bildung für Innovativität heißt dies, dass ein großes Defizit bei der Übung von Problemlösestrategien, beim Denken von Neuem, bei Kooperationen mit anderen oder beim Überzeugen anderer von den eigenen Ideen vorliegt. Würden die Grundsatzentwürfe zu den Unterrichtsprinzipien nicht die Lehrpläne ergänzen, so hätte dies auch Auswirkungen auf das Adressieren von Kreativität und Implementivität. Auch wenn sich die relativen Zahlen hier zwar sichtbar aber nur marginal unterscheiden, so muss allerdings erwähnt werden, dass absolut betrachtet ein deutlicher Teil der identifizierten Kreativitäts- und Implementivitätsbezüge in den Unterrichtsprinzipien zu finden sind. Während alle Fächer deutliche Reflexivitätsbezüge aufweisen, sind die Bezüge zu Kreativität und Implementivität in den Lehrplänen deutlich unterrepräsentiert und häufiger in den überfachlichen Unterrichtsprinzipien zu finden.

Ein explizit gesonderter Blick auf die Lehrpläne der Sekundarstufe I ist insofern lohnend, da diese für einige Schüler/innen den Abschluss der Pflichtschule darstellt. Dieser ergibt ebenso, dass es (exklusive Unterrichtsprinzipien und dem Lehrplan zur digitalen Grundbildung) an Kreativitäts- und Implementivitätsbezügen mangelt. Die (simulierte) Verschärfung durch eine Exklusion der künstlerischen Fächer (Bildnerische-, Musik- und Werkerziehung) hätte hinsichtlich des Innovativitätsförderungspotenzials noch gravierendere Auswirkungen im Bereich Kreativität und auch Implementivität (vgl. Tabelle 6 und Abbildung 3).

Zudem haben wir gesondert einen fokussierten Blick auf das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde geworfen. Die Ergebnisse zeigen, dass insbesondere im Bereich der Sekundarstufe I Kreativitäts- und Implementivitätsbezüge fehlen. Da der Lehrplan derzeit in Überarbeitung ist, bleibt zu hoffen, dass sich hier zukünftig mehr Kreativitäts- und Implementivitätsbezüge finden lassen. Auch wenn der derzeitige Entwurf (Chreiska-Höbinger et al. 2019) in der vorliegenden Analyse nicht berücksichtigt wurde, erscheint diese Hoffnung bei einer ersten (nicht-analytischen) Sichtung als vielversprechend. Der Lehrplan der Sekundarstufe II hingegen erweist sich als deutlich ausgewogener. Hier kann jedenfalls festgehalten werden, dass (im Vergleich zu anderen Lehrplänen und im Vergleich zur Grundgesamtheit aller analysierter Dokumente) überdurchschnittlich viele Fundstellen

einen expliziten Bezug zu Reflexivität und zumindest einen impliziten Bezug zu Implementivität aufweisen.

5 Fazit und Ausblick

Abschließend muss festgehalten werden, in welchem Kontext die hier vorliegenden Ergebnisse interpretiert werden können und sollten. Dabei müssen einige Relativierungen betrachtet werden. Zunächst handelt es sich bei der vorliegenden Studie nicht um eine Erhebung der gelebten Unterrichtsrealität in Österreich, sondern um eine Analyse der dem Unterricht zugrundeliegenden Dokumente. Hier können zwar gewisse Parallelen begründet vermutet werden, ein direkter Schluss ist aber klar unzulässig. Des Weiteren muss auch klar konstatiert werden, dass der hier verwendete inhaltsanalytische Ansatz zwar initial-interpretativ eine Kategorisierung der Fundstellen erlaubt, eine tiefergehende hermeneutische Analyse und Interpretation derselben jedoch nicht zu leisten imstande ist. Ebenso muss erwähnt werden, dass die vorliegende Analyse von 14 verschiedenen Personen im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts durchgeführt wurde. Auch wenn die einzelnen Analyseschritte streng regelbasiert durchgeführt wurden und es im Rahmen der Lehrveranstaltung immer wieder Rückkopplungsschleifen gab, um Zweifelsfälle zu diskutieren und final zu kategorisieren, können individuelle Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Daher kann ebenso nicht ausgeschlossen werden, dass zumindest vereinzelte Fundstellen nicht auch anders hätten kategorisiert werden können. Somit muss klar konstatiert werden, dass die vorliegende Studie keinen Evidenzcharakter aufweisen kann.

Allerdings – und das ist das Ziel dieser Analyse und dieses Beitrags – lassen sich in den vorliegenden Ergebnissen deutliche Grundtendenzen erkennen, die den Einstieg für einen weiteren Diskussions- und Forschungsprozess liefern können und sollen. Auffällig ist, dass in den gesetzlichen Grundlagen hinsichtlich der Spiegelung von Fähigkeiten, die als essenziell für Innovativität gelten können, tendenzielle Schwächen im Bereich der Kreativität und Implementivität liegen, wohingegen der Bereich der Reflexivität deutlich häufiger adressiert wird. Dies überrascht insofern nicht, als dass Reflexivität unabhängig einer eventuellen Spiegelung am Konzept der „Education for Innovativeness“ quer über alle Fächer ein zentrales Bildungsanliegen sämtlicher Fächer (bzw. fachdidaktischer und bildungsrelevanter Debatten) ist. Geht man von der Prämisse aus, dass innovativitätsförderlicher Unterricht gewinnbringend für den Bildungsweg junger Menschen ist, so ist das derzeitige Bild des Unterrichts an österreichischen Schulen – betrachtet man

die jeweils zugrundeliegenden Dokumente als Spiegel für eben jenen – insgesamt ernüchternd. Somit bedarf es hier weiterer Arbeiten: Einerseits hinsichtlich des noch tiefer und differenzierter zu erforschenden Zustands der tatsächlich gelebten Innovativitätsförderung im Unterricht und andererseits mit Blick die konzeptionelle Einbettung derselben in den Unterrichtsalltag. Dafür dient dieser Beitrag als Diskussionsgrundlage und liefert ein erstes Fundament für weitere Initiativen.

Acknowledgement:

Das Projekt Innovativitäts_Schulen (und damit auch diese Publikation) wurde aus Mitteln des Landes Salzburg gefördert.

Literaturverzeichnis

- Anderson, T. & J. Shattuck (2012): Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research? In: Educational Researcher 41(1). S. 16–25.
- BM/BWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (Hrsg.) (2018): Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 20.07.2020. <http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung/Bundesnormen/10008568/Lehrpl%3%a4ne%20%e2%80%93%20allgemeinbildende%20h%3%b6here%20Schulen%2c%20Fassung%20vom%2022.07.2020.pdf> (20.07.2020)
- BM/BWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (Hrsg.) (2018a): Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur, mit der die Lehrpläne der Neuen Mittelschulen erlassen und die Lehrpläne für den Religionsunterricht an den Neuen Mittelschulen bekannt gemacht werden. <https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/Bundesnormen/NOR40207231/NOR40207231.pdf> (20.07.2020)
- BM/BWF – Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (Hrsg.) (2018b): Grundsatzterlass „Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung“. GZ BM/BWF-15.510/0024-Präs/1/2018, Rundschreiben Nr. 21/2018. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/2018_21.html (17.07.2020)
- BMB – Bundesministerium für Bildung (Hrsg.) (2017): Interkulturelle Bildung – Grundsatzterlass 2017. GZ BMB-27.903/0024-I/4/2017, Rundschreiben Nr. 29/2017. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_29.html (17.07.2020)
- BMB – Bundesministerium für Bildung (Hrsg.) (2017): Grundsatzterlass Leseerziehung – Neufassung. GZ BMB-29.540/0008-I/4a/2017, Rundschreiben Nr. 33/2017. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_33.html (20.07.2020)
- BMB – Bundesministerium für Bildung (Hrsg.) (2016): Grundsatzterlass zum Unterrichtsprinzip Verkehrs- und

- Mobilitätserziehung. GZ BMB-38.520/0071-I/6/2016, Rundschreiben Nr. 12/2017. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_12.html (20.07.2020)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hrsg.) (2015a): Unterrichtsprinzip Politische Bildung, Grundsatzterlass 2015. GZ BMBF-33.466/0029-I/6/2015, Rundschreiben Nr. 12/2015. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2015_12.html (20.07.2020)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hrsg.) (2015b): Grundsatzterlass Wirtschafts- und Verbraucher/innenbildung. GZ BMBF-28.747/0007-I/6/2015, Rundschreiben Nr. 15/2015. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2015_15.html (20.07.2020)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hrsg.) (2015c): Grundsatzterlass Sexualpädagogik. GZ BMBF-33.543/0038-I/9d/2015, Rundschreiben Nr. 11/2015. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2015_11.html (20.07.2020)
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (Hrsg.) (2014): Grundsatzterlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. GZ BMBF-37.888/0062-I/6c/2014, Rundschreiben Nr. 20/2014. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2014_20.html (20.07.2020)
- BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Hrsg.) (2012): Grundsatzterlass zur Medienerziehung Wiederverlautbarung der aktualisierten Fassung. GZ BMUKK-48.223/0006-B/7/2011, Rundschreiben Nr. 4/2012. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2012_04.html (20.07.2020)
- BMUK – Bundesministerium für Bildung und kulturelle Angelegenheiten (Hrsg.) (1997): Grundsatzterlass zum Unterrichtsprinzip Gesundheitserziehung. GZ 27.909/15-V/3/96, Rundschreiben Nr. 7/1997. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/prinz/gesundheitsfoerderung.html> (17.07.2020)
- Bröckling, U. (2004): Über Kreativität. Ein Brainstorming. In: Bröckling, U., A. T. Paul & S. Kaufmann (Hrsg.): Vernunft – Entwicklung – Leben. Schlüsselbegriffe der Moderne. Festschrift für Wolfgang Essbach. Wilhelm Fink, München. S. 235–244.
- Chreiska-Höbinger, C., C. Fridrich, S. Hinsch, P. Hofmann, H. Pichler, M. Vorage, T. Jekel, L. Keller & A. Koller (2019): Entwurf des Fachlehrplans für den Gegenstand Geographie und Wirtschaftliche Bildung (Stand: 15.11.2019). In: GW-Unterricht 156(4). S. 74–79.
- Golser, K., C. Scharf & T. Jekel (2019): Schüler*innen als Innovator*innen – das Projekt Innovativitäts_Schulen. In: OpenSpaces. Zeitschrift für Didaktiken der Geographie 2019(1). S. 60–70.
- Gryl, I. (2013): Alles neu – innovativ durch Geographie und GW-Unterricht? In: GW-Unterricht 131(3). S. 16–27.
- Mayring, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Beltz Verlag, Weinheim/Basel.
- Scharf, C., I. Gryl, S. Weis & B. Rott (2019): Kreativität zur Partizipationsförderung. Der Ansatz einer Bildung zur Innovativität. In: Kannler, K., V. Klug, K. Petzold & F. Schaaf (Hrsg.): Kritische Kreativität. Perspektiven auf Arbeit, Bildung, Lifestyle und Kunst. Transcript, Bielefeld. S. 203–218.
- Weis, S., C. Scharf & I. Gryl (2017a): New and even newer fostering innovativeness in primary education. INTCESS, 193–202. http://www.ocerint.org/intcess17_epublication/abstracts/a233.html (20.07.2020)
- Weis, S., C. Scharf, L. Greifzu & I. Gryl (2017b): „Stimulating by Simulating. Fostering Innovativeness in Education“. In: International Conference on Education: IACB, ICE & ICTE Conference Proceedings 386/1–386/11.

Appendix: Analyisierte Dokumente

- Grundsatzterlass „Gesundheitserziehung“ (BMUK 1997)
- Grundsatzterlass „Interkulturelle Bildung“ (BMB 2017)
- Grundsatzterlass „Leseerziehung“ (BMB 2017)
- Grundsatzterlass „Medienerziehung“ (BMUKK 2012)
- Grundsatzterlass „Politische Bildung“ (BMBF 2015a)
- Grundsatzterlass „Sexualpädagogik“ (BMBF 2015c)
- Grundsatzterlass „Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung“ (BMBF 2014)
- Grundsatzterlass „Verkehrs- und Mobilitätserziehung an Österreichs Schulen“ (BMB 2016)
- Grundsatzterlass „Wirtschafts- und Verbraucher/innenbildung“ (BMBF 2015b)
- Grundsatzterlass „Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung“ (BMBWF 2018b)
- Lehrplan Digitale Grundbildung (BMBWF 2018: 114–122)
- Lehrplan Bildnerische Erziehung Sek I (BMBWF geltende Fassung: 102–106)
- Lehrplan Bildnerische Erziehung Sek II (ebd.: 213–219)
- Lehrplan Biologie und Umweltkunde Sek I (ebd.: 88–90)
- Lehrplan Biologie und Umweltkunde Sek II (ebd.: 172–177)
- Lehrplan Chemie am Gymnasium und Realgymnasium Sek I (ebd.: 91–93)
- Lehrplan Chemie Sek II (ebd.: 177–181)
- Lehrplan Deutsch Sek I (ebd.: 48–55)
- Lehrplan Deutsch Sek II (ebd.: 117–126)
- Lehrplan Erste lebende Fremdsprache Sek I (ebd.: 55–60)
- Lehrplan Lebende Fremdsprache (erste, zweite) Sek II (ebd.: 126–141)
- Lehrplan Ernährung und Haushalt Sek I NMS (BMBWF 2018a: 108–111)
- Lehrplan Haushaltsökonomie und Ernährung Sek II (BMBWF geltende Fassung: 193–197)
- Lehrplan Geographie und Wirtschaftskunde Sek I (ebd.: 74–79)

Lehrplan Geographie und Wirtschaftskunde Sek II (ebd.: 157–165)

Lehrplan Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung Sek I (ebd.: 63–74)

Lehrplan Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung Sek II (ebd.: 150–157)

Lehrplan Informatik Sek II (ebd.: 204–206)

Lehrplan Latein Sek I (ebd.: 60–63)

Lehrplan Latein Sek II (ebd.: 142–146)

Lehrplan Mathematik Sek I (ebd.: 79–85)

Lehrplan Mathematik Sek II (exkl. Vertiefung und auf die maximale Realisierung bezogen) (ebd.: 165–172)

Lehrplan Musikerziehung Sek I (ebd.: 100–102)

Lehrplan Musikerziehung Sek II (ebd.: 206–213)

Lehrplan Physik Sek I (ebd.: 96–100)

Lehrplan Physik Sek II (exkl. Vertiefung) (ebd.: 182–185)

Lehrplan Technisches Werken Sek I (ebd.: 106–109)

Lehrplan Textiles Werken Sek I (ebd.: 109–113)

Wirtschaftliche Bildung muss integrativ und plural sein!

* christian.fridrich@phwien.ac.at, Fachbereich Geographische und Sozioökonomische Bildung, Pädagogische Hochschule Wien

„Pluralität ist keine Frage der Klassifizierung,
sondern der Beziehungen zur Welt.
Von ihrer Fähigkeit, mit dieser Pluralität umzugehen,
hängen die Integrität der Person
sowie ihre Integration in eine Gemeinschaft ab.“
Laurent Thévenot

1 Unser Integrationsfach Geographie und Wirtschaftskunde (GW) versus ein verengtes Separatfach Wirtschaft

Seit dem GW-Lehrplan 1985/86 für die Sekundarstufe I werden gesellschaftliche, wirtschaftliche und räumliche Aspekte unter dem Leitbild der politischen Bildung kombiniert und integriert. Diese Vorgangsweise ist sinnvoll, denn wirtschaftliche Phänomene, Prozesse und Strukturen treten nicht isoliert im Alltag der Schüler/innen auf, sondern sind gesellschaftlich eingebettet und geprägt – von Menschen mit spezifischen Interessen und individuellen Machtausstattungen. Nicht Naturgesetze bestimmen Wirtschaft(en), sondern diese ist von Menschen gestaltet und daher auch mitgestaltbar. Demnach ist dieser integrative Zugang in Europa weit verbreitet.

Dieser Zugang befähigt junge Menschen nicht nur in Bezug auf die Entwicklung eines soliden wirtschaftlichen Wissens, sondern auch zu Selbstbestimmung und Mitbestimmung in unserer ökonomisch geprägten Gesellschaft. Dies betrifft die lebensweltrelevanten Handlungsbereiche privater Haushalt, Arbeit und Gesellschaft einschließlich der Querschnittsmaterie Geld und Finanzen. Junge Menschen lernen mündig zu denken und zu handeln, dabei ihre Interessen umsetzen und ihre Verantwortung berücksichtigen zu können. Dies geschieht am besten durch einen wirtschaftlichen Unterricht, der durch folgende Prinzipien geprägt ist: Schüler/innen- und Lebensweltorientierung, Kompetenz- und Handlungsorientierung, problemorientierte und kritische Zugänge, Aktualitäts- und Zukunftsbezug, Mehrperspektivität und Pluralismus, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Zugänge (Fridrich & Hofmann-Schneller 2017: 56; Hedtke 2019: 95-235).

Zur Förderung dieser integrativen Bearbeitung von Themenfeldern im Unterricht gibt es seit geraumer Zeit zahlreiche Initiativen, die von unserem Fach GW ausgehen und weiterentwickelt wurden. Viele davon wurden aufgrund veränderter Bedürfnisse neugestaltet, umgesetzt und weiter intensiviert und betreffen sowohl das Schulwesen der Sekundarstufe I und II sowie das Hochschulwesen mit der Aus-, Fort- und Weiterbildung von GW-Lehrerinnen und -Lehrern.

Demgegenüber gibt es in Deutschland – und in jüngerer Zeit auch in Österreich – immer wieder lautstarke Rufe von wirtschaftsnahen Privatstiftungen, neoliberalen Thinktanks bzw. Wirtschaftsverbänden, ein eng zugeschnittenes Separatfach „Wirtschaft“ zu installieren. Den engen Zuschnitt erhält es in zweifacher Weise. Wirtschaft und Wirtschaften wird erstens durch die Herauslösung aus gesellschaftlichen Zusammenhängen und Übertragung in ein Separatfach als isolierte Materie *monoperspektivisch* behandelt. Zweitens ist für derartige Separatfächer eine Unterrichtskonzeption nach *monoparadigmatischer* Manier, also entsprechend dem neoklassischen Mainstream nach bloßen monetären Effizienzprinzipien und uneingeschränkter Eigennutzenmaximierung unter Verabsolutierung des Homo oeconomicus, zu befürchten. Eine derartige Verengung zeigt sich in einem individualistischen Zugang, der durch die Verabsolutierung des *Homo oeconomicus*, einem Modellmenschen, der losgelöst von jeglichen gesellschaftlichen Einflüssen agiert, geprägt ist. Ursachen negativer Auswirkungen wirtschaftlichen Handelns wie etwa Überschuldung, Arbeitslosigkeit und Altersarmut lassen sich dabei immer auf individuelle Handlungen bzw. Entscheidungen zurückführen, während gesellschaftliche, räumlich-historische und ökologische Kontexte ausgeblendet werden.

Eine den Wirtschaftsinteressen dienende ökonomische Bildung ist jedoch nicht legitimierbar, weil sie verengt, einseitig und manipulativ ist. Das ist zudem antiemanzipatorisch und stellt eine Ökonomisierung der Bildung und keine ökonomische Bildung dar.

Obwohl längst überzeugend dargelegt wurde,

... dass vernünftiges und sinnstiftendes Wirtschaften bedeutet, dass die individuelle Lebensgestaltung nicht losgelöst von anderen Menschen oder der Umwelt gestaltbar ist (Tafner 2020: 32 ff.),

... dass monodisziplinäre Verengungen, auch von Teilbereichen der ökonomischen Bildung wie etwa der finanziellen Bildung, hinter dem Forschungsstand zurückbleiben (Walker 2015: 507 ff.),

... dass jetzt schon viel zu oft Lehr- und Lernmaterialien von Unternehmen und Unternehmensverbänden als Türöffner für Lobbyismus dienen (Engartner 2019: 15 ff.),

... dass eine Atomisierung des Fächerkanons in einstündige Fächer dem internationalen Trend von fächerübergreifenden Domänen zuwiderläuft und aus didaktischer Perspektive höchst fragwürdig ist, weil es den Disziplinismus zum didaktischen Prinzip erhebt (Hedtke & Uppenbrock 2011: 11 ff.),

... dass eine umfassende wirtschaftliche Bildung den ganzen Menschen in seinen Lebenszusammenhängen fördert und so zur Orientierungs-, Urteils- und Handlungsfähigkeit von jungen Menschen beiträgt (Haarmann 2014: 208 f.), wird nun auch in Österreich versucht, ein monoperspektivisch-monoparadigmatisches Fach Wirtschaft zu installieren. Das wäre ein Schritt zurück in die Mitte des 20. Jahrhunderts, weit vor das Jahr 1962, als mit dem damaligen Schulorganisationsgesetz das Fach Geographie und Wirtschaftskunde und weitere Kombinationsfächer geschaffen wurden.

2 Aktuelle Pro- und Kontra-Debatte bezogen auf das integrative Fach Geographie und Wirtschaftskunde

Medial begleitet wird diese Einflussnahme in Richtung eines Separatfachs Wirtschaft immer wieder in Zeitungsartikeln. Die aktuelle Debatte (seit September 2020) soll exemplarisch anhand der Berichterstattung der Tageszeitung „Der Standard“ sowie die jeweiligen Repliken auf diese Beiträge dargestellt werden.

1. Kontra: In einem Beitrag eines Standardredakteurs über Fonds und andere angebliche Bildungslücken ist neben einem kurzen Statement vom Leiter des Financial Life Parks der Erste Bank aus-

schließlich die Meinung von Bettina Fuhrmann, Professorin am Institut für Wirtschaftspädagogik der WU Wien (Wipäd Wien), gefragt. Sie fordert seit langem unentwegt die Einführung eines Fachs Wirtschaft – so auch in diesem Beitrag.

Aloysius Widmann: *Über Fonds und andere Bildungslücken* (Der Standard vom 17.09.2020) <https://www.derstandard.at/story/2000120050903/ueber-fonds-und-andere-bildungsluecken-wege-zum-besseren-finanzwissen>

2. Pro: Christian Fridrich hat dazu eine Replik verfasst, in der er argumentiert, dass eine breit angelegte, plurale und integrierte wirtschaftliche Bildung angemessen ist, und nicht eine eng zugeschnittene Finanz- und Wirtschaftsbildung, die von gesellschaftlichen und politischen Zusammenhängen losgelöst ist.

Christian Fridrich: *Es braucht kein Unterrichtsfach „Wirtschaft“* (Der Standard vom 07.10.2020, Kommentar der anderen) <https://www.derstandard.at/story/2000120532026/es-braucht-kein-unterrichtsfach-wirtschaft>

3. Kontra: Eine Stimme aus dem neoliberalen Thinktank Agenda Austria lässt mit seinen Thesen aufhorchen. Das Finanzsystem sei eine Fremdsprache, die man erlernen müsse. Diese Ausführungen legen jedoch kein Bildungskonzept nahe, sondern reduzieren wirtschaftliche Bildung auf eine Aneinanderreihung von (Finanz-)Vokabeln.

Nikolaus Jilg: *Die „Fremdsprache Geld“ erlernen* (Der Standard vom 16.10.2020, Kommentar der anderen) <https://www.derstandard.at/story/2000120948959/die-fremdsprache-geld-erlernen>

4. Pro: Ein AHS-Lehrer, Wolfgang Kreutzer, der Geographie und Wirtschaftskunde unterrichtet, erläutert in Form einer Replik sein lehrplankonformes Konzept einer umfassenden wirtschaftlichen Bildung, die junge Menschen wirtschaftlich handlungsfähig macht. Ihm geht es um vernetztes, kritisches Denken und Handeln und nicht um ein Auswendiglernen von Fakten.

Wolfgang Kreutzer: *„Fremdsprache Geld“: Ein nutzloses Wissen?* (Der Standard vom 30.10.2020, Kommentar der anderen) <https://www.derstandard.at/story/2000121281999/fremdsprache-geld-ein-nutzloses-wissen>

5. Kontra: Bettina Fuhrmann repliziert im Beitrag *„Warum es ein Unterrichtsfach ‚Wirtschaft‘ braucht“* auf den Beitrag von Christian Fridrich *„Es braucht kein Unterrichtsfach ‚Wirtschaft“* und plädiert erneut für ein eigenes Unterrichtsfach *„Wirtschaft“*. Ihre Argumentation ist ungenau und widersprüchlich – insbesondere hinsichtlich der vorliegenden empirischen Befunde.

Bettina Fuhrmann *„Warum es ein Unterrichtsfach ‚Wirtschaft‘ braucht“* (Der Standard vom 27.10.2020, Wirtschaftsblog) <https://www.der-standard.at/story/2000121126435/warum-es-ein-unterrichtsfach-wirtschaft-braucht>

Mit dieser Darstellung endete die Debatte in der Tageszeitung „Der Standard“ vorläufig, da der zuständige Redakteur jede weitere Diskussion mit der Begründung einer bereits ausreichenden Berichterstattung zum Thema abwies. Deshalb werden im Folgenden den Behauptungen Fuhrmanns die Fakten gegenübergestellt und die Bedeutung der wirtschaftlichen Bildung im Fach GW dargelegt.

3 Replik: Wirtschaftliche Bildung muss integrativ und plural sein!

Welche Vorzüge hat die Bearbeitung von gesellschaftlich-wirtschaftlichen Themen in einem Integrationsfach wie Geographie und Wirtschaftskunde?

Wirtschaft ist gesellschaftlich konstituiert. Das wissen wir spätestens seit Max Weber. Einzelne Individuen und soziale Gruppen mit unterschiedlicher Machtausstattung und mit verschiedenartigen Interessen gestalten Wirtschaft. Diese ist nur in ihren gesellschaftlichen, politischen, ökologischen, räumlichen, historischen und ethischen Zusammenhängen angemessen zu verstehen. So werden in den meisten europäischen Ländern wirtschaftliche Phänomene, Strukturen und Prozesse in Kombinations- und Integrationsfächern mit einer integrativen und pluralen Perspektive behandelt (Hedtke 2015: 19f.). Beispiele dafür sind breit angelegte Social Studies, arbeitsorientierte Kombinationen, die Wirtschaft mit Arbeit, Beruf und oft auch mit Technik verbinden, oder die Integration von Wirtschaft und Recht.

In Österreich manifestiert sich die sozialwissenschaftlich geprägte Tradition der ökonomischen Bildung seit den 1980er-Jahren im allgemeinbildenden Fach Geographie und Wirtschaftskunde. Die zentrale Perspektive ist ein gesellschaftsorientiertes Handlungskonzept, in dessen Zentrum die in gesellschaftlichen Kontexten räumlich und wirtschaftlich handeln-

den Menschen stehen. So spannt sich der thematische Bogen in steigender Komplexität vom nachhaltigen Wirtschaften im privaten Haushalt über Erwerbstätigkeit bis hin zu gesellschaftlich-wirtschaftlichen Fragestellungen auf lokaler, regionaler, nationaler, supranationaler und globaler Ebene. Ein Separatfach Wirtschaft mit einer womöglich noch einseitigen, monoparadigmatischen Zugangsweise verdeckt und verfehlt die relevanten Zusammenhänge; es ist auch deshalb in Europa recht selten.

Die zunehmenden globalen Herausforderungen und Problemlagen der Gegenwart und Zukunft wie Klimawandel, Ressourcenverbrauch, Migrationsbewegungen etc. machen eine integrative Betrachtung von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Prozessen in ihren räumlichen Ausprägungen erforderlich. Ein breites Wirtschaftsverständnis trägt dem Rechnung, während die neoklassische Mainstreamökonomie die universelle Gültigkeit „der“ Marktgesetze lehrt und im Schulfach Wirtschaft die Vereinnahmung vieler Lebens- und Gesellschaftsbereiche durch „den“ Markt fördert.

Wer von einem Unterrichtsfach die Lösung jener Probleme fordert, die in einer zunehmend von neoliberalen und ökonomistischen Denk- und Handlungsmustern dominierten Wirtschaftsordnung mitverursacht werden, verschiebt die Verantwortung einseitig auf Kinder und Jugendliche. Mit dieser Privatisierung von politischer Verantwortung wird also jungen Menschen aufgetragen, die Versäumnisse und Fehler von Erwachsenen bei sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit zu lösen. Was Unterrichtsfächer wie Geographie und Wirtschaftskunde im Zusammenwirken mit anderen Fächern anhand ethischer Reflexionen, aber ohne Moralisierung, sehr wohl leisten können, ist eine Sensibilisierung von jungen Menschen für nachhaltige Konsum-, Arbeits-, Bürger/innenbeteiligungs- und Lebensformen. Das ist ein sehr wertvolles pädagogisches Anliegen. Und ein Umdenken findet statt: Immer mehr junge Menschen leisten ihre – oftmals kleinen, aber in Summe bedeutenden – persönlichen Beiträge für eine „bessere Welt“. Das ist im Gegensatz zur Meinung aus dem Thinktank Agenda Austria ein sehr wertvoller Ansatz (Jilg 16.10.2020).

Welches Wirtschaftsbild haben österreichische Schülerinnen und Schüler?

Fuhrmann behauptet im Standard (27.10.2020): „Die Untersuchungsergebnisse von Rumpold (2018) und Szoncsitz (2019) zeigen jedenfalls, dass den Schülern genau das ganzheitliche, multiperspektivische Bild von Wirtschaft fehlt, für das Fridrich den GW-Unterricht als unerlässlich erachtet. Ja, sie sehen sich mehrheitlich nicht einmal als aktiver Teil der Wirt-

schaft.“ Rumpold bezieht sich allerdings in der zitierten Publikation weder auf ein ganzheitliches noch multiperspektivisches Wirtschaftsbild, kann darüber also auch nichts aussagen (Rumpold 2018: 8 ff.). Die von Szoncsitz (2019: 19) präsentierten Ergebnisse belegen anhand von Befragungen von Lernenden im Fach Geographie und Wirtschaftskunde jedoch, dass sich 78,3 % der Gesprächspartner/innen sehr wohl als aktiver Teil der Wirtschaft sehen und das in unterschiedlichen Kontexten wie Arbeit, Konsum oder gesellschaftliche Aufgaben. Beide Untersuchungen wurden von Fuhrmanns Mitarbeitern durchgeführt.

Wie steht es um das Wirtschaftswissen von österreichischen Schülerinnen und Schülern in empirischen Studien?

Diese Frage hat Fuhrmann selbst anhand von Studien beantwortet, deshalb werden hier die relevanten Ergebnisse für unterschiedliche Schultypen und -stufen dargestellt.

„Die Ergebnisse zeigen, dass auch Schüler/innen, die kurz vor ihrer Reifeprüfung an einer berufsbildenden höheren Schule stehen, Defizite im Wirtschaftswissen und dessen Anwendung haben. Dabei sind die abgefragten Themenbereiche nicht nur im Lehrplan der jeweiligen Schultypen enthalten, sondern sie dominieren auch die Wirtschaftsnachrichten in den österreichischen Tageszeitungen“ (Fuhrmann et al. 2014: VIII). Das ist eine Quintessenz einer Studie zum Wirtschaftswissen von Schülerinnen und Schülern in der 13. Schulstufe an kaufmännischen (HAK) und wirtschaftsberuflichen Schulen (HLW), in der auch Fragen aus dem PISA-Test für 15-Jährige eingesetzt wurden. Im Mittel und über alle Aufgaben erreichten die Maturantinnen und Maturanten eine Lösungsrate von 66 % (siehe auch Gruber et al. 2019: 24). Deutlich weniger als die Hälfte der BHS-Maturantinnen und -Maturanten, nämlich 39,5 %, erkennen die korrekte Antwort zum Thema Wechselkurs. Noch weniger (37,9 %) finden die richtige Erklärung von Opportunitätskosten (Fuhrmann et al. 2014: VIIf.). Schüler/innen aus diesen Schultypen sind jedoch auf Wirtschaftswissen spezialisiert und werden in mehreren wirtschaftlichen Unterrichtsfächern unterrichtet.

Für die 14-jährigen Schüler/innen im Fach Geographie und Wirtschaftskunde ergibt sich folgendes Resultat: „Über alle Testaufgaben und die gesamte Stichprobe hinweg wurde eine durchschnittliche Lösungsrate von 67,0 % der erreichbaren Punkte erzielt.“ Dieses Ergebnis zeigt die Wirtschaftswissensuntersuchung eines Mitarbeiters von Fuhrmann (Rumpold 2018: 11).

Die Aufgaben- und Testformate von Wirtschaftswissenstests sind durchaus fragwürdig; sie werden in der Fachliteratur häufig und heftig kritisiert. Bei-

de Gruppen zeigen laut beiden Studien eine durchschnittliche Lösungsrate von rund zwei Dritteln über alle Testaufgaben, wobei die 14-Jährigen aus Geographie und Wirtschaftskunde eine Spur besser abschneiden.

Ein überraschendes Ergebnis, wenn man bedenkt, dass für das Fach Geographie und Wirtschaftskunde sieben Wochenstunden in den vier Jahren der Unterstufe zur Verfügung stehen. Demgegenüber steht ein Vielfaches an Wochenstunden in berufsbildenden Schulen mit wirtschaftlichen Schwerpunkten, wie z. B. der HAK.

Ungeachtet dessen fordert Fuhrmann in ihrem Standard-Beitrag (27.10.2020): „Überzeugend wären etwa empirische Befunde über die positiven Effekte des GW-Unterrichts im Bereich der Wirtschaftsbildung.“ Wenn man derartige Wirtschaftswissenstests überhaupt als aussagekräftig akzeptieren könnte (siehe unten), hat Fuhrmann diese Befunde bereits selbst erbracht.

Was messen also Wirtschaftswissenstests wirklich?

Dazu eine exemplarische Frage aus einem dieser Wirtschaftswissenstests der Wirtschaftspädagogik Wien für Schüler/innen der 8. Schulstufe:

„Unsere Wirtschaft ist ein System, das uns [sic!] aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken ist. Welche Aussage beschreibt am besten, worum es in der Wirtschaft geht?

1. Ohne Wirtschaft müssten wir immer noch Tauschhandel betreiben.
2. Ohne Wirtschaft wären viele von uns arbeitslos und könnten sich nichts leisten.
3. Ohne Wirtschaft müssten wir uns immer noch selbst versorgen.
4. Ohne Wirtschaft könnte man willkürliche Preise verlangen.“ (Fuhrmann & Rumpold o. J: 12)

Zunächst ist das vorgegebene Wirtschaftsverständnis bemerkenswert: Mit den Antworten 1 und 3 wird deutlich, dass offenbar weder Tauschhandel noch Subsistenzwirtschaft zur Wirtschaft zählen sollen. Offenbar wird hier nur zur Wirtschaft gezählt, was auf Märkten geschieht und ins BIP oder in die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung eingeht. Auch die Antworten 2 und 4 sind nicht eindeutig als richtig oder falsch klassifizierbar. Als richtig gewertet wurde die Antwort 3. Ein Zufallsfund?

Systematische Untersuchungen von derartigen Wirtschaftswissenstests zeigen, dass es für Testkonstrukteure auf jede eng zugeschnittene Frage genau vom ideologischen Rahmen definierte richtige Antworten gibt, auch wenn sie mit der Lebenswelt der Schüler/innen kaum etwas zu tun haben. Nur wenn die getes-

teten Schüler/innen diese Denkweise nachvollziehen, dann gelten ihre Antworten als korrekt. Damit wird Wirtschaft zu einem geschlossenen System reduziert, losgelöst von Gesellschaft, Politik und Ökologie. Das stellt nicht nur die Aussagekraft der Testinstrumente in Frage, sondern dokumentiert zusätzlich ein problematisches Verständnis von Bildung als Reproduktion von vordefiniertem und zudem einseitigem Wissen (Uhlenwinkel 2018; Stieger & Jekel 2019).

Wie ist das Thema „Markt“ in GW-Schulbüchern repräsentiert?

Weiters kritisiert Fuhrmann im Standard die Darstellungen „des Marktes“ in österreichischen Schulbüchern der Mittelstufe (10- bis 14-Jährige): „Dass eine Analyse von vier verschiedenen Schulbuchreihen für die Unterstufe von GW zum Ergebnis kam, dass das Konzept des Marktes – wenn überhaupt – verkürzt dargestellt wird und die Prinzipien der Marktwirtschaft gar nicht erklärt werden, komplettiert auch hier das Bild“ (Fuhrmann 27.10.2020). Zum Thema „Markt“ hat sich Fuhrmann mit einer Mitarbeiterin lediglich vier von 17 Schulbuchreihen angesehen. Obwohl sie mehrfach auf diese Studie verweist, ist diese noch nicht publiziert und steht somit außerhalb des wissenschaftlichen Diskurses. Es ist wissenschaftsfremd, Forschung nur über Zeitungsartikel zugänglich zu machen und dabei wichtige Fragen unbeantwortet zu lassen, wie zum Beispiel: Welche Schulbücher welcher Verlage wurden warum zur Analyse ausgewählt? Welche nicht? Wie lautete die genaue Forschungsfrage? Welche Erhebungs- und Auswertungsmethoden wurden verwendet?

Ob die Schulbuchkritik Fuhrmanns wissenschaftlich fundiert ist, lässt sich somit (noch) nicht beurteilen.

Wer setzt sich für eine integrative wirtschaftliche Bildung in Österreich ein?

Im Mittelpunkt des geforderten lebensweltorientierten Unterrichts stehen die Schülerinnen und Schüler, weswegen ihren Lehrpersonen wichtige Aufgaben zukommen, nämlich, zusätzlich zur Entwicklung und Förderung von fachlichen und methodischen Kompetenzen, die Reflexion über wirtschaftliche Phänomene, Strukturen und Prozesse. Eines ist klar: Wirtschaftswissen ist wichtig, aber allein zu wenig. Denn wer die Definition von Inflation oder vom Verbraucherpreisindex richtig aufsagt, ist deswegen noch lange nicht ökonomisch gebildet oder gar ökonomisch handlungsfähig.

Ambitionierte Lehrer/innen unterrichten in ganz Österreich das Fach Geographie und Wirtschafts-

kunde und betreiben eine umfassende Wirtschaftsbildung. Als Beispiel für viele hat der AHS-Lehrer Wolfgang Kreutzer im Standard (30.10.2020) seine didaktischen Überlegungen, Ziele und vernetzte Vorgangsweise offengelegt. Dass er kein Einzelfall ist, sondern diese Motivation und Vernetzung auch zahlreichen anderen Lehrpersonen gelingt, belegen unter anderem die vielen an Wirtschaft interessierten Schüler/innen, die beispielsweise jährlich ihre Arbeiten beim Wirtschaftskunde-Champion einreichen und Preise erringen.

Im Zusammenhang mit ganzheitlichem Lernen führt die Industriellenvereinigung in ihrem Grundsatzpapier „Beste Bildung für Österreichs Zukunft“ eine Aussage an, in der vernetztes Unterrichtsverständnis zum Ausdruck kommt: „Inhalte werden interdisziplinär und themenbezogen vermittelt“ (Industriellenvereinigung 2016: 4). Dass vernetzte, integrative und lebensweltorientierte wirtschaftliche Bildung auch der Arbeiterkammer ein bedeutendes Anliegen ist, kommt in den angebotenen Unterrichtsmaterialien, in den Maßnahmen zur Berufsorientierung, in den vielfältigen Workshops, sowie in den beiden Planspielen „Wirtschaft“ und „Sozialstaat“ klar zum Ausdruck (Arbeiterkammer Wien 2020). Die Betonung des vernetzten Lernens beider Interessenvertretungen und des Schulfachs Geographie und Wirtschaftskunde liegen somit auf einer Linie.

In den aktuellen und im Internet frei zugänglichen Curricula der Lehramtsausbildung für das Fach Geographie und Wirtschaftskunde sind Lehrveranstaltungen angeführt, die eine vernetzte Bearbeitung von geographischen und wirtschaftlichen Themen wie etwa Ressourcennutzung, Wirtschaftsgeographie, Migration, globaler Wandel, Globalisierung, nachhaltige Entwicklung, regionale Studien, integrierte Fachdidaktik etc. realisieren. Diese vernetzenden Lehrveranstaltungen nehmen in allen vier österreichischen Hochschulverbünden den größten Prozentanteil ein. Zusammen mit den überwiegend wirtschaftsorientierten Lehrveranstaltungen machen sie zum Beispiel in der Hochschulregion Mitte (Oberösterreich und Salzburg) 65,3% und in der Region Nordost (Wien, Niederösterreich) sogar 82,3% der Geographie und Wirtschaftskunde-Lehrveranstaltungen aus.

Fachdidaktiker/innen entwickeln seit geraumer Zeit österreichweit das Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde in der Aus- und Fortbildung von Lehrpersonen, mit Curricula für Schulen und Hochschulen, mit innovativen Unterrichtsmaterialien sowie mit Fortbildungsseminaren in ganz Österreich weiter. So wurde beispielsweise eben die vernetzte, lebensweltorientierte ökonomische Bildung im neuen Geographie und Wirtschaftskunde-Lehrplan für die Schulen der 10- bis 14-Jährigen mit Unterstützung

des Bildungsministeriums massiv und systematisch in den Bereichen Privathaushalte, Geld, Arbeitswelt und Sozioökonomie erweitert. In drei von vier österreichischen Hochschulregionen besteht zudem eine dauerhafte und intensive personelle Vernetzung zwischen den beteiligten Universitäten und Pädagogischen Hochschulen sowie den Instituten für Wirtschaftspädagogik bei der Ausbildung von Geographie und Wirtschaftskunde-Lehrpersonen. Die Wirtschaftspädagogik in Linz, Graz und Innsbruck leistet somit einen konstruktiven Beitrag zur Weiterentwicklung des integrativen Fachs Geographie und Wirtschaftskunde.

Was spricht für ein Separatfach Wirtschaft?

Interessanterweise verschweigt Fuhrmann den empirischen Befund, dass der schulische Arbeitsmarkt ihrer Absolventinnen und Absolventen kontinuierlich schrumpft. Das beweist eine Statistik des BMBWF (2018): Die kaufmännischen höheren Schulen haben in Österreich in den letzten Schuljahren (2009/10 bis 2017/18) 185 Klassen durch sinkende Schülerzahlen verloren, die kaufmännischen mittleren Schulen 88 Klassen. Ein neues Fach Wirtschaft würde jedoch für ausgebildete Wirtschaftspädagoginnen und -pädagogen einen neuen Arbeitsmarkt erschließen.

Wenn man letztlich von Fuhrmanns Ausführungen die empirisch nicht belegbaren Behauptungen und ihre eigenen Widersprüche abzieht, bleibt kaum Substantielles übrig, jedenfalls nichts, was für ein Separatfach Wirtschaft spricht.

Was wir in Österreich wirklich brauchen, ist ein faktenbasiertes und gemeinsames Weiterdenken und -entwickeln der wirtschaftlichen Bildung – frei von persönlichen Befindlichkeiten. Denn das sind wir unseren Schülerinnen und Schülern schuldig.

Danksagung

Allen Kolleginnen und Kollegen, die mir zu diesem Beitrag wertvolles Feedback gegeben haben und mit denen ich spannende weiterführende fachdidaktische Diskussionen führen konnte, danke ich an dieser Stelle sehr herzlich: an erster Stelle Sandra Stieger, weiters Tim Engartner, Reinhold Hedtke, Maria Hofmann-Schneller, Thomas Jekel, Alfons Koller, Anna Oberrauch, Herbert Pichler und Helmut Wagner.

Literatur

- Arbeiterkammer Wien (Hrsg.) (2020): Arbeitswelt & Schule. Wien. <https://wien.arbeiterkammer.at/beratung/bildung/arbeitsweltundschule/index.html> (01.12.2020)
- BMBWF (Hrsg.) (2018): Zahlenspiegel und „Statistisches Taschenbuch“ – Archiv. Wien. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulsystem/gd/stat_tb.html (01.12.2020)
- Engartner, T. (2019): Wie DAX-Unternehmen Schule machen. Lehr- und Lernmaterial als Türöffner für Lobbyismus. Otto Brenner Stiftung, Frankfurt am Main. https://www.otto-brenner-stiftung.de/fileadmin/user_data/stiftung/02_Wissenschaftsportal/03_Publikationen/AH100_Lobbyismus_Schule.pdf (01.12.2020)
- Fridrich, C. (2020): Es braucht kein Unterrichtsfach „Wirtschaft“. In: Der Standard, 07.10.2020. Wien. <https://www.derstandard.at/story/2000120532026/es-braucht-kein-unterrichtsfach-wirtschaft> (01.12.2020)
- Fridrich, C. & M. Hofmann-Schneller (2017): Positionspapier „Sozioökonomische Bildung“. In: GW-Unterricht 145. S. 54–57. http://austriaca.at/0xc1aa500e_0x003574c2.pdf (01.12.2020)
- Fuhrmann, B. (2020): „Warum es ein Unterrichtsfach ‚Wirtschaft‘ braucht“. In: Der Standard, 27.10.2020. Wien. <https://www.derstandard.at/story/2000121126435/warum-es-ein-unterrichtsfach-wirtschaft-braucht> (01.12.2020).
- Fuhrmann, B., A. Bonomo & E. Rosner (2014): Was Schüler/innen berufsbildender Schulen über Wirtschaft wissen. In: wissenplus 3–14/15. S. V–VIII.
- Fuhrmann, B. & H. Rumpold (o.J.): Die ökonomische Bildung der österreichischen Jugendlichen in der achten Schulstufe. Eine empirische Studie im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich.
- Gruber, B., B. Fuhrmann, S. Seyer-Weiß & K. Schmid (2019): Pilotinitiative Wirtschafts- und Finanzkompetenz. Eine Studie zur Erhebung des Status-quo und zur Identifikation von potenziellen Handlungsfeldern. IBW, Wien. https://innovationsstiftung-bildung.at/fileadmin/Dokumente/innovationsstiftung.at/Dokumente/ISB_Status_Quo_Analyse_WFK_2019.pdf (01.12.2020)
- Haarmann, M.-P. (2014): Sozioökonomische Bildung – ökonomische Bildung unter der Zielperspektive der gesellschaftlichen Mündigkeit. In: Fischer, A. & B. Zustrassen (Hrsg.): Sozioökonomische Bildung. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn. S. 206–222.
- Hedtke, R. (2015): Sozioökonomische Bildung als Innovation durch Tradition. In: GW-Unterricht 140. S. 18–38. http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_140_18_38_hedtke.pdf (01.12.2020)
- Hedtke, R. (2018): Das Sozioökonomische Curriculum. Wochenschau Verlag, Frankfurt am Main.
- Hedtke, H. & C. Uppenbrock (2011): iböb. initiative für eine bessere ökonomische bildung working paper no. 3 Atomisierung der Stundentafeln? Schulfächer und ihre Bezugsdisziplinen in der Sekundarstufe I. Bielefeld. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/52515/1/hedtke-uppenbrock_studentafel-atomisierung.pdf (01.12.2020)
- Industriellenvereinigung (Hrsg.) (2016): Beste Bildung für Österreichs Zukunft. Bildung neu denken. Schule besser leben. Wien. https://www.iv.at/media/filer_public/8d/40/8d40f1ff-c8f1-4a95-aafc-445159e3e596/beste_bildung_fur_oesterreich_25112016-lr.pdf#page=4 (01.12.2020)

- Jilg, N. (2020): Die „Fremdsprache Geld“ erlernen. In: Der Standard, 16.10.2020. Wien. <https://www.derstandard.at/story/2000120948959/die-fremdsprache-geld-erlernen> (01.12.2020)
- Kreutzer, W. (2020): „Fremdsprache Geld“: Ein nutzloses Wissen? Wien. In: Der Standard, 30.10.2020. Wien. <https://www.derstandard.at/story/2000121281999/fremdsprache-geld-ein-nutzloses-wissen> (01.12.2020)
- Rumpold, H. (2018): Das ökonomische Wissen von Schüler/innen am Ende der Sekundarstufe I: Entwicklung und Erprobung eines Testinstruments für die 8. Schulstufe. In: bwp@Österreich Spezial, September 2018. S. 1–18. http://www.bwpat.de/wipaed-at1/rumpold_wipaed-at_2018.pdf (01.12.2020)
- Stieger, S. & T. Jekel (2019): Ideology, Education, and Financial Literacy: Uncovering Neoliberal Ideology in Assessment Studies of Economics Education – The Case of Austria. In: JSSE 18(2). Bielefeld. <https://www.jsse.org/index.php/jsse/article/view/906> (01.12.2020)
- Szoncsitz, J. (2019): Wirtschaft in der Vorstellung von Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe. In: bwp@Österreich Spezial 2, September 2019. S. 1–24. Wien. http://www.bwpat.de/wipaed-at2/szoncsitz_wipaed-at_2019.pdf (01.12.2020)
- Tafner, G. (2020): Ökonomische Bildung in einer ökonomisierten Gesellschaft. Oder: Welche Bildung benötigen Bürgerinnen und Bürger im wirtschaftlichen Kontext. In: Goldschmidt, N., Y. Keipke & A. Lenger (Hrsg.): Ökonomische Bildung als gesellschaftliche Herausforderung. Weg zu einer reflexiven Wirtschaftsdidaktik. Mohr Siebeck, Tübingen. S. 27–46.
- Uhlenwinkel, A. (2018): Ergebnisorientiert und interessensgeleitet – Studien der Wirtschaftslobby zum GW-Unterricht. In: GW-Unterricht 150. S. 20–33. <https://www.austriaca.at/0xc1aa5576%200x0039127c.pdf> (01.12.2020).
- Walker, E. M. (2015): Finanzbildung als Teilbereich der ökonomischen Bildung? Plädoyer für eine multidisziplinäre finanzielle Bildung. In: Gesellschaft – Wirtschaft – Politik 4. S. 505–514.
- Widmann, A. (2020): Über Fonds und andere Bildungslücken. In: Der Standard, 17.09.2020. Wien. <https://www.derstandard.at/story/2000120050903/ueber-fonds-und-andere-bildungsluecken-wege-zum-besseren-finanzwissen> (01.12.2020)

Buchbesprechungen

SCHLOTTMANN Antje & WINTZER Jeannine (2019): Weltbildwechsel. Ideengeschichten geographischen Denkens und Handelns. Utb Haupt Verlag: Bern. 405 Seiten. ISBN 9783825252182. € 29,99 (Taschenbuch-Format), € 23,99 (Online-Zugang).

Mit „Weltbildwechsel. Ideengeschichten geographischen Denkens und Handelns“ liefern Antje Schlottmann und Jeannine Wintzer eine Wissenschaftsgeschichte der anderen Art: Wissenschaftlich fundiert und zugleich erzählend werden Leser/innen an geographische Praktiken in Vergangenheit und Gegenwart herangeführt.

Die Autorinnen wählen, im Kontrast zur dominant linearen Form der Geschichtserzählung, das Prinzip der Gleichzeitigkeit, um sichtbar zu machen, welche vielseitigen Perspektiven auf der Welt zur gleichen Zeit und über die Zeit hinweg vorherrschend waren.

Für die Autorinnen ist eine Erzählung von Wissenschaftsgeschichte immer auch eine Geschichte des Weltbildwechsels. Als Weltbild verstehen sie „die Konstellation aus geographischem Denken und Handeln und damit verbundenen Konsequenzen für gesellschaftliche Zugänge zu Raum“ (S. 9). Im Zentrum stehen somit Praktiken der Forschenden, die durch ihre Handlungen Geographie(n) machen und dadurch ein spezifisches Weltbild hervorbringen. Die verschiedenen „Geographiegeschichten“ strukturieren die Autorinnen dabei entlang etablierter, erkenntnisgenerierender Praktiken bzw. Denk- und Handlungsweisen der Geographinnen und Geographen, die allesamt ihren Ursprung in der Antike haben und sich bis in die Gegenwart ziehen: „Vermessen“, „Erklären“, „Erobern“, „Vermitteln“, „Aufklären“, „Wahrnehmen“, „Gestalten“, „Differenzieren“, „Visualisieren“ und „Modellieren“.

Im einführenden Kapitel „Von Weltbildwechseln erzählen“ zeigen die Autorinnen, dass sie sich ihrer verantwortungsvollen Rolle als Geschichtsschreiberinnen bewusst sind und betten ihre Rekonstruktion reflexiv in ihre Kontextualisierung ein: „Unsere Rekonstruktion ist somit elitär und eurozentrisch und

aufgrund von Sprachbarrieren vor allem mitteleuropäisch.“ (S. 23) Damit soll klar werden, dass die Geschichten auch ganz anders geschrieben hätten werden können und auch diese Rekonstruktion des kritischen Hinterfragens bedarf.

Im Anschluss folgen die zehn Kapitel zu den bereits angeführten Denk- und Handlungsweisen. Dabei wird in der Einleitung jeweils anhand von gegenwärtigen Beispielen aus der Alltagswelt aufgezeigt, welche Bedeutung die entsprechenden Praktiken auch heute noch haben, bevor dann zu Ursprüngen dieser Denk- und Handlungsweise geschritten wird. Die jeweilige Geschichte wird in informativen und prägnanten Subkapiteln strukturiert, durch zahlreiche Illustrationen und Begriffsklärungen unterstützt, in zahlreichen farblich abgehobenen Exkursen vertieft sowie durch sich im jeweiligen Kontext zeigende Praxisfelder der Geographie ergänzt. Jedes Kapitel endet mit einem Fazit, in welchem das durch die jeweilige Form der Praktik dominante Weltbild sichtbar gemacht und in Bezug auf aktuelle Ansätze der Geographie kontextualisiert wird.

Selbst wenn Themen wiederholt in unterschiedlichen Kapiteln erneut auftauchen, entsteht kein Eindruck der Redundanz, da die Sachverhalte aus den unterschiedlichen Praxis-Perspektiven jeweils anders erzählt und eingeflochten werden und sich dabei eindrücklich die gleichzeitige Paradigmenvielfalt der Geographie offenbart. So wird beispielsweise Alexander von Humboldts berühmtes Tableau zur „Geographie der Pflanzen in den Tropenländern“¹ in unterschiedlichen Erzählungen aufgegriffen: Es repräsentiert Praktiken des „Vermessens“ (Alexander von Humboldt als Empirist, der im Zuge eines „Vermessungswahns“ den Wunsch nach zahlenmäßiger Erfassung und Wiedergabe der Welt widerspiegelt, S. 52), des „Wahrnehmens“ (von Natur und Landschaft als ineinander verschränkt; aufklärerischen Perspektiven und der Rationalisierung der Welt werden romantische Perspektiven und Themen wie ‚Gefühl‘ und ‚Individualität‘ entgegengesetzt, S. 226 ff.) sowie des „Visualisierens“ (doppelter Anspruch an ein wissenschaftliches Bild, zugleich „genau und schön“ zu sein

¹ geologische und pflanzenkundliche Aufnahme des Chimborazo in Ecuador: Querschnittsansicht des Bergmassivs zweigeteilt: zu einer Hälfte als wissenschaftlich-analytisch vertextete Darstellung, zur anderen Hälfte gemäldeartige Darstellung. Siehe beispielsweise hier: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Geographie_der_Pflanzen_in_den_Tropen-L%C3%A4ndern.jpg

– als Ausdruck einer herrschenden Welt-Anschauung und dem Übergang vom romantischen Bild zur wissenschaftlichen Abbildung, vgl. S. 342). Historische Praktiken und Repräsentationen werden in multip-len Kontexten in die Erzählungen eingeflochten, die durch ihre Fortschreibung bis in die Gegenwart die vielfältigen Paradigmen von geographischem Denken und Handeln im 21. Jahrhundert zeigen.

Das Buch kann in seiner umfassenden historischen Perspektive für Fachwissenschaftler/innen sowie Fachdidaktiker/innen eine Vielfalt an neuen Blicken auf Wissenschaftsgeschichte bieten sowie generell zur Vertiefung wissenschaftstheoretischer Grundlagen zur Geographie dienen. Dabei überzeugt es vor allem in seiner erzählenden Form, jedoch nicht als Nachschlagewerk. Zwar bietet das umfangreiche Register eine gute Stütze bei der Suche nach Persönlichkeiten, Begriffen etc., das Potenzial der Erzählform kommt aber vor allem dann zu tragen, wenn ausgewählte Kapitel als solche gelesen werden.

Für die Fachdidaktik der Geographie, die sich seit geraumen Jahren vermehrt um die Ausweisung von Basiskonzepten als zentrale fachliche Denkweisen bemüht, kann dieses Werk zugleich eine Reflexionsbasis bieten, z. B. hinsichtlich der Frage, inwiefern die Basiskonzepte den Kern geographischen Denkens und Handelns in Vergangenheit und Gegenwart widerspiegeln. Fachdidaktiker/innen und Lehrkräfte können inspiriert werden, ihre Bemühungen um geographische Bildung zu hinterfragen. Letztlich transportieren nämlich auch diese spezifische Weltbilder und Überzeugungen darüber, was Geographie ist, was Geographinnen und Geographen tun, wie Geographie „gemacht“ wird. Vielleicht kann dies dazu beitragen, offene Enden konstruktiv weiterzudenken: So ist es den Autorinnen ein Anliegen „das Wissensding mit seinen zwei Buchdeckeln“ nicht als abgeschlossenes Projekt darzustellen, sondern vielmehr jede/n im Sinne einer *open history* zur Weiter- und Fortschreibung sowie zum Anders- und Neu-Erzählen von Wissenschaftsgeschichte einzuladen (vgl. S. 35).

(Anna Oberrauch)

MESSNER Maria Theresa, SCHEDELIK Michael & ENGARTNER Tim (2018): Handbuch Planspiele in der sozialwissenschaftlichen Hochschullehre. Wochenschau Verlag: Frankfurt am Main. 238 Seiten. ISBN 9783734406447. € 28,00.

Mit diesem Handbuch wird dokumentiert, auf welche Weise Planspiele in sozialwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen ein- und umgesetzt werden können, wodurch auch die Aus- und Fortbildung von GW-Lehrerinnen und -Lehrern angesprochen wird. Bislang blieb die Planspielmethodik auf einzelne Fachdidaktiken, die allgemeine Didaktik und disziplinübergreifende Fächerverbünde fokussiert und wurde von den Fachwissenschaften nur durch einzelne Anwendungsbeispiele rezipiert. Eine umfassende Darstellung fehlte bislang. Somit stellt dieses Werk für den deutschsprachigen Raum ein Novum dar, das zudem noch fachdidaktische und fachwissenschaftliche Perspektiven vernetzt darlegt.

Der Sammelband gliedert sich in die zwei großen Abschnitte: „Konzeptionelle Beiträge zur Planspielmethode“ und „Beispiele bewährter Planspielanwendungen“. Im ersten Teil werden auf der Basis von neuen Erkenntnissen methodische und didaktische Aspekte systematisch aufgearbeitet. Dabei geht es um grundlegende Charakteristika dieser Methode, um die Funktion als Trainingsmethode in der Hochschuldidaktik, um Qualitätskriterien für den Einsatz von Planspielen, um die Analyse von Lerneffekten, um Bewältigung von komplexen Anforderungen und um Erschließung von politikdidaktischen Konzeptionen. In Summe wird deutlich, dass sozialwissenschaftliche Themenbereiche komplex und für deren Bearbeitung fachliche, methodische, kommunikative sowie soziale Kompetenzen erforderlich sind, die mit derartigen Planspielen gezielt förderbar sind. Dieses Erkenntnis mag vielleicht als Binsenweisheit klingen, wird jedoch einerseits in den einzelnen Beiträgen aus verschiedenen Perspektiven ausgeführt, und ist angesichts von aktuellen bildungspolitischen Bestrebungen, die durch Nachdenken über Partikularfächer auf Verengungen abzielen, zugleich ein Signal. Komplexe Gegenstandsbereiche können nämlich nicht über inhaltlich eng zugeschnittene Fächer – wie etwa ein



Partikularfach Wirtschaft – erschlossen werden, sondern am besten in vernetzten und pluralen sozialwissenschaftlichen Zugängen.

Im zweiten Abschnitt des Sammelbandes wird dies anhand von bewährten Praxisbeispielen belegt, die sowohl integrativ einsetzbar sind als auch an mehrere Disziplinen in vielen sozialwissenschaftlichen Kontexten anschlussfähig sind. Die Palette reicht von zweistündigen Planspielen mit starker Betonung von Rollenspielen bis hin zu mehrtägigen Planspielen in Konferenzform für staatenübergreifende Lernsettings. Inhaltlich spannt sich der Bogen über mehrere räumliche Maßstabsebenen a) vom europäischen Gesetzgebungsprozess, von der Simulation eines europäischen Ratgipfels zur Zukunft der EU und von der Konferenz zur Migrationspolitik in der EU b) über UN-Entscheidungsprozesse sowie multi- und bilaterale Verhandlungen über den Handel (TTIP und WTO-Doha-Runde) und c) bis hin zur Unterbringung von Flüchtlingen, zu „Demokratie-Bausteinen“ und zu Entscheidungen über den Förderort für Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

Die Darlegung der exemplarisch ausgewählten Planspiele macht vor allem folgende drei Aspekte deutlich. Erstens wird durch die durchdachte Struktur der Beiträge in einleitenden Problemaufriss, Lernziele, Aufbau, Durchführung, Evaluation und Fazit eine rasche Einschätzung durch die Leser/innen ermöglicht, wodurch deutlich wird, dass die meisten Planspiele auch sinnvoll in der Aus- und Fortbildung von GW-Lehrerinnen und -Lehrern eingesetzt werden können. Zweitens wird klar, dass diese komplexe Methode, sofern man sich für ein bestimmtes Planspiel zur Umsetzung in der eigenen Lehrveranstaltung entschlossen hat, oft eine tiefergehende Vorbereitung und Bereitstellung von Materialien erfordert als dies in einem Kurzbeitrag möglich ist. Es wird daher auf weitere, zitierte Literatur bzw. auf die Integration von Moderatorinnen und Moderatoren in der Durchführung des Planspiels zurückzugreifen sein. Drittens wird in Summe deutlich, welch großes Potenzial Planspiele in der Verbindung von fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Perspektiven, in einer pluralen, vernetzten und mehrperspektivischen Zugangsweise bieten und wie komplexe sozialwissenschaftliche Gegenstandsbereiche angemessen in die Hochschullehre Eingang finden können. Daher ist dieser anregende, fein strukturierte und tiefergehende Lernprozesse herausfordernde Band sehr zu empfehlen – gerade und besonders auch für die Hochschulbildung im Bereich Geographie und Wirtschaftliche Bildung.

(Christian Fridrich)

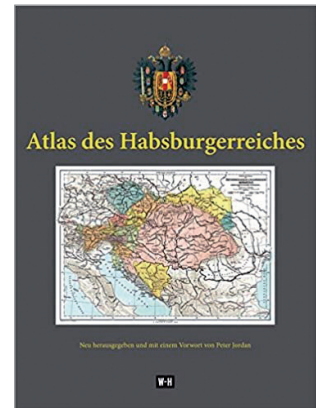
JORDAN Peter (Hrsg.) (2020): Atlas des Habsburgerreiches. 2. Aufl. Edition Winkler-Hermaden: Schleinbach. 94 Seiten. ISBN 9783950419948. € 29,90.

Der Kulturgeograph, Kartograph und Toponomast Peter Jordan ist Herausgeber und Verfasser des Vorworts der Reprintausgabe von Prof. Dr. Rudolf Rothhaugs 1911 bei Freytag & Berndt erschienenem Werk „Geographischer Atlas zur Vaterlandskunde an den österreichischen Mittelschulen“

mit ergänzenden Farbtafeln aus L. A. Hickmanns „Geographisch-statistischem Taschen-Atlas von Österreich-Ungarn“. Diese Reprintausgabe ist nicht nur von kartographisch-historischem Interesse, sondern stellt das Habsburgerreich in seiner Endphase dar, die für das Verständnis aktueller territorialer Gefüge und sozio-ökonomischer Strukturen in Mitteleuropa bedeutsam ist.

So wird beispielsweise deutlich, dass auf dem Gebiet der damaligen Donaumonarchie heute 13 Staaten ganz oder teilweise liegen: Bosnien und Herzegowina, Italien, Kroatien, Montenegro, Österreich, Polen, Rumänien, Serbien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ukraine, und Ungarn. Auch das derzeitige Bahnnetz in diesen Nachfolgestaaten geht seinem Verlauf auf die Monarchie zurück und verstärkte damals und in der Folgezeit als Hauptverkehrsachsen Urbanisierung und Industrialisierung. In anderen thematischen Bereichen, wie beispielsweise bei Industriestandorten, Tourismus, Zentralsystem und sozio-ökonomischen räumlichen Disparitäten, lassen sich anhand des fundierten Vorworts und der entsprechenden Karten Veränderungen, aber auch Persistenzen erschließen. Darüber hinaus erfreut das damalige Kartenbild das Auge der Betrachterin/des Betrachters und lässt zudem die Veränderung in der Kartographie von Schulatlanten deutlich werden. Fazit: eine ästhetisch ansprechende und kundig begleitete Reprintausgabe einer der eindrucksvollsten Atlanten aus der Kaiserzeit.

(Christian Fridrich)



Impressum und Offenlegung

Medieninhaber: Verein für geographische und wirtschaftliche Bildung (ZVR-Zahl: 262430705)

Vereinsvorstand: Heidrun Edlinger (Kassierin), Christian Fridrich (Obmann), Thomas Jekel (Obmann-Stv.), Lars Keller (Obmann-Stv.), Alfons Koller (Schriftführer), Herbert Pichler (Schriftführer-Stv.), Anna Oberrauch (Kassierin-Stv.)

Vereinszweck: Der nicht gewinnorientierte Verein fördert die Qualität der geographischen und wirtschaftlichen Bildung innerhalb und außerhalb von Schulen, Hochschulen und Universitäten. Dies betrifft den fachbezogenen wie den fächerverbindenden geographisch-wirtschaftlichen Unterricht. Dazu bietet der Verein forschungsbasierte methodische und didaktische Konzepte sowie Lernhilfen an und ermöglicht den breiten Meinungsaustausch innerhalb des Lernfeldes. Diese Ziele sollen durch Veranstaltungen für Lehrer/innen und Wissenschaftler/innen, die geographisch-wirtschaftliche Bildung vermitteln, sowie insbesondere durch die Publikation der wissenschaftlichen Zeitschrift *GW-UNTERRICHT* erreicht werden.

Blattlinie: Fachzeitschrift zur Förderung geographisch-wirtschaftlicher Bildung

Druck: Herstellung der Druckausgabe von *GW-Unterricht* mit freundlicher Unterstützung durch Steigerdruck GmbH, Axams, Tirol (www.steigerdruck.at)



Verlag: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Verlagsort: Wien

Herausgeber/innen und Redaktion:

Christian Fridrich, Fachbereich Geographische und Sozioökonomische Bildung, Pädagogische Hochschule Wien

Thomas Jekel, c/o Fachdidaktik Geographie und wirtschaftliche Bildung, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien

Lars Keller, Institut für Geographie, Universität Innsbruck

Alfons Koller, Fachbereich GW, Pädagogische Hochschule der Diözese Linz

Anna Oberrauch, Institut für fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Forschung und Entwicklung, Pädagogische Hochschule Tirol

Fabian Pettig, Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz

Herbert Pichler, Fachdidaktik Geographie und wirtschaftliche Bildung, Institut für Geographie und Regionalforschung, Universität Wien sowie Schulzentrum Ungargasse

Mitherausgeberin:



Layout: Josef Aistleitner, Institut für Geographie, Universität Innsbruck

Lektorat: Katharina Wöhs

© 2020 Verein für geographische und wirtschaftliche Bildung
c/o Institut für Geographie und Regionalforschung
Universitätsstraße 7
1010 Wien

ISSN: 2077-1517 Druckversion

ISSN: 2414-4169 Onlineversion

Die Zeitschrift *GW-UNTERRICHT* wurde 1978 auf Initiative von Wolfgang Sitte gegründet.

Umschlaggrafik: Die Katze „Minki“ aus Großweikersdorf mit ihrem Spielzeugglobus – Bild von Marco Weber

Kontakt und Einreichung von Beiträgen:

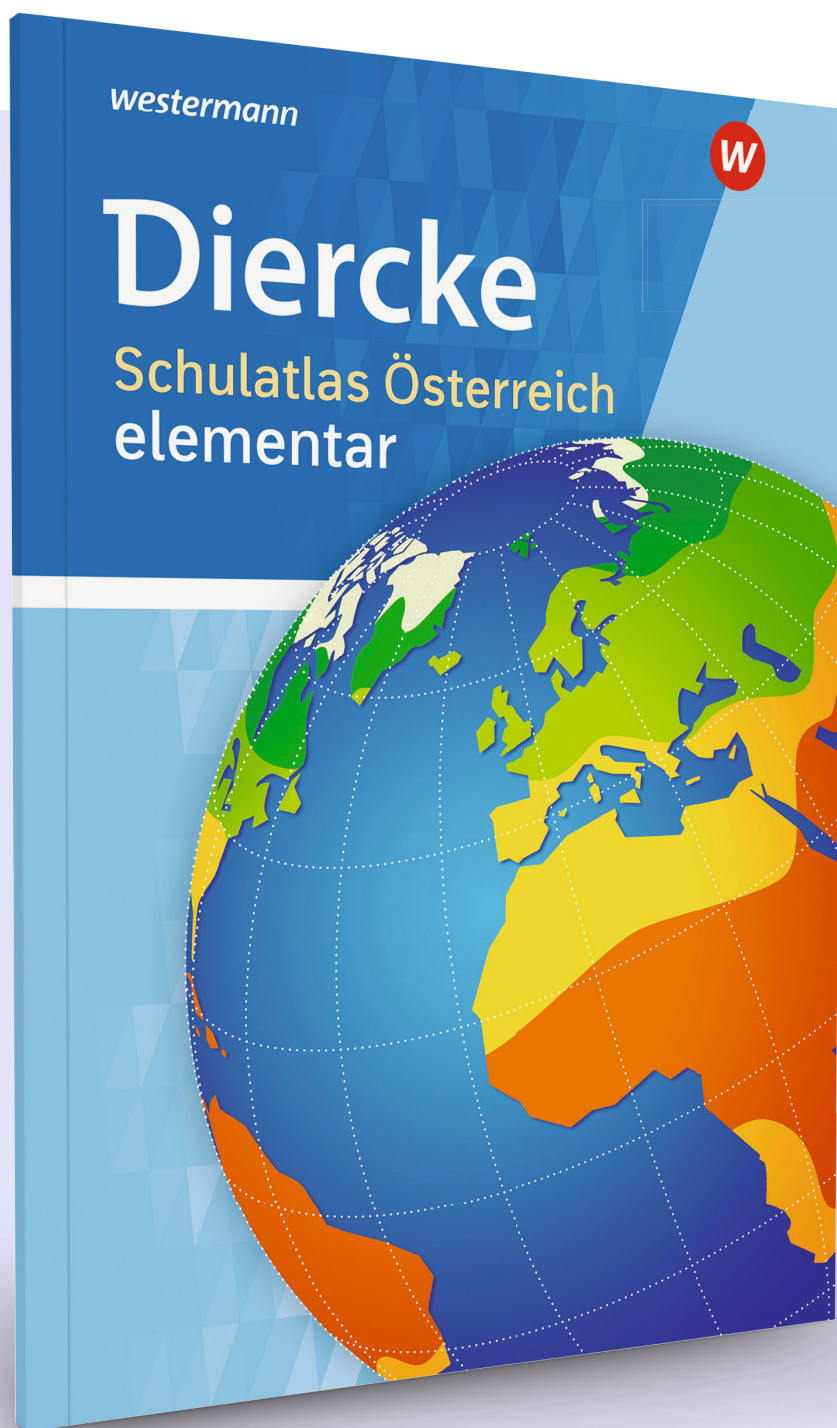
Web: <http://www.gw-unterricht.at>

E-Mail: office@gw-unterricht.at

Die namentlich gezeichneten Artikel entsprechen nicht notwendigerweise der Meinung der Redaktion. Jede/r Autor/in trägt die Verantwortung für den eigenen Beitrag sowohl für Inhalte wie für Rechte.

GW-UNTERRICHT veröffentlicht ausschließlich Originalarbeiten.

Beiträge der Kategorien Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Unterrichtspraxis durchlaufen ein redaktionsexternes Doubleblind-Review-Verfahren. Beiträge der Kategorie Service werden redaktionsintern begutachtet.



NEU!

Diercke elementar – österreichischer Schulatlas

- Über Karten sprechen: zahlreiche Maßnahmen zur Sprachförderung wie Textbausteine und Bildkarten
- Methodenseiten zur Kartenarbeit
- Orientierungsgloben für alle Kontinente zur Veranschaulichung der Lage und Ausdehnung eines Kontinents
- Vielfältige Materialien zur selbstständigen Kartenarbeit

BuchPlusWeb: Auf der Diercke Online-Plattform <https://www.westermann-gruppe.at/landing/diercke-elementar> finden Sie umfangreiches digitales Material zum kostenlosen Download.

Sie haben Fragen?

Unser **Lehrer/innen-Service** ist unter **0800 50 10 14** und **service@westermanngruppe.at** für Sie da.



unterwegs

Das Konzept, das funktioniert

- ✓ Ein Thema – eine Doppelseite – ein Arbeitsblatt
- ✓ Methoden- und Kompetenzorientierung
- ✓ Durchgehend dreifach differenzierte, im Unterricht erprobte Aufgaben

**Aktualisierte
Ausgabe**



Band 1 und 2 für das Schuljahr 2021/22, Band 3 und 4 für das Schuljahr 2022/23 bestellbar.

Jetzt neu: Arbeitsheft 1 und 2



Lehrwerk-Online



Das E-Book mit dem Plus

Das interaktive Schulbuch mit direkt verlinkten Zusatzmaterialien. So wird Lehren und Lernen wirklich digital.

- Multimediale Anreicherung passend zum Thema
- Intuitiv und ohne Einführung sofort einsetzbar
- Übersichtliche Struktur für mehr Lernerfolg

Band 1 und 2 in Kombination mit E-Book+ über die Schulbuchaktion für das Schuljahr 2021/22 bestellbar.

NEU



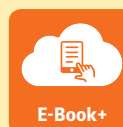
SBNR 190284 (Band 1)
SBNR 195257 (Band 2)

Erklärfilme

Begriffserklärungen wichtiger Fachbegriffe

interaktive Übungen

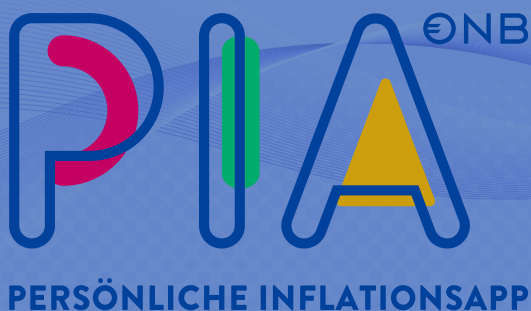
Bildergalerien



NEU: EURO-LOGO-ONLINE-CHALLENGE

Im Rahmen der Euro-Logo-Online-Challenge erlernen die SchülerInnen und Schüler der Sekundarstufe I in vier interaktiven Online-Sessions viele spannende Dinge rund ums Thema Geld. Am Ende gibt's für die Besten sogar einen Preis zu gewinnen.

[Hier geht's zum Tool!](#)



NEU: PIA – DIE PERSÖNLICHE INFLATIONSAPP

Mit PIA werden Themen rund um die Inflation altersgerecht erarbeitet. So kann man sich seinen persönlichen Warenkorb zusammenstellen und die persönliche Inflationsrate berechnen lassen. Mit den dazugehörigen Arbeitsblättern eignet sich PIA bestens für den Einsatz im Unterricht.

[Hier geht's zum Tool!](#)

EURO-AKTIV-ONLINE: FINANZ- BILDUNG FÜR SCHULKLASSEN

In diesem Online-Programm für die Sekundarstufe II werden interaktive Workshops zu den Themen Preisstabilität, Bargeld und Umgang mit Geld angeboten. Es ist somit eine ideale Ergänzung zum Klassenunterricht und für das Homeschooling.

[Hier geht's zur Anmeldung!](#)

