

## Kompetenzorientierung 2.0 – Domänenspezifische Lernaufgaben für die ökonomische Bildung

Michael Weyland \*, Philipp Stommel \*\*

\* Institut für Bildungsmanagement, Abteilung Wirtschaftswissenschaften, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

\*\* Gymnasium Herkenrath (Bergisch Gladbach), Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung für Lehrämter an Schulen Engelskirchen

### Zusammenfassung

Gute Lernaufgaben werden als „Katalysatoren von Lernprozessen“ (Thonhauser 2008), als „Steilvorlage für guten Unterricht“ (Büchter/Leuders 2007) und als „Kernstück der didaktischen Planung“ (Kastrup/Tenfelde 2008) interpretiert. Sie sind es, die dabei helfen, den Unterrichtsprozess professionell zu strukturieren und die Lernfreude bei den Schülerinnen und Schülern zu erhalten. Auch die Unterrichtsqualität lässt sich über Aufgabenbeispiele kommunizieren; gute Aufgaben dienen somit der Qualitätsentwicklung (vgl. Leuders 2001). Versteht man Kompetenzen als „kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ (Klieme/Leutner 2006, 879), so können Lernaufgaben als kompetenzorientiert gelten, sofern für ihre Bearbeitung die Anwendung domänenspezifischen Wissens in konkreten, möglichst authentischen Problemsituationen erforderlich ist. Eine zentrale Herausforderung der Fachdidaktik besteht somit darin, Lernaufgaben zu konstruieren und zu beforschen, die eine Aktivierung und Ausbildung der spezifischen Kompetenzen des Faches ermöglichen, sodass sich kompetenzorientierter Unterricht durch die Bearbeitung fachspezifischer Anforderungssituationen entfalten kann (vgl. May 2011, 127).

Jedoch scheint es in der (sozio-)ökonomischen Bildung wenig Klarheit darüber zu geben, was unter einer kompetenzorientierten Lernaufgabe zu verstehen ist, worin genau also die spezifischen Anforderungen guter Lernaufgaben für die ökonomische Bildung bestehen. Diese These wird im ersten Teil des Aufsatzes näher beleuchtet und empirisch belegt. Im zweiten Teil wird dann ein Qualitätsraster zur Diskussion gestellt, das dazu dienen soll, kompetenzorientierte Lernaufgaben für die (sozio-)ökonomische Bildung zu identifizieren und von „weniger guten“ Aufgaben zu unterscheiden. Die Unterscheidung wird im dritten Teil anhand einer Beispielaufgabe konkretisiert. Der Artikel schließt mit einer Skizze wesentlicher Konsequenzen für die wirtschaftsdidaktische Forschung.

## Abstract

Good learning tasks are interpreted as “catalysts of learning processes” (Thonhauser 2008) and as the “centerpiece of didactical planning” (Kastrup/Tenfelde 2008). They help to structure the teaching process professionally and to preserve the pupils’ eagerness to learn. The quality of the class can also be communicated via example tasks; good tasks therefore conduce to the quality development (see Leuders 2001). If competences are understood as “context specific cognitive performance dispositions that functionally refer to situations and requirements in certain domains (Klieme/Leutner 2006, 879) thus learning tasks can be reckoned as competence-oriented, providing that the completion of the tasks requires the application of domain specific knowledge in concrete, preferably authentic problem situations. Therefore a central challenge of teaching methodology is to design and research learning tasks that allow for the activation and formation of the specific skills of the subject so that competence-oriented class can be unfolded by the completion of subject-specific challenges (see May 2011, 127).

However, there seems to be little clarity within the (socio-)economic education about what is to be understood under a competence-oriented learning task, in other words what exactly are the specific requirements of good learning tasks for economic education. This thesis will be more closely examined and substantiated empirically in the first section of the paper. In the second part a quality framework that should serve to identify competence-oriented learning tasks for the (socio-)economic education will be put to discussion. The differentiation will be concretized with an example task in the third section. The paper concludes with a sketch of essential consequences for the economic didactical research.

## Einführung

Schon Heinrich Roth hat die Didaktik als eine „methodische Kunst“ interpretiert, bei der es darum gehe, „tote Sachverhalte in lebendige Handlungen zurückzuverwandeln, aus denen sie entsprungen sind: Gegenstände in Erfindungen und Entdeckungen, (...) Lösungen in Aufgaben, Phänomene in Urphänomene“ (Roth 1970, 116). Die Bedeutung „guter“ fachlicher Lernaufgaben für gelingende Lernprozesse wurde in der fachdidaktischen Diskussion dennoch lange unterschätzt (zu den Ausnahmen zählt insbesondere die Mathematikdidaktik, vgl. z. B. Lenné 1969, Wittmann 1981, Leuders 2001). Im Zuge der Diskussion um die Konsequenzen aus der PISA-Studie rückten stattdessen *Leistungsaufgaben* in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses (vgl. z. B. DeGÖB 2004 und 2005 für den Bereich der ökonomischen Bildung). Im Gegensatz zu *Lernaufgaben* stehen sie am Ende des Erkenntnisprozesses und lassen sich unterscheiden in sich aus dem Unterricht ergebende Aufgaben (z. B. Klassenarbeiten, Klausuren) und zentral gestellte Aufgaben (also Vergleichsarbeiten, Lernstandserhebungen, Abituraufgaben oder standardisierte Tests).

Weil aber Leistungsaufgaben allein noch keinen guten Unterricht evozieren, wurde der Fokus in zahlreichen Fachdidaktiken zuletzt – ganz im Sinne Heinrich Roths – in Richtung kompetenzorientierter Lernaufgaben verschoben (vgl. z. B. Breit/Weißeno 2008; Büchter/Leuders 2007; Kastrup/Tenfelde 2008; Maier et al. 2010; Schabram 2007; Weyland/Schuhen 2015), sodass es nicht überraschte, dass die Frage nach der Entwicklung „guter“ Lernaufgaben als Jahresthema der Gesellschaft für Fachdidaktik in Dortmund gewählt wurde (vgl. GFD 2014). Kompetenzorientierte Lernaufgaben stehen nicht erst am Ende, sondern im Mittelpunkt des Lernprozesses. Sie sollen zum problemorientierten, fehlerfreundlichen Lernen anregen und können als „Steilvorlage für guten Unterricht“ (Büchter/Leuders 2007) oder gar als „Kernstück der didaktischen Planung“ (Kastrup/Tenfelde 2008) interpretiert werden. Durch Lernaufgaben sollen Lernende kognitiv aktiviert und Verknüpfungen zwischen bereits vorhandenen Wissensstrukturen und neuen Wissensgebieten ermöglicht werden. Gute fachliche Lernaufgaben „materialisieren jene Wissens- und Könnenskomponenten, lösen jene Denk- und Arbeitsprozesse aus und aktivieren jene analytischen und synthetischen Figuren des Problemlösens, Betrachtens und Deutens, um die es in einem bestimmten Fach im Kern geht und die dessen intellektuelle Kultur ausmachen“ (Oelkers/ Reusser 2008, 42). Gute Lernaufgaben sind es demnach, die dabei helfen, den Lernprozess professionell zu gestalten und ihn auf das Wesentliche – auf den Kern des Faches bzw. der Domäne – zu fokussieren.

Versteht man Kompetenzen als „kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ (Klieme/Leutner 2006, 879), so können fachliche Aufgaben als kompetenzorientiert gelten, sofern für ihre Bearbeitung die Anwendung domänenspezifischen Wissens in konkreten, möglichst authentischen Problemsituationen erforderlich ist. Eine zentrale Herausforderung der Fachdidaktik besteht somit darin, Lern- und Leistungsaufgaben zu konstruieren und zu beforschen, die eine Aktivierung und Ausbildung der spezifischen Kompetenzen des Faches ermöglichen, sodass sich kompetenzorientierter Unterricht durch die Bearbeitung fachspezifischer Anforderungssituationen entfalten kann (vgl. May 2011, 127).

Jedoch scheint es gerade im Bereich der (sozio-)ökonomischen Bildung wenig Klarheit darüber zu geben, was unter einer kompetenzorientierten Lernaufgabe zu verstehen ist, worin genau also die spezifischen Anforderungen guter Lernaufgaben für die ökonomische Bildung bestehen. Die These wird im ersten Teil des Aufsatzes näher beleuchtet und empirisch belegt. Im zweiten Teil wird dann ein Qualitätsraster zur Diskussion gestellt, das dazu dienen soll, kompetenzorientierte Lernaufgaben für die (sozio-)ökonomische Bildung zu identifizieren und von „weniger guten“ Aufgaben zu unterscheiden. Diese Unterscheidung wird anschließend anhand einer Beispielaufgabe konkretisiert. Der Artikel schließt mit einer Skizze wesentlicher Konsequenzen für die wirtschaftsdidaktische Forschung.

## **1 Domänenspezifische Lernaufgaben zwischen Anspruch und Wirklichkeit**

Basierend auf Befunden aus der Prüfung von Abiturvorschlägen und Nachkorrekturen von Abiturarbeiten aus dem Bereich der (sozio-)ökonomischen Bildung (NRW) verweist Dorn (2001) bereits früh auf typische Probleme des bis heute auch in vielen Schulbüchern dominierenden Aufgabenformats „Analyse und Interpretation von Textausschnitten“. Zur Veranschaulichung seiner Kritik möge ein typisches Beispiel aus einem sich aktuell im Druck befindlichen Schulbuch dienen (nachfolgend als Aufgabe 1 bezeichnet):

*Die Schüler erhalten drei Texte: einen kurzen Sachtext zum Thema „klassische Außenhandels-theorie“, einen kurzen Sachtext zum Thema „komparative Kostenvorteile“ sowie einen positionalen Text zum aktuellen TTIP-Abkommen, verbunden mit dem Arbeitsauftrag:*

*„(1) Stellen Sie die klassische Außenhandelstheorie von Adam Smith in eigenen Worten dar.*

*(2) Erläutern Sie, welche Unterschiede die Theorie des komparativen Kostenvorteils nach David Ricardo beinhaltet.*

*(3) Erörtern Sie die Position des Autors und nehmen Sie Stellung.“*

Die typischen Schwierigkeiten, die sich beim Einsatz solcher Textanalyse- und Erörterungs-Aufgaben ergeben, werden von Dorn (2001) und Weyland (2016) ausführlich erläutert und sollen hier lediglich kurz skizziert werden:

- Wenn – wie unter (1) – die Aufgabe darin besteht, die wesentlichen Aussagen einer Theorie in eigenen Worten darzustellen, geben viele Schüler den Inhalt (mehr oder weniger strukturiert) wieder. Nicht selten werden einzelne Textpassagen gedankenlos reproduziert und durch einzelne Theorie-Versatzstücke aus dem Unterricht ergänzt.
- Wenn – wie unter (2) – der Arbeitsauftrag darauf zielt, eine Theorie mit einer anderen zu vergleichen, wird von vielen Schülern lediglich eine Wiedergabe der beiden Theorien vorgenommen, während die gewünschte Herausarbeitung der Unterschiede im Sinne einer vertieften Text-Analyse kaum zu leisten ist – denn dafür sind die einzelnen Textaus-schnitte meist viel zu kurz und das Vorwissen der Schüler ist in der Regel viel zu gering. Somit steht die Reproduktion bereits vorformulierter Informationen im Vordergrund und die Auseinandersetzung mit den beiden theoretischen Ansätzen bleibt zwangsläufig as-pekthaft und ideologisch vorgeprägt.
- Wenn – wie unter (3) – die Aufgabe darin besteht, die Position eines Autors kritisch zu erörtern, greifen viele Schüler zur Wiedergabe von Kenntnissen, die anlässlich einer Aussage in einem Text assoziiert werden. Argumentative Auseinandersetzungen finden sich insgesamt eher selten. Dies widerspricht aber den Grundprinzipien einer sozialwis-senschaftlichen Textanalyse, denn „nicht das Nachvollziehen, Wiedergeben oder das Nachstrukturieren fördern die Analyse, sondern das kritische Überprüfen („Gegen-den-Strich-Bürsten“) von Argumentationen oder Beispielen. Aus diesen Verfahren ergibt sich übrigens auch erst ein Textverständnis – nicht dagegen aus Nachformulieren des Ge-dankengangs in eigenen oder des Autors Worten (in indirekter Rede)“ (Dorn 2001, 3).

Zweifellos gehört die Analyse und Interpretation von Text(ausschnitt)en durchaus zu einem sozialwissenschaftlich geprägten Ökonomieunterricht. Problematisch wird es allerdings,

wenn diese Methode im Mittelpunkt des gesamten Fachunterrichts steht und so von den Lernenden als zentrale oder sogar „einzig wahre“ sozialwissenschaftliche Methode wahrgenommen wird. Langner (2007, 47f.) charakterisiert diese Variante des sozioökonomischen Unterrichts als Monokultur:

*„Statt vertieft ökonomische Sachverhalte und Zusammenhänge datenbasiert zu erforschen und ökonomische Theorien zur Erklärung vorgefundener Auffälligkeiten sowie vermuteter Regelmäßigkeiten heranzuziehen, wird der Lernprozess weitgehend auf die Lektüre wirtschaftlicher Texte (Informationstexte und Kommentare) reduziert, allenfalls angereichert durch einzelne Statistiken (...). Diese Monokultur zeichnet sich durch ein Übermaß an Textarbeit aus – und dies auch in solchen Fällen, in denen andere Herangehensweisen lernförderlicher wären.“*

Bisher gibt es nach Kenntnis der Autoren allerdings keine empirischen Erhebungen zu der Frage, inwiefern die von Langner aufgestellte Vermutung einer „Monokultur der Textanalyse“ tatsächlich der schulischen Realität entspricht. Um die von Langner aufgeführten Kritikpunkte empirisch zu überprüfen, haben wir daher einige marktgängige Unterrichtsmaterialien einer systematischen Qualitätskontrolle unterzogen. Dabei haben wir uns auf den Teilbereich der (sozio-)ökonomischen Allgemeinbildung und auf drei exemplarisch ausgewählte Leitmedien beschränkt, nämlich (1) das Schulbuch „Wirtschaftspolitik im vereinten Deutschland“ aus dem Schöningh-Verlag, (2) die Fachzeitschrift „Unterricht Wirtschaft + Politik“ (Ausgaben 1/2011 bis 4/2014) aus dem Friedrich-Verlag sowie (3) die „Trappen-Texte“ zur ökonomischen Bildung (Ausgaben 2007 bis 2013) aus dem Wochenschau-Verlag.

Diese drei Leitmedien wurden nicht zufällig ausgewählt. Vielmehr handelt es sich bei (1) um ein Schulbuch aus der – bezogen auf NRW – meistverkauften Schulbuchreihe für das Fach Sozialwissenschaften, bei (2) um die deutschlandweit bekannteste praxisorientierte Fachzeitschrift für die Fächer Wirtschaft, Politik und Sozialwissenschaften und bei (3) um die einzige von Fachleitern des Faches Sozialwissenschaften – also vermeintlichen „Profis“ für kompetenzorientierte Aufgabenentwicklung – entwickelte Publikationsreihe zur ökonomischen Bildung. Es wurden also drei marktgängige Leitmedien ausgewählt, die letztlich dieselbe Zielgruppe im Blick haben: Lehrerinnen und Lehrer für die Fächer Wirtschaft, Politik und Sozialwissenschaften an allgemeinbildenden Schulen. Durch einen systematischen Vergleich der Aufgabenkultur dieser drei exemplarisch ausgewählten Leitmedien wurde überprüft, inwiefern sich die Vorstellungen von einer „kompetenzorientierten“ Aufgabenkultur innerhalb der (sozio-)ökonomischen Bildung tatsächlich unterscheiden und inwiefern die oben aufgeführten Kritikpunkte empirisch bestätigt werden können.

Die Analyse konzentriert sich dabei auf ökonomienahe Aufgaben, die für sozialwissenschaftliche Fächer im allgemeinbildenden Schulwesen entwickelt wurden (vgl. z. B. MSJK 2004; MSWWF 1999; MSWWF 2010; MSW 2013). Auf eine darüber hinausgehende Analyse betriebs- oder volkswirtschaftlich orientierter Aufgabensammlungen, wie sie etwa an beruflichen Schulen vorfindbar sind, wurde verzichtet; hier besteht für die Zukunft erheblicher Forschungsbedarf im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den von uns ermittelten und nachfolgend präsentierten Ergebnissen.

### **Kognitives Anforderungsniveau bei Überprüfung der Operatoren des Schulministeriums NRW**

In einem ersten Schritt wurde von uns überprüft, inwiefern sich das kognitive Anforderungsniveau der untersuchten Aufgabensammlungen unterscheidet. Sofern die Einschätzungen Langners zutreffen, sollten die in den beiden „klassischen“ Medien (Schulbuch, Fachzeitschrift) überprüften Aufgaben ein – zumindest im Durchschnitt – geringeres kognitives Anforderungsniveau besitzen. Dazu haben wir die auf die Lernzieltaxonomie von Bloom et al. (1956) zurückgehende Unterscheidung der kognitiven Aufgabenqualität mithilfe der in den einzelnen Aufgabensammlungen verwendeten „Operatoren“ genutzt und uns an der Klassifizierung des Schulministeriums NRW orientiert (vgl. Schulministerium NRW 2007). Dort werden folgende Operatoren wie folgt hierarchisch geordnet:

- Operatoren für den Anforderungsbereich I: aufzählen, nennen, wiedergeben, zusammenfassen, benennen, bezeichnen, beschreiben, darlegen, darstellen;
- Operatoren für den Anforderungsbereich II: analysieren, auswerten, charakterisieren, einordnen, erklären, erläutern, herausarbeiten, ermitteln, erschließen, interpretieren, vergleichen, widerlegen;
- Operatoren für den Anforderungsbereich III: begründen, beurteilen, bewerten, Stellung nehmen, entwerfen, entwickeln, erörtern, gestalten, problematisieren, prüfen, diskutieren

Legt man das vorgeschlagene Mischungsverhältnis von 2/3 high-level- zu 1/3 low-level-Aufgaben von Tobin und Capie zugrunde und definiert den Anforderungsbereich I als low-level-Aufgaben, so enthalten alle Aufgaben-Sammlungen tendenziell zu wenig Aufgaben im Anforderungsbereich I (vgl. Tobin/Capie 1982, 445). Dies gilt besonders für die Trappentexte:

	Trappentexte	Unterricht Wirtschaft + Politik	Wirtschaftspolitik im vereinten Deutschland	Mittelwert
Anforderungs- bereich I	11,80 %	26,77 %	17,79 %	18,79 %
Anforderungs- bereich II	41,57 %	42,71 %	56,71 %	46,99 %
Anforderungs- bereich III	46,63 %	30,53 %	25,50 %	34,22 %

Tabelle 1: Kognitive Aufgabenqualität, gemessen an den Operatoren des Schulministeriums NRW

### Anteile der fünf am häufigsten gemessenen Operatoren

Werden die fünf jeweils am häufigsten gemessenen Operatoren untersucht, so fällt auch dort die Andersartigkeit der Trappen-Text-Aufgaben auf. So werden in den Trappen-Texten gleich drei Operatoren – „berechnen“, „eintragen“ und „gehen“ – sehr häufig verwendet, auch wenn diese in der offiziellen Operatorenliste des Schulministeriums nicht zu finden sind. Die Operatoren „beschreiben“ und „erläutern“ hingegen sind in den anderen beiden Aufgabensammlungen viel häufiger vertreten.

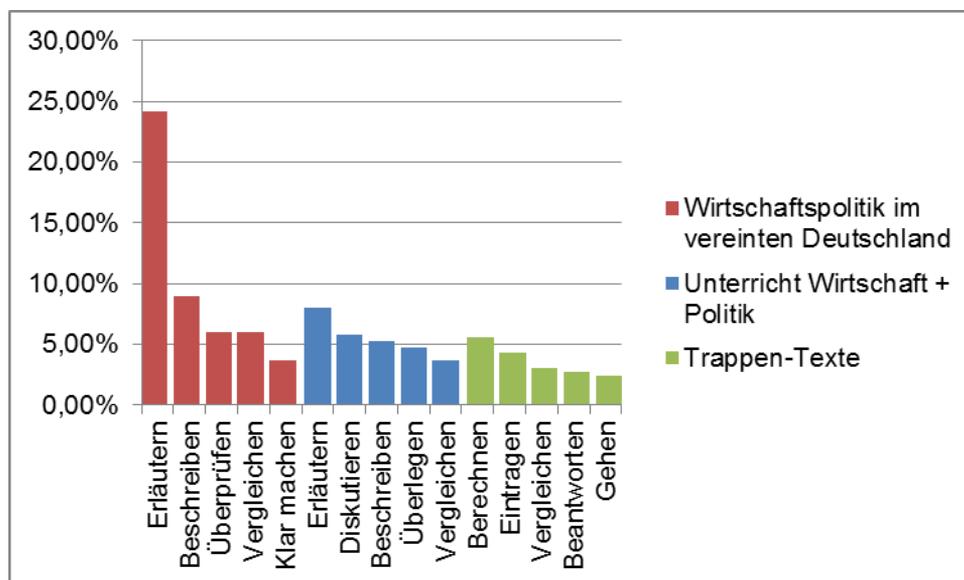


Abbildung 1: Anteile der fünf am häufigsten analysierten Operatoren pro jeweils insgesamt analysierter Operatoren

### Durchschnittliche Anzahl von Experimenten, Simulationen und Spielen

Auch hinsichtlich der durchschnittlichen Anzahl von experimentellen, simulativen oder spielerischen Lernaufgaben differieren die drei ausgewählten Aufgabensammlungen ganz erheblich, was wiederum für unsere Forschungshypothese spricht. Während die Zahl der Experimente, Simulationen und Spiele in den Trappen-Texten pro Beitrag bei durchschnittlich 1,6 liegt, liefert die Fachzeitschrift „Unterricht Wirtschaft + Politik“ nur in durchschnittlich 0,42 der Beiträge experimentelle, simulative oder spielerische Lernaufgaben; für das Schulbuch „Wirtschaftspolitik im vereinten Deutschland“ liegt dieser Wert noch deutlich darunter.<sup>1</sup> Aufgrund der Andersartigkeit der Aufgabenformate, die in „Wirtschaftspolitik im vereinten Deutschland“ nicht in einzelnen Beiträgen gegliedert sind, ergab ein Vergleich mit den anderen Aufgabensammlungen hinsichtlich dieser Dimension keinen Sinn.

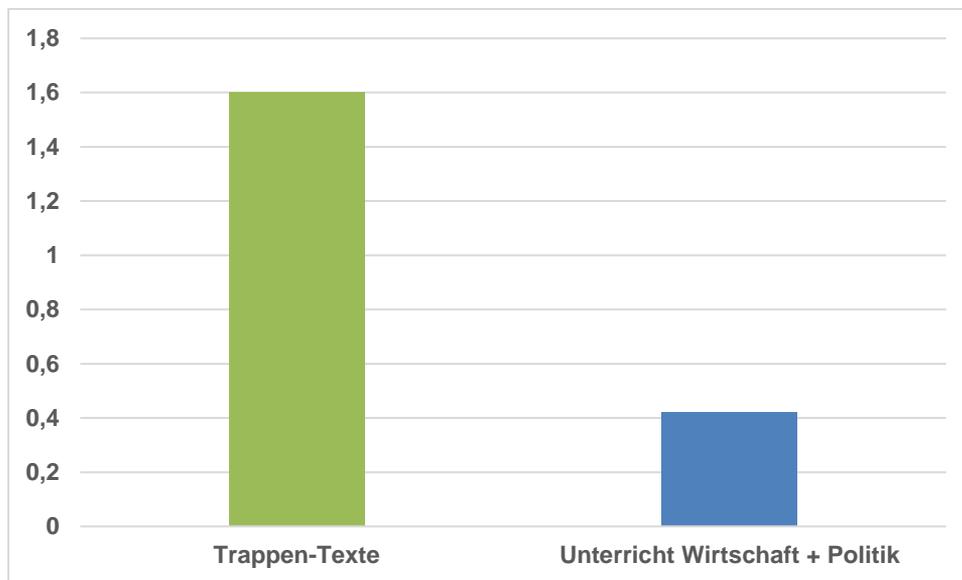


Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl von Experimenten, Simulationen und Spielen pro analysierter Beiträge

<sup>1</sup> Die Anzahl der Experimente, Simulationen und Spiele wurde für die Fachzeitschrift „Unterricht Wirtschaft + Politik“ mit dem Faktor 3 multipliziert, um Asymmetrien hinsichtlich der zu verwendenden Unterrichtszeit auszugleichen, was auch in den weiteren Erhebungen zu beachten ist. Der Faktor 3 resultiert aus der Tatsache, dass die einzelnen Trappen-Text-Beiträge durchschnittlich etwa dreimal so viel Zeitaufwand erfordern wie die Aufgabenstellungen der Fachzeitschrift.

### Durchschnittliche Anzahl an Aufgaben, bei denen Schüler ökonomische Entscheidungssituationen simulieren

Auch das Ergebnis der Messung von Beiträgen, in denen Schülerinnen und Schüler ökonomische Entscheidungssituationen im engeren Sinne simulieren, zeigt ein Übergewicht der Trappen-Texte (0,52 vs. 0,09 bei Unterricht Wirtschaft + Politik). Als Simulation von ökonomischen Entscheidungssituationen wurden dabei solche Beiträge deklariert, in denen Schülerinnen und Schüler handeln, d. h. kaufen oder verkaufen müssen, soweit diese Entscheidungen auch Auswirkungen auf den Verlauf des Experiments, des Spiels oder der Simulation haben.

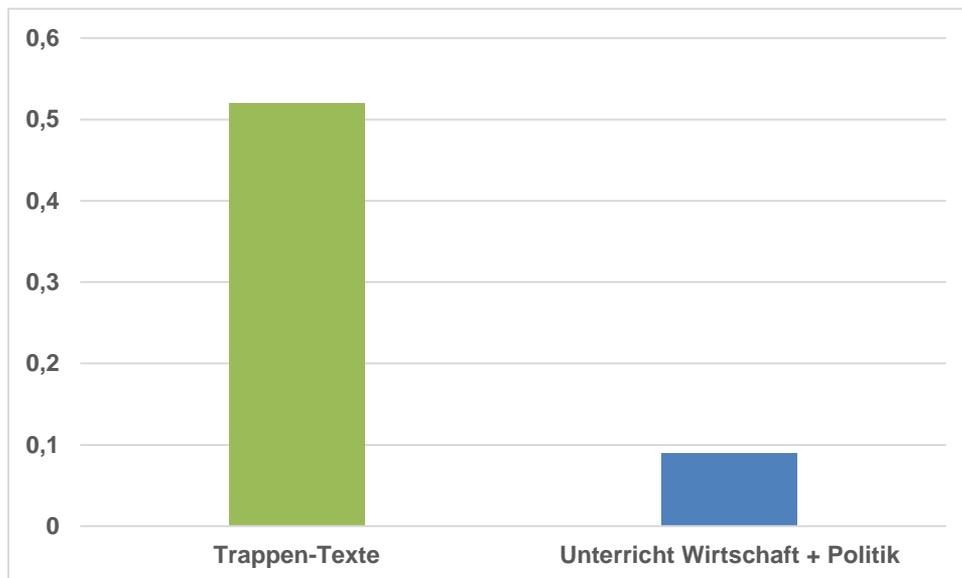


Abbildung 3: Durchschnittliche Anzahl an Aufgaben, bei denen Schüler ökonomische Entscheidungssituationen gemäß der Definition simulieren, pro analysierter Beiträge

Als Zwischenfazit bleibt festzuhalten, dass unsere Ausgangsthese bestätigt werden kann. Die Vorstellungen davon, was man unter einer „guten“ Lernaufgabe zu verstehen hat, scheinen im Bereich der (sozio-)ökonomischen Bildung deutlich zu differieren. Ein auch nur annähernd einheitliches Verständnis davon, was eine „kompetenzorientierte“ Lernaufgabe ausmacht, ist tatsächlich nicht erkennbar. Unsere Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass sowohl im Schulbuch „Wirtschaftspolitik im vereinten Deutschland“ als auch in der Fachzeitschrift „Unterricht Wirtschaft + Politik“ im Vergleich zu den Trappen-Texten in viel größerem Maße textreproduzierende Aufgabenformate bereitgestellt werden, während die Trappen-

Text-Aufgaben in viel größerem Maße experimentelle, simulative und spielerische Lernaufgaben sowie ökonomische Entscheidungssituationen beinhalten. Dies deutet darauf hin, dass die von Oelkers und Reusser (2008) formulierten Merkmale „guter“ fachlicher Lernaufgaben („lösen jene Denk- und Arbeitsprozesse aus, (...) um die es in einem bestimmten Fach im Kern geht“, s. o.) von den Autoren der Trappen-Texte viel stärker berücksichtigt wurden.

## **2 Merkmale „guter“ Lernaufgaben: Ein Qualitätsraster**

Aus den erörterten Problemen im Bereich der (sozio-)ökonomischen Aufgabenkultur ergeben sich für uns folgende Fragestellungen:

- Welchen fachdidaktischen Kriterien sollen kompetenzorientierte Lernaufgaben genügen?
- Und wie können diese zielführend im Unterrichtsalltag eingesetzt werden, ohne die Beteiligten zu überfordern?

Sinnvolle Kriterien für die Auswahl „guter“ Lernaufgaben lassen sich generieren, wenn neben wichtigen Erkenntnissen der Lernpsychologie und der (fach-)didaktischen Diskussion der letzten Jahre auch wesentliche praktische Erfahrungen und empirische Erkenntnisse im Umgang mit Aufgaben reflektiert und systematisch verdichtet werden. Wir möchten daher nachfolgend ein Qualitätsraster zur Diskussion stellen, welches drei zentrale Anforderungen (A1, A2, A3) an kompetenzorientierte Aufgaben unterscheidet (vgl. dazu Weyland/Stommel 2016, 53f.). Diese Anforderungen werden wir dann im dritten und vierten Abschnitt anhand einer Beispielaufgabe konkretisieren.

### **A1 – Kognitive Aktivierung und Erfolgserwartung**

Wenn man Kompetenzen im Sinne Weinerts (2001, 27f.) versteht als „die bei Individuen verfügbaren oder von ihnen erlernbaren Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“, dann sollten kompetenzorientierte Aufgaben nicht träges Wissen fokussieren, sondern (mindestens) zur kognitiven Aktivierung der Lernenden beitragen. Der Begriff des „trägen“ Wissens geht zurück auf Whitehead (1929) und bezeichnet eine Art von Wissenserwerb, bei der das erworbene Wissen an einer konkreten Lernsituation „haften“ bleibt und nicht auf andere Situationen übertragen werden kann (vgl. Euler/Hahn 2007, 390). In einer Anwendungssituation kann dann nicht das ganze Wissensnetz aktiviert werden,

sondern nur die einzelnen isolierten Wissens Elemente. Um träges Wissen zu verhindern, sollte eine Lernsituation kognitiv aktivierend sein, sie sollte multiple Kontexte und Perspektiven ermöglichen und für Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit zur eigenen Abstraktion bieten.

Neben dieser kompetenztheoretisch fundierten Begründung kann ein verstärkter Einsatz kognitiv aktivierender Lernaufgaben auch aus bildungstheoretischer Perspektive empfohlen werden (vgl. etwa Heymann 1996). Die Zielformulierung stellt dabei das selbstständige Denken der Schüler in den Mittelpunkt und setzt dieses in Bezug zu verwandten pädagogischen Leitideen wie z. B. Rationalität, Mündigkeit, Emanzipation, Aufklärung, Wissenschaftsorientierung oder dem „Denkenlernen“. Hinter der bildungstheoretisch fundierten Forderung, der kognitiven Aktivierung der Lernenden mehr Beachtung zu schenken, verbergen sich zudem eine ganze Reihe weiterer kognitivistisch orientierter didaktischer Prinzipien, z. B. das Konzept der „Problemorientierung“, die Leitidee der „Kontroversität“ oder die Theorie der „kognitiven Dissonanz“ (vgl. Festinger 1957; Gagel 1998).

- Im Rahmen eines allgemeinbildenden Ökonomieunterrichts sollten daher verstärkt solche Aufgaben berücksichtigt werden, die über einen hohen Anregungsgehalt verfügen und eine Vernetzung des neu Gelernten mit vorhandenem Wissen und Können ermöglichen;
- die es ermöglichen, didaktisch fruchtbare Kooperationsprobleme und Interessenkonflikte zu simulieren;
- die den Lernenden Handlungsspielräume eröffnen, innerhalb derer sie Problemlösekompetenzen trainieren und strategische Handlungsoptionen erproben können.

Eine gute Aufgabe sollte kognitiv aktivierend sein, jedoch sollte sie die Lernenden sowohl intellektuell als auch motivational nicht überfordern. Als pragmatisches Komplementärkriterium zur kognitiven Aktivierung sollte daher das Kriterium der „Erfolgserwartung“ berücksichtigt werden: Eine gute Aufgabe ist weder unter- noch überfordernd, sie besitzt einen angemessenen Schwierigkeitsgrad – und dieser liegt üblicherweise zwischen dem gegenwärtigen Leistungsstand und dem Leistungsvermögen, welches die Lernenden durch gelungene Anleitung und Unterstützung erreichen könnten, also in der „Zone der proximalen Entwicklung“ (Vygotsky 1978).

## A2 – Domänenspezifität und Authentizität

Nach Giesecke (1998, 293) vermittelt bildender Unterricht nicht nur, was man über ein Problem weiß, „sondern auch, wie man es herausgefunden hat, und was man warum nicht oder nicht genau genug weiß. Die fachspezifischen Methoden sind es, die verhindern, dass der Unterricht zu einem bloßen Austausch von Meinungen wird“. Dementsprechend ist es für die ökonomische Bildung von großer Bedeutung, dass die vorgelegten Lernaufgaben domänenspezifisch ausgestaltet werden. Auch aus kategorialer Sicht sollten die Aufgaben dazu beitragen, ökonomisches Denken zu fördern und den Aufbau einer genuin ökonomischen Perspektive zu ermöglichen. Schülerinnen und Schüler sollten dazu befähigt werden, „in der Auseinandersetzung mit individuellen und gesellschaftlichen Problemlagen (auch) die ‚ökonomische Brille‘ aufzusetzen. Demzufolge sind nicht die ökonomischen Lerngegenstände (...) das Alleinstellungsmerkmal ökonomischer Bildung, sondern der Aufbau von Perspektivität“ (Krol u. a. 2011, 9f.). Nach diesem Verständnis mögen Lernaufgaben in vielerlei Hinsicht kognitiv aktivierend sein – wenn sie sich nicht dazu eignen, den Aufbau einer ökonomischen Perspektive zu fördern, sind sie letztlich für die ökonomische Bildung ungeeignet. Im Sinne des Prinzips der Domänenspezifität sollten daher verstärkt solche Aufgaben ausgewählt werden, die geeignet erscheinen, fundamentale Ideen im Sinne Bruners (1973) bzw. Kategorien im Sinne Klafkis (1964) exemplarisch zu verdeutlichen, wie z. B. das Knappheitsprinzip oder die fundamentale Idee der Opportunitätskosten.

Eng mit dem Merkmal der Domänenspezifität zusammen hängt das Prinzip der Wissenschaftsorientierung. Zugleich liegen hier aber auch die Grenzen des Fachbezugs, denn selbstverständlich dürfen Schulfächer nicht zu vereinfachten und miniaturisierten Ausgaben universitärer Disziplinen degenerieren. Vielmehr sollte der Unterricht an die Lebenswelt der Lernenden anknüpfen, um den Abstand zwischen der Welt des Klassenzimmers und der Welt außerhalb zu reduzieren. Als pragmatisches Komplementär-Kriterium zur Domänenspezifität sollte daher das Kriterium der „Authentizität“ berücksichtigt werden. Maier et al. (2010) unterscheiden dementsprechend Aufgaben ohne Lebensweltbezug, Aufgaben mit konstruiertem Lebensweltbezug, Aufgaben mit konstruiertem, aber authentisch wirkendem Lebensweltbezug und Aufgaben mit realem Lebensweltbezug. Der zuletzt genannte Aufgabentyp, so unsere Auffassung, sollte in der ökonomischen Bildung verstärkt Beachtung finden und die in marktgängigen Unterrichtsmaterialien weit verbreiteten Aufgaben mit konstruiertem Lebensweltbezug (mindestens) ergänzen.

### **A3 – Offenheit und Umsetzbarkeit**

Eine Stärkung divergenter Aufgaben, d. h. von Aufgaben mit mehreren Lösungswegen und -möglichkeiten, wird schon seit vielen Jahren gefordert. Offene Aufgaben provozieren freie Such- und Assoziationsbewegungen und fördern die Forschungsaktivitäten der Lernenden. In Bezug auf das Kriterium der Offenheit unterscheiden Maier et al. (2010) klar definierte und konvergente Aufgaben, klar definierte und divergente Aufgaben sowie ungenau definierte und divergente Aufgaben. Erstere haben einen klar definierten Anfangszustand und suchen nach einer Lösung. Bei definierten und divergenten Aufgaben sind hingegen mehrere Lösungen möglich, und bei Aufgaben des letzten Typs ist weder ein klarer Anfangs- noch ein klarer Zielzustand definiert. Darüber hinaus kann auch der Aspekt der Adressatenorientierung an das Kriterium der Offenheit gekoppelt werden. Hierzu zählt u. a. die Frage, inwiefern sich die Aufgabe intern differenziert einsetzen lässt, d. h. im Hinblick auf unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Lerntypen innerhalb einer Klasse angepasst werden kann.

Bei aller Notwendigkeit, offene, divergente und vor allem auch differenzierbare Aufgaben im Unterrichtsalltag stärker zu berücksichtigen, ist in der Praxis allerdings zu erwarten, dass bevorzugt solche Aufgaben von Lehrenden ausgewählt und eingesetzt werden,

- deren Lösung von der Lehrkraft und den Lernenden in angemessener Zeit erfasst wird;
- deren inhaltlicher Kern im Rahmen der Nachbesprechung durch die Lehrkraft fachlich korrekt vertieft werden kann;
- die mit einem vergleichsweise geringen Material- und Kopieraufwand verbunden sind;
- bei denen der Vorbereitungsaufwand für die Lehrkraft und der Zeitbedarf für die Umsetzung einerseits und der erhoffte Lernertrag andererseits in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen.

Als pragmatisches Komplementär-Kriterium zur Offenheit von Aufgabenformaten sollte daher das Kriterium der „Umsetzbarkeit“ berücksichtigt werden. Das Umsetzbarkeits-Kriterium zielt auf die für einen Einsatz kompetenzorientierter Aufgaben im Unterrichtsalltag unverzichtbaren Aspekte der Zeitökonomie und der Erwartungssicherheit.

### **3 Kompetenzorientierte Lernaufgaben: Ein Beispiel**

Versucht man nun, den hier dargestellten Grundgedanken auf die im ersten Abschnitt dargestellte Lernaufgabe zum Thema „Internationaler Handel“ zu übertragen, so stellen sich folgende Fragen:

- Wie kann es überhaupt gelingen, eine klassisch-textorientierte Schulbuchaufgabe in eine kompetenzorientierte Lernaufgabe zu transformieren?
- Wie können durch die Aufgabenstellung „domänenspezifische“ Schüleraktivitäten provoziert werden – d. h. Denk- und Arbeitsweisen, die typisch und exemplarisch für das Fach sind?
- Wie kann die Aufgabe so umgestaltet werden, dass möglichst viele der im dritten Abschnitt skizzierten Qualitätskriterien berücksichtigt werden?

Anhand einer alternativen Beispielaufgabe – im Folgenden Aufgabe 2 genannt – möchten wir verdeutlichen, dass dies gelingen kann. Wir skizzieren dazu ein handlungsorientiertes Lern-Arrangement: Das Arbeitsteilungs-Experiment. Dieses ökonomische Experiment setzt sich aus mehreren fachlichen Lernaufgaben zusammen, die in ihrer Grundanlage als kompetenzorientiert bezeichnet werden können. Wir möchten diese Aussage im vierten Abschnitt begründen. Zuvor soll aber die Aufgabe selbst dargestellt werden.

Dass der Handel zwischen zwei Ländern nicht mit einem sportlichen Wettkampf identisch ist, bei dem stets eine Seite gewinnt und die andere verliert, gehört einerseits zu den elementaren Erkenntnissen der Volkswirtschaftslehre. Andererseits ist es gerade typisch für ökonomische Laien, dass sie in sogenannten Nullsummenspielen denken, wie sich durch die Literatur zu ökonomischen Lientheorien eindrucksvoll belegen lässt (vgl. Enste et al. 2009). Durch das Arbeitsteilungs-Experiment, welches im Original auf Bergstrom und Miller (2000) zurückgeht, wird dieser kognitive Konflikt aufgegriffen und kreativ gewendet. Das Prinzip der Opportunitätskosten und des komparativen Kostenvorteils, wie es von Ricardo formuliert und ausgearbeitet wurde, soll dazu gemäß dem genetischen Prinzip auf experimentelle Weise von den Schülerinnen und Schülern wiederentdeckt werden (zum Folgenden vgl. Nagel 2006, 400ff.; Weyland 2016, 121ff.).

Im Rahmen des Experiments begegnen die Schüler in ihrer Rolle als Einwohner Seelands (1/3 des Kurses) bzw. Berglands (2/3 des Kurses) in Runde 1 zunächst einer Situation vollständiger Autarkie, d. h., es findet kein Handel zwischen Seeland und Bergland und auch kein Handel innerhalb der beiden Länder statt (vgl. M 1). Unter diesen Voraussetzungen ist es Aufgabe der Lernenden, sich für eine optimale Ressourcen-Allokation zu entscheiden. Unsere unterrichtspraktischen Erfahrungen zeigen, dass die beste Kombination aus Fisch- bzw. Broteinheiten für Seeland (8,8) bzw. Bergland (4,4) von den leistungsstärkeren Schülern selbstständig und von den schwächeren Schülern mit Unterstützung erschlossen werden kann (Partnerarbeit, Prinzip der minimalen Hilfe durch die Lehrkraft). Auf diese Weise

entsteht bei einer Kursstärke von z. B. 24 Schülern, die in Partnerarbeit agieren, ein volkswirtschaftlicher Output in Höhe von  $4 \text{ mal } 8 = 32$  Fischbrot in Seeland und  $8 \text{ mal } 4 = 32$  Fischbrot in Bergland. Die Schüler entwickeln darüber hinaus ein intuitives Vorverständnis der Transformationskurven beider Länder, d. h. der Kurven aller möglichen Güterkombinationen oder der Kurven der Produktionsmöglichkeiten. Zudem wird der absolute Kostenvorteil Seelands für beide Güter graphisch verdeutlicht: Die Transformationskurve Seelands liegt deutlich weiter vom Ursprung des Koordinatensystems entfernt als die von Bergland.

Im Anschluss an die Auswertung der ersten Runde startet die zweite Runde des Experiments mit zusätzlichen Spielregeln bzw. Aufgaben (vgl. M 2). Anhand der zweiten Runde kann die Idee des komparativen Vorteils intuitiv erschlossen werden:

- Jedes Seeland-Team benötigt zur Herstellung einer Einheit Fisch lediglich 1 Stunde und sollte daher 20 Einheiten Fisch produzieren – denn die Opportunitätskosten für die Produktion einer Einheit Fisch betragen  $\frac{2}{3}$  Einheiten Brot gegenüber 1,5 Einheiten Brot für Bergland (komparativer Vorteil für Seeland).
- Da es stets doppelt so viele Bergland-Teams gibt, sollte jedes Bergland-Team 10 Einheiten Brot produzieren. Bei einer Kursstärke von z. B. 24 Schülerinnen und Schülern entstehen auf diese Weise  $4 \text{ mal } 20 = 80$  Einheiten Fisch sowie  $8 \text{ mal } 10 = 80$  Einheiten Brot.
- Wenn jedes Team nutzenmaximierend agiert, können auf dem Markt anschließend jeweils 80 Fische gegen 80 Brote getauscht werden; d. h., jedes Seeland-Team sollte mit zwei Bergland-Teams Fisch gegen Brot tauschen (terms of trade 1:1). Auf diese Weise entsteht ein „Welt-BIP“ von 80 Fischbrot (40 Fischbrot in Seeland sowie 40 Fischbrot in Bergland).

Der gesamte Output der Modell-Weltwirtschaft hat sich somit – verglichen mit der Autarkie-Situation in Runde 1 – von 64 Fischbrot-Einheiten auf 80 Einheiten erhöht, was einer Wachstumsrate von 25 % entspricht. Unsere unterrichtspraktischen Erfahrungen zeigen, dass dieses Optimum spätestens bei einer Wiederholung von Runde 2 tatsächlich realisiert wird.

Für viele Schüler noch überraschender – und verwirrender – ist hingegen die Tatsache, dass *beide* Länder vom internationalen Handel profitieren. Dies weicht in der Regel von den zu Beginn der Runde 2 aufgestellten Hypothesen der Schüler ab („kognitiver Konflikt“) und bietet die Möglichkeit, im Anschluss die Ursachen für dieses überraschende Ergebnis fachlich

zu klären („natürlicher Lernprozess“). Dem didaktischen Prinzip der Problemorientierung wird auf diese Weise besonders Rechnung getragen. Zur Erklärung wird auf die Idee (nicht unbedingt auf den Begriff) der Opportunitätskosten zurückgegriffen. Die Opportunitätskosten einer Einheit irgendeines Guts bestehen in dem, was wir dafür durch Verzicht aufgeben müssen. Im Idealfall schaffen es die Schüler bereits in dieser einführenden Stunde, die Idee der Opportunitätskosten auf die Situation in Runde 2 anzuwenden, was dann typischerweise zu folgenden Schüleraussagen führt:

- Wenn Bergland eine Einheit Fisch produziert, betragen die Verzichtskosten in unserem Beispiel 1,5 Einheiten Brot (denn in 3 Stunden könnte Bergland 1,5 Einheiten Brot produzieren); im Falle von Seeland betragen die Verzichtskosten hingegen nur  $\frac{2}{3}$  Einheiten Brot.
- Wenn Seeland eine Einheit Brot produziert, beträgt der Verzicht in unserem Beispiel 1,5 Einheiten Fisch; im Falle von Bergland hingegen betragen die Opportunitäts- oder Verzichtskosten nur  $\frac{2}{3}$  Einheiten Fisch.

In den Folgestunden kann das Arbeitsteilungs-Experiment erneut aufgegriffen und das Konzept des komparativen Vorteils präzisiert werden: „Man sagt, Seeland hat einen komparativen Kostenvorteil bei der Produktion von Fisch, denn die Opportunitäts- oder Verzichtskosten für die Fischproduktion sind für Seeland geringer als für Bergland.“ Die Schüler wiederum können dieses Prinzip dann leicht auf weitere Beispiele übertragen. Länder, die über unterschiedliche Opportunitätskosten verfügen, erzielen also einen Gewinn aus dem gemeinsamen Handel, da sie in diesem Fall Güter zu einem Preis erhalten, der unterhalb ihrer eigenen Opportunitätskosten liegt. Auch die Grenzen des Modells sollten in den Folgestunden thematisiert werden. So wurden u. a. folgende Aspekte im Experiment gezielt ausgeklammert:

- Unterschiedliche Stundenlöhne bzw. Lohnstückkosten;
- Transportkosten und weitere Transaktionskosten;
- Umweltkosten und weitere negative externe Effekte;
- soziale Folgekosten bei einseitiger Konzentration auf wenige Wirtschaftszweige;
- ggf. weitere negative Aspekte einseitiger Spezialisierung.

#### **4 Anwendung des Qualitätsrasters**

Wenden wir unser Qualitätsraster aus Abschnitt 2 auf die textorientierte Standard-Aufgabe (Aufgabe 1, vgl. Abschnitt 1) an, so wird deutlich, dass diese den Ansprüchen an „gute“

Lernaufgaben kaum gerecht wird. Aufgabe 2 – das Arbeitsteilungs-Experiment, welches sich aus mehreren fachlichen Lernaufgaben zusammensetzt – kann hingegen in seiner Grundlage als kompetenzorientiert bezeichnet werden. Wir möchten diese Aussage kurz begründen.

In Bezug auf die Anforderung A1 (Kognitive Aktivierung und Erfolgserwartung) besteht die Gefahr, dass von den Schülerinnen und Schülern im Rahmen der Bearbeitung von Aufgabe 1 ein hoher Anteil an trägem Wissen erworben wird. Die Aufgabe zielt nicht auf die Lösung eines authentischen, realitätsnahen Problems und der Lerninhalt wird von den Lernenden nicht in verschiedenen Kontexten und aus verschiedenen Perspektiven erlebt – vielmehr bleibt die Schülerperspektive konstant eine Meta-Perspektive. Bei Aufgabe 2 ist die Wahrscheinlichkeit, dass lediglich träges Wissen erworben wird, hingegen deutlich geringer. Hier reicht es nicht aus, Textbausteine auszuwählen und zu reproduzieren. Vielmehr müssen die Lernenden anhand einer konkreten Problemsituation die jeweils optimale Lösung für ihr Team entdecken, also selbstständig eine ökonomisch begründete Entscheidung treffen. Da kein Lösungsweg vorgegeben ist, ist es ausgeschlossen, dass Schülerinnen und Schüler die Aufgabe bloß auf der kognitiven Stufe der Reproduktion bearbeiten.

Hinsichtlich der Anforderung A2 (Domänenspezifität und Authentizität) zeigt Aufgabe 2, dass es durchaus möglich ist, domänenspezifische Alternativen zur dominierenden Monokultur der Textanalyse zu unterbreiten. Während die Gefahr einer „gedankenlosen“ Textreproduktion in Aufgabe 1, wie in Abschnitt 2 beschrieben, nicht zu unterschätzen ist, wird in Aufgabe 2 tatsächlich ein Suchprozess ausgelöst und forschend-entdeckendes Lernen ermöglicht. Zwar können auch textanalytische Methoden domänenspezifisch eingesetzt werden und dem Ziel der Förderung ökonomischen Denkens dienlich sein. Jedoch bedarf es in diesem Falle einer tatsächlichen kritischen Auseinandersetzung und einer Prüfung der genannten Argumente, worauf Aufgabe 1 explizit nicht abzielt. Auch der Lebensweltbezug ist in Aufgabe 2 höher, da stets eine konkrete Situierung der Fachinhalte erfolgt. Zwar wirkt die Situierung durch die Anbindung an die real existierende Debatte um das TTIP-Abkommen (Aufgabe 1) auf den ersten Blick „authentischer“, da ein realer Lebensweltbezug vorherrscht, wohingegen die Produktion von Fischbrot von See- und Bergland (Aufgabe 2) sichtlich konstruiert wirkt. Jedoch werden in Aufgabe 2 „authentische“ Daten durch eigenes ökonomisches Handeln selbst erhoben und die Lernenden nehmen die Rolle von Akteuren auf einem Markt ein, was zu einer hohen Identifikation mit der Aufgabenstellung führt. Beides ist in Aufgabe 1 nicht der Fall. In Aufgabe 1 müssen stattdessen zunächst sehr allgemein gehaltene

Informationen aus einem Text erschlossen werden, bevor erst in der dritten Teilaufgabe eine Situierung stattfindet. Bis zu dieser Teilaufgabe herrscht also ein sehr großer Abstand zwischen Lerninhalt und Lebenswelt der Lernenden.

Hinsichtlich der Anforderung A3 (Offenheit und Umsetzbarkeit) ist anzumerken, dass für Aufgabenformate wie Aufgabe 1 eine gewisse Offenheit typisch ist. Diese ergibt sich daraus, dass die Schüler die wesentlichen Aussagen auf verschiedene Art und Weise zusammenfassen und reflektieren können. Allerdings wird die so verstandene Offenheit – neben den im zweiten Abschnitt skizzierten Problemen – durch eine im Vergleich zu Aufgabe 2 mangelnde Situierung der Lerninhalte erkauft. Im Hinblick auf die Umsetzbarkeit der beiden Aufgabenformate ist für Aufgabe 2 ein kurzfristiger Mehraufwand bei der Unterrichtsvorbereitung zu erwarten; dieser Aspekt soll hier nicht verschwiegen werden.

## **5 Konsequenzen für die Wirtschaftsdidaktik**

Die in zahlreichen fachdidaktischen Disziplinen – allen voran in der Mathematikdidaktik – zu beobachtende Hinwendung zur Entwicklung und Beforschung von Lernaufgaben steckt in der Wirtschaftsdidaktik noch in den Kinderschuhen. „Solche Lernaufgaben im Hinblick auf bestimmte Lerninhalte, Designprinzipien und Qualitätsmerkmale zu entwickeln, ist nicht allein Aufgabe von Schulbuchautoren und Lehrkräften, sondern auch genuine Aufgabe der Fachdidaktiken. Denn gerade die Fachdidaktiken verfügen über die Möglichkeiten, die praktischen Entwicklungsprozesse durch empirische Forschung und konzeptionelle theoretische Absicherung wissenschaftlich zu fundieren“ (GFD 2014, 9). Kompetenzorientierte Lernaufgaben stehen nicht erst am Ende, sondern im Mittelpunkt des Lernprozesses und werden zu Recht als „Katalysatoren von Lernprozessen“ (Thonhauser 2008) bezeichnet. Angesichts der breiten Diskussion zur Kompetenzorientierung (vgl. z. B. DeGÖB 2004; DeGÖB 2005) überrascht es daher, dass die Entwicklung, Bearbeitung und Erforschung von Lernaufgaben innerhalb der Wirtschaftsdidaktik bisher eher randständig behandelt wurde (zu den Ausnahmen zählen u. a. die Beiträge von Arndt 2014 sowie May 2011).

Um dies zu ändern, sollten künftig kognitiv aktivierende, domänenspezifische und im Unterrichtsalltag umsetzbare Aufgabenformate durch eine stärkere Rückbesinnung auf den Kern der Domäne – auf das, was Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler typischerweise tun – generiert und anschließend mit den Mitteln der empirischen Lehr-Lern-Forschung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit gründlich analysiert werden. Der von Weyland (2016) für die Wirtschaftsdidaktik adaptierte Ansatz der fachdidaktischen Entwicklungsforschung (vgl. z. B. van

den Akker et al. 2006) erhebt diese Grundidee zum Forschungsprogramm. Im Sinne der fachdidaktischen Entwicklungsforschung werden kompetenzorientierte Lernaufgaben nicht nur identifiziert und entwickelt, sondern in engem Kontakt mit schulischer Praxis schrittweise optimiert und mit den Mitteln empirischer Lehr-Lernforschung evaluiert. Prediger et al. (2012) veranschaulichen diesen praxisnahen und im Wortsinne „kompetenzorientierten“ Forschungsansatz mithilfe des folgenden Schaubildes:

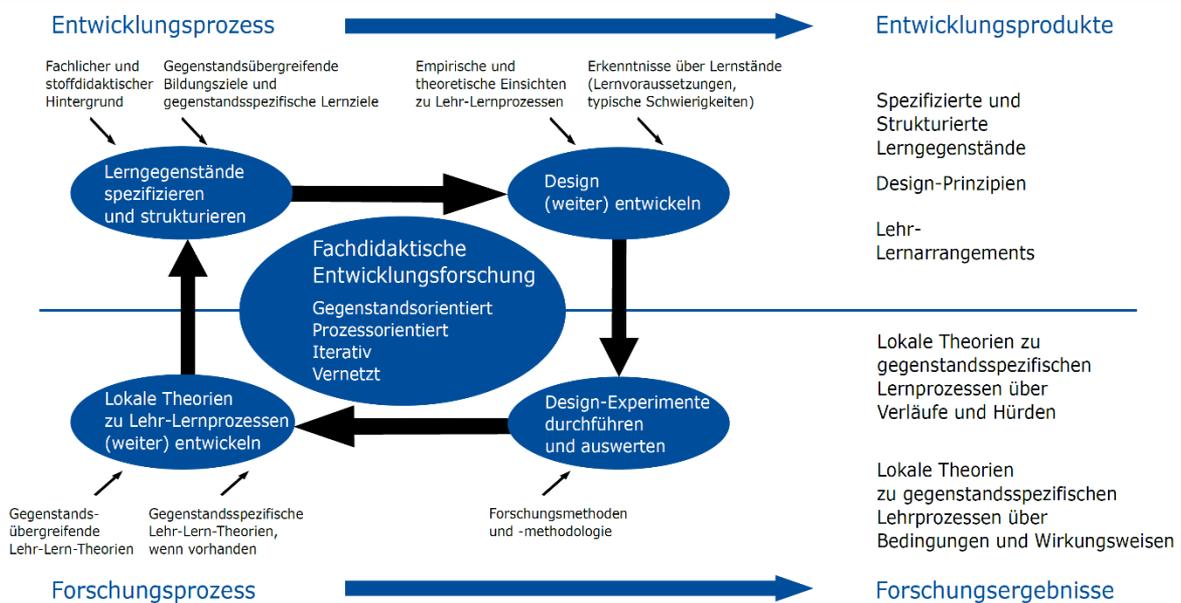


Abbildung 4: Fachdidaktische Entwicklungsforschung nach Prediger et al. (2012)

Das Schaubild kennzeichnet die vier Arbeitsbereiche fachdidaktischer Entwicklungsforschung und verdeutlicht den enormen zeitlichen Aufwand, der mit einer Hinwendung der Fachdidaktik zur Verzahnung von theoretischer Analyse, konzeptioneller Entwicklung und empirischer Validierung verbunden ist. Auswahl und Analyse zentraler Lerngegenstände, Sequenzierung der Inhalte unter Berücksichtigung von Lernendenperspektiven, Design-Entwicklung und Design-Experimente kosten Zeit und Geld und sind nur im Rahmen vertiefter Kooperationen, z. B. zwischen Universität und Praxis (Schule), realisierbar.

Doch stellt sich andererseits die Frage nach einer Alternative zu diesem zugegeben „mühsamen“ Weg fachdidaktischer Entwicklungsforschung. Versteht man Wirtschaftsdidaktik im Sinne der einschlägigen GFD-Definition als forschende Disziplin, welche domänenbezogene Bildungsprozesse und deren Voraussetzungen wie Ergebnisse untersucht, so verknüpft sich mit dieser Definition der gesellschaftliche Anspruch, zumindest mittelbar ökonomische

Bildungsprozesse nicht nur zu erforschen, sondern auch zu optimieren. Diesen gesellschaftlichen Anspruch gilt es einzulösen, sofern man es mit „ökonomischer Bildung“ an deutschen Schulen ernst meint.

## Literaturverzeichnis

- Abraham, U./Müller, A. (2009): Aus Leistungsaufgaben lernen. In: Praxis Deutsch, Bd. 214, 4-12.
- Arndt, H. (2014): Bedeutung und Klassifikation von Aufgaben im Wirtschaftsunterricht. In: Retzmann, T. (Hg.): Ökonomische Allgemeinbildung in der Sekundarstufe I und Primarstufe. Konzepte, Analysen, Studien und empirische Befunde. Herausgegeben im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung, Schwalbach/Ts., 221-238.
- Bergstrom, T./Miller, J. (2000): Experiments with Economic Principles: Microeconomics, Boston.
- Bloom, B. S./Engelhart, M. D./Furst, E. J./Hill, W. H./Krathwohl, D. R. (1956): Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain, New York.
- Breit, G./Weißeno, G. (2008): Von der traditionellen Aufgabenkultur zu kompetenzorientierten Lernaufgaben. In: Weißeno, G. (Hg.): Politikkompetenz. Was Unterricht zu leisten hat. Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 645, Bonn, 402-419.
- Bruner J. (1973): Der Prozess der Erziehung, Berlin.
- Büchter, A./Leuders, T. (2007): Mathematikaufgaben selbst entwickeln. Lernen fördern - Leistung überprüfen, Berlin.
- DeGÖB (2004): Standards in der ökonomischen Bildung, hg. v. Weitz, B. O. im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung (DeGÖB), Bergisch Gladbach.
- DeGÖB (2005): Kompetenzentwicklung, -förderung und -prüfung in der ökonomischen Bildung, hg. v. Weitz, B. O. im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung (DeGÖB), Bergisch Gladbach.
- Dorn, M. (2001): Qualitätsentwicklung in Klausuren und Abiturprüfungen. Bezirksregierung Köln, o. A.
- Enste, D./Haferkamp, A./Fetchenhauer, D. (2009): Unterschiede im Denken zwischen Ökonomen und Laien. Erklärungsansätze zur Verbesserung der wirtschaftspolitischen Beratung. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik, Vol. 10/No. 1, 60–78.
- Euler, D./Hahn, A. (2007): Wirtschaftsdidaktik, 2. Aufl., Göttingen.
- Festinger, L. (1957): A Theory of Cognitive Dissonance, Evanston.
- Gagel, W. (1998): Denken und Handeln. Der Pragmatismus als Diagnosehilfe für Konzepte der Handlungsorientierung im Politikunterricht. In: Breit, G./Schiele, S. (Hg.): Handlungsorientierung im Politikunterricht, Bonn, 128–143.

- GFD (2014): Lernaufgaben entwickeln, bearbeiten und überprüfen. Ergebnisse und Perspektiven fachdidaktischer Forschung, hg. v. Ralle, B. /Prediger, S./Hamann, M./ Rothgangel, M. im Auftrag des Vorstands der Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD), Münster u. a.
- Giesecke, H. (1998): Pädagogische Illusionen, Stuttgart.
- Heymann, H. W. (1996): Allgemeinbildung und Mathematik, Weinheim und Basel.
- Kastrup, J./Tenfelde, W. (2008): Lern- und Testaufgaben für die Konstruktion von Lehr-/Lernarrangements und die Diagnose von Kompetenzentwicklung im Modellversuch Ha-BiNa, Hamburg.
- Kirchner, V./Loerwald, D. (2013): Ökonomische Bildung im Zentralabitur. In: Retzmann, T. (Hg.): Ökonomische Allgemeinbildung in der Sekundarstufe II - Konzepte, Analysen und empirische Befunde, hg. im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung, Schwalbach/Ts., 67-78.
- Klafki, W. (1964): Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung, 3./4. Aufl., Weinheim.
- Klieme, E./Leutner, D. (2006): Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. In: Zeitschrift für Pädagogik, 52, 876-903.
- Krol, G.-J./ Loerwald, D./ Müller, C. (2011): Mit Ökonomik lernen! Plädoyer für eine problemorientierte, lerntheoretisch und fachlich fundierte ökonomische Bildung. In: Gesellschaft-Wirtschaft-Politik (GWP), 2/2011, 201-212.
- Langner, F. (2007): Modellbildung und Fallstudien zur europäischen Geldpolitik. In: Jacobs, H. (Hg.): Methodenbewusster Ökonomieunterricht in Beispielen, Bad Honnef, 47-55.
- Lenné, H. (1969): Analyse der Mathematikdidaktik in Deutschland, Stuttgart.
- Leuders, T. (2001): Qualität im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I und II, Berlin.
- Maier, U./Kleinknecht, M./Metz, K. (2010): Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. In: Beiträge zur Lehrerbildung 1, 84-96.
- May, M. (2011): Kompetenzorientiert unterrichten – Anforderungssituationen als didaktisches Zentrum politisch-sozialwissenschaftlichen Unterrichts. In: Gesellschaft – Wirtschaft – Politik (GWP), 1/2011, 123-134.
- MSJK (2004): Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW. Ökonomische Schwerpunktbildung im Fach Sozialwissenschaften in der gymnasialen Oberstufe. Eine Handreichung, Frechen.
- MSW (2013): Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW. Kernlehrplan für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in NRW. Sozialwissenschaften und Sozialwissenschaften/Wirtschaft. Online:  
[http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_SII/sw/KLP\\_GOSt\\_SoWi.pdf](http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SII/sw/KLP_GOSt_SoWi.pdf)  
(30.12.2016)
- MSWWF (1999): Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW. Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/ Gesamtschule in NRW. Sozialwissenschaften, Frechen.
- MSWWF (2010): Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW. Zentralabitur – Aufgaben 2009. Sozialwissenschaften, Leistungskurs.

- Nagel, W. (2006): Experimentelles Lernen in der ökonomischen Bildung der Sekundarstufe I. Theoretische Analyse und empirische Tests in der Hauptschule, Aachen.
- Oelkers, J./Reusser, K. (2008): Qualität entwickeln – Standards sichern – mit Differenz umgehen. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.
- Prediger, S./Link, M./Hinz, R./Hußmann, S./Thiele, J./Ralle, B. (2012): Lehr-Lernprozesse initiieren und erforschen – Fachdidaktische Entwicklungsforschung im Dortmunder Modell. In: MNU 65 (8), 452-457.
- Roth, H. (1970): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, Berlin.
- Schabram, K. (2007): Lernaufgaben im Unterricht: Instruktionspsychologische Analysen am Beispiel der Physik, Duisburg und Essen.
- Schulministerium NRW (2007): Sozialwissenschaften und Sozialwissenschaften/ Wirtschaft. Übersicht über die Operatoren. Online: <https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabiturgost/faecher/getfile.php?file=4037> (30.12.2016)
- Siebert, H./Lorz, O. (2007): Einführung in die Volkswirtschaftslehre, 15. Aufl., Stuttgart.
- Thonhauser, J. (Hg.) (2008): Aufgaben als Katalysatoren von Lernprozessen: Eine zentrale Komponente organisierten Lehrens und Lernens aus der Sicht von Lernforschung, Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik, Münster.
- Tobin, K./Capie, W. (1982): Relationships between classroom process variables and middle-school science achievement. In: Journal of Educational Psychology, 03/1982, 441-454.
- Van den Akker, J./Gravemeijer, K./McKenney, S./Nieveen, N. (2006): Educational Design Research, London.
- Weinert, F. E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F. E. (Hg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim u. Basel, 17-32.
- Weyland, M. (2016): Experimentelles Lernen und ökonomische Bildung. Ein Beitrag zur fachdidaktischen Entwicklungsforschung, Wiesbaden.
- Weyland, M./Schuhen, M. (2015): Fachmethodisch geleitete Generierung, Entwicklung und Evaluation kognitiv aktivierender Aufgabenformate in der ökonomischen Bildung. In: Arndt, H. (Hg.): Kognitive Aktivierung in der ökonomischen Bildung, hg. im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Ökonomische Bildung, Schwalbach/Ts., 157-171.
- Weyland, M./Stommel, P. (2016): Kompetenzorientierte Aufgabenkultur zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: Unterricht Wirtschaft + Politik, Ausgabe 4/2016, 52-56.
- Whitehead, A. N. (1929): The Aims of Education and Other Essays, New York.
- Wittmann, E. C. (1981): Grundfragen des Mathematikunterrichts, 6. Aufl., Braunschweig.
- Wygotsky, L. S. (1978): Mind in society: the development of higher psychological processes, Cambridge.

**M 1 Autarkie**

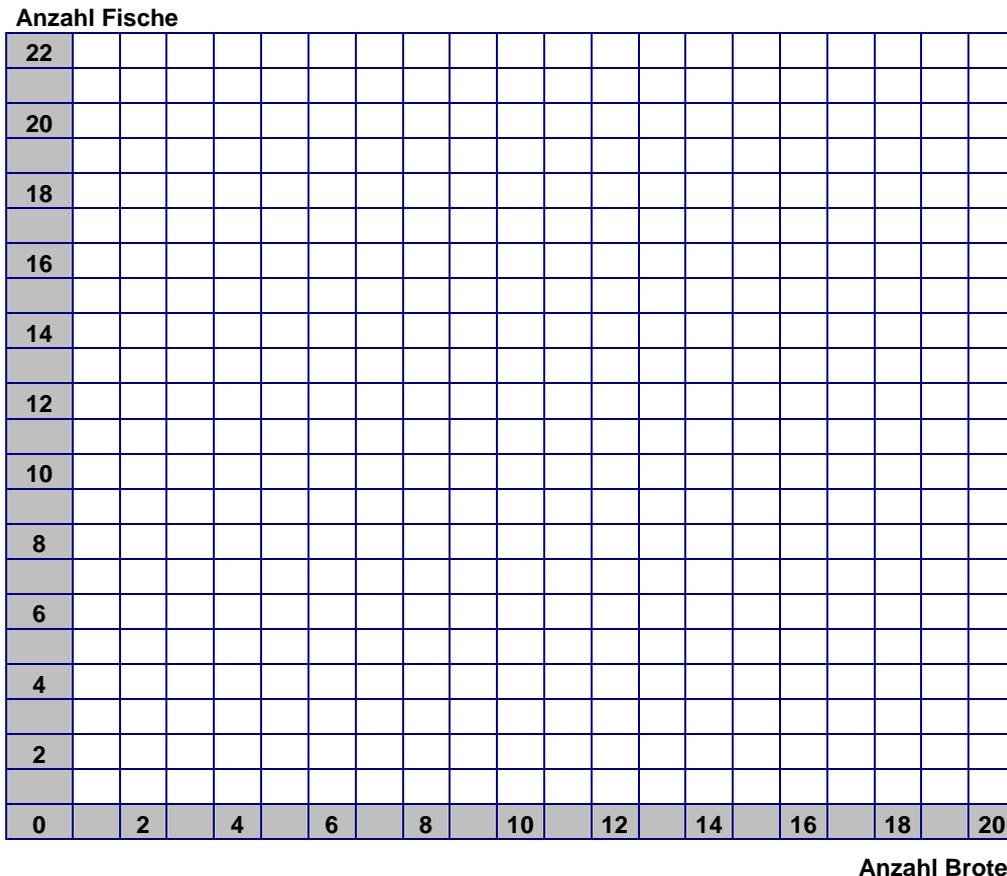
**Spielregeln für Runde 1:**

Ihr seid **Seeländer (Bergländer)** und euer Ziel besteht darin, möglichst viel „Fischbrot“ herzustellen.

- Euch stehen pro Team **insgesamt 20 Arbeitsstunden** zur Verfügung, um Fisch und Brot herzustellen.
- Für die Produktion einer Einheit **Fisch** benötigt ihr als **Seeländer 1 Stunde (als Bergländer 3 Stunden)**.
- Für die Produktion einer Einheit **Brot** benötigt ihr als **Seeländer 1,5 Stunden (als Bergländer 2 Stunden)**.
- Jeweils ein Fisch zusammen mit einem Brot ergibt eine Einheit Fischbrot, und nur daran seid ihr interessiert! Ein Fisch oder ein Brot alleine ist für euch nicht verwertbar.

**Arbeitsauftrag für Runde 1:**

Die Zahlen im Diagramm unten stehen für die Anzahl der Fische bzw. Brote, die ihr herstellen möchtet. Kreuzt im Diagramm möglichst viele Kombinationen von Fisch und Brot an, mit denen ihr die 20 Arbeitsstunden genau ausschöpft. Welche Kombination ist die beste für euch als Seeländer (Bergländer)?



**Ergebnis nach Runde 1:**

Für euch als Seeländer ist die beste Kombination \_\_\_ Fische und \_\_\_ Brote (Bergländer: \_\_\_ Fische und \_\_\_ Brote). Da es in Seeland \_\_\_ Teams gibt, entstehen so insgesamt \_\_\_ Einheiten Fischbrot. Da es in Bergland \_\_\_ Teams gibt, entstehen dort insgesamt \_\_\_ Einheiten Fischbrot.



## M 2 Internationaler Handel

Den Gesamtwert aller Güter, die von einem Land hergestellt werden, nennt man übrigens „**Bruttoinlandsprodukt**“, kurz: **BIP**. Mithilfe des BIPs wird der Wohlstand eines Landes gemessen. Addiert man das BIP von Seeland und Bergland nach Runde 1, so beträgt das Welt-BIP \_\_\_\_ Einheiten Fischbrot.

### Spielregeln für Runde 2:

Ihr seid wieder Seeländer (*Bergländer*) und euer Ziel besteht nach wie vor darin, möglichst viel „Fischbrot“ herzustellen. Es gelten wieder dieselben Regeln wie in Runde 1:

- Euch stehen pro Team **insgesamt 20 Arbeitsstunden** zur Verfügung, um Fisch und Brot herzustellen.
- Für die Produktion einer Einheit **Fisch** benötigt ihr als **Seeländer 1 Stunde** (als **Bergländer 3 Stunden**).
- Für die Produktion einer Einheit **Brot** benötigt ihr als **Seeländer 1,5 Stunden** (als **Bergländer 2 Stunden**).
- Jeweils ein Fisch zusammen mit einem Brot ergibt eine Einheit Fischbrot, und nur daran seid ihr interessiert! Ein Fisch oder ein Brot alleine ist für euch nicht verwertbar.

Außerdem gilt nun:

- Eine Einheit Fisch kann gegen genau eine Einheit Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Einheiten getauscht werden, allerdings nur zwischen See- und Bergländern und immer nur ganze Einheiten.

### Arbeitsauftrag für Runde 2:

1. Entscheidet euch, wie viele Einheiten Fisch und Brot ihr jeweils herstellen und wie viele Einheiten ihr tauschen wollt, sodass ihr nach dem Handel möglichst viel „Fischbrot“ besitzt.
2. Geht zum Lehrer und holt euch eure symbolischen Fische bzw. Brote ab. Geht dann auf den Markt und handelt. Teilt dem Lehrer euer Ergebnis mit.

### Ergebnis nach Runde 2:

Für euch als Seeländer ist die beste Kombination nun \_\_\_\_ Fische und \_\_\_\_ Brote (*Bergländer: \_\_\_\_ Fische und \_\_\_\_ Brote*). Durch den Tausch ergeben sich so am Ende insgesamt \_\_\_\_ Einheiten Fischbrot. Da es in Seeland \_\_\_\_ Teams gibt, entstehen so insgesamt \_\_\_\_ Einheiten Fischbrot. Da es in Bergland \_\_\_\_ Teams gibt, entstehen dort insgesamt \_\_\_\_ Einheiten Fischbrot.

Addiert man das BIP von Seeland und Bergland nach Runde 2, so beträgt das Welt-BIP \_\_\_\_ Einheiten Fischbrot. Vergleichen wir das Ergebnis mit dem von Runde 1, so stellen wir Folgendes fest:

\_\_\_\_\_

**Welche Empfehlung gebt ihr Seeland bzw. Bergland?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_