

E Handel zwischen zwei Ländern

Quelle:

Bergstrom, Theodore/Miller, John: Experiments with Economic Principles. New York (McGraw-Hill) 2002.

Nagel, Werner: Experimentelles Lernen in der ökonomischen Bildung der Sekundarstufe I. Aachen (Shaker-Verlag) 2006.

1.	Spielanleitung	279
1.1	Informationen zum Spiel.....	279
1.2	Allgemeine Hinweise für die Lehrkraft	279
1.3	Spielablauf	280
1.4	Zeitplanung	282
1.5	Ziel des Experimentes.....	283
1.6	Runde 1	283
1.7	Runde 2	285
2.	Spielmaterialien	287
3.	Andockstellen für die Mittelstufe	302
3.1	Thema: Opportunitätskosten	302
3.1.1	Lehrplanbezüge	302
3.1.2	Anknüpfungspunkte	302
3.1.2.1	Anknüpfungspunkt 1: „Tafelbild mit Transformationskurve“	302
3.1.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Kinobesuch oder CD-Kauf?“	304
3.2	Thema: Arbeitsteilung	306
3.2.1	Lehrplanbezüge	306
3.2.2	Anknüpfungspunkt	307
3.2.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Infotext: Adam Smith“	307
3.2.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Internationale Arbeitsteilung“	308
3.3	Thema: Globalisierung	309
3.3.1	Lehrplanbezüge	309
3.3.2	Anknüpfungspunkte	309
3.3.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Folie mit Karikatur“	309
3.3.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Die globalisierte Zahnbürste“	311
3.3.2.3	Anknüpfungspunkt 3: „Gruppenarbeit: Vor-/Nachteile Globalisierung“	313
3.4	Thema: Strukturwandel	322
3.4.1	Lehrplanbezüge	322
3.4.2	Anknüpfungspunkte	322
3.4.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Wandel in der Berufswelt“	322
3.4.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Bergbau im Saarland“	324
3.5	Thema: Entwicklungshilfe, Nord-Süd-Konflikt.....	325
3.5.1	Lehrplanbezüge	325
3.5.2	Anknüpfungspunkte	325
3.5.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Handel mit der Dritten Welt“	325
3.5.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Fairtrade“	328
4.	Andockstellen für die Oberstufe	330

4.1	Thema: Transformationskurve/Opportunitätskosten/absolute, komparative Kosten	330
4.1.1	Lehrplanbezüge	330
4.1.2	Anknüpfungspunkte	331
4.1.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Tafelbild mit Transformationskurve“	331
4.1.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Infotext: Soll Boris Becker seinen Rasen selbst mähen?“	332
4.2	Thema: Arbeitsteilung	334
4.2.1	Lehrplanbezüge	334
4.2.2	Anknüpfungspunkte	335
4.2.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Grafiken: Internationale Arbeitsteilung“	335
4.2.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Infotext: Adam Smith“	340
4.3	Thema: Globalisierung	343
4.3.1	Lehrplanbezüge	343
4.3.2	Anknüpfungspunkte	344
4.3.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Folie mit Karikatur“	344
4.3.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Gruppenarbeit: Vor-/Nachteile Globalisierung“	346
4.3.2.3	Anknüpfungspunkt 3 „Der Weg einer Jeans“	347
4.4	Thema: Strukturwandel	349
4.4.1	Lehrplanbezüge	349
4.4.2	Anknüpfungspunkte	350
4.4.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Wandel in der Berufswelt“	350
4.4.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Strukturwandel im Saarland“	354
4.5	Thema: Entwicklungshilfe, Nord-Süd-Konflikt	357
4.5.1	Lehrplanbezüge	357
4.5.2	Anknüpfungspunkte	358
4.5.2.1	Anknüpfungspunkt 1 „Handel mit der Dritten Welt“	358
4.5.2.2	Anknüpfungspunkt 2 „Fairtrade“	364

1. Spielanleitung

1.1 Informationen zum Spiel

Die Schüler/innen werden in zwei Gruppen („Nordländer“ und „Südländer“) eingeteilt. In beiden Ländern gibt es nur zwei Güter, Fisch und Brot. Beide Güter können in beiden Ländern produziert werden, aber Nordland kann (absolut gesehen) beide Güter günstiger produzieren als Südland. In der ersten Runde ist Handel noch nicht erlaubt, das heißt, jedes Land produziert die Gütermengen, die es auch verbraucht. Hierbei ist es die Aufgabe der Schüler/innen, die effizienten Produktionsmengen beider Güter aus einer gegebenen Menge an Arbeitsstunden zu ermitteln. In der zweiten Runde ist Handel zwischen den beiden Volkswirtschaften möglich.

Die Schüler/innen erleben anhand der zwei Güter, dass internationaler Handel (gemäß dem Modell des komparativen Vorteils) den Wohlstand beider Länder erhöht, und dies, obwohl beide Güter in Nordland absolut gesehen günstiger hergestellt werden können als in Südland. Dennoch profitiert auch Nordland vom Handel. Wie genau das funktioniert, lässt sich anhand des Experiments leichter und anschaulicher vermitteln als mit vielen anderen Methoden. Das Experiment läuft über zwei Runden. In der ersten Runde produziert jedes Land beide Güter nur für den Eigenbedarf. In der zweiten Runde kann zwischen den Ländern gehandelt werden.

Da internationaler Handel und Globalisierung häufig nur mit den negativen Konsequenzen in Verbindung gebracht werden, eignet sich dieses Experiment auch, um die positiven Auswirkungen von internationalem Handel auf die Volkswirtschaften aller beteiligten Länder aufzuzeigen. Indem die Schüler/innen internationalen Handel praktisch erleben, setzen sie sich sehr intensiv damit auseinander und erfahren unmittelbar die Konsequenzen internationaler Spezialisierung.

1.2 Allgemeine Hinweise für die Lehrkraft

- Geben Sie, wenn möglich, keine Hinweise oder eigene Interpretationen über die schriftlichen Anweisungen hinaus. Fragen sollten nur individuell beantwortet werden. Greifen Sie möglichst wenig in das Experiment ein!
- Hilfreich ist die Hinzuziehung eines Kollegen; ist dies nicht möglich, können einzelne Schüler/innen als „Experimentassistenten“ eingewiesen werden.
- Geben Sie den Schüler/innen den Belohnungsmechanismus im Vorfeld bekannt!
- Instruktionen laut verlesen, während die Schüler/innen sie vor sich haben!
- In Runde 2 müssen die Produktionsergebnisse aller Teams auf Richtigkeit überprüft werden. Daher kann es nötig sein, ein bis zwei verlässliche Schüler/innen als Experimentassistenten zu beauftragen.
- Es muss exakt doppelt so viele südländische wie nordländische Teams geben.

1.3 Spielablauf

Für dieses Experiment ist relativ wenig Vorbereitung nötig. Als erstes kann man die Experimentanleitung sprachlich und inhaltlich an das jeweilige Niveau anpassen. Dieses Informationsblatt (unter Spielmaterialien) wird dann vervielfältigt. Anzahl: halbe Klassenstärke. Außerdem sollte im Vorfeld eine freie Fläche als Marktplatz (im Experimentierkasten) markiert werden.

Die Unterrichtsstunde beginnt mit der Einteilung der Schüler/innen. **Ein Drittel der Teilnehmer/innen spielt als Nordländer, zwei Drittel als Südländer.** Der praktikabelste Aufteilungsmechanismus ist ein Losverfahren (mit Hilfe der Nord- und Südländerkärtchen = im Experimentierkasten). Innerhalb der einzelnen Länder lösen die Schüler/innen die Aufgaben in Zweierteams, einzelne Teams können auch aus drei Teilnehmer/innen bestehen. Auch hierfür kann man die Schüler/innen per Loskärtchen (im Experimentierkasten) einteilen, sie können sich aber auch selbst zusammenfinden.

Nun erhält jedes Team ein Informationsblatt (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“). Die Fragen hierzu sollten individuell beantwortet werden. Hierbei ist besonders darauf hinzuweisen, dass nur eine Einheit Fisch und eine Einheit Brot zusammen eine verwertbare Produktionseinheit darstellen. Man kann dies mit den Gewohnheiten der Bevölkerung erklären: in Nord- und Südland essen alle immer nur Brot mit Fischbelag, Brot oder Fisch alleine schmeckt niemandem. Das bedeutet, wenn ein Land fünf Fische und drei Brote produziert, hat es dennoch nur drei verwertbare Produktionseinheiten, sprich Brot mit Fisch. Die übrigen zwei Fische werden nicht konsumiert. Außerdem sind die beiden Güter unteilbar: weder Fisch noch Brot kann man hier teilen, z. B. halbieren.

Die Tatsache, dass die Produktion einer zusätzlichen Einheit eines Gutes unweigerlich zu einer Verringerung der Produktionsmöglichkeiten des anderen Gutes führt, sollte in dieser Phase noch nicht explizit erwähnt werden. Es gehört zu den Aufgaben der Teilnehmer/innen, sich dieses Prinzip der Opportunitätskosten selbst zu erschließen.

In Runde 1 (ohne internationalen Handel) müssen die Schüler/innen die auf dem Informationsblatt beschriebene Aufgabe selbstständig im Zweier- oder Dreierteam lösen. Die Lösung einer möglichst effizienten Aufteilung der verfügbaren Arbeitszeit erhält man wie folgt:

- Nordländer benötigen für die Produktion einer verwertbaren Einheit insgesamt 2,5 Stunden (1,5 Stunden für ein Brot plus 1 Stunde für einen Fisch). Bei 20 verfügbaren Arbeitsstunden liegt das erreichbare Maximum an verwertbaren Produktionseinheiten bei 8 ($20/2,5=8$).
- Südländer benötigen für die Produktion einer verwertbaren Einheit insgesamt 5 Stunden (2 Stunden für ein Brot plus 3 Stunden für einen Fisch). Bei 20 verfügbaren Arbeitsstunden liegt das erreichbare Maximum an verwertbaren Produktionseinheiten bei 4 ($20/5=4$).
- Die effiziente Kombination liegt damit für Nordland bei 8/8 und für Südland bei 4/4.

Wenn ein Team denkt, die richtige Lösung gefunden zu haben, kontrolliert die Lehrkraft diese. Ist sie richtig, kann sie auf eine Folie im Koordinatensystem (Kopiervorlage oder Anzeichnen auf der Tafel) eingetragen werden. Danach ist die richtige Lösung durch ein Team des jeweils anderen Landes einzutragen (einmal als Punkt, einmal als Kreuz zur Unterscheidung).

Findet niemand die richtige Lösung, so ist sie gemeinsam zu entwickeln. Dasselbe gilt für den Fall der vollständigen Spezialisierung, auch hier ist für jedes der beiden Länder ein Produktionspunkt einzutragen (Kreuz bei 10/0, Punkt bei 0/20).

Nun folgt eine Zwischenbesprechung der bisherigen Ergebnisse. Die beiden Punkte eines Landes können miteinander verbunden werden: dies ist die Transformationskurve (hier: Gerade).

Sie stellt alle möglichen Produktionskombinationen dar. Der Verlauf der Geraden kann nun besprochen werden. Er gibt nämlich die jeweiligen Opportunitätskosten wieder: je mehr von einem Gut produziert wird, desto weniger kann von dem anderen hergestellt werden. Das Niveau und der Detailreichtum der Erörterung müssen selbstverständlich an den jeweiligen Leistungsstand der Klasse angepasst werden.

Zunächst ist festzuhalten, dass Nordland sowohl Fische als auch Brote günstiger produzieren kann als Südland. Es verfügt also über einen so genannten absoluten Kostenvorteil. Die von den Schüler/innen vervollständigte Ergebnisgrafik kann hierfür herangezogen werden.

Im nächsten Schritt ist auf die komparativen Vorteile der beiden Länder einzugehen. Bei stärkeren Gruppen kann dies auf theoretischer Basis gemäß Lehrbuch erfolgen. Bei schwächeren Klassen bzw. wenn eine eher intuitive Hinführung gewünscht ist, kann folgende verbale Ausführung hilfreich sein:

Obwohl Nordland beide Güter günstiger herstellen kann, ist der Unterschied bei der Produktion von Fisch besonders groß. Südland braucht für die Produktion einer Einheit Fisch dreimal so lange wie Nordland. Für ein Brot brauchen die Südländer allerdings nur ein Drittel mehr Zeit. Aus dieser besonderen Stärke Nordlands bei der Produktion von Fisch im Vergleich zu Südland ergibt sich, dass Südland seine Stärke verglichen mit Nordland in der Produktion von Brot hat.

In Vorbereitung auf Runde 2 kann die Lehrkraft nun den Hinweis geben, dass es nützlich ist, sich auf die eigene Stärke in der Produktion zu stützen und von dem starken Gut mehr zu produzieren, als man selbst verbrauchen möchte. Der Überschuss kann in der Runde 2 nämlich mit dem jeweils anderen Land getauscht werden. Bei besonders schwachen Klassen oder niedrigen Klassenstufen kann dieser Hinweis noch verdeutlicht werden: Eine vollständige Spezialisierung kann besonders vorteilhaft sein.

Wenn allerdings genügend Zeit zur Verfügung steht, ist es sinnvoller, die Schüler/innen selbst diese Erfahrung machen zu lassen und Runde 2 zweimal zu spielen. Dann sollte eventuell vollständig auf jegliche Hinweisgebung verzichtet werden.

Mit Runde 2 beginnt das eigentliche Experiment. Als erstes legt die Lehrkraft die Folie „Zusatzregeln Runde 2“ (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“) auf den OHP auf. Den Schüler/innen soll klar werden, dass am Ende von Runde 2 jedes Team in Nordland mindestens acht und jedes Team in Südland mindestens vier Produktionseinheiten besitzen soll.

Nun erhält jedes Team zusätzlich zum Informationsblatt noch ein Entscheidungsblatt (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“). Außerdem werden jedem Team die produzierten Einheiten symbolisch ausbezahlt (Kärtchen im Experimentierkasten). Produziert ein Team z. B. 20 Fische, erhält es dafür von der Lehrkraft 20 symbolische Fische als Kärtchen. Vor Ausgabe sollte aber jeweils durch die Lehrkraft oder einen Experimentassistenten geprüft werden, ob die auf dem Entscheidungsblatt eingetragene Produktionsmenge überhaupt möglich ist. Um diese Aufgabe schnell erledigen zu können, findet sich nachfolgend eine Tabelle (Kopiervorlage) mit allen technisch möglichen Produktionspunkten für beide Länder. Möglicherweise bietet es sich an, einen Experimentassistenten prüfen zu lassen, der - wenn es sich um eine falsche Lösung handelt – die Lehrkraft hinzuzieht, welche dann den Sachverhalt noch einmal erklärt. Außerdem protokolliert die Lehrperson oder ein Assistent die Produktion jedes Teams auf einer Folie (siehe Kopiervorlage). Hier sind die Namen der Teammitglieder sowie deren Produktion an Fisch und Brot in jeweils einer Spalte einzutragen. Die Eintragungen erfolgen in zwei getrennten Tabellen für Nord- und Südland.

Nun beginnt die Handelsphase. Dazu begeben sich alle Teams mit ihren Fisch- bzw. Brotkärtchen auf den vorher markierten Marktplatz. Ihre Aufgabe ist es, die eigenen produzierten Einheiten möglichst effizient zu handeln, d. h. möglichst viele verwertbare Produktionseinheiten zusammenzustellen. Jedes Team kann beliebig viele Handel abschließen. Wenn ein Team den

Handel beendet hat, meldet es sich wieder bei der Lehrkraft bzw. dem Assistenten. Diese protokollieren auf einer neuen Folie, über wie viele Fisch- bzw. Brotkärtchen das Team nun verfügt (dieselbe Kopiervorlage, deutlich markieren, ob es sich um das Zwischenergebnis nach Produktion oder das Endergebnis nach Produktion und Handel handelt).

Wenn alle den Handel beendet haben, kann geprüft werden, wie viele Teams ihr Ergebnis aus Runde 1 steigern konnten. Wenn man möchte, kann man diesen eine kleine Belohnung geben.

Anhand der Protokollblätter kann dies leicht geprüft werden, man kann die Schüler/innen aber auch fragen. Außerdem kann man diese Teams fragen, wie sie dieses Ergebnis erreicht haben. In der Regel führte der Weg über die theoretische Lösung, sich auf das Gut mit dem komparativen Vorteil zu spezialisieren und dieses dann zu tauschen.

Anschließend kann man die Gesamtsituation beider Länder vor und nach dem Handel diskutieren. Dazu werden die optimalen Produktionsmöglichkeiten ohne Handel (Nordland: 8, Südland: 4 pro Team) mit den optimalen Produktionsmöglichkeiten mit Handel verglichen.

Produzieren alle Nordländer nur Fisch, so ergeben sich 20 Fische pro Team. Produzieren alle Südländer nur Brot, so werden 10 Brote pro Team hergestellt. Für eine Marktbetrachtung müssen diese Produktionsmöglichkeiten nun mit der Anzahl der Teams multipliziert und dann beide Situationen verglichen werden.

Obwohl es den Teilnehmern vermutlich bereits klar ist, kann man herausarbeiten, dass es durch internationalen Handel zu einer Erhöhung der Anzahl an verfügbaren Produkteinheiten kommt und dies eine Verbesserung für beide Länder darstellt, da überall mehr Fischbrote konsumiert werden können.

Anschließend können die Ergebnisse auf die Realität übertragen werden. Für Deutschland gilt beispielsweise, dass doppelt so viel Kleidung ein- wie ausgeführt wird. Bei Maschinen ist es hingegen umgekehrt. Hieraus kann man schließen, dass Deutschland eine Stärke bei der Produktion von Maschinen hat und andere Länder günstiger Kleidung produzieren können. Würde man die Ergebnisse des Experiments übertragen wollen, so hätte dies zu Folge, dass die Kleiderproduktion in Deutschland gänzlich eingestellt werden müsste. Die frei werdenden Arbeitskräfte sollten in der Produktion von Maschinen eingesetzt werden. Dass hiermit aber andere Probleme entstehen, kann nun diskutiert werden (je nach Leistungsniveau können Faktoren berücksichtigt werden wie Ausbildung, Monostruktur, Transportkosten, Umweltprobleme etc.).

Wichtig ist, dass den Schüler/innen klar wird, dass alleine der komparative Vorteil bewirkt, dass alle beteiligten Länder vom Handel profitieren können.

1.4 Zeitplanung

Das Experiment kann in 90 Minuten durchgeführt werden. Die Zeitwerte sind Richtwerte und abhängig von der Klasse.

- Teambildung 10 Minuten
- Runde 1 20 Minuten
- Besprechung Ergebnisse Runde 1 10 Minuten
- Runde 2 25 Minuten
- Besprechung Ergebnisse Runde 2 10 Minuten

1.5 Ziel des Experimentes

- Die Schüler/innen erkennen die positive Auswirkung der internationalen Arbeitsteilung und dass der internationale Handel den Wohlstand beider Länder erhöht,
- Die Schüler/innen sehen, dass die Globalisierung auch über positive Aspekte verfügt und nicht, wie meistens in den Medien dargestellt, nur negative Auswirkungen auf die Volkswirtschaften und die Gesellschaft hat.

1.6 Runde 1

Teambildung:

Benötigt werden die Loskärtchen zur Einteilung der Schüler/innen in Nord- und Südländer, sowie ein Losbeutel (siehe Experimentierkasten). Jede/r Schüler/in erhält ein Kärtchen.

Beachten Sie beim Zusammenstellen der Kärtchen: Sie müssen exakt doppelt so viele Südländer-Teams bilden wie Nordländer-Teams, d.h. Sie benötigen für 1/3 der Schüler/innen Nordländer-Kärtchen und für 2/3 der Schüler/innen Südländer-Kärtchen.

Innerhalb der einzelnen Länder spielen die Schüler/innen in Zweier-Teams. Einzelne Teams können auch aus drei Schüler/innen bestehen. Hierfür kann man die Schüler/innen per Loskärtchen einteilen (im Experimentierkasten); die Schüler/innen können sich auch selbst zusammenfinden.

Arbeitsblätter:

In Runde 1 (ohne internationalen Handel) müssen die Schüler/innen, die auf dem Arbeitsblatt 1 (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“) beschriebene Aufgabe selbstständig im Team lösen.

Ziel:

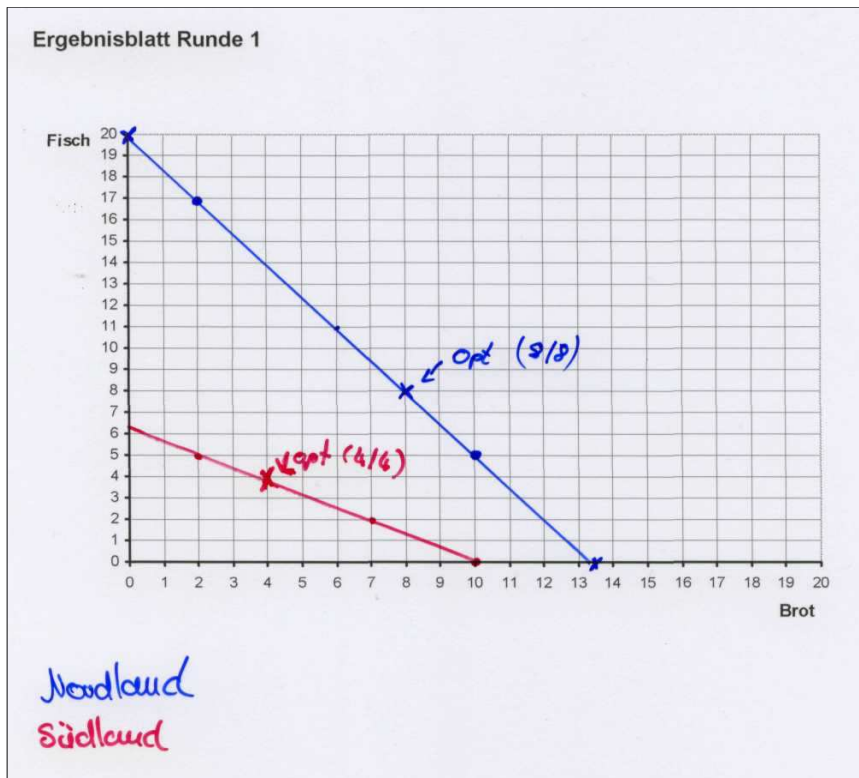
Herausarbeiten verschiedener Produktionsmöglichkeiten und Erkennen der optimalen Produktionsmöglichkeit (bei voller Auslastung der Arbeitskraft).

Lösungshinweise:

Die Lösung einer möglichst effizienten Aufteilung der verfügbaren Arbeitszeit erhält man wie folgt:

- Nordländer benötigen für die Produktion einer verwertbaren Einheit insgesamt 2,5 Stunden (1,5 Stunden für ein Brot plus 1 Stunde für einen Fisch). Bei 20 verfügbaren Arbeitsstunden liegt das erreichbare Maximum an verwertbaren Produktionseinheiten bei 8 ($20/2,5=8$).
- Südländer benötigen für die Produktion einer verwertbaren Einheit insgesamt 5 Stunden (2 Stunden für ein Brot plus 3 Stunden für einen Fisch). Bei 20 verfügbaren Arbeitsstunden liegt das erreichbare Maximum an verwertbaren Produktionseinheiten bei 4 ($20/5=4$).
- Die effiziente Kombination liegt damit für Nordland bei 8/8 und für Südland bei 4/4.
- Die Ergebnisse werden auf der Ergebnisfolie für Runde 1 eingetragen. Danach ist die richtige Lösung durch ein Team des jeweils anderen Landes einzutragen.

Erwartetes Ergebnis:



Hinweis:

Die Schüler sollen im Experiment nur die ganzzahligen Lösungen eintragen. Somit entstehen einzelne Punkte. Während der Besprechung der Ergebnisse der Runde 1 verbindet die Lehrkraft die einzelnen Punkte zur Transformationskurve.

Interpretation/Besprechung der Ergebnisse:

- Transformationskurve der Volkswirtschaft: Darstellung aller möglichen Produktionskombinationen bei maximaler Auslastung der Produktionsfaktoren
- Opportunitätskosten: je mehr von einem Gut produziert wird, desto weniger kann von dem anderen hergestellt werden
- absoluter/komparativer Kostenvorteil

1.7 Runde 2

Produktionskärtchen:

Nehmen Sie sich die Produktionskärtchen aus dem Experimentierkasten.

Arbeitsblätter:

In Runde 2 (mit internationalem Handel) müssen die Schüler/innen die auf dem Arbeitsblatt 2 (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“) beschriebene Aufgabe selbstständig im Team lösen.

Geänderte Regeln:

Legen Sie die Folie mit den Zusatzregeln für Runde 2 (im Kapitel 2 „Spielmaterialien“) auf und erklären Sie kurz die geänderten Regeln. Eine freie Fläche im Klassensaal wird als Marktplatz (im Experimentierkasten) festgelegt.

Ziel:

Steigerung der maximal verwertbaren Produktionseinheiten (aus Runde 1) durch Handel.

Ablauf:

Runde 2 besteht aus zwei „Phasen“:

- Zuerst legt jedes Team fest, wie viele Brote und Fische sie herstellen wollen (→ Arbeitsblatt 2).
- In der zweiten Phase, der Handelsphase, handeln Nord- und Südländer miteinander, um möglichst viele Produktionseinheiten zu erhalten und um ggf. ihr Ergebnis aus Runde 1 zu verbessern (→ Marktplatz).

Nach der ersten Phase sollte durch die Lehrkraft oder einen Experimentassistenten geprüft werden, ob die auf dem Arbeitsblatt 2 eingetragene Produktionsmenge überhaupt möglich ist (Blatt: Übersicht Produktionsmöglichkeiten in Runde 2 = im Kapitel 2 „Spielmaterialien“). Außerdem protokolliert die Lehrperson oder ein Assistent die Produktion jedes Teams auf der Protokollfolie (Blatt: Protokollblatt Runde 2 = im Kapitel 2 „Spielmaterialien“). Hier sind die Namen der Teammitglieder sowie deren Produktion an Fisch und Brot in jeweils einer Spalte einzutragen. Die Eintragungen erfolgen in zwei getrennten Tabellen für Nord- und Südländer.

Anschließend werden jedem Team die produzierten Einheiten symbolisch ausbezahlt (im Experimentierkasten). Produziert ein Team z. B. 20 Fische, erhält es dafür von der Lehrkraft 20 Fischkärtchen.

Nun beginnt die Handelsphase. Dazu begeben sich alle Teams mit ihren Fisch- bzw. Brotkärtchen auf den vorher markierten Marktplatz. Ihre Aufgabe ist es, die eigenen produzierten Einheiten möglichst effizient zu handeln, d. h. möglichst viele verwertbare Produktionseinheiten zusammenzustellen. Wenn ein Team den Handel beendet hat, meldet es sich wieder bei der Lehrkraft bzw. einem Assistenten. Diese protokollieren auf der Protokollfolie, über wie viele Fisch- bzw. Brotkärtchen das Team nun verfügt.

Ergebnis:

Wenn alle den Handel beendet haben, wird geprüft, welche Teams ihr Ergebnis aus Runde 1 steigern konnten und das Ergebnis wird auf Protokollfolie dokumentiert. Die Teams, die ihr Ergebnis verbessert haben, erhalten eine Belohnung.

Lösungshinweis:

In der Regel führte der Weg über die theoretische Lösung, sich auf das Gut mit dem komparativen Vorteil zu spezialisieren und dieses dann zu tauschen.

Bei schwachen Klassen kann der Hinweis gegeben werden, dass eine vollständige Spezialisierung besonders vorteilhaft sein kann. In starken Klassen und wenn genügend Zeit zur Verfügung steht, ist es sinnvoller, die Schüler/innen selbst diese Erfahrung machen zu lassen und Runde 2 zweimal zu spielen.

Interpretation/Besprechung der Ergebnisse:

- Auswirkungen des internationalen Handels auf den Wohlstand der beteiligten Länder
- Rolle der Spezialisierung

2. Spielmaterialien

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht aller Spielmaterialien und Kopiervorlagen.

Benötigte Materialien	Wo?	Info
Arbeitsblatt 1 für Nordländer (eine Kopie pro Team) für die Mittelstufe	Kopiervorlage S. 289	für alle Nordländer kopieren
Arbeitsblatt 1 für Nordländer (eine Kopie pro Team) für die Oberstufe	Kopiervorlage S. 290	für alle Nordländer kopieren
Arbeitsblatt 1 für Südländer (eine Kopie pro Team) für die Mittelstufe	Kopiervorlage S. 291	für alle Südländer kopieren
Arbeitsblatt 1 für Südländer (eine Kopie pro Team) für die Oberstufe	Kopiervorlage S. 292	für alle Südländer kopieren
Ergebnisblatt Runde 1 (Mittel- und Oberstufe)	Kopiervorlage S. 293	für alle Schüler/innen kopieren
Zusatzregel Runde 2 (Mittel- und Oberstufe)	Kopiervorlage S. 294	für alle Schüler/innen kopieren
Arbeitsblatt 2 für Nordländer (Mittelstufe)	Kopiervorlage S. 295	für alle Nordländer kopieren
Arbeitsblatt 2 für Nordländer (Oberstufe)	Kopiervorlage S. 296	für alle Nordländer kopieren
Arbeitsblatt 2 für Südländer (Mittelstufe)	Kopiervorlage S. 297	für alle Südländer kopieren
Arbeitsblatt 2 für Südländer (Oberstufe)	Kopiervorlage S. 298	für alle Südländer kopieren
Übersicht Produktionsmöglichkeiten Runde 2	Kopiervorlage S. 299	für alle Schüler/innen kopieren
Protokollblatt Runde 2 für Nordländer (Mittelstufe)	Kopiervorlage S. 300	für alle Nordländer kopieren
Protokollblatt Runde 2 für Nordländer (Oberstufe)	Kopiervorlage S. 300	für alle Nordländer kopieren
Protokollblatt Runde 2 für Südländer (Mittelstufe)	Kopiervorlage S. 301	für alle Südländer kopieren
Protokollblatt Runde 2 für Südländer (Oberstufe)	Kopiervorlage S. 301	für alle Südländer kopieren
Losbeutel	im Experimentierkasten	
OHP	bitte selbst organisieren	
Stifte in zwei Farben für den OHP	bitte selbst organisieren	
140 Brotkärtchen	im Experimentierkasten	
140 Fischkärtchen	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Deutschland	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Belgien	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Frankreich	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Finnland	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Norwegen	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen USA	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Namibia	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Südafrika	im Experimentierkasten	

3 Länderkärtchen Mosambik	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Kongo	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Kenia	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Ghana	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Gambia	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Eritrea	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Burkina Faso	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Äthiopien	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Tansania	im Experimentierkasten	
3 Länderkärtchen Angola	im Experimentierkasten	
15 Nordlandkarten	im Experimentierkasten	
25 Südlandkarten	im Experimentierkasten	
Hinweisschild „Marktplatz“	im Experimentierkasten	
Flipchartblätter zur Erstellung von Mind-Maps		bitte selber mitbringen
Eddingstifte		bitte selber mitbringen

Arbeitsblatt 1 für NORDLÄNDER für die Mittelstufe

Ausgangssituation:

- Ihr Team gehört zu den Nordländern
- Sie können nur zwei Güter herstellen: Fisch und Brot
- Ihrem Team stehen 20 Arbeitsstunden zur Verfügung
- Für die Produktion eines Fisches benötigen Sie 1 Stunde
- Für die Produktion eines Brotes benötigen Sie 1,5 Stunden

Ihr Ziel:

Herstellung möglichst vieler Fischbrote!

Ein Fischbrot besteht aus einem Fisch und einem Brot. Ein Fisch oder ein Brot allein möchte niemand konsumieren.

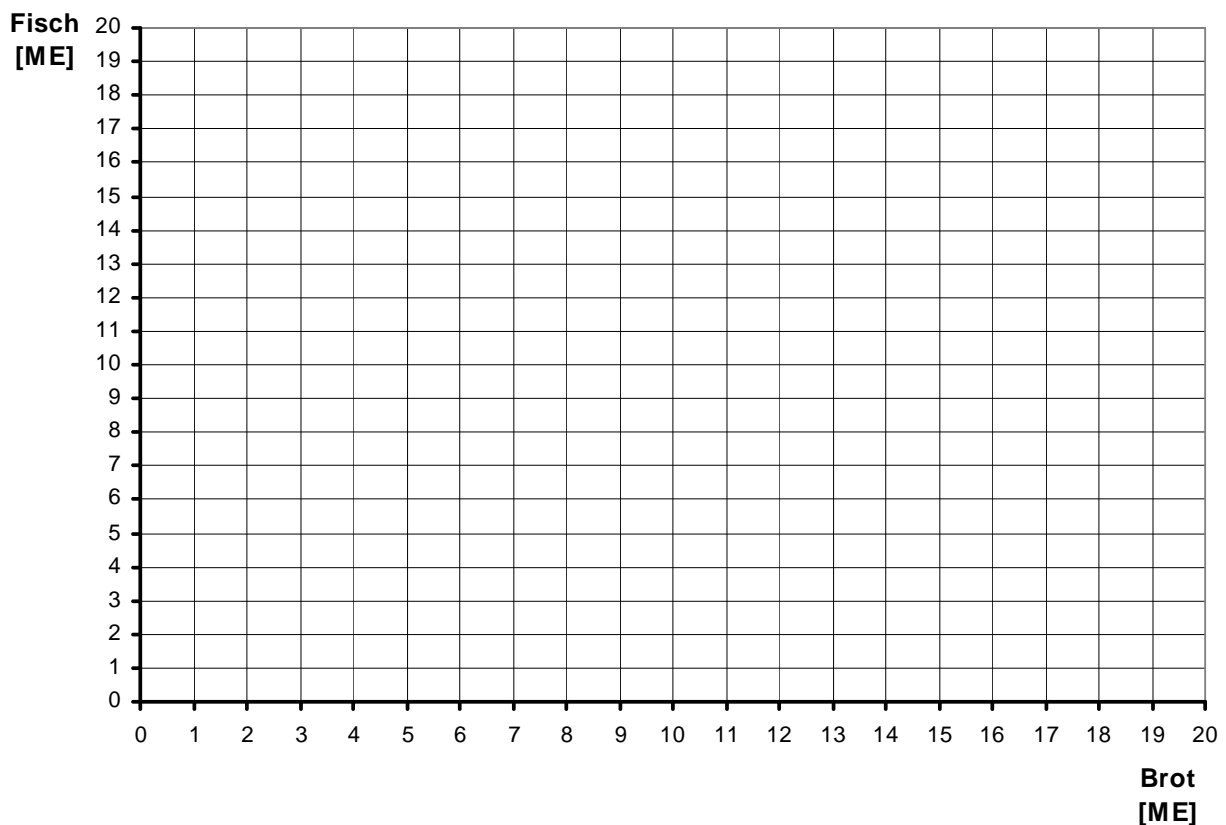
☞ Denken Sie daran, dass Sie nicht mehr als 20 Arbeitsstunden verwenden dürfen.

Team-Aufgabe:

In 20 Stunden können Sie unterschiedlich viele Fische und Brote herstellen.

Zum Beispiel: 2 Fische und 12 Brote = 2 Fischbrote (10 Brote sind übrig)
2 Stunden und 18 Stunden = 20 Stunden

Finden Sie weitere Mengenkombinationen der Herstellung von Fisch und Brot und tragen Sie diese in das nachstehende Koordinatensystem ein! Kennzeichnen Sie die optimale Lösung!



Arbeitsblatt 1 für NORDLÄNDER für die Oberstufe

Ihr Team gehört zu den Nordländern und Ihnen stehen 20 Arbeitsstunden zur Verfügung. In dieser Zeit können Sie zwei unterschiedliche Güter herstellen: Fisch und Brot.

- Für die Produktion eines Fisches benötigen Sie 1 Stunde.
- Für die Produktion eines Brotes benötigen Sie 1,5 Stunden.

Ihr Ziel:

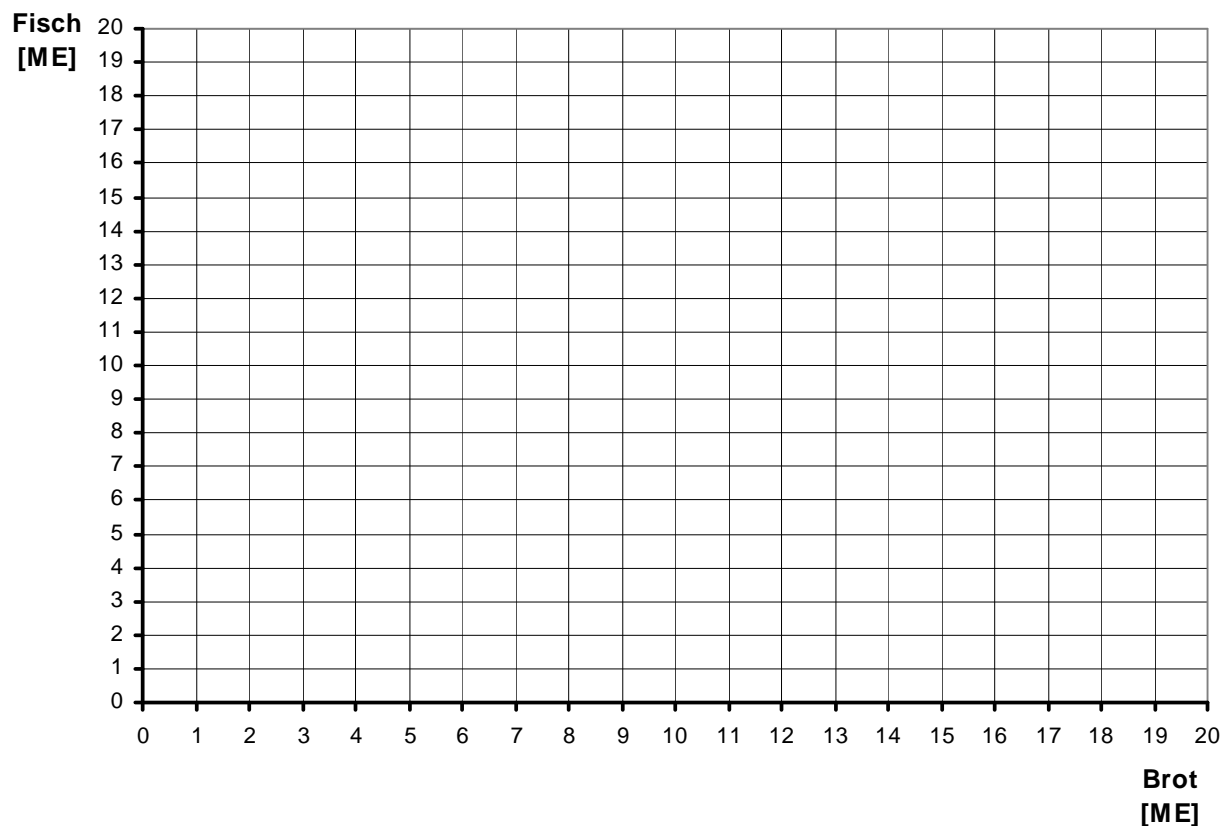
Herstellung möglichst vieler Produktionseinheiten: Fischbrot

Beachten Sie dabei:

- Eine Produktionseinheit setzt sich aus einem Brot und einem Fisch zusammen. Ein Fisch oder ein Brot allein möchte niemand konsumieren. Daher sind ein Fisch oder ein Brot allein wertlos.
- Denken Sie daran, dass Sie bei der Zusammenstellung der Produktionseinheiten nicht mehr als 20 Arbeitsstunden verwenden dürfen.

Team-Aufgabe:

Tragen Sie in das nachstehende Koordinatensystem verschiedene Möglichkeiten der Produktion von Fisch und Brot ein! Kennzeichnen Sie die optimale Lösung!



Arbeitsblatt 1 für SÜDLÄNDER für die Mittelstufe

- Ihr Team gehört zu den Südländern.
- Sie können nur zwei Güter herstellen: Fisch und Brot.
- Ihrem Team stehen 20 Arbeitsstunden zur Verfügung.
- Für die Produktion eines Fisches benötigen Sie 3 Stunden.
- Für die Produktion eines Brotes benötigen Sie 2 Stunden.

Ihr Ziel:

Herstellung möglichst vieler Fischbrote!

Ein Fischbrot besteht aus einem Fisch und einem Brot. Ein Fisch oder ein Brot allein möchte niemand konsumieren.

☞ Denken Sie daran, dass Sie nicht mehr als 20 Arbeitsstunden verwenden dürfen.

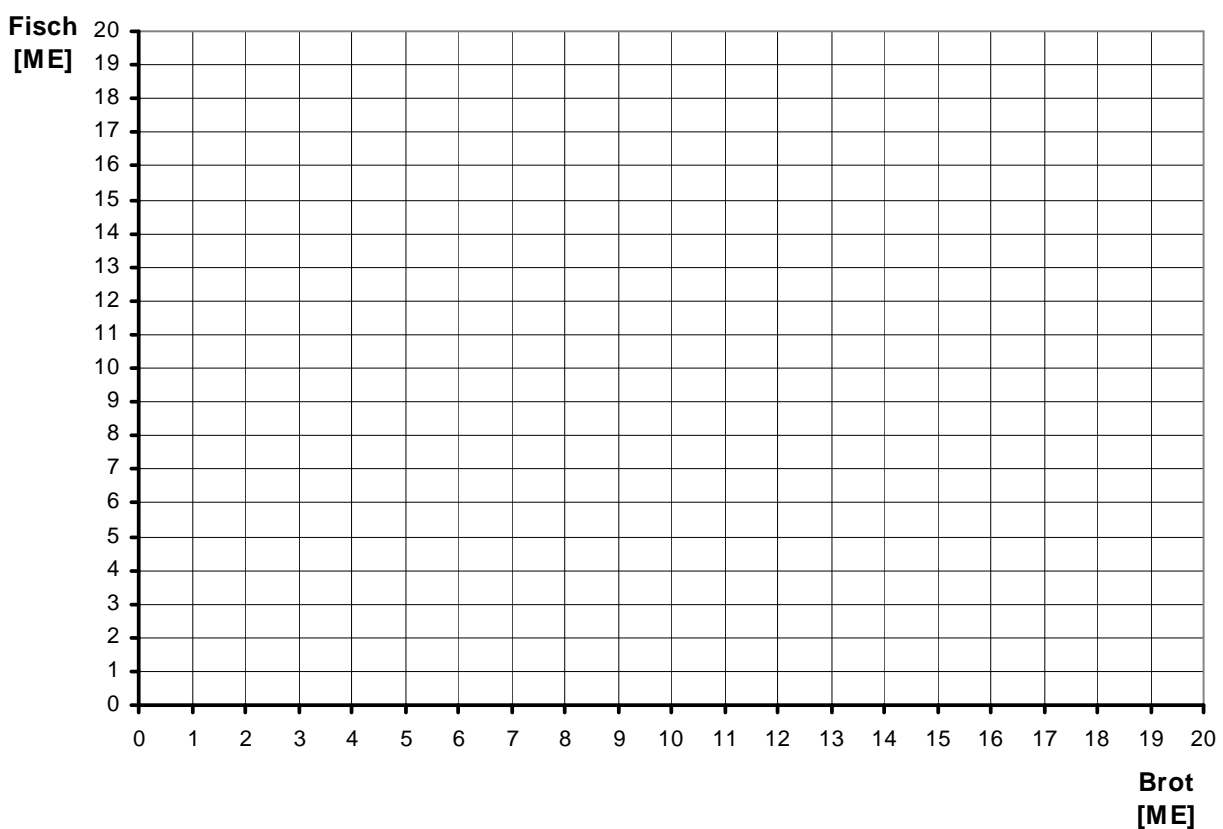
Team-Aufgabe:

In 20 Stunden können Sie unterschiedlich viele Fische und Brote herstellen.

Zum Beispiel: 6 Fische und 1 Brot = 1 Fischbrot (5 Fische sind übrig)

→ 18 Stunden und 2 Stunden = 20 Stunden

Finden Sie weitere Mengenkombinationen der Herstellung von Fisch und Brot und tragen Sie diese in das nachstehende Koordinatensystem ein! Kennzeichnen Sie die optimale Lösung!



Arbeitsblatt 1 für SÜDLÄNDER für die Oberstufe

Ihr Team gehört zu den Südländern und Ihnen stehen 20 Arbeitsstunden zur Verfügung. In dieser Zeit können Sie zwei unterschiedliche Güter herstellen: Fisch und Brot.

- Für die Produktion eines Fisches benötigen Sie 3 Stunden.
- Für die Produktion eines Brotes benötigen Sie 2 Stunden.

Ihr Ziel:

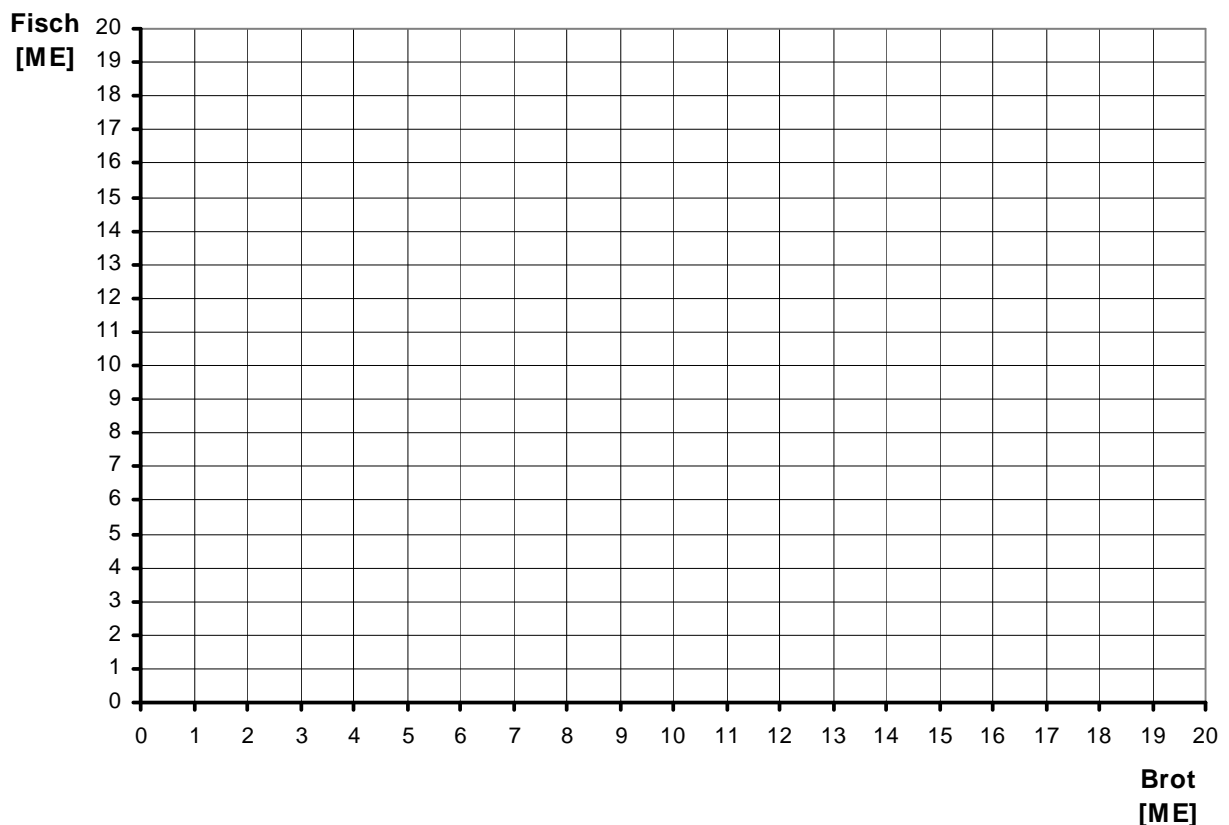
Herstellung möglichst vieler Produktionseinheiten.

Beachten Sie dabei:

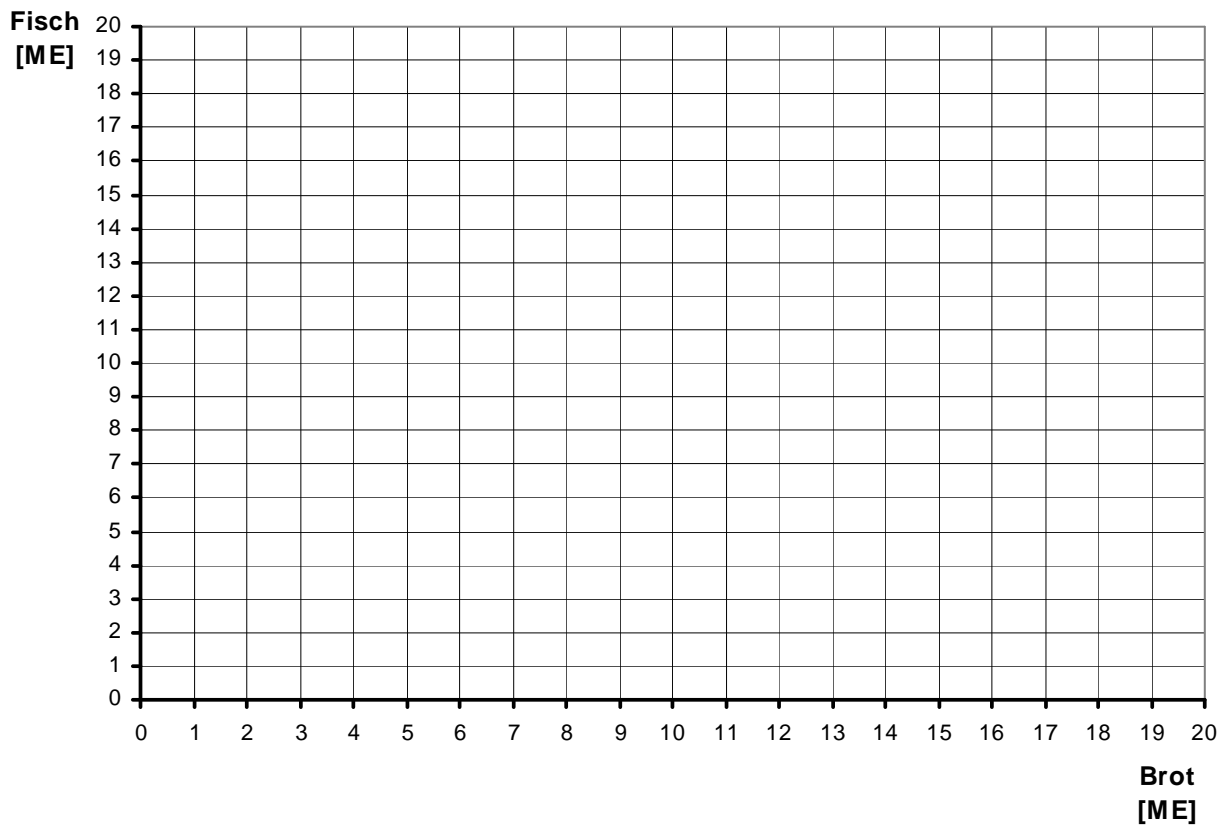
- Eine Produktionseinheit setzt sich aus einem Brot und einem Fisch zusammen. Ein Fisch oder ein Brot allein möchte niemand konsumieren. Daher sind ein Fisch oder ein Brot allein wertlos.
- Denken Sie daran, dass Sie bei der Zusammenstellung der Produktionseinheiten nicht mehr als 20 Arbeitsstunden verwenden dürfen!

Team-Aufgabe:

Tragen Sie in das nachstehende Koordinatensystem verschiedene Möglichkeiten der Produktion von Fisch und Brot ein! Kennzeichnen Sie die optimale Lösung!



Ergebnisblatt Runde 1 für die Mittel- und die Oberstufe



Zusatzregeln Runde 2 für die Mittel- und die Oberstufe

- Es darf nur mit Teams des anderen Landes gehandelt werden.
- Ein Fisch kann gegen genau ein Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Einheiten getauscht werden.
- Es können immer nur ganze Einheiten gehandelt werden.

Ziel:

Das in der ersten Runde erreichte Maximum an verwertbaren Produktionseinheiten soll in der zweiten Runde entweder beibehalten oder – besser noch – übertroffen werden.

Ziel Nordländer: mind. 8 Produktionseinheiten

Ziel Südländer: mind. 4 Produktionseinheiten

Arbeitsblatt 2 für NORDLÄNDER für die Mittelstufe

Teamname: _____

In dieser zweiten Runde des Experiments können Sie beliebig viele Fische und Brote tauschen.

Ihr Ziel:

Durch Handel soll die Anzahl an Fischbrot im Vergleich zu Runde 1 gesteigert werden. →
Mindestens 8 Fischbrote!

Beachten Sie dabei:

- Es können immer nur ganze Fische und Brote getauscht werden.
- Es darf nur mit Südländer-Teams gehandelt werden.
- Ein Fisch kann gegen genau ein Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Fische bzw. Brote getauscht werden.
- Wie in Runde 1 stehen Ihnen auch hier maximal 20 Arbeitsstunden zur Verfügung.
- Auch die benötigte Arbeitszeit zur Produktion von Fisch und Brot hat sich nicht verändert (Fisch = 1 Stunde, Brot = 1,5 Stunden).

Team-Aufgabe:

In der nachfolgenden Tabelle sind alle ganzzahligen Möglichkeiten der Herstellung von Fisch und Brot eingetragen.

Anzahl Fische	Anzahl Brote
20	0
17	2
14	4
11	6
8	8
5	10
2	12

1. Bevor Sie handeln können, müssen Sie sich entscheiden, wie viel Fisch und Brot Sie herstellen möchten. Wählen Sie dazu aus obiger Tabelle eine Möglichkeit aus und tragen Sie Ihre Entscheidung in die Tabelle ein!

Anzahl Fische	Anzahl Brote

2. Wenn Sie sich entschieden haben, rufen Sie die Lehrkraft. Diese wird Ihnen Ihre Produktion zum Handel „ausbezahlen“.

Arbeitsblatt 2 für NORDLÄNDER für die Oberstufe

Teamname: _____

In dieser zweiten Runde des Experiments können Sie beliebig viele Einheiten beider Güter mit Südländer-Teams tauschen. Beachten Sie diese Möglichkeit bei der Entscheidung, wie viele Fische und Brote Sie nun produzieren möchten.

Ihr Ziel:

Durch Handel soll die Anzahl an Produktionseinheiten (Fischbrote) im Vergleich zu Runde 1 gesteigert werden. → Mindestens 8 Produktionseinheiten!

Beachten Sie dabei:

- Es können immer nur ganze Einheiten gehandelt werden.
- Es darf nur mit Teams des anderen Landes gehandelt werden.
- Ein Fisch kann gegen genau ein Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Einheiten getauscht werden.
- Wie in Runde 1 stehen Ihnen auch hier maximal 20 Arbeitsstunden zur Verfügung.
- Auch die benötigte Arbeitszeit zur Produktion der Güter hat sich nicht verändert (Fisch = 1 Stunde, Brot = 1,5 Stunden).

Team-Aufgabe:

1. Tragen Sie in die nachfolgende Tabelle alle ganzzahligen Produktionsmöglichkeiten ein!

Anzahl Fische	Anzahl Brote

2. Tragen Sie anschließend in die nachfolgende Tabelle ein, wie viel Fisch und Brot Sie tatsächlich produzieren wollen! Denken Sie daran, dass diese Kombination möglich sein muss.

Anzahl Fische	Anzahl Brote

3. Wenn Sie sich entschieden haben, rufen Sie die Lehrkraft. Diese wird Ihre Eintragung kontrollieren. Wenn es sich um eine mögliche Kombination handelt, wird Ihnen Ihre Produktion zum Handel „ausbezahlt“.

Arbeitsblatt 2 für SÜDLÄNDER für die Mittelstufe

Teamname: _____

In dieser zweiten Runde des Experiments können Sie beliebig viele Fische und Brote tauschen.

Ihr Ziel:

Durch Handel soll die Anzahl an Fischbrot im Vergleich zu Runde 1 gesteigert werden.

→ Mindestens 4 Fischbrote!

Beachten Sie dabei:

- Es können immer nur ganze Fische und Brote getauscht werden.
- Es darf nur mit Nordländer-Teams gehandelt werden.
- Ein Fisch kann gegen genau ein Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Fische bzw. Brote getauscht werden.
- Wie in Runde 1 stehen Ihnen auch hier maximal 20 Arbeitsstunden zur Verfügung.
- Auch die benötigte Arbeitszeit zur Produktion von Fisch und Brot hat sich nicht verändert (Fisch = 3 Stunden, Brot = 2 Stunden).

Team-Aufgabe:

In der nachfolgenden Tabelle sind alle ganzzahligen Möglichkeiten der Herstellung von Fisch und Brot eingetragen.

Anzahl Fische	Anzahl Brote
6	1
4	4
2	7
0	10

1. Bevor Sie handeln können, müssen Sie sich entscheiden, wie viel Fisch und Brot Sie herstellen möchten. Wählen Sie dazu aus obiger Tabelle eine Möglichkeit aus und tragen Sie Ihre Entscheidung in die Tabelle ein!

Anzahl Fische	Anzahl Brote

2. Wenn Sie sich entschieden haben, rufen Sie die Lehrkraft. Diese wird Ihnen Ihre Produktion zum Handel „ausbezahlen“.

Arbeitsblatt 2 für SÜDLÄNDER für die Oberstufe

Teamname: _____

In dieser zweiten Runde des Experiments können Sie beliebig viele Einheiten beider Güter mit Nordländer-Teams tauschen. Beachten Sie diese Möglichkeit bei der Entscheidung, wie viele Fische und Brote Sie nun produzieren möchten.

Ihr Ziel:

Durch Handel soll die Anzahl an Produktionseinheiten (Fischbrote) im Vergleich zu Runde 1 gesteigert werden. → Mindestens 4 Produktionseinheiten!

Beachten Sie dabei:

- Es können immer nur ganze Einheiten gehandelt werden.
- Es darf nur mit Teams des anderen Landes gehandelt werden.
- Ein Fisch kann gegen genau ein Brot getauscht werden und umgekehrt.
- Es können beliebig viele Einheiten getauscht werden.
- Wie in Runde 1 stehen Ihnen auch hier maximal 20 Arbeitsstunden zur Verfügung.
- Auch die benötigte Arbeitszeit zur Produktion der Güter hat sich nicht verändert (Fisch = 3 Stunden, Brot = 2 Stunden).

Team-Aufgabe:

1. Tragen Sie in die nachfolgende Tabelle alle ganzzahligen Produktionsmöglichkeiten ein!

Anzahl Fische	Anzahl Brote

2. Tragen Sie anschließend in die nachfolgende Tabelle ein, wie viel Fisch und Brot Sie tatsächlich produzieren wollen! Denken Sie daran, dass diese Kombination möglich sein muss.

Anzahl Fische	Anzahl Brote

3. Wenn Sie sich entschieden haben, rufen Sie die Lehrkraft. Diese wird Ihre Eintragung kontrollieren. Wenn es sich um eine mögliche Kombination handelt, wird Ihnen Ihre Produktion zum Handel „ausbezahlt“.

Übersicht Produktionsmöglichkeiten in Runde 2 für die Mittel- und die Oberstufe

Nordland

Fisch	Brot
20	0
17	2
14	4
11	6
8	8
5	10
2	12

Südland

Fisch	Brot
6	1
4	4
2	7
0	10

Protokollblatt Runde 2 für NORDLÄNDER für die Mittel- und die Oberstufe

Team	Stand: nach Produktion und vor Handel		Stand: nach Handel		Ergebnis	
	Fisch	Brot	Fisch	Brot	PE	↑ ↓
SUMME						

Legende:

PE => Anzahl verwertbarer Produktionseinheiten

↑ ↓ => Verbesserung bzw. Verschlechterung im Vergleich zur optimalen Lösung aus Runde 1

