

## Selbstorganisiertes Lernen Was ist das?

SOL setzt bei der heutigen Schulrealität an. Es liefert den Rahmen für die Umsetzung inhaltlich und pädagogisch definierter Unterrichtskonzepte, bei denen Schülerinnen und Schüler schrittweise selbstständiges und selbstverantwortliches Arbeiten einüben können.

- SOL steht für Binnendifferenzierung, Kompetenzorientierung, Motivationsförderung, Förderung der Selbstorganisation und die Integration digitaler Medien.

Entscheidend ist, dass es sich um einen Prozess handelt, dessen Ziel die Umgestaltung des Unterrichts ist. Anfangs sind die Lernprozesse noch durch starke Steuerung und klare Vorgaben bestimmt. Erst durch stetige Anwendung entwickelt sich ein Regelsystem mit zunehmender Selbsttätigkeit der Schülerinnen und Schüler. In der Folge können Lehrkräfte allmählich ihre traditionelle Rolle als den Unterricht dominierende Wissensvermittler in Richtung von Lernberatern verändern. Dazu gehören regelmäßige Evaluationen, bei denen die Ziele überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden.

- Eines der organisatorischen Grundprinzipien ist das Gruppenpuzzle. Es ist ein arbeitsteiliges Verfahren, aus dem sich die Notwendigkeit verantwortlicher Erarbeitung und Vermittlung von Fachinhalten ergibt. Die jeweils anderen Gruppen sind auf die Ergebnisse der eigenen Gruppe angewiesen.

Didaktisch-methodische Grundlage des SOL ist ein systematischer Wechsel von individuellen und kollektiven Lernphasen, um möglichst vielen Lernbedürfnissen, Lerntypen und Lernwegen gerecht zu werden.





Ausgangspunkt für die Planung einer SOL-Einheit ist stets ein Thema mit seinen zu erarbeitenden Inhalten. Diese sind zunächst zu vernetzen, d.h. die lineare Struktur muss aufgebrochen werden. In einer sogenannten „Lernlandkarte“ werden die Zusammenhänge visualisiert. Sie wird den Lernenden als Überblick über das zu erarbeitende Thema von der Lehrkraft präsentiert. Das Thema wird dann in Stamm- und Expertengruppen erarbeitet und anschließend in verschiedenen Sozialformen und unterschiedlichen Methoden vertieft.

Konsequenzen aus diesem Unterrichtarrangement ergeben sich nicht nur für die Lehrer- und Schülerrolle und für die Lernkultur, sondern auch für die Leistungsbeurteilung, die um neue Formen ergänzt werden muss.

Die klare Strukturierung von SOL erleichtert allen Beteiligten den Einstieg in ein eigenverantwortliches Lernen. Mit zunehmender Routine und Erfahrung können die Prinzipien nach eigenem Ermessen gelockert und durch eigene Ideen erweitert werden.

### Quelle:

Herold, Cindy; Herold, Martin: Selbstorganisiertes Lernen in Schule und Beruf. Beltz. Weinheim. 2013

Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung (LISA) (Hrsg.): Handreichung Selbstorganisiertes Lernen (SOL) zum Thema Nachhaltiger Umgang mit Geld. Halle. 2010





## SOL-Arrangements Energie

Schulstufe: Sekundarstufe I – 10. Klasse

Schwierigkeitsgrad: mittel, Schüler haben schon Erfahrung mit den Einzelteilen der Methode

Zeitlicher Umfang: vier Unterrichtseinheiten á 90 Minuten

Bestandteile der Arrangements	Erfüllte Prinzipien
Ablaufplan	Bedürfnisorientierung
Lernlandkarte	Fachliche Orientierung
Kann-Liste	Sichtbarkeit von Erfolgen
Punktekonto	Sichtbarkeit von Erfolgen, Verantwortung
Individuelle Ziel- und Arbeitsplanung (mit Reflexion)	Verantwortung, Reflexion
Das Gruppenpuzzle	Kooperation, Verantwortung
Arbeitsauftrag für Expertengruppe	Kooperation
Ziel- und Arbeitsplanung der Gruppen (mit Reflexion)	Kooperation, Verantwortung
Notierhilfe Expertengruppe	Kooperation, Verantwortung
Arbeitsauftrag für Stammgruppe	Kooperation
Sortieraufgabe und Strukturlegen	Individuelle Verarbeitung
Ziel- und Arbeitsplanung	Kooperation
Lernpartnerschaft	
Lerntagebuch	Sichtbarkeit von Erfolgen, Reflexion
Klassenarbeitsreflexion	Reflexion
Klassenfeedback	Reflexion



Ablaufplan

Tag	Zeit	Phase	Sozialform	Vorgehen
	15 min	strukturierte Phase	Plenum	Vorstellung der Lernlandkarte, Kann-Liste
	5 min		Kleingruppe	Einteilung der Stammgruppen, Themenauswahl
	15 min		Kleingruppe	Wechsel in die Expertengruppen, Ausfüllen der Ziel- und Arbeitsplanung für die Expertengruppe
	20 min		Einzelarbeit	Lesen und Ausfüllen der Notierhilfe
	30 min		Kleingruppe	Absprachen und Abgleich der Notierhilfen, Erstellen eines gemeinsamen Infoblatts
	5 min		Kleingruppe	Reflexion in der Expertengruppe
	30 min		strukturierte Phase	Kleingruppe
	15 min	Einzelarbeit		Sortieraufgabe mit ca. 10–15 Begriffen
	10 min	Kleingruppe		Rückfragen an die anderen Experten der Stammgruppe
	15 min	Einzelarbeit		Strukturlegen mit Aufkleben
	10 min	Kleingruppe		Austausch zum Strukturlegen
	10 min	Plenum		Lehrervortrag mit anschließenden Rückfragen
	10 min	Freie Phase: Lernatelier		Einzelarbeit
	80 min		Einzelarbeit Kleingruppe	Individuelle Bearbeitung der Kann-Liste mit Lernpartnerschaft/-beratung und Prozessreflexion
	30 min	Abschluss & Feedback	Einzelarbeit	Fachtest
	15 min		Einzelarbeit	Fachtestreflexion
	30 min		Einzelarbeit	Individuelle Zielreflexion, Ausfüllen des Punktekontos und des Lerntagebuchs
	15 min		Plenum	Feedbackscheibe für die Klassenrückmeldung mit Diskussion zu Verbesserungen



### Die Lernlandkarte (Advance Organizer)

Die Lernlandkarte gibt Orientierung. Sie wird von der Lehrkraft erstellt und ausführlich präsentiert. Sie stellt die fachlichen Zusammenhänge des Lernthemas dar. Es geht dabei nicht um eine fachliche Linearität, sondern um die gedanklichen Zusammenhänge zu den Vorerfahrungen. Die Lernlandkarte soll den Lernenden folgende Fragen beantworten:

- Kenne ich den Inhalt schon?
- Was kann ich danach, was ich vorher noch nicht konnte?
- Lohnt sich der Einsatz für mich?

Die „kognitive“ Landkarte hilft, die neuen Informationen in die schon vorhandenen Strukturen einzuordnen. Die Lernleistung hängt maßgeblich von der Verknüpfung der zu erlernenden Inhalte mit dem vorhandenen Vorwissen und Vorerfahrungen ab. Die Elemente der Lernlandkarte sind Bilder, Begriffe, Beziehungen und eine Botschaft. Die Lernlandkarte sollte acht bis zwölf Elemente enthalten und sich sinnvoll in die drei Teilthemen zerlegen lassen.

Mit der Lernlandkarte kann sich jeder während der gesamten Lernphase immer wieder vergewissern, an welcher Stelle des Lernprozesses sich die Gruppe befindet und in welche Richtung der Einzelne arbeiten könnte oder sollte.



## Kompetenzorientierung mit Kann-Listen

Beim selbstorganisierten Lernen legen die Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzziele im vorgegebenen Rahmen selbst fest. Instrumente wie die Kann-Liste sorgen für Transparenz über die gestellten Anforderungen. Die Schülerinnen und Schüler können dann aus den Aufgaben auswählen oder alle Aufgaben bearbeiten.

In der Kann-Liste werden die zu erlernenden Inhalte so formuliert, dass der Schüler seinen eigenen Wissensstand selbst überprüfen kann. Sie beschreibt, was man alles können könnte, wenn man am Ziel angekommen ist. Sie wird zu Beginn eines Lernarrangements ausgegeben. Der Lernprozess sollte dabei klar von der Leistungsbewertung abgegrenzt sein: Kann-Listen werden nicht bewertet, sondern dienen nur der individuellen Einschätzung und Vorbereitung auf Leistungsbewertungen. Durch die Trennung wird es möglich, eine positive Fehlerkultur in der Lernsituation zu etablieren.

### Konstruktion von Kann-Listen

Eine Kann-Liste enthält mehrere Spalten:

1. Die Spezifizierung der fachlichen Kompetenzen
2. Einschätzung der erwarteten Fachtiefe (Taxonomie)
3. Die Tätigkeitsbeschreibung
4. Tätigkeitsnachweise, die die Ziele messbar machen
5. Spalte zum Abhaken, wenn der Tätigkeitsnachweis erbracht wurde

Hinter den „Ich-kann“ Formulierungen stecken unterschiedliche Erwartungen an die fachliche Tiefe der Tätigkeitsnachweise. Die Spalte wird von der Lehrkraft vorgegeben. Die Spalte Taxonomie erleichtert es dem Lerner, die erwartete Fachtiefe einzuschätzen.

- Reproduktion (Kennen)
- Reorganisation (Verstehen)
- Transfer (Anwendung, Übertragung)
- Problemlösen (Bewertung)



Die in der Spalte Taxonomie angegebenen Symbole (z.B. X oder ☺) für die erarbeiteten Ergebnisse kann abschließend in ein Kompetenzprofil übertragen werden. Auf diese Weise wird der Lernfortschritt sichtbar gemacht. Schülerinnen und Schüler, die alle Punkte erarbeitet haben, können ohne Bedenken in die Klausur gehen.

- Für den SOL-Lehrer ist es eine Selbstverständlichkeit, auf eine hohe Korrelation der in der Klassenarbeit überprüften Kompetenzen zu den in der Kann-Liste formulierten zu achten.

### Der Ablauf Ihres spezifischen Unterrichts

Auf den folgenden Seiten werden die verschiedenen Instrumente, mit denen das Selbstorganisierte Lernen gestaltet werden kann, erläutert. Die entsprechenden Arbeitsblätter sind beigelegt. Je nachdem, wie sie ihren Unterricht gestalten wollen, können Sie hier eine Auswahl der Arbeitsblätter treffen.

-

## Das Punktekonto als transparentes Bewertungsinstrument

Mit dem Punktekonto werden die Lernwege sichtbar gemacht. Es ist die Klammer, die den Lernprozess zusammenhält.

Alle Leistungen werden vorab von der Lehrkraft ihrem Schwierigkeitsgrad entsprechend mit einer bestimmten Punktzahl versehen. Während aller Phasen können die Schülerinnen und Schüler diese Punkte sammeln und sie sich selbst als unmittelbare positive Bestätigung in ihr Punktekonto eintragen. Fachliche Tätigkeitsnachweise werden von der Lehrkraft bewertet und die Punkte eingetragen.

So wird die Leistung von Anfang an sichtbar. Dabei werden Leistungspunkte nicht nur für den Erwerb fachlicher, sondern auch für den Erwerb überfachlicher Kompetenzen vergeben. Durch die Gewichtung der zu erreichenden Punkte können die Lehrerinnen und Lehrer die gewünschten Kompetenzen gezielt fördern.

Die Unterscheidung von Punktekonto und Kann-Liste ist sehr wichtig. Die Arbeit mit der Kann-Liste dient der Vorbereitung auf Prüfungen und ist für die Schülerinnen und Schüler während des gesamten Lernprozesses bewertungsfrei. Das Punktekonto kann von Anfang an als Bewertungsinstrument genutzt werden. Diese klare Trennung zwischen Lern- und Bewertungssituation schafft eine große Transparenz und eine positive Lernatmosphäre.



**Punktekonto**

Nr.	Tätigkeitsbeschreibung: Ich habe/war...	Tätigkeitsnachweis	Punkte (erreicht/maximal)
1	Aufgaben in der Expertengruppe übernommen: <input type="checkbox"/> Moderator <input type="checkbox"/> Zeitnehmer <input type="checkbox"/> Protokollant	Arbeitsplan, Zeitplan mit Zeitbilanz	/1
2	Aufgaben in der Stammgruppe übernommen: <input type="checkbox"/> Moderator <input type="checkbox"/> Zeitnehmer <input type="checkbox"/> Protokollant	Arbeitsplan, Zeitplan mit Zeitbilanz	/1
3	einen eigenen Beitrag zum Gruppenergebnis geleistet	Beschreibung des Beitrags oder der Beiträge	/2
4	ein Ziel SMART formuliert, eine Arbeitsplanung gemacht und mein Ergebnis und meinen Prozess reflektiert	Individuelle Ziel- und Arbeitsplanung mit Reflexion	/3
5	ein individuelles Feedback gemacht und Schlüsse daraus gezogen	Lerntagebuch	/2
6	eine fachliche Kann-Liste selbstständig bearbeitet und alle Tätigkeitsnachweise erbracht	Kann-Liste mit Tätigkeitsnachweisen	/3
7	in Fachliteratur/im Internet recherchiert und ein Exzerpt erstellt	Exzerpt mit Quellennachweis	/2
8	eine Lernpartnerschaft gegründet/daran teilgenommen	Protokoll	/2
9	eine Lernberatung angeboten	Protokoll	/3
10	eine Lernberatung angenommen	Protokoll	/1
Gesamtsumme			/20



**Abrechnungstabelle**

Punkte aus dem Fachtest	
Punkte aus dem Punktekonto	
Summe	
Note gemäß der Umrechnungstabelle	



**Umrechnungstabelle**

Punkte	Note
40-36	1
35-33	1,5
32-30	2
29-28	2,5
27-25	3
24-22	3,5
21-19	4
18-16	4,5
15-11	5
10-7	5,5
6-0	6



Das vorliegende Punktekonto bezieht sich auf diese Unterrichtseinheit. Punktekonto können auch mehrere Unterrichtseinheiten umfassen.

### Zielorientierung als notwendige Planungsgröße

Stellen Sie sich diese Klärung als selbstorganisierten Kreisverkehr im Bereich Straßenverkehr vor. Bei Kreuzungen mit Ampeln gibt es unnötig Stau und Leerlauf. Der Kreisverkehr funktioniert deutlich flüssiger und ohne unbegründete Wartezeiten. Aber auch dieser funktioniert nicht ohne Regeln: beim Einfahren immer nach rechts abbiegen; im Kreisverkehr nicht parken; Unentschlossene können so lange im Kreisverkehr bleiben, wie sie wollen; wenn man ihn verlassen will, muss man den Blinker setzen.



Auf folgenden Ebenen der Planung müssen Ziele formuliert werden:

- Gruppe - hier bringt das Einstiegsarrangement Klarheit
- Inhalt – die Lernlandkarte und die Kann-Liste greifen hier
- individuelle Arbeitsschritte – muss in jedem Fall SMART sein

Eine eigene Kategorie ist in diesem Prozess die Reflexion. Sie bedeutet, sich selbst und seine Handlungen regelmäßig von außen zu betrachten. Sie ist eine Grundlage für die bewusste Selbstorganisation.

Mögliche Fragen sind in diesem Zusammenhang:

Wie weit bin ich mit meinem Arbeitsplan? Habe ich mein Ziel erreicht? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht? Was würde ich das nächste Mal anders machen? Welche Rahmenbedingungen waren hilfreich? Welche muss ich ändern? Haben meine Ressourcen gereicht? Welche Arbeitsform war wann hilfreich?



**Individuelle Ziel- und Arbeitsplanung**

**Name:**

**Lehrer:**

**Fach:**

**Thema:**

**Spezifische Zielbeschreibung:** Mein Ziel ist es, ...



**Messbarkeit:** Daran werde ich erkennen, dass ich mein Ziel erreicht habe:

**Ausführbarkeit:** Arbeitsplanung für meine Lernatelierphase



Schritte	Beteiligte	Termin	Dauer	Ergebnis



**Relevanz:** Das Erreichen der Ziele ist für mich wichtig, weil ...

**Termin:** Ich werde mein Ziel erreicht haben bis ...





### Individuelle Ziel- und Arbeitsplanung: Reflexion

Abschlussreflexion am:

Habe ich meine Ziele erreicht?

- Ja
- Nein

Das hat folgende Gründe:

Das hat folgende Konsequenzen für mich:

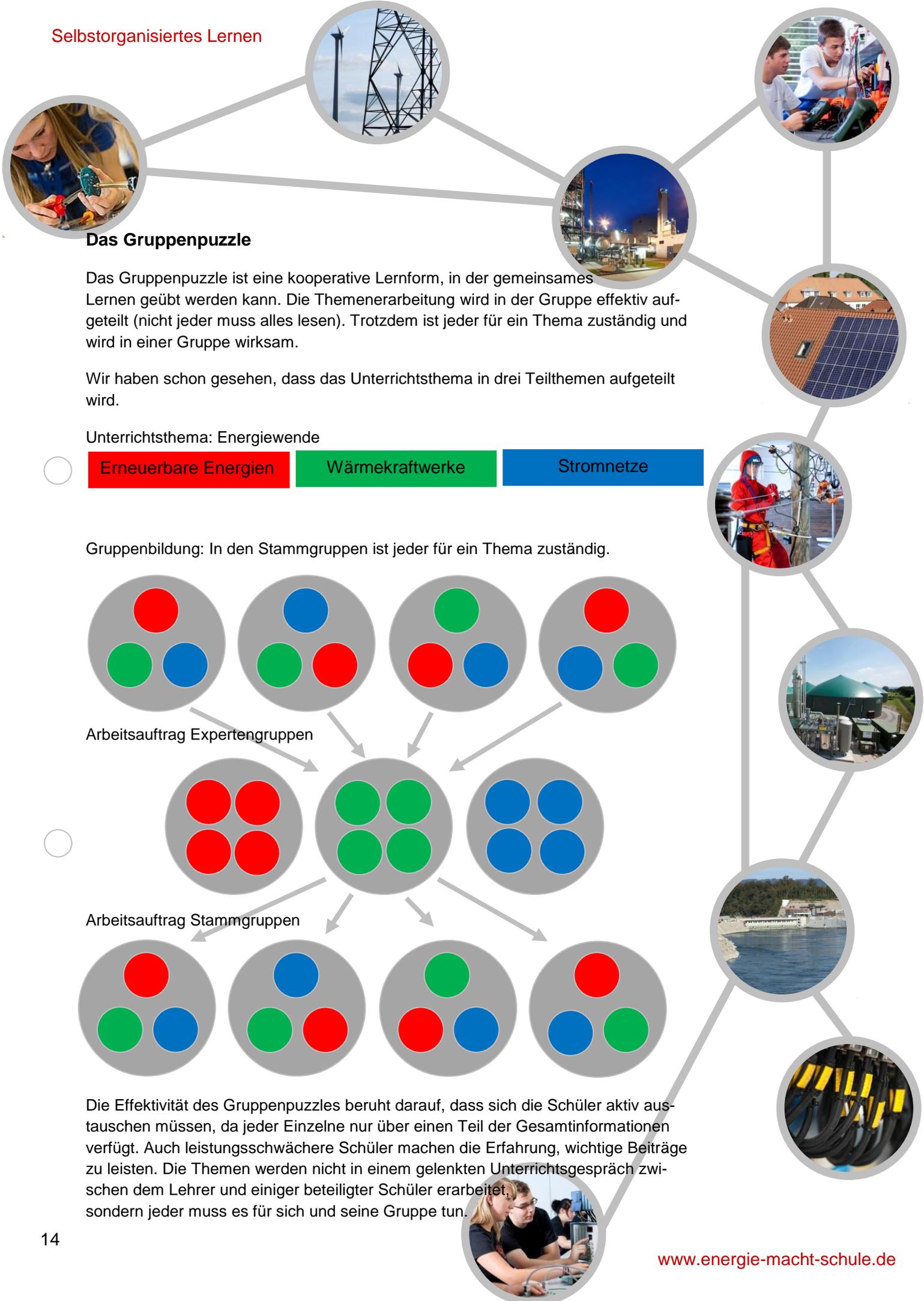
Hat meine Arbeitsplanung funktioniert?

- Ja
- Nein

Deshalb würde ich das nächste Mal folgendes anders machen:

Wie erging es mir auf dem Weg zu meiner Zielerreichung:





### Das Gruppenpuzzle

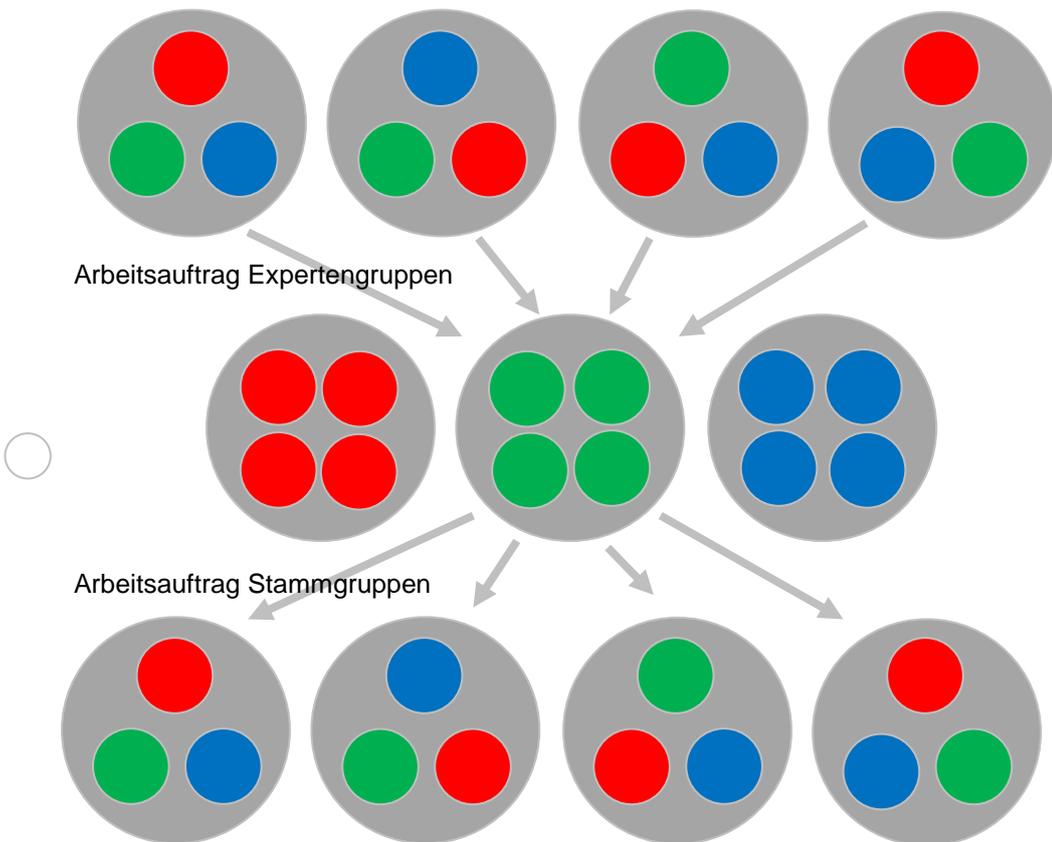
Das Gruppenpuzzle ist eine kooperative Lernform, in der gemeinsames Lernen geübt werden kann. Die Themenerarbeitung wird in der Gruppe effektiv aufgeteilt (nicht jeder muss alles lesen). Trotzdem ist jeder für ein Thema zuständig und wird in einer Gruppe wirksam.

Wir haben schon gesehen, dass das Unterrichtsthema in drei Teilthemen aufgeteilt wird.

Unterrichtsthema: Energiewende



Gruppenbildung: In den Stammgruppen ist jeder für ein Thema zuständig.



Die Effektivität des Gruppenpuzzles beruht darauf, dass sich die Schüler aktiv austauschen müssen, da jeder Einzelne nur über einen Teil der Gesamtinformationen verfügt. Auch leistungsschwächere Schüler machen die Erfahrung, wichtige Beiträge zu leisten. Die Themen werden nicht in einem gelenkten Unterrichtsgespräch zwischen dem Lehrer und einiger beteiligter Schüler erarbeitet, sondern jeder muss es für sich und seine Gruppe tun.



**Ziel- und Arbeitsplanung der Gruppen**

Expertengruppe:  A  B  C

Fach:

Beginn der Arbeit:

Zeitziel/ Ende der Arbeit:

Gruppenmitglieder:

**S**pezifische Zielbeschreibung: Unser Ziel ist es, ...

**M**essbarkeit: Daran werden wir feststellen, dass wir unser Ziel erreicht haben:

**A**usführbarkeit: Arbeitsplanung für die Gruppenphase:

Schritte	Zuständigkeit	Termin	Dauer	Ergebnis
Rollenverteilung	alle			Zeitnehmer: Moderator: Protokollant:
Arbeitsplan ausfüllen	Moderator			
Zeitplan erstellen	Zeitnehmer			
Verteilung der Arbeitsaufträge	Moderator			
Bearbeiten der Arbeitsaufträge	alle			
Ergebnisse zusammentragen und Ausfüllen der Notierhilfe	Moderator Protokollant			
Kopieren der Notierhilfe für alle	Protokollant			
Reflexion	Moderator			



### Ziel- und Arbeitsplanung der Gruppen

Wir haben uns auf die in der Arbeitsplanung beschriebene Vorgehensweise geeinigt.

Unterschriften aller Gruppenmitglieder:

**Relevanz:** Die Erreichung des Ziels ist uns wichtig, weil ...

**Termin:** Wir werden unser Ziel erreicht haben, bis ...

### Ziel- und Arbeitsplanung der Gruppen: Reflexion

Abschlussreflexion am Ende der Expertenarbeit:

Haben wir unser Ziel erreicht?

Ja

Nein, und das hat folgende Konsequenz für uns:

Hat unsere Arbeitsplanung funktioniert?

Ja

Nein, und das hat folgende Konsequenz für uns:



### Sortieraufgabe und Strukturlegen

Der Lehrer erstellt eine Liste mit Begriffen, die er aus fachlicher Sicht für das Unterrichtsthema als relevant erachtet. Diese Begriffe schreiben die Schülerinnen und Schüler auf Kärtchen, damit sie diese sortieren können. Auf dem ersten Stapel „Weiß ich“ landen diejenigen Begriffe, die dem Lerner so klar sind, dass er sie einer anderen Person erklären könnte. Auf dem zweiten Stapel „Weiß ich noch nicht“ werden die Begriffe gesammelt, die der Lernende noch nicht erläutern kann. Später können Fragen zu den Begriffen von den Schülerinnen und Schülern an die jeweiligen Expertengruppen gestellt werden.

Über den Stapel „Weiß ich“ kann man sich freuen, um den Stapel „Weiß ich noch nicht“ muss man sich kümmern. Es geht darum, die Begriffe, die noch unklar sind, zu identifizieren und aufzuarbeiten, um so die Grundlage für das weitere Lernen zu legen.

Die Klärung unklarer Begriffe liegt bei den Lernern. Sie können selber in Fachbüchern, Zeitschriften oder dem Internet recherchieren oder andere Schülerinnen und Schüler aus den Expertengruppen fragen. Erst wenn die Informationen so nicht beschafft werden konnten, steht die Lehrkraft zur Beantwortung zur Verfügung. Wenn alle Fragen geklärt sind, können die Begriffe in eine Struktur gelegt werden.

Dabei geht es nicht darum, die „richtige“ Struktur zu finden, sondern sich intensiv mit den Fachinhalten zu beschäftigen und das Wissen auf die jeweils eigene Weise zu organisieren. Die Schüler legen die Kärtchen vor sich auf dem Tisch aus und setzen sie zueinander in Verbindung. In einem nächsten Schritt erläutern sich die Schüler gegenseitig ihre Strukturen, die sie inhaltlich begründen können müssen.





**Ziel- und Arbeitsplanung Lernpartnerschaft**

**Fach:**

**Lehrer:**

**Datum:**

**Thema:**

**Name des Initiators:**

**Eigener Name:**



**Mitglieder der Gruppe:**

**Beschreibung der Lernpartnerschaft:**



SMARTe Zielplanung

**S**pezifische Zielbeschreibung:

**M**essbarkeit: Daran werden wir erkennen, dass wir unser Ziel erreicht haben:



**A**usführbarkeit: Dafür müssen wir folgendes Tun:

Ggf. Rücksprache mit der Lehrkraft



**R**elevanz: Das Erreichen der Ziele ist uns wichtig, weil:

**T**ermin: Wie werden unser Ziel bis \_\_\_\_\_ erreicht haben.

Abgegeben am:

Bestätigung des Lehrers:





**Lerntagebuch**

**Name:**

**Klasse:**

**Datum:**

**Bewertung der Lerneinheit**

**Zeitraum:**

**Thema:**

**Insgesamt war ich mit dem Ergebnis**

- sehr zufrieden       zufrieden
- nicht ganz so zufrieden       gar nicht zufrieden

**Einschätzungen**

Das ist mir gelungen:

Das hat mir Spaß gemacht:

Das war schwierig:

Das habe ich nicht verstanden:

Das war besonders hilfreich:

Das würde ich das nächste Mal anders machen:





### Klassenarbeitsreflexion

Fach:  
Lehrer:  
Datum:  
Name:

#### Unmittelbar nach der Klassenarbeit auszufüllen.

Ich fand die Klassenarbeit fair.

- Ja  
 Nein, weil ...

Der Inhalt entsprach  voll  in etwa  gar nicht meinen Erwartungen.

Ich habe mich auf die Klassenarbeit  gut  nicht so gut  gar nicht vorbereitet.

Ich habe von den Übungsaufgaben etwa \_\_\_\_\_% gemacht.

Zur Lösung unklarer Aufgaben habe ich folgende Hilfe verwendet:

Ich habe zur Vorbereitung \_\_\_\_\_ Stunden verwendet.

Ich erwarte die Klassenarbeitsnote:

#### Nach Rückgabe der Klassenarbeit auszufüllen.

Datum:

Ich habe die Note \_\_\_\_\_ erhalten.

Falls eine Differenz zwischen Erwartung und Ergebnis auftritt: Warum wohl?

Lernberatung des Lehrers:





### Klassenfeedback

Anwendung: Die Zielscheibe geht durch die Reihen und jeder Schüler gibt sein Feedback ab.

Bitte setzt in jedes der vier Felder ein kleines Kreuz. Der innere Kreis (1) steht für „sehr zufrieden“. (2) für „teilweise zufrieden“ und (3) für „nicht zufrieden“ bzw. „man könnte noch etwas verbessern“.

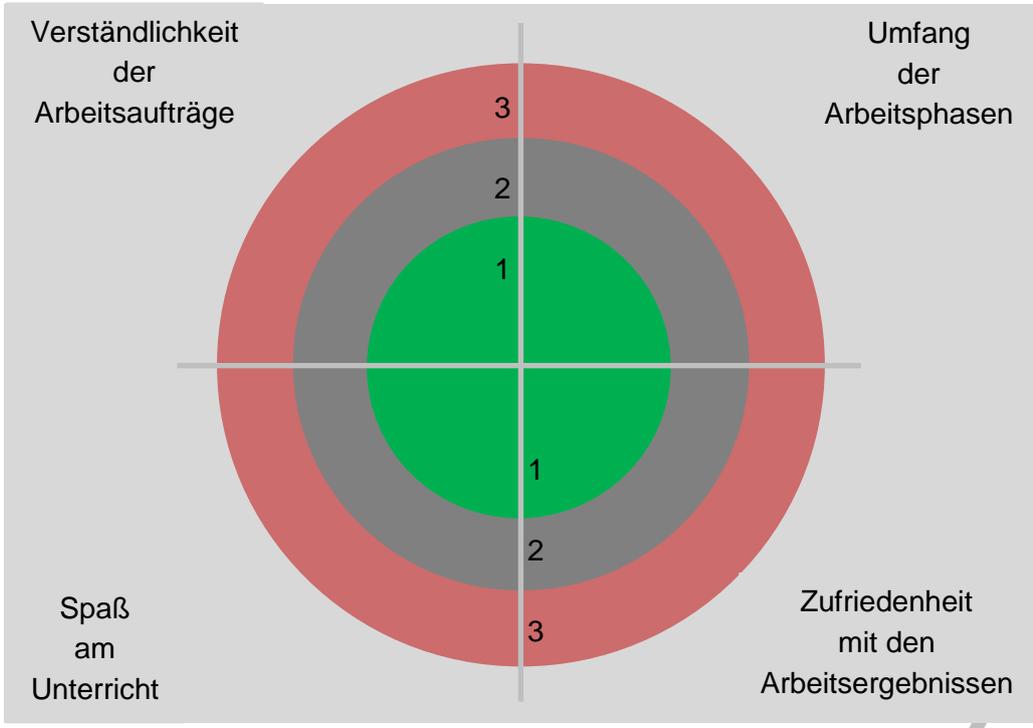
Lasst euch von anderen Schülern nicht beeinflussen. Steht zu eurer Meinung.

Fach:

Lehrer:

Datum:

Thema:



Anmerkungen:

