



## Niederschrift über den Arbeitskreis KEiM vom 23. Oktober 2017

**Anwesend:** KEiM-Beauftragte der...

**Grundschulen:** GS Regenbogenschule, GS Maiacher Straße, GS St. Johannis, GS Insel Schütt, GS Volksschule Ziegelstein, GS Kopernikus-Schule, GS Paniersplatz, GS Laufamholz, GS Michael-Ende-Schule, GS Georg-Ledebour-Grundschule, GS Reutersbrunnenschule, GS Wiesenschule, Carl-von-Ossietzky-Schule, GS Dr.-Theo-Schöller-Schule, GS Zerzabelshof, GS Theodor-Billroth-Schule, GS Bartholomäuschule, GS Georg-Paul-Amberger-Schule, GS Fischbach, GS Sperberschule, GS Friedrich-Staedtler-Schule, GS Henry-Dunant-Schule; **Förderzentren:** Sonderpädagogisches FÖZ, Paul-Moor-Schule; **Berufliche Schulen:** B 9, B 11, B 12, B 14, Staatliche FOS Nürnberg; **Mittelschulen:** Johann-Daniel-Preißler-Mittelschule, Mittelschule Hummelsteiner Weg, Scharrer-Mittelschule, Robert-Bosch-Mittelschule; **Realschulen:** Peter-Vischer-Schule; **Gymnasien:** Hans-Sachs-Gymnasium, Pirckheimer-Gymnasium, Sigena-Gymnasium, Dürer-Gymnasium;

**Moderation:** Cordula Jeschor, Rainer Knaupp

**Protokoll:** Cordula Jeschor

### **1. Einstieg**

Zu Beginn des Arbeitskreises wurde ein Bingo-Spiel gemacht (Vorlage siehe Anhang). Dabei bezogen sich die Fragen alle auf das Energiesparen in Schulen. Die Teilnehmer/innen durften sich gegenseitig befragen, wer die Fragen mit Ja beantworten kann. Den Namen dieser Person durfte dann in das Kästchen geschrieben werden. Wer zuerst alle Kästchen mit beantwortet hatte, rief Bingo und hatte gewonnen.

### **2. Rückblick KEiM-Wettbewerb des vergangenen Schuljahres**

Im vergangenen Schuljahr haben sich 54 Schulen aktiv am KEiM-Wettbewerb beteiligt. Dabei wurden ganz unterschiedliche Projekte gemacht: Energiespar-Spielesammlungen wurden erstellt, Projektstage wie z.B. stromfreie Tage wurden durchgeführt, Theaterstücke über Energiefresser einstudiert, Kalender mit Energiespartipps erstellt etc. Viele Schulen führen auch länger andauernde Projekt durch, die in der ganzen Schule eine Wirkung zeigen: Dabei werden z.B. Wettbewerbe zwischen den Klassen ausgelobt, welche Klasse sich über einen längeren Zeitraum am besten an die Energiesparregeln der Schule hält. Die beste Klasse kann dann einen Gewinn erzielen. Oftmals werden die Erfolge der Klassen auch im Schulhaus ausgestellt (z.B. mit Symbolen, die jede Klasse erhalten kann, wenn sie sich eine Woche gut an die Energiesparregeln gehalten hat).

### **3. Zusatzthema „Abfallvermeidung an Schulen“**

Neben den KEiM-Kernthemen (Stromsparen, Heizenergiesparen, Wassersparen in der Schule) können sich die Schulen zusätzlich mit dem KEiM-Zusatzthema „Abfallvermeidung in der Schule“ befassen. Insgesamt haben diese Chance 23 Schulen ergriffen und hierfür je 100 Euro erhalten.

### **4. Diskussion über die Einteilung in Kern- und Zusatzthemen**

Das Zusatzthema „Abfallvermeidung in Schulen“ wird seit zwei Jahren im Rahmen des KEiM-Programms honoriert. Deshalb wurde in diesem AK eine Abfrage über die Zufriedenheit dieser Möglichkeit gemacht. Insgesamt waren 22 der anwesenden KEiM-Beauftragten grundsätzlich zufrieden. 15 sind mittel zufrieden und eine Person gar nicht. In Anschluss an diese quantitative Abfrage folgte eine Diskussion, bei der Verbesserungsvorschläge überlegt wurden. Hierbei stellte sich heraus, dass der Großteil der Anwesenden eine gleichwertigere Honorierung der Themen wünschen würde bzw. für eine inhaltliche Öffnung der Themenbereiche plädieren würde (32 Ja-Stimmen, 5 Nein-Stimmen). Als konkreter Vorschlag wurde der Überbegriff „Ressourcenschutz“ genannt. Die Möglichkeit der Öffnung wird vom KEiM-Team geprüft.



## 5. Austausch: Was würde mich noch mehr motivieren an KEiM teilzunehmen?

Als nächster Tagesordnungspunkt wurde in Murmelgruppen überlegt, was zur Teilnahme am KEiM-Programm motiviert. Hierbei ging es auch darum, dass sich neue KEiM-Beauftragte mit „alten“ KEiM-Beauftragten unterhalten und austauschen konnten. Auf die Frage, was würde mich noch mehr motivieren, am KEiM-Programm teilzunehmen kamen u.a. folgende Antworten:

- mehr Materialien, Linksammlung zum Thema, Verleihmaterialien für Grundschüler/innen
- Da das Amt des KEiM-Beauftragten recht umfassend ist, wurde diskutiert, dass eine Anerkennung durch eine Verfügungsstunde gut wäre. Da dies aber eher nicht möglich ist, kam die Idee auf, die KEiM-Beauftragten zu „entlohnen“, indem sie keine Pausenaufsicht machen müssen.
- Außerdem kam der Wunsch auf, dass den Schulleitungen die Bedeutung des Umweltschutzes und des Energiesparens verdeutlicht werden soll, so dass auch das gesamte Kollegium hinter dem Thema steht. Zitat: „Ich würde mir wünschen, dass man den Schulleitern vermittelt und deutlich macht bzw. sie darum bittet, dem Kollegium zu signalisieren, dass es sehr wichtig ist, sich um unsere Umwelt zu kümmern und dass in diesem Zusammenhang auch das Sparen von Energie und Ressourcen kein „Stiefkind“ sein soll. So würde die Aufgabe der KEiM-Beauftragten an sich und auch die Projekte, die sie initiieren generell an Bedeutung / Wichtigkeit erfahren. Damit ist nicht gemeint, dass der KEiM-Beauftragte mehr Lob haben will, sondern dass das ganze Kollegium wahrnimmt, das ist etwas Wichtiges.“

## 6. Planspiel zum ökologischen Fußabdruck

Es wurde ein Planspiel zum ökologischen Fußabdruck gemacht (siehe Anhang). Das Thema ökologischer Fußabdruck wurde ausgewählt, da es sich gut eignet, um einen Einstieg in das Thema „Energiesparen“ (KEiM-Kernthemen) darstellt.

## 7. Planung der nächsten Arbeitskreise

Es wurde über die Themen der nächsten Arbeitskreise abgestimmt.

Im zweiten Arbeitskreis wird wieder ein Markt der Möglichkeiten veranstaltet.

Für den dritten AK standen folgende mögliche Exkursionsziele zur Abstimmung:

- Rundgang durch das Schwimmbad in Langwasser: 2 Stimmen
- Klimarundgang durch das Museum Industriekultur: 17 Stimmen
- Energiesparen im Klärwerk (Rundgang): 3 Stimmen
- Energiecampus: 6 Stimmen
- Stadtbibliothek: 0 Stimmen
- Heizkraftwerk: 7 Stimmen

Der gewählte Klimarundgang durch das Museum Industriekultur findet am 21.2.2018 um 14:30 Uhr statt. Eine Einladung wird Ihnen noch zugeschickt.

Für den vierten AK standen folgende mögliche Fachthemen zur Diskussion:

- Denkmalschutz und Photovoltaik – ein Widerspruch?: 2 Stimmen
- Agenda 2030 mit den SDGs (Sustainable Development Goals): 6 Stimmen
- Wassersparen bei uns – ein aktuelles Thema?: 27 Stimmen

## Sonstige Hinweise

- Fortbildung zum ökologischen Fußabdruck 7.12.2017
- Alarm es wird warm: Ein neues Programm der Umweltstation Nürnberg zum Klimawandel mit einem Eisbären (Herbst 2017)
- Energiewende-Ausstellung der N-ERGIE (Herbst 2017)

## Anhang:

Bingo zum Energiesparen in der Schule

Anleitung zum Planspiel ökologischer Fußabdruck

## Energiespar-Bingo: Was ist in der Schule möglich.....

<p>Ich lasse Elektrogeräte (z.B. Computer) nicht im Stand-By sondern achte immer darauf, sie richtig abzuschalten (z.B. über Steckerleisten).</p>	<p>Ich spreche mit meinen Kolleg/innen über KEIM (z.B. in Lehrerkonferenzen o.ä.).</p>	<p>Ich ziehe im Winter lieber einen dicken Pulli an anstatt die Räume auf T-Shirt-Temperatur zu heizen.</p>	<p>Ich stelle die Heizung maximal auf Stufe 3. Denn 20°C sind völlig ausreichend.</p>
<p>Ich bin Stoßlüfter! Heizung zudrehen, Fenster für 5 Minuten ganz weit auf! So kühlt das Zimmer nicht aus und möglichst wenig Energie geht verloren.</p>	<p>Ich achte darauf, dass Elektroboiler (z.B. im Lehrerzimmer) auf Energiesparmodus eingestellt oder ganz ausgeschaltet sind.</p>	<p>Ich achte darauf, dass das Smart-Board (wenn eins vorhanden ist) nach Unterrichtsschluss ganz ausgeschaltet sind.</p>	<p>Vor den Heizungen stehen bei mir keine Möbel, damit sich die Wärme im Zimmer gut verteilen kann.</p>
<p>Wenn ich im Klassenzimmer ein alte Radio/CD-Player habe, achte ich darauf, dass immer der Stecker gezogen ist. Ansonsten würde es permanent Strom verbrauchen....</p>	<p>Ich schalte im Klassenzimmer nur das Licht an, dass wirklich gebraucht wird. Am Fenster kann es oft schon sehr früh am Vormittag wieder ausgeschaltet werden.</p>	<p>Ich achte darauf, dass im Lehrerzimmer nach Schulschluss die Drucker und Kopierer ausgeschaltet werden.</p>	<p>Ich benutze Energiesparlampen oder (noch besser) LED-Lampen. Glühbirnen gehören bei mir der Vergangenheit an.</p>
<p>Ich achte darauf, dass der Kühlschrank im Lehrerzimmer vor den Ferien ausgeschaltet wird.</p>	<p>Ich kontrollieren, ob die Heizungen im Klassenzimmer nach Schulschluss höchstens auf 3 stehen. Wenn es am nächsten Tag nicht ganz kalt ist, drehe ich sie auch ein bisschen weiter zu.</p>	<p>Ich achte darauf, dass in den Pausen das Licht im Klassenzimmer ausgeschaltet ist.</p>	<p>Ich koche immer nur so viel Wasser, wie ich gerade brauche. Für eine Tasse Tee reicht eine ganz kleine Menge!</p>

# Spiel

## Ökologischer Fußabdruck

Die Energie und Ressourcen für unser Leben bekommen wir von verschiedenen Flächenkategorien:

- Ackerland
- Weideland
- Wald (auch als CO<sub>2</sub>-Senke = Energieland)
- Wasser (Fischgründe)
- Siedlungsfläche

Anmerkung: Leicht anders als beim eigentlichen Konzept des ökologischen Fußabdruckes! Hier wäre noch Energieland extra ausgewiesen!

### Vorbereitung des Spiels:

1 Spielleiter • 4 Hilfskräfte (zum Auffüllen der Becher; Jede Hilfskraft füllt eine Flächenkategorie auf)

Am Anfang des Spiels werden die Flächen durcheinander auf dem Boden verteilt.

TN-Zahl	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27
Blätter je Farbe	3	4	5	6	7	8	9

Tabelle 1: Anzahl Blätter (Flächenkategorie)

Danach werden Becher mit den zu den jeweiligen Flächenkategorien farblich passenden Steinen (oder farblich passende Becher gefüllt mit Kichererbsen) auf den jeweiligen Flächen verteilt. Ein Becher pro Fläche – ausgenommen Siedlungsfläche, diese enthält keine Energie/Ressourcen (keine Kichererbsen) -> keinen bzw. einen leeren Becher pro Fläche hinstellen.

Flächenkategorie	Ausgangssituation Becherinhalt	Maximaler Becherinhalt
Acker (rot/braun)	10	14
Wald/Energieland (schwarz)	8	12
Weide (grün)	6	10
Wasser (blau)	4	8

Tabelle 2: Becherinhalt (Kichererbsen)

### Aufgabe des Spiels (Erklärung):

Sie sind Staatschefs und wollen ein möglichst gutes Wirtschaftswachstum und einen guten Lebensstandard für ihr eigenes Land erreichen. Für den Wohlstand eines Landes benötigt man viel Energie und Ressourcen - diese erlangen Sie auf den Flächen in Form von Kichererbsen. Jeder, der im Laufe des Spiels mindestens 15 Kichererbsen bekommt, hat als Staatschef sein Ziel erreicht. Der Staatschef, der am meisten Kichererbsen hat, bekommt zusätzliche noch einen Keks (oder Schokolade).

## Spielregeln:

- Während des Spiels wird nicht gesprochen!
  - Spielleiter gibt das Signal, wenn von den Spielern eine Fläche aufgesucht werden muss (**eine Person/Fläche**) dort entnimmt jeder Spieler 1- max. 3 **Kichererbsen**
- In jeder Runde wird ein neues Blatt aufgesucht -> Kein Blatt mit KE -> Spieler scheidet aus
- Nach jeder 3. Runde werden die KE in den Bechern verdoppelt  
Achtung: Nie über das Maximum hinaus!  
Beispiel **Weide**:
  - 5 KE im Becher -> 5 müssen nachgefüllt werden
  - 6 KE im Becher -> 4 müssen nachgefüllt werden (nicht 6, da maximal 10 KE im Becher sein dürfen)
- Ein Spiel geht über 9 Runden bzw. so lange, bis keine Kichererbsen mehr vorhanden sind.
- Fällt ein Becher um wird er aus dem Spiel genommen

## Durchführung:

1. Erstes Spiel wird durchgeführt (9 Runden; jeweils nach drei Runden die Becher auffüllen!)
2. Auswertung (auf Flipchart, Tabelle 3)
  - a. Wer hat wie viele Kichererbsen?
  - b. verbliebene Kichererbsen in den Bechern (vorher noch nach Tabelle 2 auffüllen!)

Besprechung: Wie geht's denen, die ausgeschieden sind? Wie denen, die am meisten KE besitzen? Ist das gerecht? Wie könnte man für alle Menschen auf der Erde sorgen?

3. Becher wieder wie in der Ausgangssituation füllen
4. Die Teilnehmer dürfen sich nun miteinander unterhalten und besprechen (5 Min.)  
-> Teilnehmer kriegen nun auch die Information über die Ausgangssituation und das maximale Becherfassungsvermögen
5. Nächstes Spiel wird durchgeführt (9 Runden)  
-> Hier kann angeboten werden, dass sie sich jeweils nach 3 Runden nochmal absprechen dürfen
6. Auswertung (auf Flipchart) wie beim 1. Spiel
7. Besprechung: Sind welche ausgeschieden? Ist die Strategie aufgegangen?

Vorlage für die Auswertung:

Konsum (von TN gesammelte Kicherebsen)		Ressourcen (Kichererbsen in den Bechern)	
Spiel 1	Spiel 2	Spiel 1	Spiel 2

Tabelle 3: Vorlage für Auswertung