

Clustering

1. Kurze Beschreibung der Methode

Das Verfahren (cluster: engl.= Büschel, Gruppe, Anhäufung) wurde Anfang der 80er Jahre von der deutschstämmigen Lehrerin Gabriele L. Rico in den USA als Lernmethode entwickelt. Sie versuchte damit, der Schreibmüdigkeit ihrer Schüler entgegenzuwirken. Das Cluster soll als kreative Arbeitstechnik der Ideenfindung und der Visualisierung von Gedanken dienen: Hierzu wird ein Schlüsselbegriff auf ein leeres Blatt Papier geschrieben und eingekreist. Nun schreibt man spontane Assoziationen um das Kernwort herum auf. Diese Assoziationen ergeben wieder neue Schlüsselbegriffe, die miteinander verbunden werden. Dieser Verbund wird als Assoziationskette bezeichnet. Es entsteht eine netzartige Skizze aus Ideen, ausgelöst durch den ersten Schlüsselbegriff. So entsteht ein Cluster. Aus diesem heraus kann nun ein Schreib Anlass gefunden werden.

2. Quellen

2.1 Primäre Quellen:

Rico, G. L.: Garantiert schreiben lernen. Reinbek 1984

Das Buch mit dem Originaltitel „Writing the Natural Way“ dient als Einleitung in die Thematik des Schreibprozesses und beschäftigt sich einleitend mit der Hirnforschung. Anschließend stellt die Autorin ihre Arbeit mit Schülern in „Creative Writing“ Seminaren dar. Zudem stellt sie dem Leser Aufgaben, mit denen er selbst das Clustering üben kann.

2.2 Sekundäre Quellen

Das Clustering wird in vielen Büchern nur kurz angerissen. Erwähnung findet es z.B. in folgenden Büchern:

- Altenburg, Erika: Offene Schreibansätze. Donauwörth: Auer Verlag, 4. Aufl. 2003
- Böth, Wolfgang: Bewußter Schreiben – Prozessorientierte Aufsatzdidaktik. Frankfurt am Main: Diesterweg 1995
- Böttcher, Ingrid (Hrsg.): Kreatives Schreiben: Grundlagen und Methoden. Berlin: Cornelsen Verlag Scriptor 1999
- Liebna, Ulrich: EigenSinn. Frankfurt am Main: Diesterweg, 2. Aufl. 1999
- Payrhuber, Franz – Josef: Schreiben lernen; Aufsatzunterricht in der Grundschule. Hohengehren: Schneider 2001
- Peterßen, Wilhelm H.: Kleines Methoden – Lexikon. München: Oldenbourg Schulbuch Verlag, 2. Aufl. 2001
- Schaub, Horst; Karl G. Zenke: Wörterbuch Pädagogik. München: dtv, 5. Aufl. 2002
- Schmitz, Dagmar Antje: Handbuch des Kreativen Schreibens für den Unterricht der Sekundarstufe I. Donauwörth: Auer Verlag, 1. Aufl. 2001
- Schuster, Karl: Das Personal – Kreative Schreiben im Deutschunterricht. Hohengehren: Schneider 1999

- Vucsina, Sonja: Deutsch; Vom Wort zum Text; Kreatives Schreiben im Unterricht. Linz: Veritas 1996
- von Werder, L: ...triffst Du nur das Zauberwort. Eine Einführung in die Schreib – und Poesietherapie. München: Urban & Schwarzenberg 1986

Zur Einführung empfehlen wir gegenüber der Kurzbehandlung in den genannten Büchern eher die folgenden Links:

Links:

http://www.gabrielerico.com/home/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Englischsprachige Homepage der Autorin von „Writing the natural way“ mit einigen Kurzinformationen.

http://de.wikipedia.org/wiki/Cluster_%28Kreatives_Schreiben%29

Hier wird das Clustering kurz und prägnant erklärt.

www.denkzeichnen.de/DenkZeichnen-99.htm

Auf dieser Seite wird das Clustering sehr konkret dargestellt. Sie bietet zudem auch Übungen, um selber zu clustern.

www.teachsam.de/arb/krea/krea_clust_0.htm

Diese Seite enthält ein Cluster zur Veranschaulichung und genaue Erklärungen auch über die Entstehung des Clusterings.

www.dagmarwilde.de/kvdiv/atmind.html

Hier wird im Besonderen auf die Hemisphärentheorie, auf welcher die Clusteringmethode basiert, eingegangen. Die Ergebnisse entsprechen allerdings nicht mehr dem neueren Stand der Hirnforschung. Auch die genaue Vorgehensweise beim Clustern wird dargestellt.

www.berlinerzimmer.de/heins/heins_cluster.htm

Hier ist eine ausführliche Darstellung des Clusterings zu finden.

www.pegasus-onlinezeitschrift.de/alte_seite

Diese Onlinezeitschrift beschäftigt sich mit dem Unterricht alter Sprachen, wie z. B. Latein oder Griechisch (siehe Praxiserfahrung).

www.homilia.de/schreiben/cluster.html

Auf dieser Seite bekommt der Leser eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum anfertigen eines Clusters.

<http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/PRAESENTATION/clustering.shtml>

Kurze Erläuterung der Methode mit Vergleich zum Mindmapping.

http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb10/inst_i/Lehrende/ReaderWissArbeiten10_04.pdf

Als PDF-Datei verfügbare Broschüre der Johann Wolfgang Goethe-Universität (Frankfurt) zum Wissenschaftlichen Arbeiten mit Kapitel über das Clustering.

3. Theoretische und Praktische Begründung

3.1 Theoretische Begründung

Die Technik des Clusterings wurde vor dem Hintergrund der Hemisphärentheorie entwickelt, die auf die amerikanischen Neurologen Roger Sperry und Robert Ornstein zurückzuführen ist. Heute ist die Hemisphärentheorie aber äußerst umstritten und findet in der Lernforschung nur bedingt Beachtung. Nach der Hemisphärentheorie ist unser Großhirn in zwei Hemisphären untergliedert. Der linken Hemisphäre kommt die Aufgabe des begrifflichen Denkens zu. Sie verarbeitet Informationen nacheinander und denkt logisch und final. Außerdem speichert die linke Hemisphäre Vorgänge, die regelmäßig ablaufen und sorgt dafür, dass alltägliche Handlungen (wie z. B. Essen, Waschen usw.) nicht immer wieder neu gelernt werden müssen.

Die rechte Hemisphäre kümmert sich um das bildliche Denken. Sie verarbeitet Informationen gleichzeitig und ist analog. Die rechte Hemisphäre verhindert einen Schematismus in unseren Handlungen, indem sie dazu beiträgt, die Grenzen des Gewohnten zu durchbrechen. Hier setzt das Clustering an, da es als Technik die rechte Hemisphäre mit in den Schreibprozess einbezieht, indem Ideen und Erinnerungen assoziativ freier Lauf gelassen wird, ohne durch die Forderung einer logischen Reihenfolge eingeschränkt zu sein. Folglich ermöglicht das Clustering die Koordination und das produktive Zusammenwirken der beiden Hirnhemisphären.

L. von Werder, der sich mit dem Hemisphärenmodell beschäftigte, deutet dies so: „Das Kind lebt weitgehend mit der rechten Gehirnhälfte (dem Unbewussten). Erst durch die Sozialisation baut sich die Macht der linken Gehirnhälfte auf (das Bewusstsein), die alle Spontaneität im Denken durch das Zensieren der Gefühle unterbindet. Das Clusterverfahren setzt freie Assoziationen gegen sterile Systematik, Bild gegen Begriff, Originalität gegen Konvention, Ganzheit gegen Detail und kindliche Originalität gegen erwachsene Routine.“ (Vgl. v. Werder 1986)

Für das Clustering mag die Herleitung aus der Hirnforschung als interessant erscheinen, aber sie ist kaum für Lehrende und Lernende notwendig und ergiebig. In der Lernforschung ist auch unabhängig einer Zuordnung von Gehirnhälften länger schon klar, dass unterschiedliche kognitive und emotionale Schemata mit- und gegeneinander wirken. Für eine naturalistische Ableitung von Lernerfahrungen aus Gehirnhälften gibt es bisher eher spekulative Belege, die sich nicht eindeutig rekonstruieren lassen. Eine energetische Reaktion im Gehirn erklärt ja noch keine Lernfunktion, sie hilft auch nicht, konkrete Lehr- und Lernmethoden zu entwickeln, sondern liefert zunächst nur Hinweise auf Hirnregionen und deren Aktivität. Je nach Beobachterstandpunkt zeigte sich in den letzten Jahrzehnten dabei immer wieder, dass eindeutige Lokalisierungen schwierig sind. Abgeleitete Funktionen sind noch problematischer. Deshalb sollten Techniken wie das Clustering in ihrem Lehr- und Lernerfolg weniger aus dem Gesichtspunkt der Hirnforschung, sondern des praktischen Lernerfolges betrachtet werden. Und hier erscheint das Clustering erfolgreich und sinnvoll, weil es an Erfahrungen von Lernern anschließen kann. Die gebildeten Cluster helfen Sachverhalte oder Ereignisse kognitiv zu strukturieren und besser zu behalten.

3.2 Praktische Begründung

Die praktische Begründung des Clusterings liegt insbesondere in einem bisherigen Ziel seiner Anwendung: Es wird sehr oft dazu eingesetzt, um vor Schreibübungen, z. B. vor Aufsätzen, Schreibblockaden zu durchbrechen. Freies Assoziieren fördert die Motivation der Schüler/Lerner, eigene Schreibansätze zu finden. Das Cluster mobilisiert z.B. die kindlichen Sprachmuster und ist im Bereich des Erzählens schon im Grundschulalter anwendbar.

4. Darstellung der Methode

Gabriele L. Rico beschreibt die Technik kurz folgendermaßen: „Das Clustering ist ein nicht-lineares Brainstorm-Verfahren, das mit der Freien Assoziation verwandt ist. Durch die blitzartig auftauchenden Assoziationen, in deren geordneter Vielfalt sich unversehens Muster zeigen, wird die Arbeitsweise des bildlichen Denkens sichtbar. Das bei diesem Vorgang entstehende Cluster erschließt uns mühelos eine Vielfalt von Gedanken und Einfällen, die aus einem Teil unseres Gehirns stammen, in dem sich die Erfahrungen unseres ganzen Lebens unstrukturiert drängen und vermischen ... Es lässt scheinbares Chaos zu. Beim Clustering gehen wir davon aus, dass es in Ordnung ist, einfach mit dem Schreiben zu beginnen, auch wenn wir uns über das Was, Wo, Wer, Wann und Wie nicht völlig klar sind.“ (Vgl. Rico 1984)

Das Clustering lässt sich in verschiedene Phasen einteilen:

1. Als Kern des Clusters wird ein Wort, ein Satz oder eine metaphorische Redewendung in die Mitte eines leeren Papiers geschrieben und eingekreist.
2. Spontane Eingebungen schreibt man nun, ohne sie zu zensieren oder über sie lange nachzudenken, um den Kern herum, kreist sie abermals ein und verbindet sie mit dem Kern oder untereinander.
3. Jedes neue Wort lässt so einen neuen Kern entstehen, der weitere Assoziationen zulässt. Auf diese Weise entstehen Assoziationsketten und -netze.
4. Man beendet das Ganze, wenn einem nichts mehr einfällt. Beim Betrachten der Skizze gewinnt ein Teil oder ein bestimmtes Wort besondere Bedeutung und eröffnet einem ein Thema.
5. Aufgrund dieses Themas beginnt man einen Fließtext zu schreiben, bei dem keine bestimmte Textsorte vorgegeben ist.

Der Lehrer sollte beim Clustern Folgendes beachten:

- Er sollte motivierende Themen vorgeben, die den Erfahrungshorizont der Schüler nicht überschreiten.
- Die Assoziation sollte nie länger als sieben Minuten und das Fließtextschreiben etwa zehn Minuten dauern.
- Es sollten keinerlei Kommentare zu den Texten abgegeben werden.

Das beschriebene Vorgehen ist eine von vielen Möglichkeiten, das Clustering umzusetzen, die Methode kann aber auch abgewandelt genutzt und gestaltet werden.

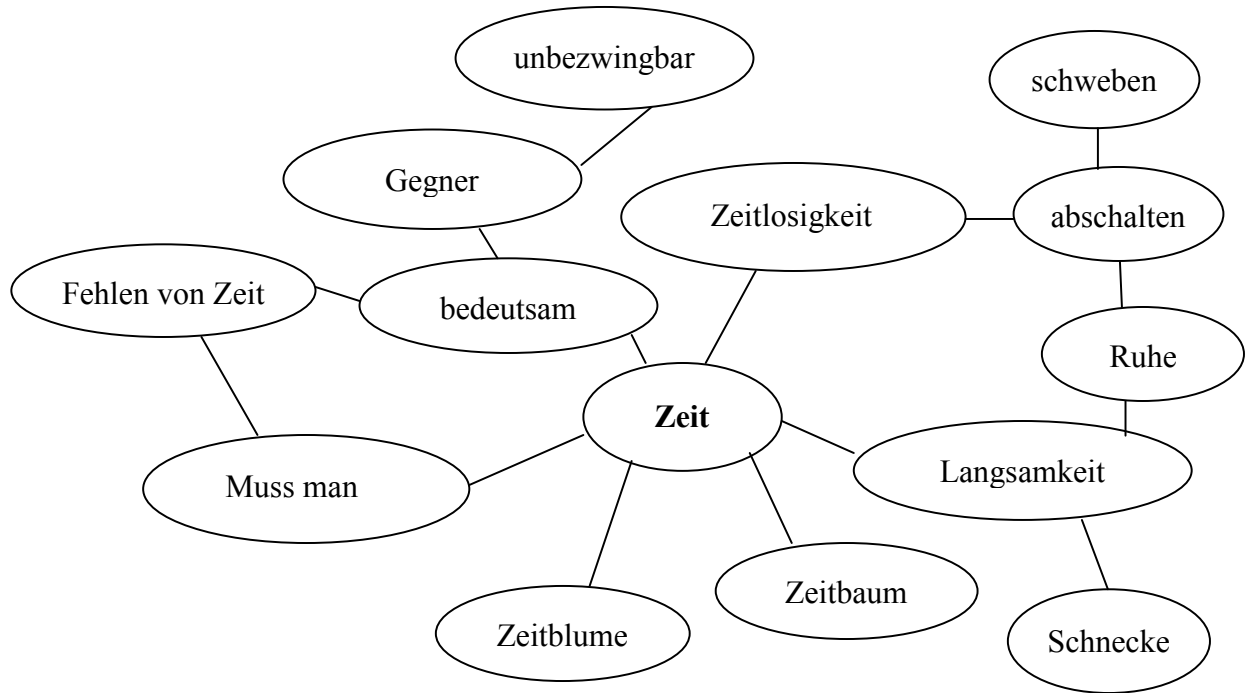
5. Beispiele:

Verschieden Assoziationen, die bei Kindern zum Wort Zeit freigesetzt werden können:

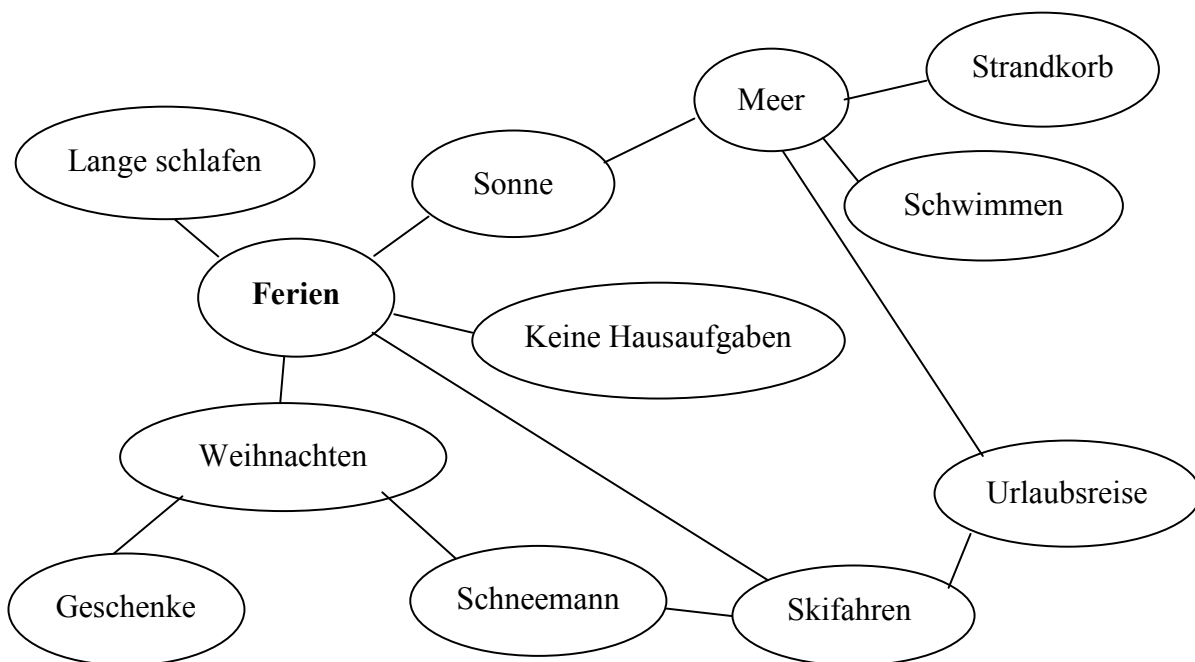
- „Von der Zeit hängt vieles ab. Die Menschen haben wenig Zeit, sie nehmen sich keine Zeit.
- Ich möchte zeitlos durch Wolken schweben und abschalten.
- Sie ist ein Gegner, den ich nicht bezwingen kann.
- Eine Schnecke kriecht langsam, ihre Schleimspur, das ist ihr Zeitmesser.
- Langsamkeit – ein Blatt fällt vom Baum. In mir drinnen wird es ruhig, ich kann die Zeit hören.

- Die grauen Männer wollen die Zeit der Menschen. Schön finde ich die Zeitblume, die Momo bekommt. Für mich ist Zeit ein Baum...“ (Vgl. Vucsina 1996)

Ein Cluster zu den genannten Assoziationen könnte zum Beispiel so aussehen:



Cluster zum Thema Ferien:



6. Reflexion der Methode:

6.1 Methodenkompetenz:

Das Clustering zielt bewusst auf das Erwecken der Motivation der Teilnehmer, beispielsweise der Schüler, sie ist daher besonders geeignet für den Einstieg in ein Unterrichtsthema. Das Clustern soll Begriffsblockaden anhand von Bildern aufweichen und anschließend dabei helfen, diese zu überwinden. Vorkenntnisse werden ermittelt und aktiviert (z.B. Wortschatz, Kenntnis über bestimmte Themen, Strukturierung der Themen). Ein Vorteil des Verfahrens liegt in der Nutzung des kreativen Potenzials der Teilnehmer. Zusätzlich lässt sich das Verfahren steigern, indem auch optisch durch Linien, Kästchen oder Kreise Assoziationsketten und –netze sichtbar gemacht werden. Diese Technik eignet sich zum Vorstrukturieren eines Themenbereiches. Clustering erschließt ein Reservoir für Ideen und Wortschatz, es eröffnet den Blick für die Möglichkeiten des eigenen Wortschatzes, es eignet sich für die thematische Vorbereitung für Gespräche und Diskussionen. Die Methode gibt Hilfestellung beim Ermitteln von Ideen, Lösungsansätzen, Wünschen, Erwartungen, Interessen oder auch Bedenken. Arbeitsergebnisse lassen sich so als Zwischen- oder Endbilanz eines Themas zusammenfassen und ordnen. Das Clustering ermöglicht Schreibgespräche und Vergleiche mit den Meinungen anderer. Ein weiterer positiver Aspekt betrifft die innere Differenzierung: „leistungs- bzw. schreibschwache Kinder werden integriert, indem sie Hilfen zur Versprachlichung bekommen“ (vgl. Böttcher 1999).

Das Clustering verlangt jedoch „ein Sich-Einlassen auf das assoziativ-bildliche Denken“ (vgl. Böth 1995). Es muss laut Rico eine „Offenheit für das Unbekannte“ vorhanden sein, was die Einstellung erfordert, auf das, was kommt, neugierig zu sein. Die inneren Blockaden beim Schreiben sollen überwunden werden. Für einige mag dies den Eindruck von Chaos erwecken. Die Technik „enthält eine dem logischen Denken fremde, da bildliche Struktur von Mustern, die dem Schlüsselbegriff zu eigen sind und durch die freie Assoziation zum Vorschein gelangen“ (vgl. Böth 1995). Man kann das Verfahren jedoch nicht als ziellos bezeichnen, doch können mitunter Schwierigkeiten bei der Loslösung vom regelhaften, logischen und linearen Denken entstehen, wenn Teilnehmer/Schüler eben nicht diese „Offenheit für Unbekanntes“ aufbringen.

In einer gelungenen Anwendung dieser Technik werden innere Vorgänge bewusst, und die „Sensibilität und Toleranz für andere Denk- und Sichtweisen wachsen“ (vgl. Vucsina 1996).

Die Aufgabe des Lehrers/Leiters besteht in erster Linie darin, dafür zu sorgen, dass die Themen das Interesse der Schüler/Teilnehmer wecken, dabei aber nicht aus ihrem Erfahrungshorizont herausfallen. Im Sinne der konstruktivistischen Didaktik ist daher im elementaren Planungsprozess sowohl auf die emotionale Reaktion auf das Thema wie auf die Anschlussfähigkeit der Lerner zu achten (vgl. dazu das Planungsmodell nach Kersten Reich in der „Konstruktivistischen Didaktik“). Erst mittels solcher Kontextplanung kann die Motivation erlangt werden, die nötig ist, um sich auf diesen kreativen Arbeitsweg einzulassen.

6.2 Methodenvielfalt:

Das Clustering kann sowohl in Einzel- als auch in Gruppenarbeit angewandt und in jedem schriftlichen und künstlerischen Fach genutzt werden. Die Technik ist nicht nur begrenzt auf die Schule, sondern findet ihren Gebrauch auch bei der Ideenfindung von Gruppen (z.B. Autoren) und in der Psychologie als therapeutische Schreibtechnik, um verborgene Gefühle, Traumerfahrungen und Erinnerungen ins Bewusstsein zu rücken.

6.3 Methodeninterdependenz:

Das Clustering ähnelt der Technik des [Mindmappings](#) und ist „ein nicht lineares Brainstormingverfahren“ (vgl. Rico 1984). Beim Clustering liegt der Schwerpunkt auf der Ideenfindung und der assoziativen Verknüpfung von Ideen und Vorstellungen in Mustern, während es beim Mindmapping eher um begriffliche Ordnung von Einfällen und eine begriffliche Hierarchisierung von Gesichtspunkten geht. Das Clustering lässt sich mit allen anderen Methoden besonders einfach kombinieren, in denen in einer Phase assoziiert und Ideen gesammelt und aufgeschrieben werden. Insbesondere wichtig ist das Clustering in der [Metaplantchnik](#).

7. Praxiserfahrung

„Tilmann Kötterheinrich-Wedekind erörtert in seinem Artikel „Die Lösung des Gordischen Knotens oder der ‚richtige‘ Einstieg in die lateinische Lektüre“ verschiedene innovative Möglichkeiten, den Beginn einer Lektürereihe erfolgreich zu gestalten ... Am Beispiel des Cluster-Verfahrens und der Fish-Bowl-Methode präsentiert Kötterheinrich Wege für Reiheneinstiege, die bisher im altsprachlichen Unterricht nur wenig Beachtung gefunden haben.“ (Vgl. www.pegasus-onlinezeitschrift.de/alte_seite/actadiurna)

Er beschreibt Erfahrungen aus einer Unterrichtsreihe einer 10. Klasse: Vorteile des Clusterings als Unterrichteinstieg in eine Reihe zum römischen Alltagsleben: „...Erstens können die Schüler auf ihr Wissen über das Leben in Rom aus der Realienkunde im Rahmen der Lehrbucharbeit der Klassen 7 – 9, die sich bereits mit zahlreichen Aspekten des Themas beschäftigt hat, zurückgreifen und es zuordnen. Wenn die verschiedenen Cluster zweitens in Plakatform erstellt und im Klassenraum aufgehängt werden, stehen sie während der gesamten Unterrichtsreihe einprägsam als thematischer Leitfaden zur Verfügung, womit die Vernetzung des Reiheneinstiegs mit den anderen Stunden garantiert wird. Drittens wird durch die Arbeit in Kleingruppen gewährleistet, dass sich jeder Schüler aktiv am Unterricht beteiligen kann. Außerdem halten die Schüler am Ende ihr persönliches Produkt in den Händen, was eine größere Identifikation mit dem Thema gewährleistet.

Welche Schwierigkeiten können bei der Durchführung einer solchen Stunde auftreten? Das Erstellen der Plakate in der Gruppe bildet den Höhepunkt der Stunde und leistet einen großen Motivationsschub für die Beschäftigung mit dem Thema. Die für den ‚normalen‘ Lateinunterricht ungewöhnliche Arbeitsform hat den Schülern allerdings so viel Spaß bereitet, dass man sie in ihrem Gestaltungsdrang eher bremsen und immer wieder an die vorgesehene Arbeitszeit von zwanzig Minuten erinnern musste. Da das Hauptgewicht dieser Erarbeitungsphase auf dem Sortieren und Strukturieren der Begriffe liegt, was in gut zehn Minuten bewältigt werden kann, ist eine Unterbrechung der kreativen Ausgestaltung der Plakate zwar problematisch, aber im Hinblick auf den Stundenschwerpunkt noch verkraftbar. Für die abschließende Präsentationsphase ist jedoch mit zehn Minuten relativ wenig Zeit einkalkuliert worden, was die ausreichende Würdigung aller Gruppenarbeiten in der „Ausstellung“ durch die Schüler und die anschließende Auswahl der Lektürethemen erschwert hat...“ (Vgl. Tilmann Kötterheinrich-Wedekind „Die Lösung des Gordischen Knotens oder der ‚richtige‘ Einstieg in die lateinische Lektüre“ in www.pegasus-onlinezeitschrift.de/alte_seite/erga22002koetterheinrich.htm)