

# **Erziehungswissenschaftliche Videographie**

Varianten des Umgangs mit Selektivität  
von der Erhebung bis zur Auswertung

Prof. Dr. Jörg Dinkelaker

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

# Varianten der erziehungswissenschaftlichen Verwendung von Videos

	Kontext oder Datenerzeugung	Analysefokus
<b>Video- und Filmanalyse</b>	Medienproduktion	Welche Muster der Videoproduktion werden wirksam?
<b>Videobasierte Fallarbeit</b>	Profession oder Wissenschaft	Wie trägt die Analyse von Videofällen zur Entwicklung pädagogischer Professionalität bei?
<b>Erziehungswissenschaftliche Videographie</b>	Wissenschaft	Welche Muster der Interaktion konstituieren das Geschehen?
<b>Videobasierte Interviews &amp; Gruppendiskussionen</b>	Medienproduktion oder Wissenschaft	Wie interpretieren die Interviewten das auf Video dokumentierte Geschehen?

# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität**
- 2 Momente der Selektivität in der  
Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

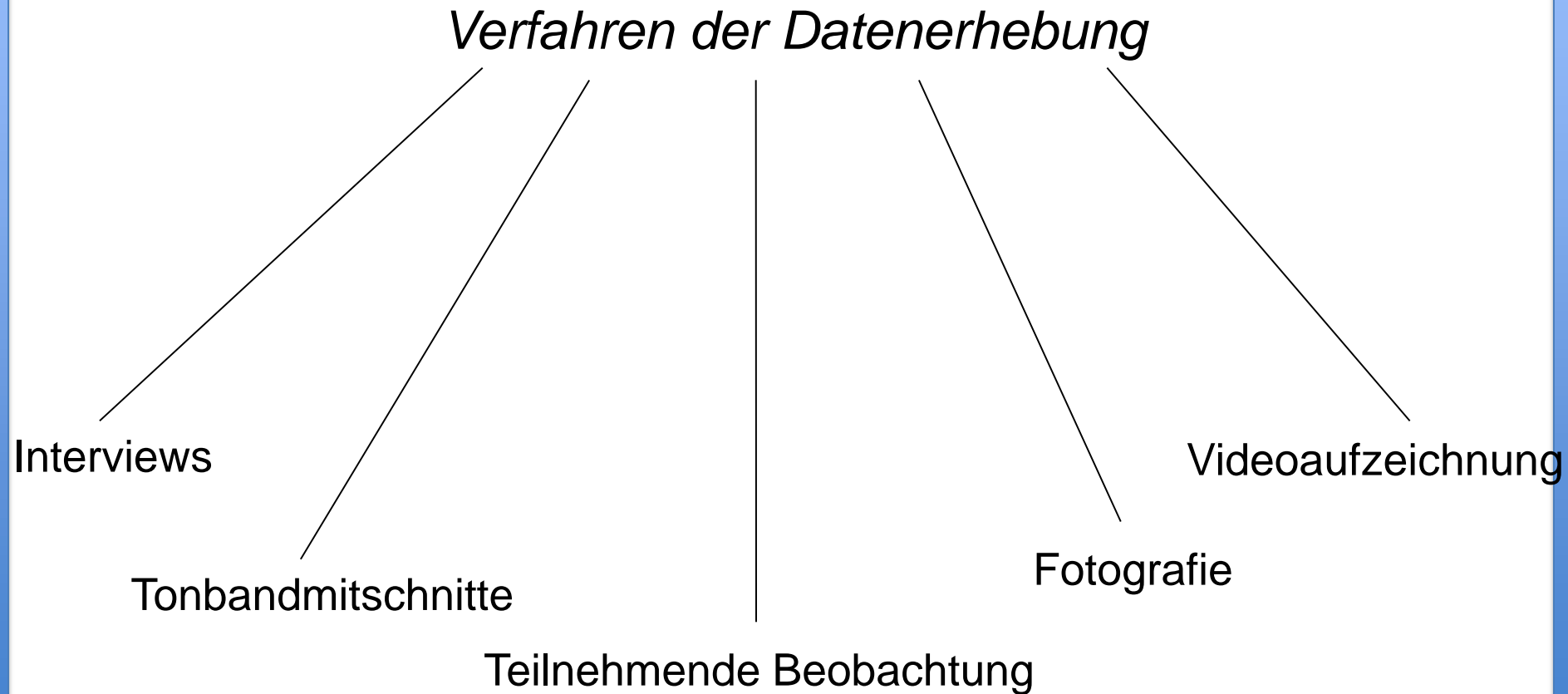
# Überkomplexität des Unterrichtsgeschehens

„Die Materie des Unterrichts ist so kompliziert, daß jeder, der gleichzeitig alles beobachten und registrieren wollte, was da vorgeht, sich selbst disqualifizierte“

Rumpf 1972, S. 238.



# Das Video als Datentyp zur Erforschung von Lehr-Lerninteraktionen



# Varianten der Bearbeitung des Problem der Überkomplexität

„Zuverlässige Kenntnisse über das Unterrichtsgeschehen sind nur von einem Verfahren zu erhoffen, das sich konsequent auf bestimmte Aspekte des zu erforschenden Objekts beschränkt.“

Rumpf 1972, 238.



# Varianten der Bearbeitung des Problem der Überkomplexität

- technische Selektion
- vorgängige Festlegung
- intuitive Integration
- Rekonstruktion
- reversible Selektivität

# Anforderung an wissenschaftliche Selektivität

- Explikation der Kriterien der Auswahl
- Begründung
- Vollständigkeit der Beobachtung

# Anforderung an wissenschaftliche Selektivität

- Explikation der Kriterien der Auswahl
- Begründung (Fragestellung, Gegenstandstheorie)
- Vollständigkeit der Beobachtung

# Spezifische Leistung des Videos in Bezug auf forschende Selektivität

## Wiederholbarkeit der Auswahl

- Überprüfung
- Reflexion
- Reversibilität

# Reversible Selektivität als Leistung videobasierter Datenkonstruktion

Leistungen reversibler Selektivität:

- Nicht alles auf einmal beobachten müssen
- Schärfere Selektion
- Revidierte Selektion
- Dokumentation der Selektivität

# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der  
Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der  
Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# „Lehrerfokus“





# „Szenischer Ausschnitt“



# „Totale“



# „Kopfkamera“



# „Kopfkamera“



# „Kopfkamera“



# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der  
Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# Selektivität der Datengewinnung

„The videotape itself is not data. It is a resource for data construction, an information source containing potential data out of which actual data must be defined and searched for.“ Erickson 2006, p. 572.

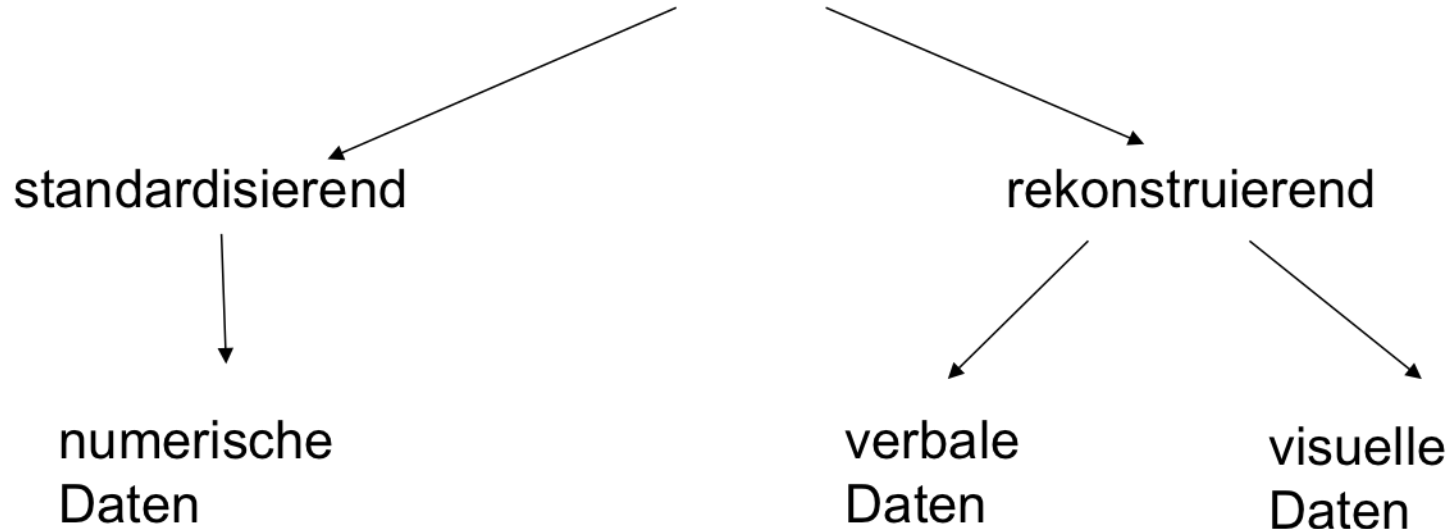
# Selektivität der Datengewinnung

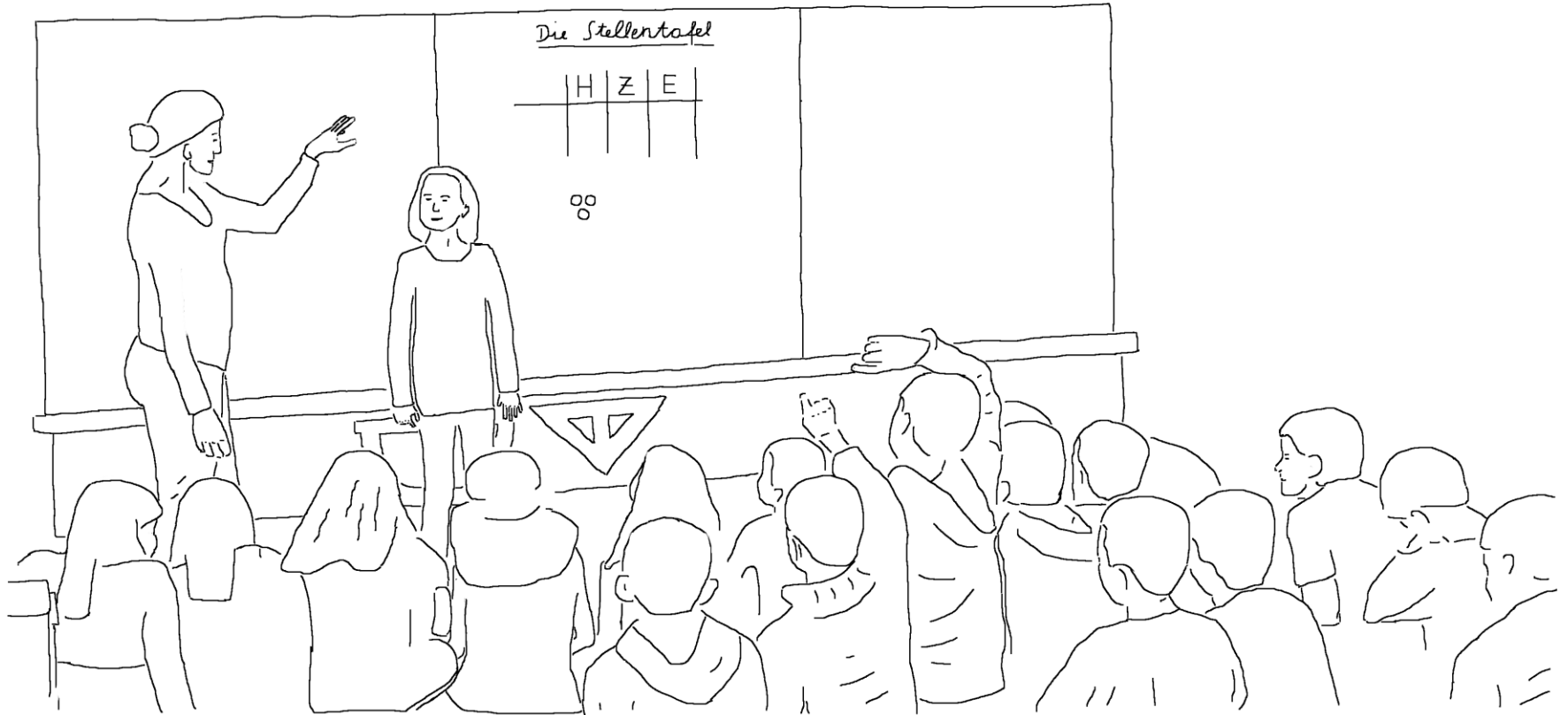
"No transcription, however fine-grained, is ever complete, and any scheme for coding phenomena will leave out much more potential data points than it includes."  
Erickson 2006, 572.



# Selektivität der Datengewinnung

## Überkomplexität von Unterrichtsvideographien

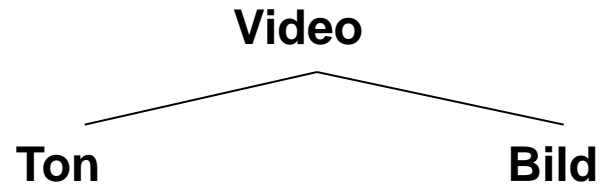




L: kannst du mit den Plättchen mal etwas legen.

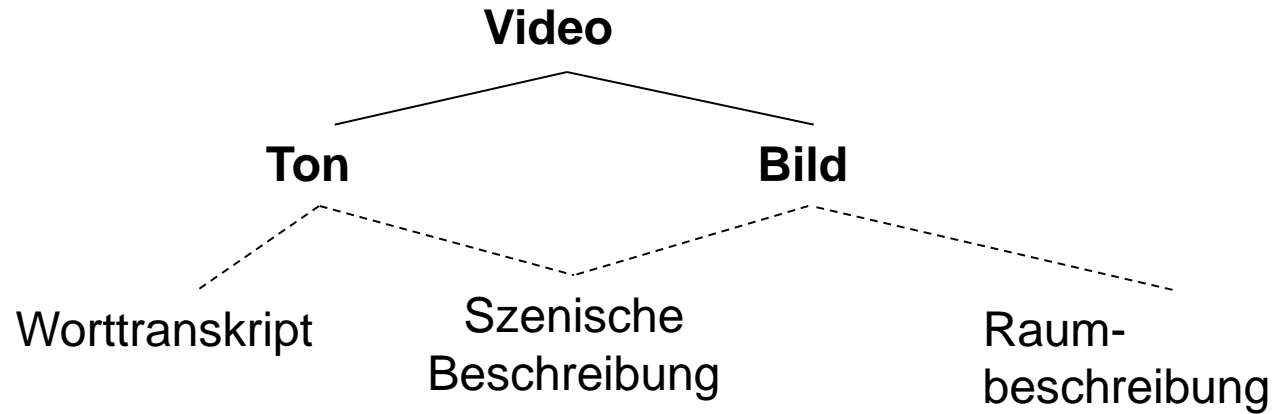
# Selektivität der Datengewinnung

*Ausgangsdaten*



# Selektivität der Datengewinnung

*Ausgangsdaten*



*Schriftliche  
Darstellung*

# Selektivität der Datengewinnung

## Worttranskript

- 92 L jaha/so \ . ich . bin mal gespannt was die Kinder sagen \ *hält eine Rechenkette*  
93 *in die Höhe: ●●●○○○○○○○○○○*
- 93.1 8:59 h
- 94 Marina ach so
- 95 Franzi Dreizehn
- 96 *Marina, Franzi, Jarek und Wayne melden sich; einige Kinder zählen flüsternd.*

# Selektivität der Datengewinnung

## *Raumbeschreibung*

Im Lerngruppenbereich des Lernateliers stehen vier Kinder, zwei Mädchen und zwei Jungen, in einer Art Halbkreis an einem halbhohen Regal auf dem die Wochenpläne ausliegen. Auf den Plänen – es gibt für jede Schülerin und jeden Schüler einen – sind die individuell zu erledigenden Aufgaben verzeichnet. Die vier Schüler und

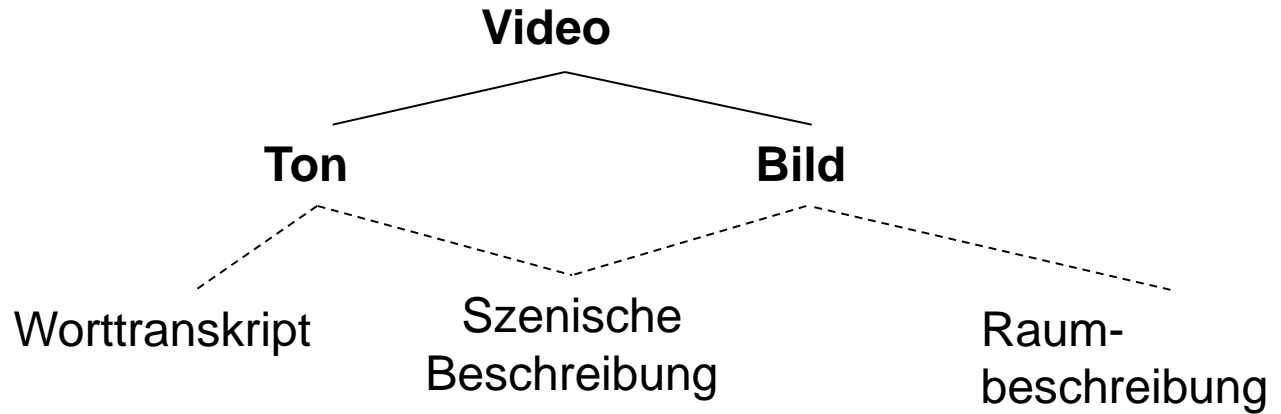
# Selektivität der Datengewinnung

## *Szenische Beschreibung*

sind die individuell zu erledigenden Aufgaben verzeichnet. Die vier Schüler und Schülerinnen durchwühlen den Stapel mit den Wochenplänen, den Artefakten. Sie unterhalten sich über die Pläne bzw. kommentieren diese: Eines der Mädchen stößt einen leichten Schrei aus und meint in fragendem Ton: „iiih was ham die denn fürn wochenplan (?)“. Ein Schüler zählt seine Aufgaben, zunächst offenbar für einen Vergleich mit einer anderen Klassenstufe. Er sagt: „hey guck mal bei uns eins zwei drei vier fünf sechs sieben acht neun“. Während das zweite Mädchen die Frage ihrer Mitschülerin wiederholt, resümiert er: „ey bei uns hat sich nur eine sache geändert“.

# Selektivität der Datengewinnung

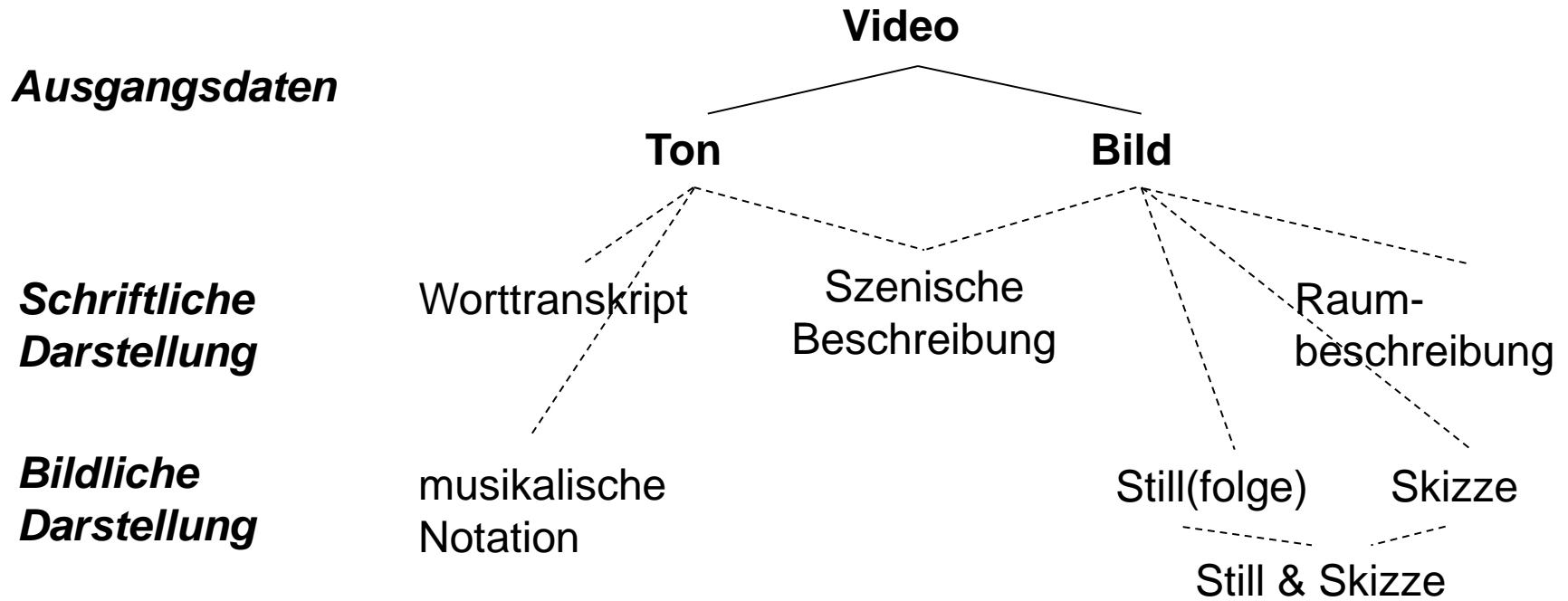
*Ausgangsdaten*



*Schriftliche  
Darstellung*



# Selektivität der Datengewinnung



# Selektivität der Datengewinnung

*Still*



Brinkmann 2015

# Selektivität der Datengewinnung

*Stillfolge*



Sager (ohne Jahr)

# Selektivität der Datengewinnung

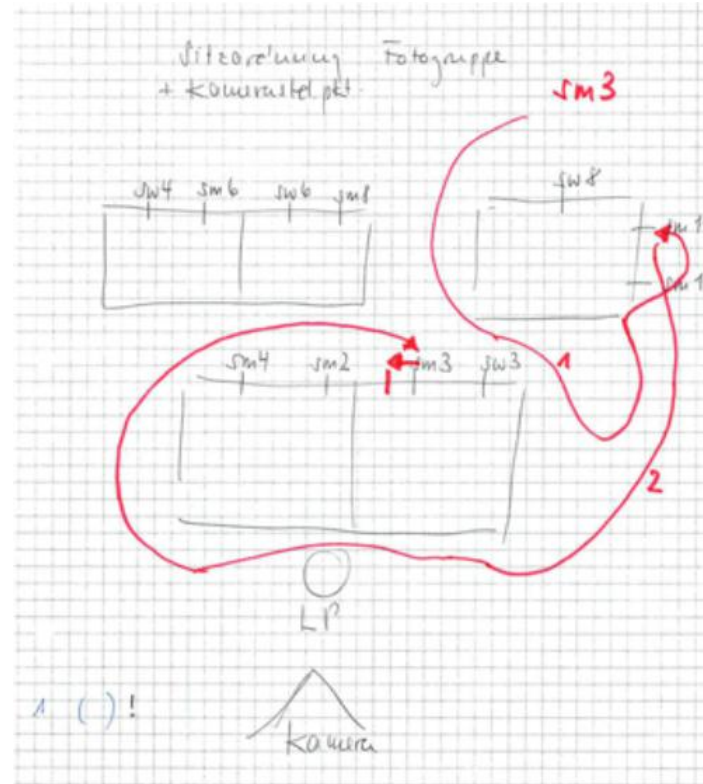
*Skizze*



Dinkelaker 2015

# Selektivität der Datengewinnung

Skizze



# Selektivität der Datengewinnung

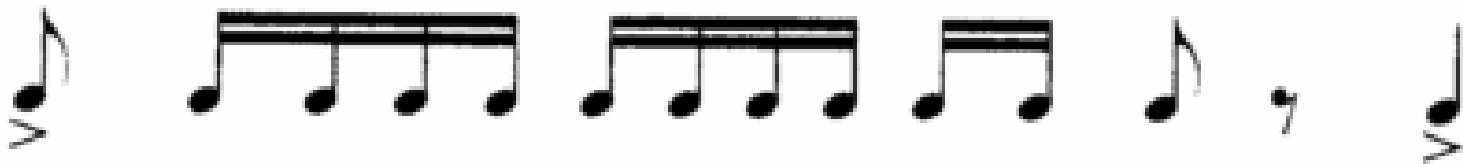
*Still & Skizze*



Bohnsack 2011

# Selektivität der Datengewinnung

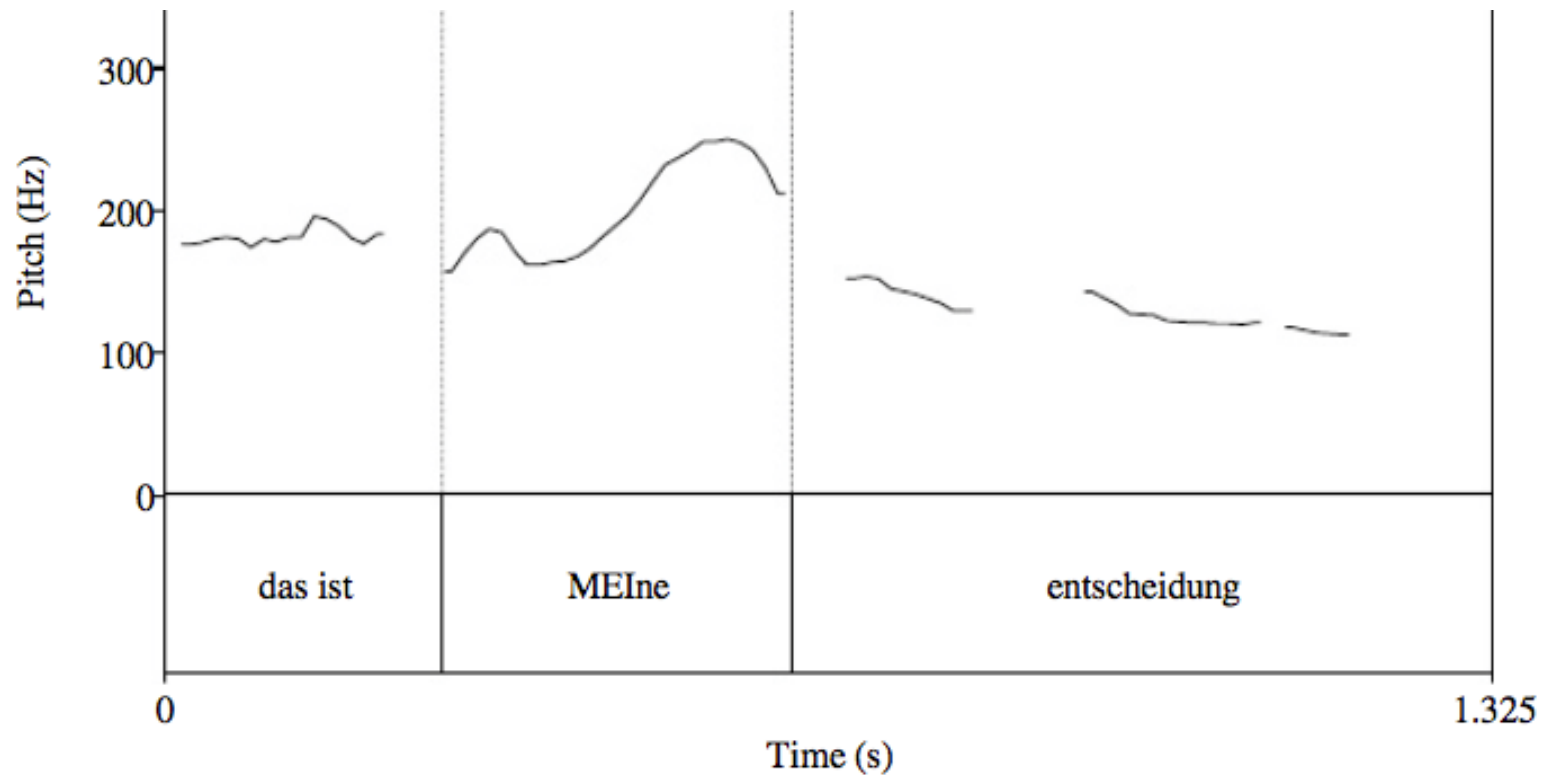
## *Musikalische Notation*



T: **THESE** blocks are all the pro-per-ty of the same what? SS: **SHAPE!**

# Selektivität der Datengewinnung

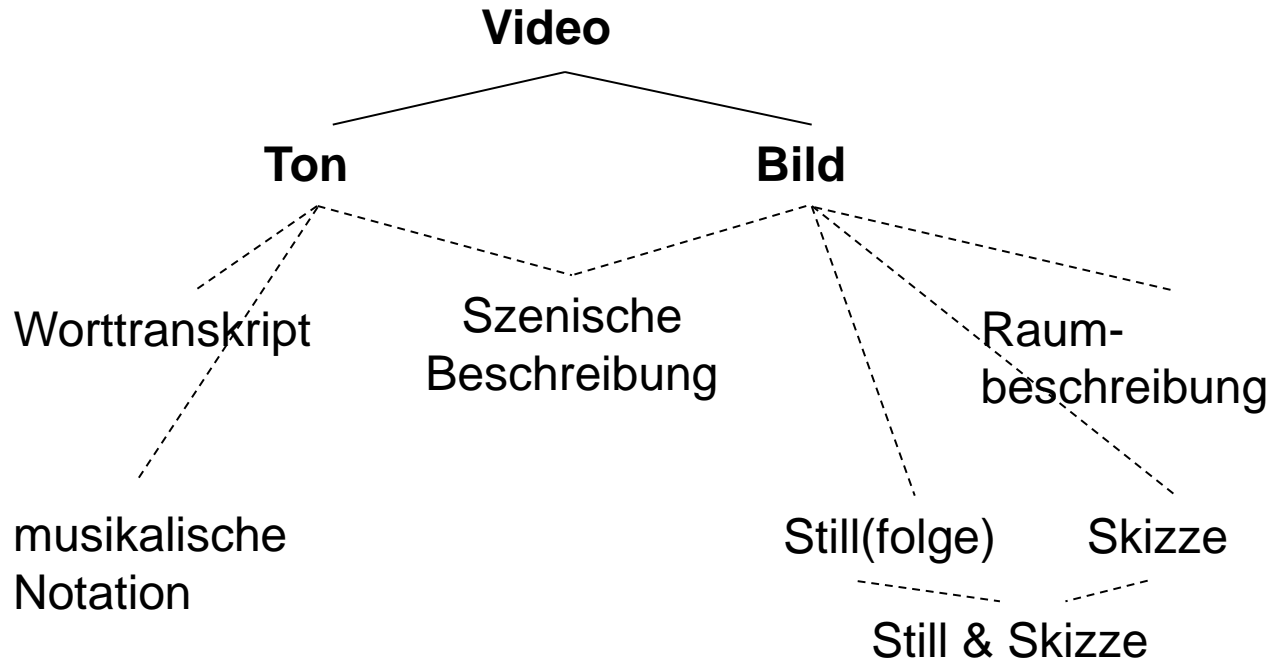
## *Pitchkurven*





# Selektivität der Datengewinnung

**Ausgangsdaten**

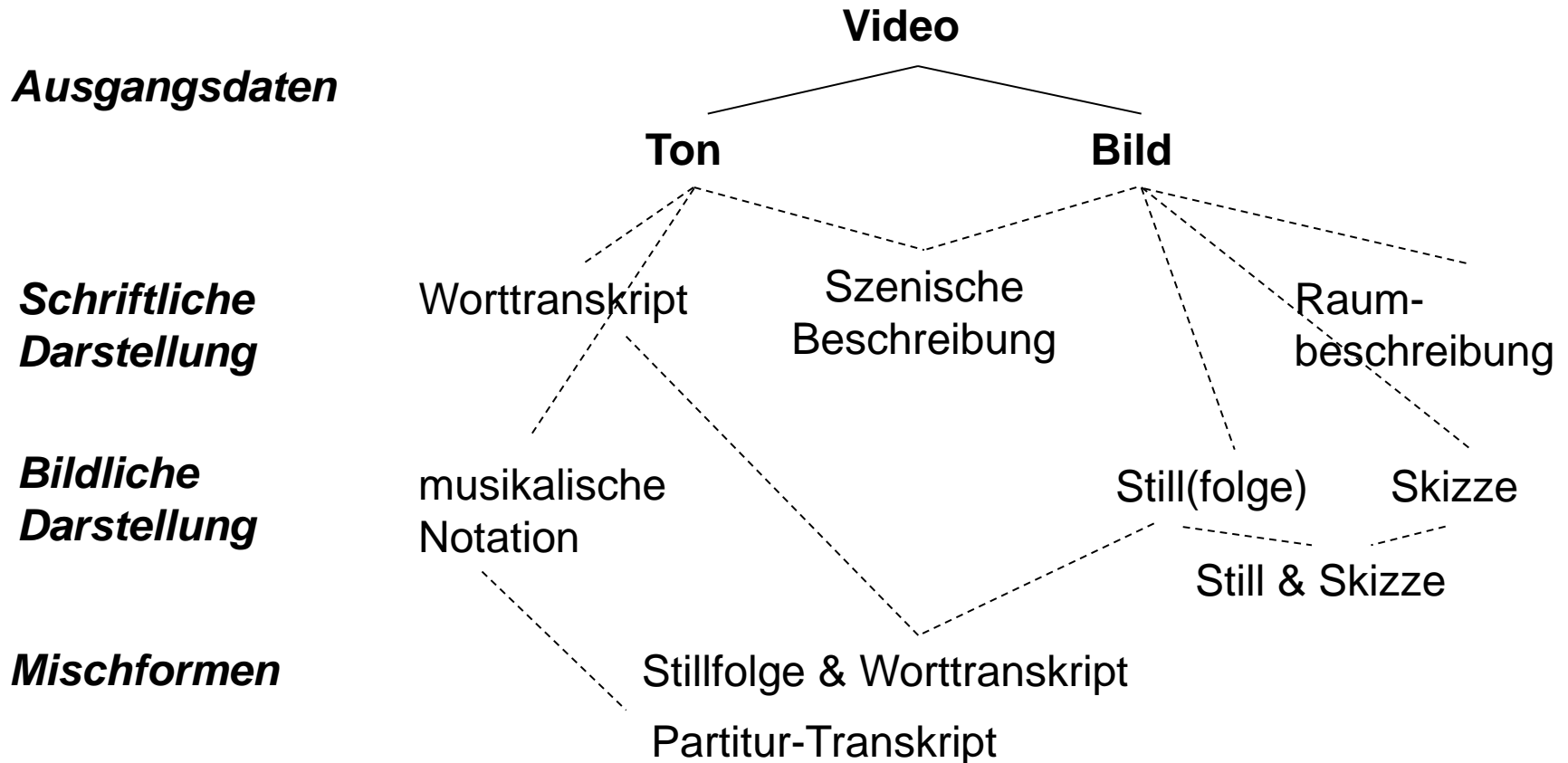


**Schriftliche Darstellung**

**Bildliche Darstellung**

**Mischformen**

# Selektivität der Datengewinnung



# Selektivität der Datengewinnung

*Still und szenische Beschreibung und Worttranskript*



*Sie klopft mit der Hand mehrfach auf ihr Heft.*

LEHRERIN: „Du machst das!“



Berdelmann 2015

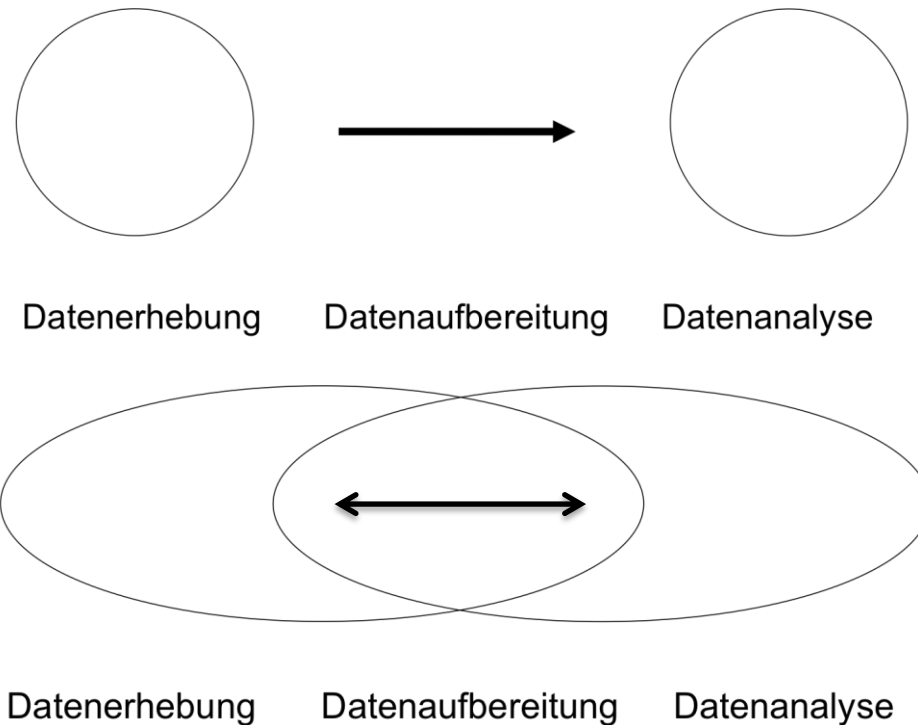
# Selektivität der Datengewinnung

## Partiturtranskription

Dinkelaker 2015

The image shows a handwritten musical score on graph paper. At the top, there are two sets of arrows: the first set has two arrows, and the second set has four arrows. Below these are several small sketches of two people sitting at a table, one playing a stringed instrument. In the center, there is a musical staff with a treble clef, a key signature of one flat, and a 3/4 time signature. The notes are: a quarter note G4, a quarter note A4, a quarter note B4, a quarter note C5, a quarter note B4, a quarter note A4, a quarter note G4, and a quarter note F4. Below the staff, there is a line of German text: "Und dann wick mal dann gibt's auf die-ser Sei-te die-se:: klei-nen Punkte ne?". The word "Punkte" is written in red. Below the text is a series of arrows: a sequence of 11 right-pointing arrows, followed by a wavy line, and then a sequence of 11 right-pointing arrows. At the bottom, there are five small black and white photographs of hands playing a piano. The first two are labeled 'a' and 'b', and the last two are labeled 'c' and 'c'.

# Datengewinnung als Verschränkung von Erhebung und Analyse



# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der  
Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# Selektivität der Analyse

**Überblick über die  
Gesamtordnung**

**Relation einzelner  
Interaktionselemente**

**sequentielle  
Strukturen**

Segmentierungsanalyse

Sequenzanalyse

**simultane  
Strukturen**

Konfigurationsanalyse

Konstellationsanalyse

# Segmentierungsanalyse

Ross 1984, Erickson 2009, Dinkelaker/Herrle 2009



# Segmentierungsanalyse

Welche zeitweise stabilen Muster der Interaktion lassen sich voneinander unterscheiden?

In welchen Merkmalen differieren diese jeweils von den vorangegangenen und den nachfolgenden Mustern?

- **Positionen im Raum und Ausrichtung**
- **Art und Häufigkeit des Sprecherwechsels**
- **Behandelte Themen**

# Momente der Positionierung und Ausrichtung

Scheflen 1973, 48f

presentation

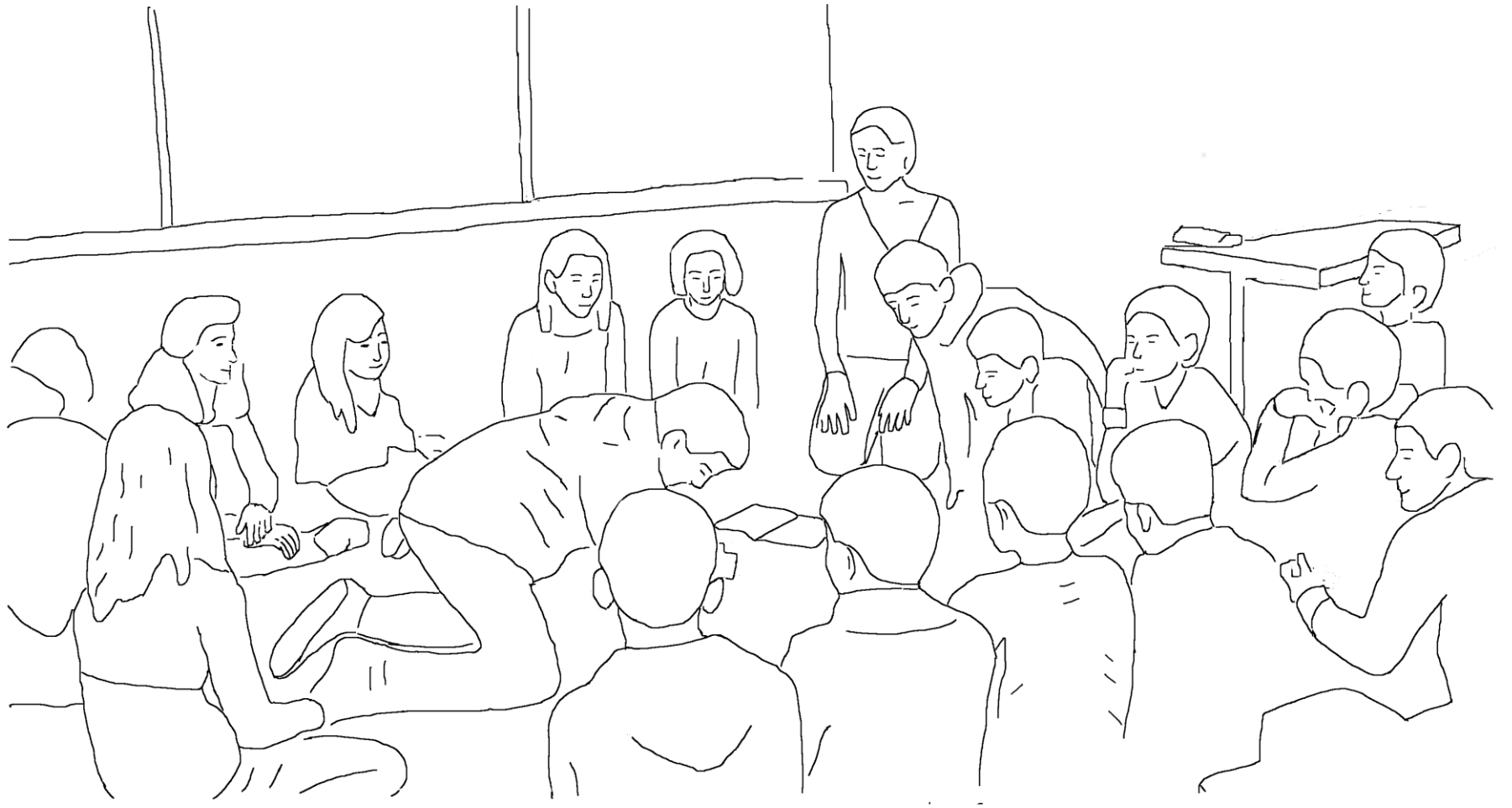


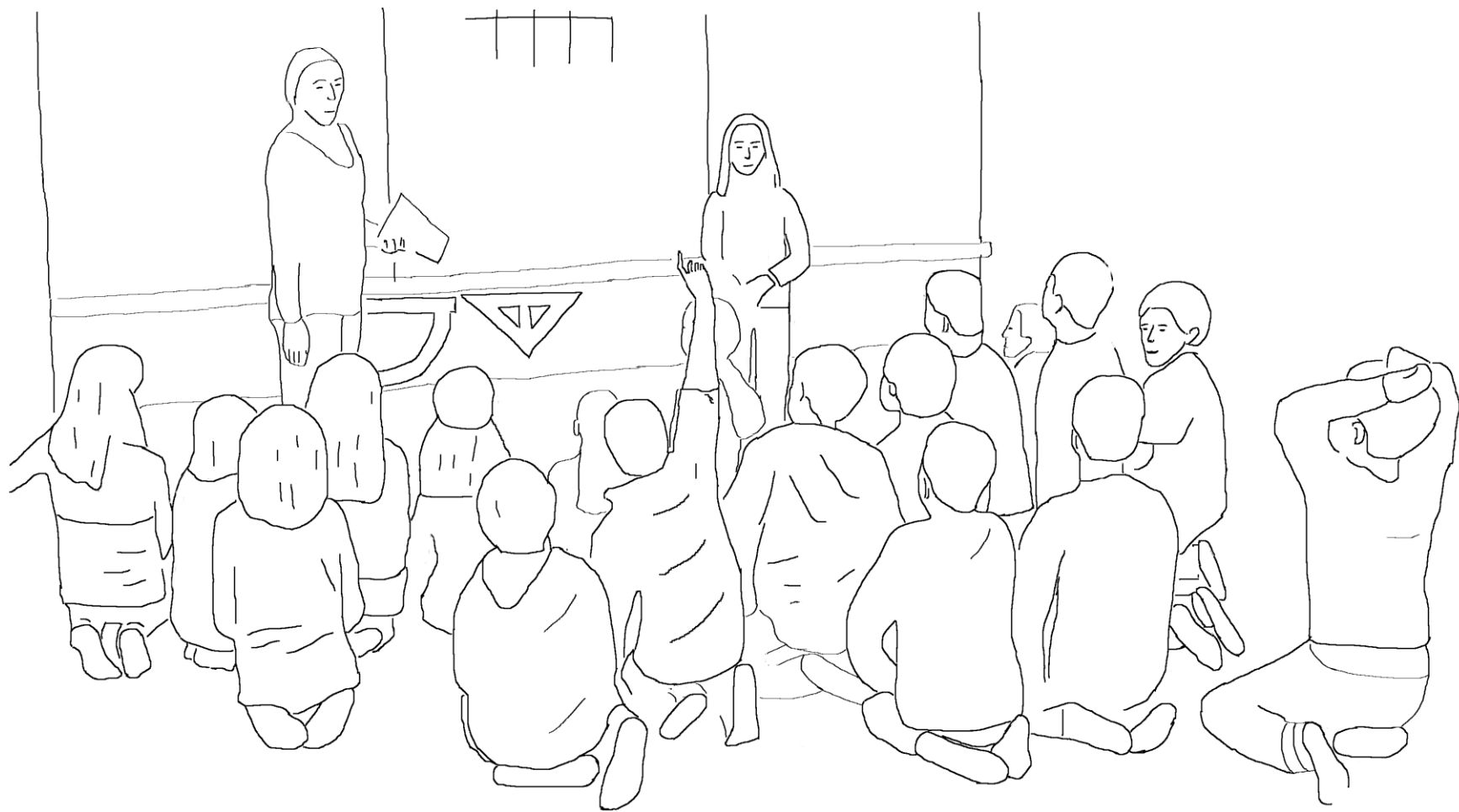
position

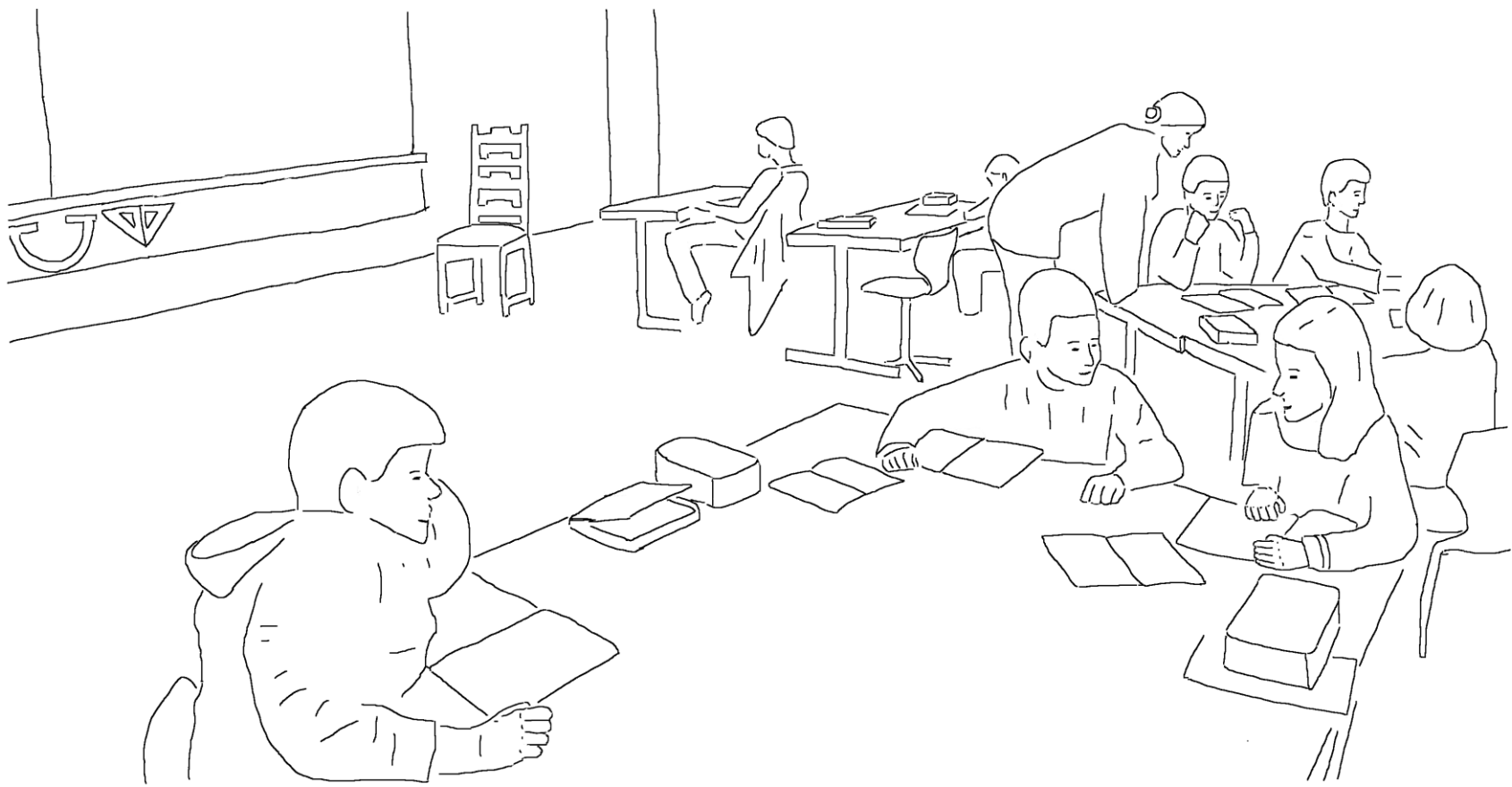


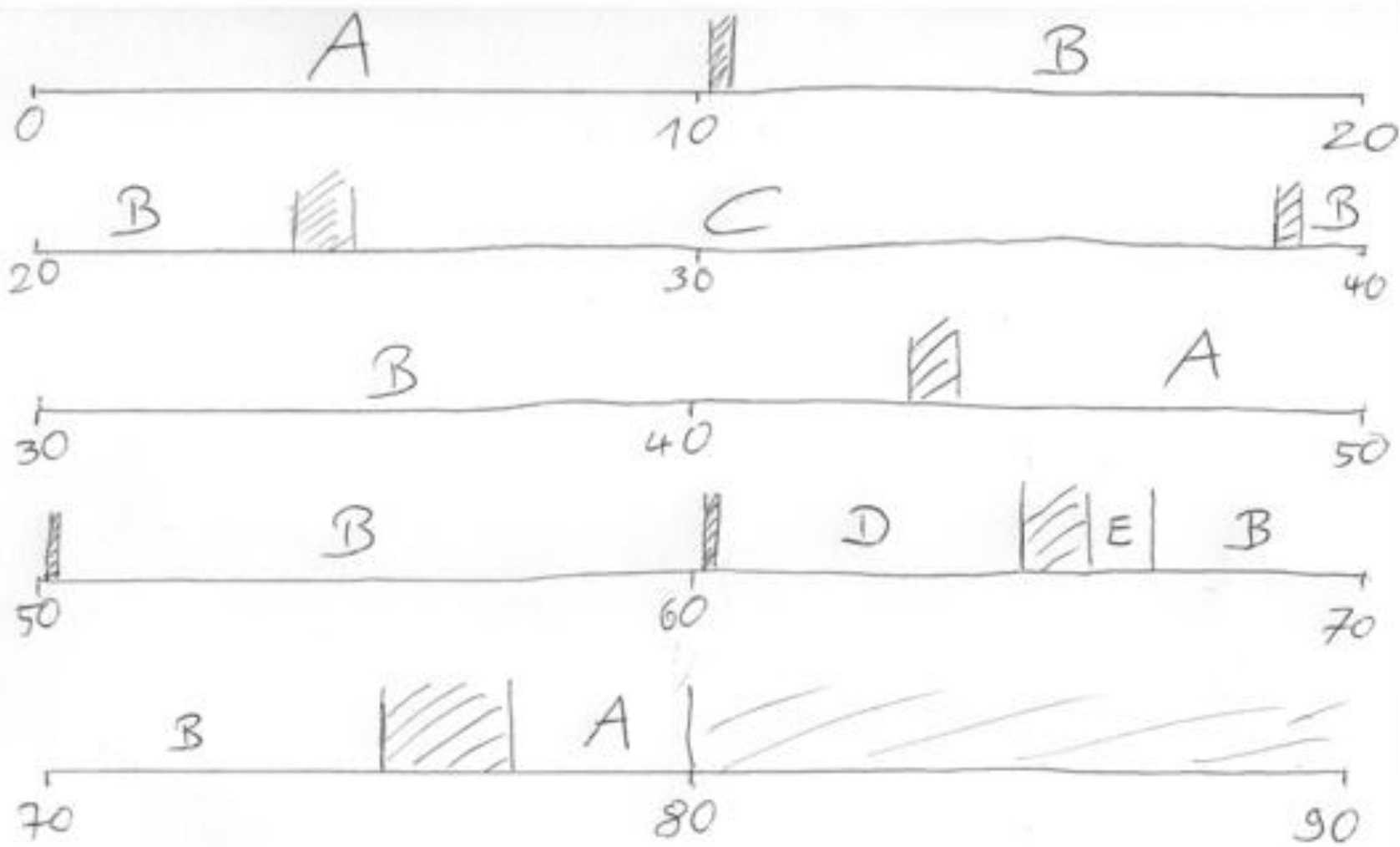
point











# Segmentierungsanalyse

Welche zeitweise stabilen Muster der Interaktion lassen sich voneinander unterscheiden?

In welchen Merkmalen differieren diese jeweils von den vorangegangenen und den nachfolgenden Mustern?

- **Positionen im Raum und Ausrichtung**
- **Art und Häufigkeit des Sprecherwechsels**
- **Behandelte Themen**

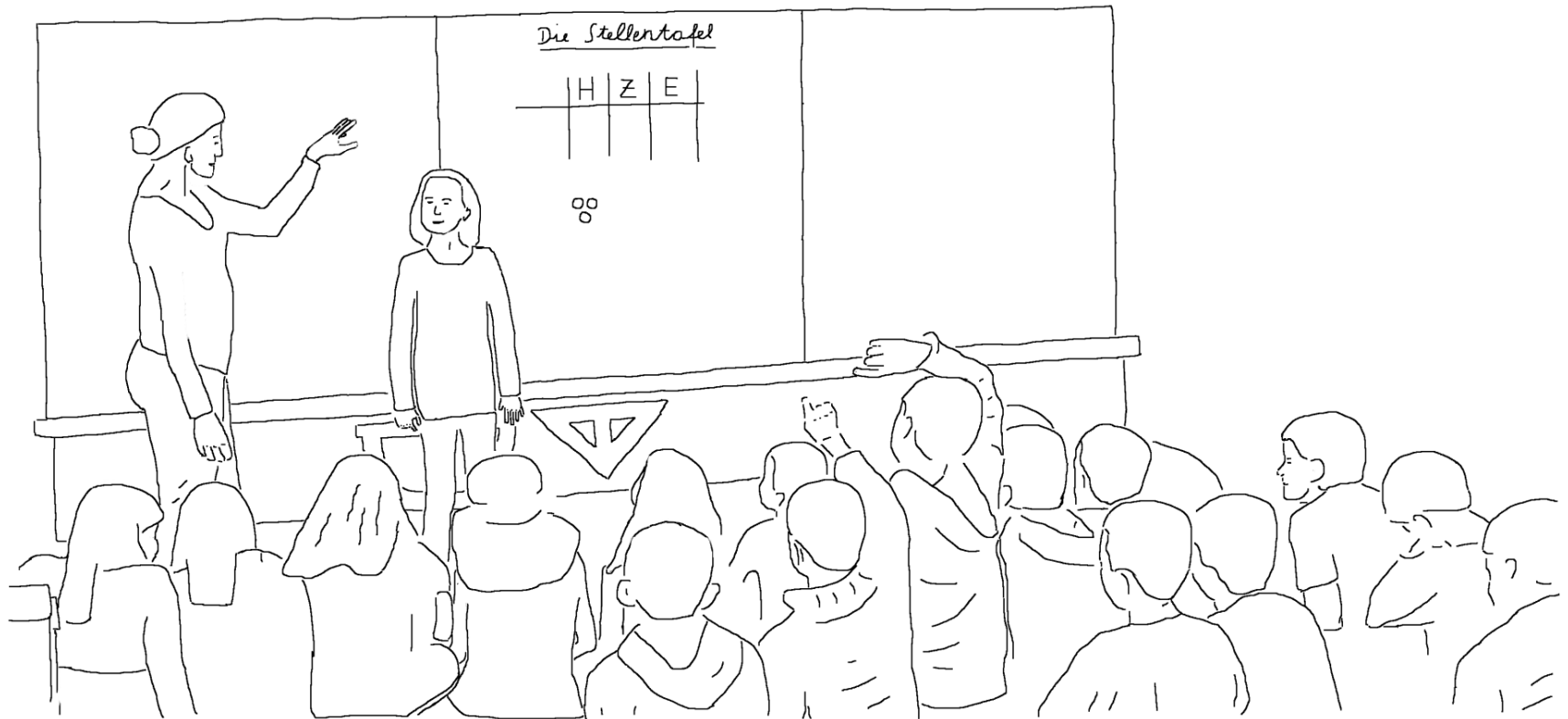
# Sequenzanalyse

Dinkelaker/Herrle 2009

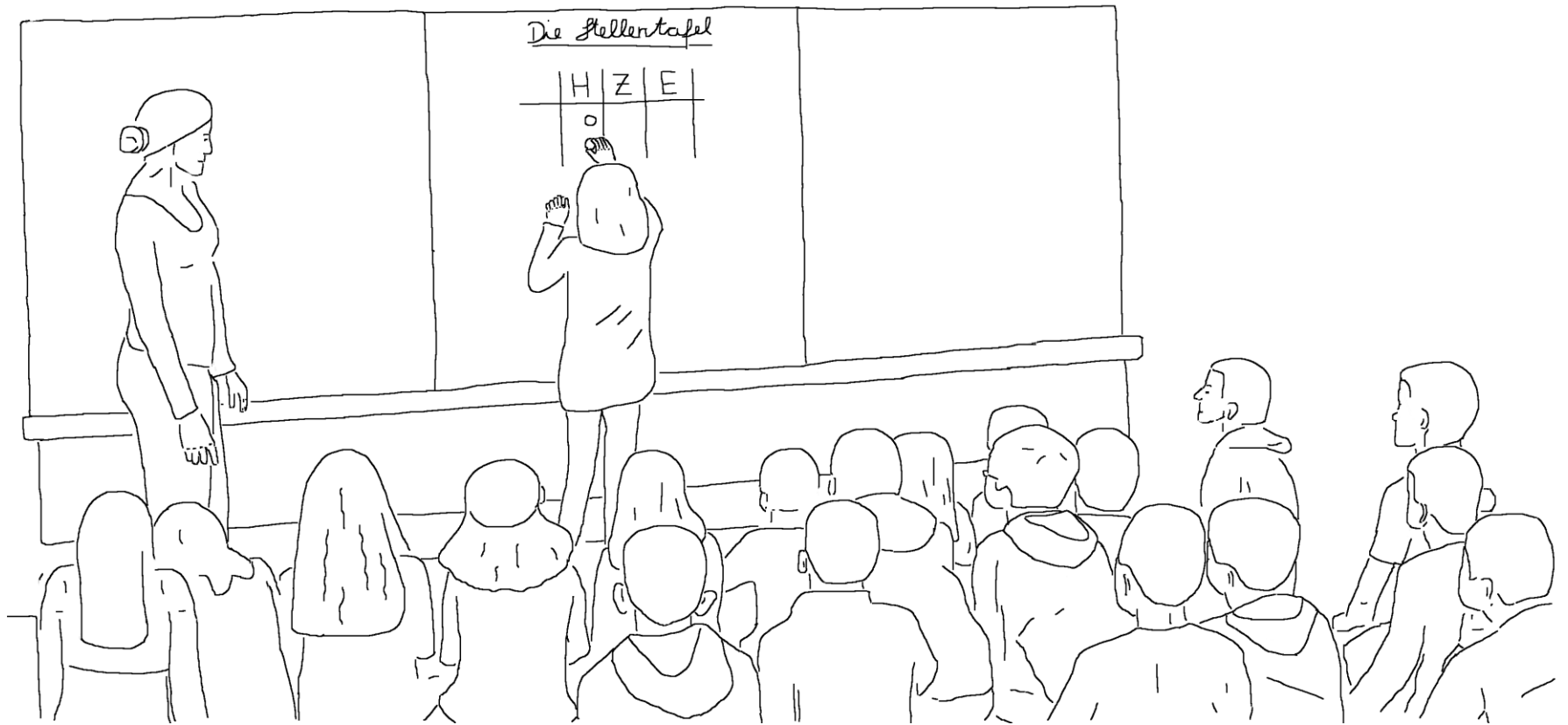


# Analyseverfahren: Sequenzanalyse

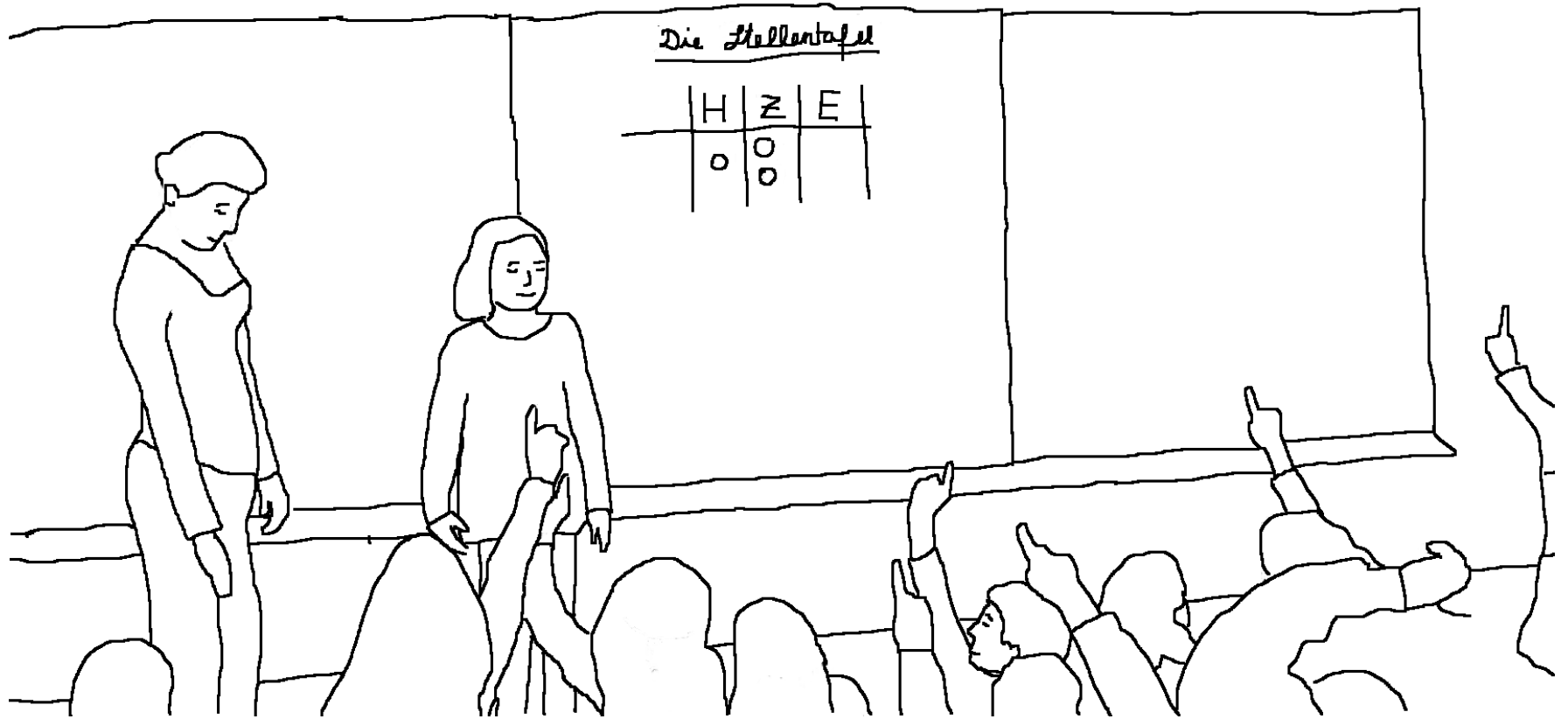
- I. Wahl des zu analysierenden Ausschnitts
- II. Justierung des Analysefokus und Identifikation von Sequenzelementen
- III. Gedankenexperimentelles Ausloten von Sinngehalten des ersten Sequenzelements
- IV. Ausweisen von Anschlussoptionen
- V. Sukzessive Konfrontation der Lesarten mit dem jeweils nächsten Sequenzelement bis zur Bildung einer Strukturhypothese



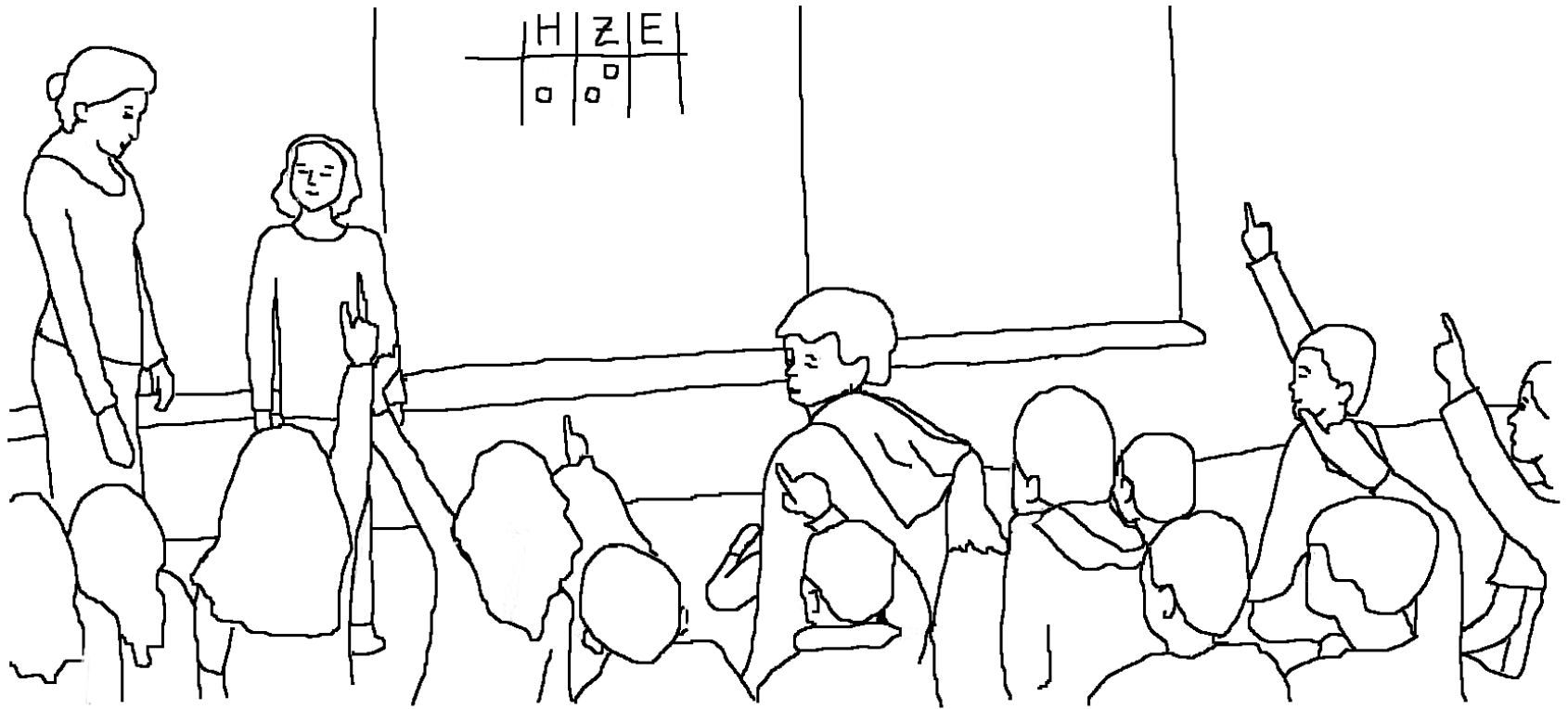
L: kannst du mit den Plättchen mal etwas legen.



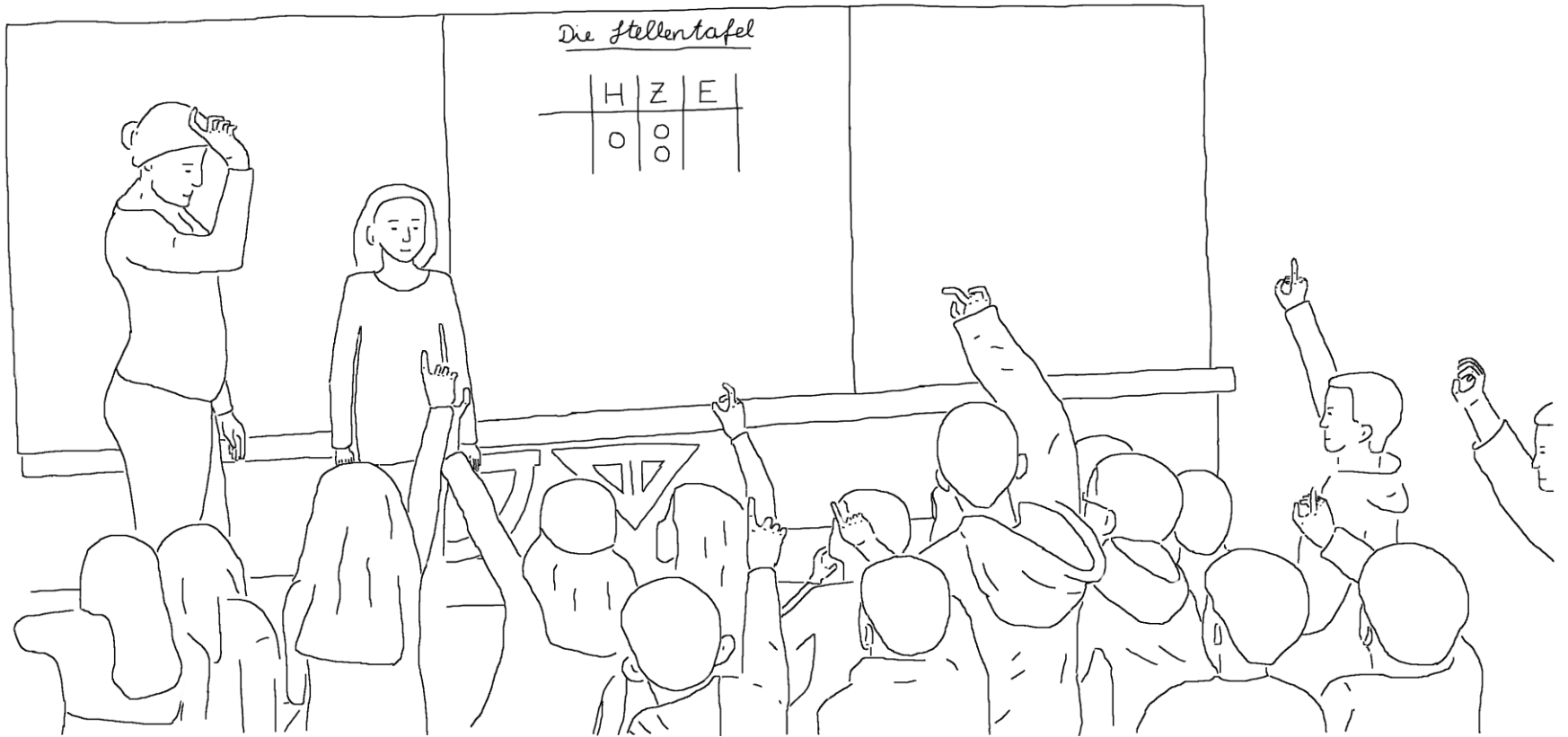
L: Ja. Mach das. **(2 Sekunden Pause).**



**2,5 Sekunden Pause**



L: (2,5 Sekunden Pause) **Was hat Andrea gelegt?**



L: Wer's weiß streckt bitte auf.

# Erziehungswissenschaftliche Videographie

- 1 Das Problem der Überkomplexität
- 2 Momente der Selektivität in der Unterrichtsvideographie
  - 2.1 Erhebung
  - 2.2 Datengewinnung
  - 2.3 Analyse
- 3 Momente der Selektivität des Unterrichts

# Selektivität als Moment des Unterrichtsgeschehens

„the teacher does not know fully what is going on, either, not because he is incompetent or irresponsible, but because of information overload and time press in the classroom“ Erickson 1986, 133.



# Selektivität als Moment des Unterrichtsgeschehens

Was wird erwartbar von wem wahrgenommen?

# Selektivität als Moment des Unterrichtsgeschehens

„Upon examination, these rules prove to govern the allocation of the individual's involvement within the situation, as expressed through a conventionalized idiom of behavioral cues.“  
Goffman 1963, 243



„Certainly no educational goals are more immediate than those that concern the establishment and maintenance of the student’s absorption in the task at hand. Almost all other objectives are dependent for their accomplishment upon the attainment of this basic condition. Yet, this fact seems to have been more appreciated in the past than it is today. “

Jackson 1968, 85

# Selektivität als Moment des Unterrichtsgeschehens

„My experience is what I agree to attend to. Only those items which I notice shape my mind. Without selective interest, experience is an utter chaos.“  
(James 1950 [1890], S. 402)

# Selektivität als Moment des Unterrichtsgeschehens

Was wird erwartbar von wem wahrgenommen?

Wessen Wahrnehmen wird erwartbar in welcher Weise wahrgenommen?

„man sieht hier plötzlich Vorstellungen aus dem Inneren hervorbrechen, um sich mit dem Gleichartigen, was sich eben darbietet, zu vereinigen. Eben dies Appercipieren nun muß während alles Unterrichts in beständiger Thätigkeit seyn. Denn der Unterricht hat nur Worte mitzuteilen; die Vorstellungen zu den Worten, worauf der Sinn der Rede beruhet, müssen aus dem Innern des Hörenden kommen.“ Herbart 1841, 54

„Unsere experimentelle Arbeit weist einen besonderen Zug auf: sie ist gekennzeichnet durch die Reproduktion eines Tatbestands, nämlich der spontanen Manifestation der kindlichen Aktivität, und durch diese Manifestation gerade ist unsere Methode bekannt: Manifestation von Aufmerksamkeit“  
Montessori 1929 [1989], 47





# Literatur

- Bohnsack, R. (2011): Qualitative Bild- und Videointerpretation. 2. Aufl. Barbara Budrich.
- Berdelmann, K. (2015): Aufmerksam oder unaufmerksam? In: Reh, S./Berdelmann, K./Dinkelaker, J. (Hrsg.) Aufmerksamkeit. Geschichte - Theorie - Empirie. Wiesbaden: Springer VS. (im Druck)
- Brinkmann, K. (2015): Übungen der Aufmerksamkeit. In: Reh, S./Berdelmann, K./Dinkelaker, J. (Hrsg.) Aufmerksamkeit. Geschichte - Theorie - Empirie. Wiesbaden: Springer VS. (im Druck)
- Dinkelaker, J. (2016): Datengewinnung und Datenformate in der videobasierten Unterrichtsforschung. In: Rauin, U./Engartner, T./Herrle, M. (Hrsg.): Videoanalysen in der Unterrichtsforschung. Methodische Vorgehensweisen und aktuelle Anwendungsbeispiele. Weinheim.
- Dinkelaker, J./Herrle, M. (2009): Erziehungswissenschaftliche Videographie. Eine Einführung. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Dinkelaker, J./Herrle, M. (2015): Qualitative Methoden videographischer Unterrichtsanalyse. In: Rauin, U./Engartner, T./Herrle, M. (Hrsg.): Videoanalysen in der Unterrichtsforschung. Methodische Vorgehensweisen und aktuelle Anwendungsbeispiele. Weinheim. (im Druck)
- Erickson, F. (1986): Tasks in Times. Objects of Study in a Natural History of Teaching. In: Zumwaldt, K. K. (Ed.): Improving Teaching. Alexandria, VA, S. 131-148.
- Erickson, F. (2006): Definition an Analysis of Data from Videotape: Some Research Procedures and their Rationales. In: Green, J. L. u.a. (Hrsg.): Handbook of Complementary Methods in Education Research. 3rd edition. Routledge.
- Erickson, F. (2009): Musicality in Talk and Listening. A key element in classroom discourse as an environment for learning. Malloch, S./Trevvarthen, C.: (es.): Communicative Musicality. Exploring the basis of human companionship. Oxford University Press, 449-463.
- Fankhauser, R. (2012): Research on Classroom Teaching Using Video: The Perfect Solution? In: Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research 14, n. 1. Available at: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1868/3487>. Date accessed: 03 Sep. 2014.

# Literatur

- Goffman, E. (1966): Behavior in Public Places: Notes on the Social Organization of Gatherings. Free Press.
- Jackson, P. (1968): Life in Classrooms. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- James, W. (1950 [1890]). The principles of psychology, Vol. 1. New York: Dover Publications.
- Kade, J./Nolda, S./Dinkelaker, J./Herrle, M. (2014): Lehren und Lernen unter Erwachsenen. Videographische Studien zur Kursforschung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kendon, A. (1990): Conducting Interaction. Patterns of Behavior in Focused Encounters. Cambridge.
- Krummheuer, G. (2002): Eine interaktionistische Modellierung des Unterrichtsalltags. In: Breidenstein, G./Combe, A./Helsper, W./Stelmaszyk, B. (Hrsg.): Forum qualitative Schulforschung 2. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 41-59.
- Moroni, M. C. (2013): Informationsstruktur und Intonationskonturen im DaF-Unterricht. In: Moraldo, Sandro / Missaglia, Federica (2013): Gesprochene Sprache im DaF-Unterricht. Heidelberg, Universitätsverlag Winter, 201-220.
- Reh, S./Labede, J. (2007): Soziale Ordnung im Wochenplanunterricht. In: de Boer, H./Deckert-Peaceman, H. (Hrsg.): Kinder in der Schule. VS-Verlag.
- Ross, L. (1984): Classroom Segments: the Structuring of School Time. In: Anderson, L. W. (Hrsg.): Time and School Learning: Theory, Research and Practice. London: Croom Helm.
- Rumpf, H. (1972): Scheinklarheiten - Sondierungen von Schule und Unterrichtsforschung. Braunschweig: Westermann.
- Sager, S. F. (ohne Jahr): Nonverbale Kommunikation (Kinesische Displays). Online Ressource. <http://www.slm.uni-hamburg.de/ifg1/Personal/Sager/Kinesik.html> Zugriff am 26.9.2014.
- Schefflen, A. (1973): Communicational Structure: Analysis of Psychotherapy Transaction. Indiana University Press.