

*Meike Munser-Kiefer*

# Time-on-task, kognitive Aktivierung und metakognitive Verständnisregulation bei der Leseteamarbeit



**Kontakt:**

**Dr. Meike Munser-Kiefer**

[meike.munser-kiefer@ewf.uni-erlangen.de](mailto:meike.munser-kiefer@ewf.uni-erlangen.de)

Tel. 0911/5302-530 bzw. 531

# Time-on-task, kognitive Aktivierung und metakognitive Verständnisregulation bei der Leseteamarbeit

## Abstract:

Kompetente Leser erkennen Wörter automatisiert, überwachen ihr Textverstehen permanent metakognitiv und greifen bei Bedarf strategisch ein. Dieses erfolversprechende Leseverhalten möchte das Trainingsprogramm *Lesen im Leseteam trainieren* schon beim Grundschulkind anbahnen, indem Schüler zentrale Lesestrategien erlernen, diese im Leseteam mit dem Partner oder in der Kleingruppe anwenden und in sozialer Ko-Konstruktion das Textverständnis gemeinsam aushandeln. Dabei offenbaren die Teammitglieder einander ihr Verständnis vom Text, indem Beiträge gemacht, bewertet und verbessert werden. Auf diese Weise werden metakognitive Prozesse versprachlicht und beobachtbar, so dass Modelllernen stattfinden kann, indem Metakognitionen „ausgeliehen“ (Aneignungsphase) und angewendet (Ausübungsphase) werden.

Das Trainingsprogramm wurde in einem quasi-experimentellen Prä-Posttest-Design mit Kontrollgruppe ( $N=500$ ) evaluiert. Die quantitative Auswertung wurde durch eine kleine qualitative Analyse von videographierten Prozessdaten ergänzt, aus der im vorliegenden Beitrag ausgewählte Ergebnisse präsentiert werden sollen.

Gegenstand dieser Analyse sind sechs Leseteamarbeiten einer Kindergruppe ( $N=5$ ) in Partner- und Gruppenarbeit. Diese wurden videographiert, transkribiert und nach den Prinzipien der qualitativen Inhaltsanalyse untersucht – mit dem Ziel zu überprüfen, ob schon Grundschüler ihr Leseverständnis mit (meta-)kognitiven Strategien überwachen und regulieren. Es zeigte sich, dass Kinder aller Leseleistungsgruppen dies leisten konnten. Im Vergleich der Sozialformen ließen sich in der Gruppenarbeit mehr Beiträge in tendenziell höherer Qualität feststellen, die auf eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Text in sozialer Ko-Konstruktion schließen lassen. Auf der Individualebene fiel allerdings das geringe aktive *time-on-task* schwacher Schüler in der Kleingruppe auf. Eine exemplarische Analyse des Aufmerksamkeitsverhaltens einer schwachen Schülerin mit dem Münchener Aufmerksamkeitsinventar zeigte, dass die Leseteamarbeit durch das passive *time-on-task* prinzipiell ein Lernfeld (Aneignungsphase) darstellen könnte. Die quantitativen Daten deuten jedoch daraufhin, dass das Beobachten metakognitiver Prozesse allein nicht ausreicht und dass es eines Übungsfeldes (Ausübungsphase) bedarf. Dieses könnte die Partnergruppe sein: Denn hier zeigten schwache Leser in annähernd durchschnittlichem Umfang metakognitive Beiträge – allerdings nur bei mittlerem Leistungsgefälle der Leseteampartner.

## 1. Theoretischer Hintergrund

## 2. Methode:

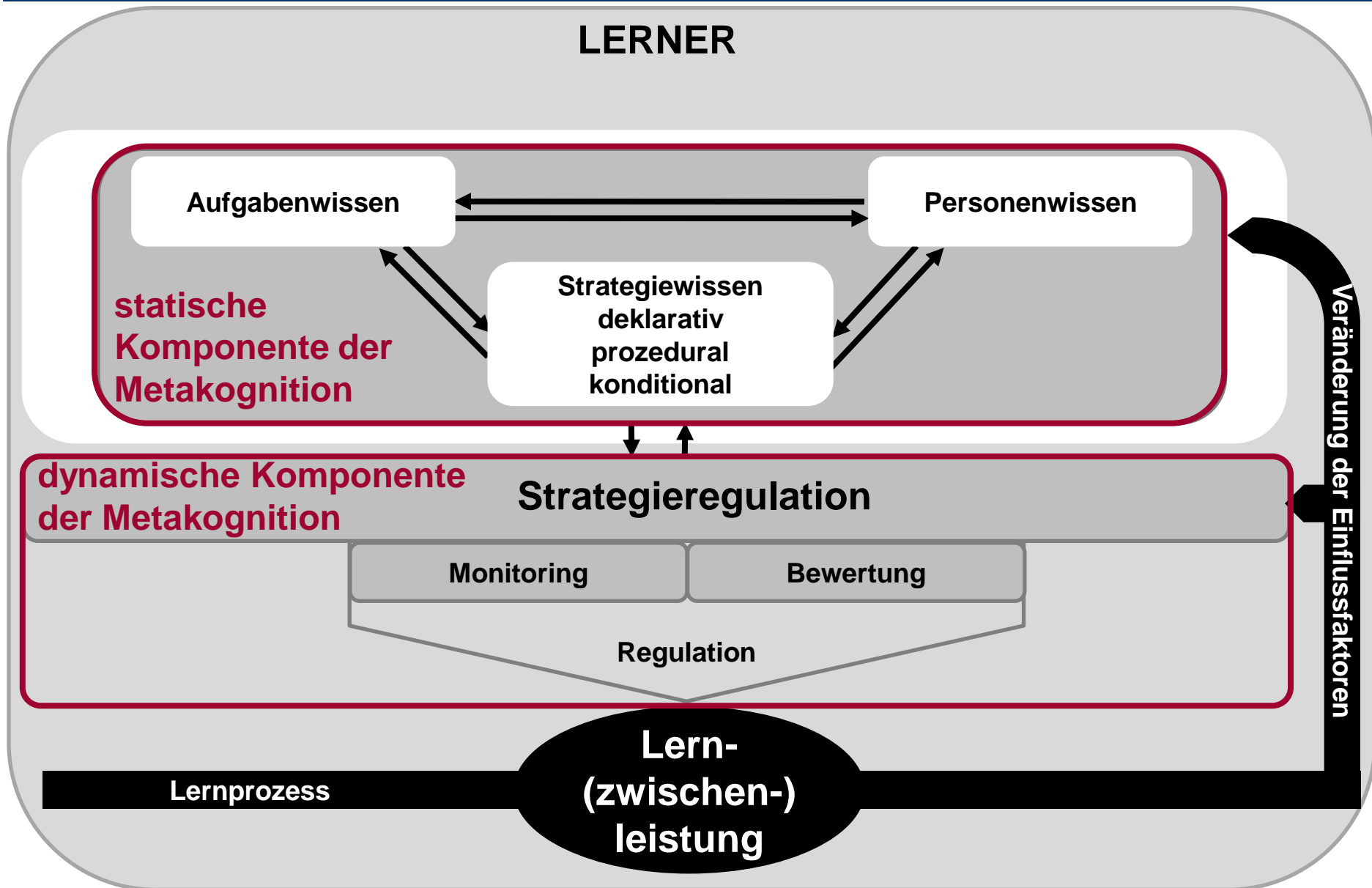
- Untersuchungsdesign
- Stichprobe
- Erhebung und Datenbasis
- Codierung der Daten
- Ausgewählte Fragestellungen

## 3. Ergebnisse

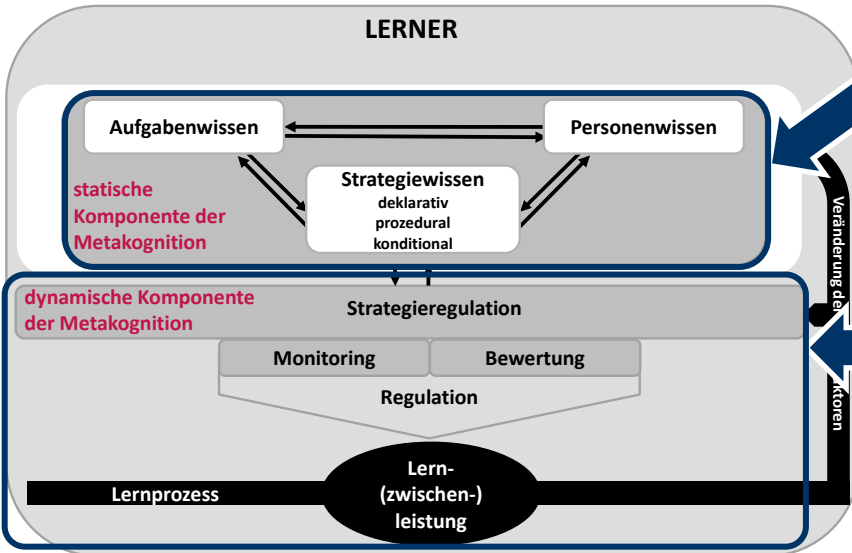
## 4. Fazit

# 1. Theoretischer Hintergrund

# 1. Theoretischer Hintergrund



# 1. Theoretischer Hintergrund

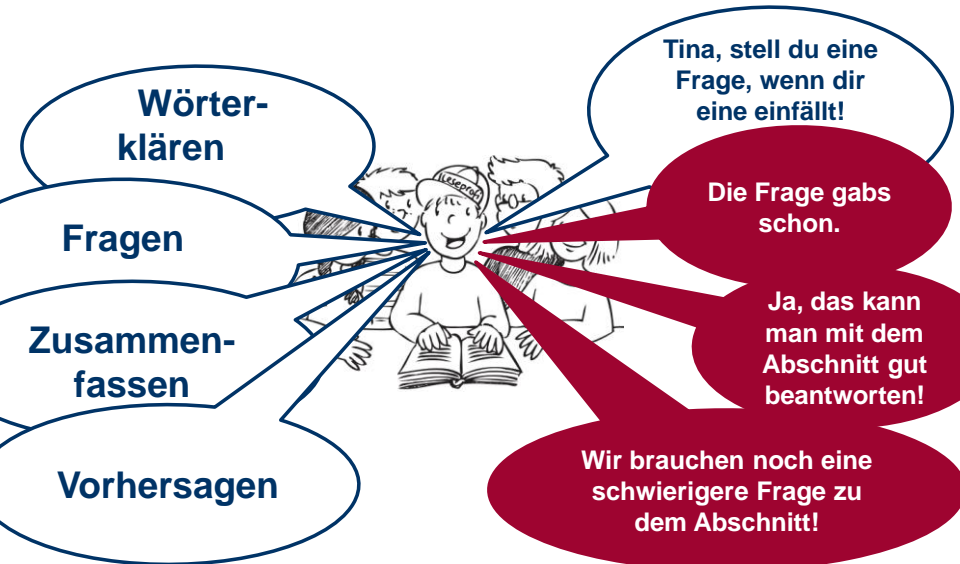


## Wissensvermittlung im Unterricht:

- Reduktion der Strategien auf konkrete Schritte
- Übung und Automatisierung

## Regulationserwerb im Leseteam:

- situiertes Lernen im Kontext
- **Modelllernen** (Bandura & Kober, 1976):



## Aneignungsphase:

Beobachten

&

„Ausleihen“

von Metakognition

## Ausübungsphase:

Üben

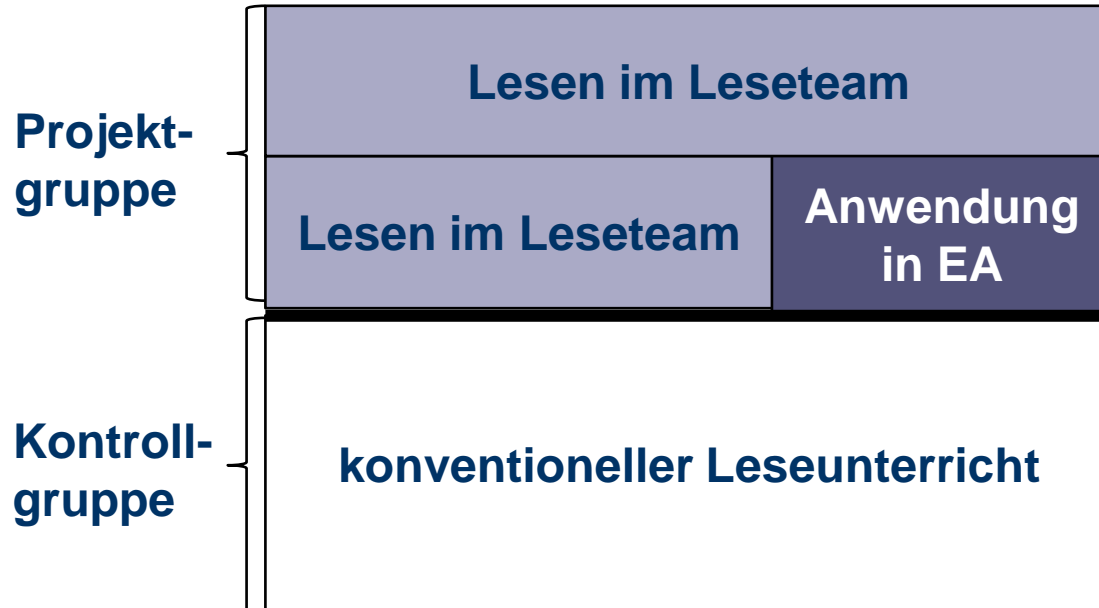
von Metakognition

**Lernchance**

## 2. Methode

## 2. Methode: Untersuchungsdesign

### Treatmentvariationen



➔ **QUANTITATIV:**  
Überprüfung der Treatmenteffekte mit einem quasi-experimentellen Prä-  
Posttest-Design mit Vergleichsgruppe (23 Klassen,  $N=500$ )

➔ **QUALITATIV:**  
Analyse der Leseteamarbeit in Partner- und Gruppenarbeit nach der  
Implementation (3 Partner- und 3 Gruppenarbeiten,  $N=5$ )



## 2. Methode: Stichprobe

### Stichprobenauswahl

- 1. Schritt:** Klasse mit Trainingsbedarf und wenig konfundierenden Variablen zu Messzeitpunkt 1
- 2. Schritt:** Zufallsziehung einer Gruppe von fünf Kindern
- 3. Schritt:** Balanceprüfung auf Basis der Vortestwerte

### Stichprobe (N=5):

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>K1: sehr guter Leser</b>     | mit überdurchschnittlichen Lesestrategiewissen  |
| <b>K2: guter Leser</b>          | mit geringer Bewusstheit beim Lesestrategiewissen   |
| <b>K3: mittlerer Leser</b>      | mit unterdurchschnittlichem Lesestrategiewissen   |
| <b>K4: schwacher Leser</b>      | mit unterdurchschnittlichem Sprachverständnis   |
| <b>K5: sehr schwacher Leser</b> | mit weit unterdurchschnittlicher Dekodierfähigkeit, Lesestrategiewissen und Textverständnis |

 **Gruppe mit sehr heterogenen Leistungen, aber Schwierigkeiten in unterschiedlichen Bereichen ( $\triangleq$  kognitiver Vielfalt)**

## 2. Methode: Erhebung & Datenbasis

### Erhebung

- Filmaufnahmen in Partner- und Kleingruppenarbeit mit zwei Kameraeinstellungen
- separater Raum ohne Aufsichtsperson
- zwei Leseteamarbeiten zur Gewöhnung

 **nicht-teilnehmende, offene Beobachtungssituation** mit Vorteilen der verdeckten mit eingeschränkter ökologischer Validität durch **Laborbedingungen** (Greve & Wentura, 1997)

### Rahmendaten der Analyse

Sozialform	Kinder	Text (Wörter, Abschnitte, davon bearbeitet)	Dauer (Min:Sek)
Partner	K2+K5	Tuvalu 2	(450/5/5) 21:08
	K1+K3	Tuvalu 2	(450/5/5) 32:31
	K4+K5	Unterwasserabenteuer	(388/5/3) 19:23
	<b>insgesamt:</b>		<b>73:02</b>
Gruppe	K1, K3, K4, K5	Blechbüchsenmenschen	(435/6/6) 34:37
	K1, K2, K3, K4, K5	Eine andere Welt	(385/4/3) 29:11
	K1, K2, K3, K4, K5	Gejagter Jäger	(397/6/3) 31:46
	<b>insgesamt:</b>		<b>95:34</b>

 **Transkription:**

- Beginn
- Kind
- Rolle
- Redebeitrag

## 2. Methode: Codierung der Daten

### Codierung des Aufmerksamkeitsverhaltens

➔ **Adaption des Münchner Aufmerksamkeitsinventars (MAI, vgl. Helmke, 1987):**

- event-sampling
- vierstufige Ratingskala: 

aktiv	on-task	} <b>on-task</b>
passiv	on-task	
passiv	off-task	} <b>off-task</b>
aktiv	off-task	

### Codierung der Tätigkeiten bei der Leseteamarbeit

➔ **deduktive Kategorienbildung nach dem Ablaufmodell der strukturierenden Inhaltsanalyse (Mayring, 2008):**

- Disziplinprobleme
- Disziplinregulation
- Organisation der Leseteamarbeit
- Standardanleitung der Strategie
- **inhaltliche Einzelbeiträge**
- leises Lesen
- lautes Lesen



**induktive Kategorienbildung nach dem Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse (Mayring, 2008)**

## 2. Methode: Codierung der Daten

### Codierung der Tätigkeiten bei der Leseteamarbeit

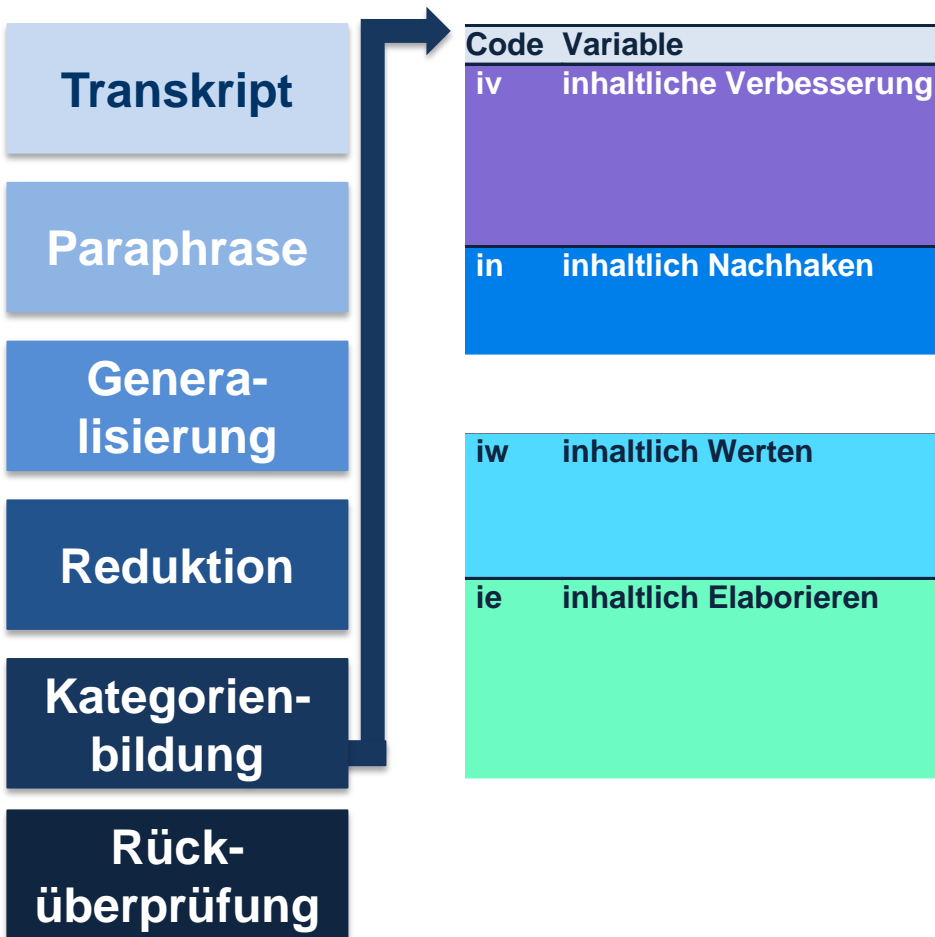
➔ **induktive Kategorienbildung** nach dem Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse (Mayring, 2008) für inhaltliche Einzelbeiträge:

	Code	Variable	Operationalisierung	Ankerbeispiel
Transkript	iv	inhaltliche Verbesserung	Aufgreifen einer Äußerung und Ergänzung	Ich hätte gesagt, dass sie sich fürchten, dass sie nicht irgendwann ertrinken. Und dass sie sich Sorgen um ihre Insel machen.
Paraphrase	in	inhaltlich Nachhaken	Nachhaken oder Nachfragen (ohne Wertung und Weiterführung)	Asyl, kannst du es mir erklären?
Generalisierung	r	Reg. bei Lesefehler	Verbesserung der Lesefehler	Asimo, nee oder wie heißt der jetzt? A-S-I-M-O
Reduktion	iw	inhaltlich Werten	pos. oder neg. Wertung eines Beitrages (ohne Verbesserung oder Elaboration)	Ja, aber seins [seine Antwort] ist jetzt genauer beschrieben.
Kategorienbildung	ie	inhaltlich Elaborieren	sachbezogene Äußerung, bei der der Textinhalt durch Vorwissen elaboriert bzw. erklärt wird	Ich denke, das ist halt eine ziemlich hohe Welle, denke ich. Ich bin mir jetzt auch nicht sicher. Aber ich glaube, dass eine ziemlich hohe Welle halt ziemlich viel anrichtet.
Rücküberprüfung	ib	inhaltlicher Beitrag	sachbezogene Äußerung, die eine reine Reproduktion aus dem Text darstellt	Krill sind kleinste Lebewesen [≙ Textinhalt]

## 2. Methode: Codierung der Daten

### Codierung der Tätigkeiten bei der Leseteamarbeit

➔ **induktive Kategorienbildung** nach dem Ablaufmodell der zusammenfassenden Inhaltsanalyse (Mayring, 2008) für inhaltliche Einzelbeiträge:



➔ **Wertung der Beitragsqualität:**

- niedrig
- mittel
- hoch

➔ **Beurteilerübereinstimmung:**

Kategoriensystem	Cohens $\kappa$	Übereinstimmung in %
Strategie (deduktiv)	0.95	95.58 %
Tätigkeit (induktiv)	0.86	87.74 %
Rating Wertung	0.91	94.07 %
Rating Verbessern	0.78	87.31 %
Rating Nachhaken	0.84	92.97 %
Rating Elaborieren	0.85	94.44 %

### Hauptfragestellung:

**Können Grundschulkinder in der Leseteamarbeit (in Partner- und Gruppenarbeit) lernen, ihr Leseverständnis mit metakognitiven Strategien zu überwachen und zu regulieren?**

#### **Time-on-task im weiteren Sinne:**

- Wie hoch ist das Time-on-task im weiteren Sinne?
- Welche konkreten Tätigkeiten finden sich dabei?

#### **Time-on-task im engeren Sinne:**

- Welche Tätigkeiten sind aufgabenbezogen (hoch-)kognitiv aktivierend?
- Wie unterscheidet sich die kognitive Aktivierung in Partner- oder Gruppenarbeit (Dauer und Qualität)?
- Welche Sozialform bietet für welche Kinder die meisten Chancen durch Modelllernen (Beobachten und Üben)?

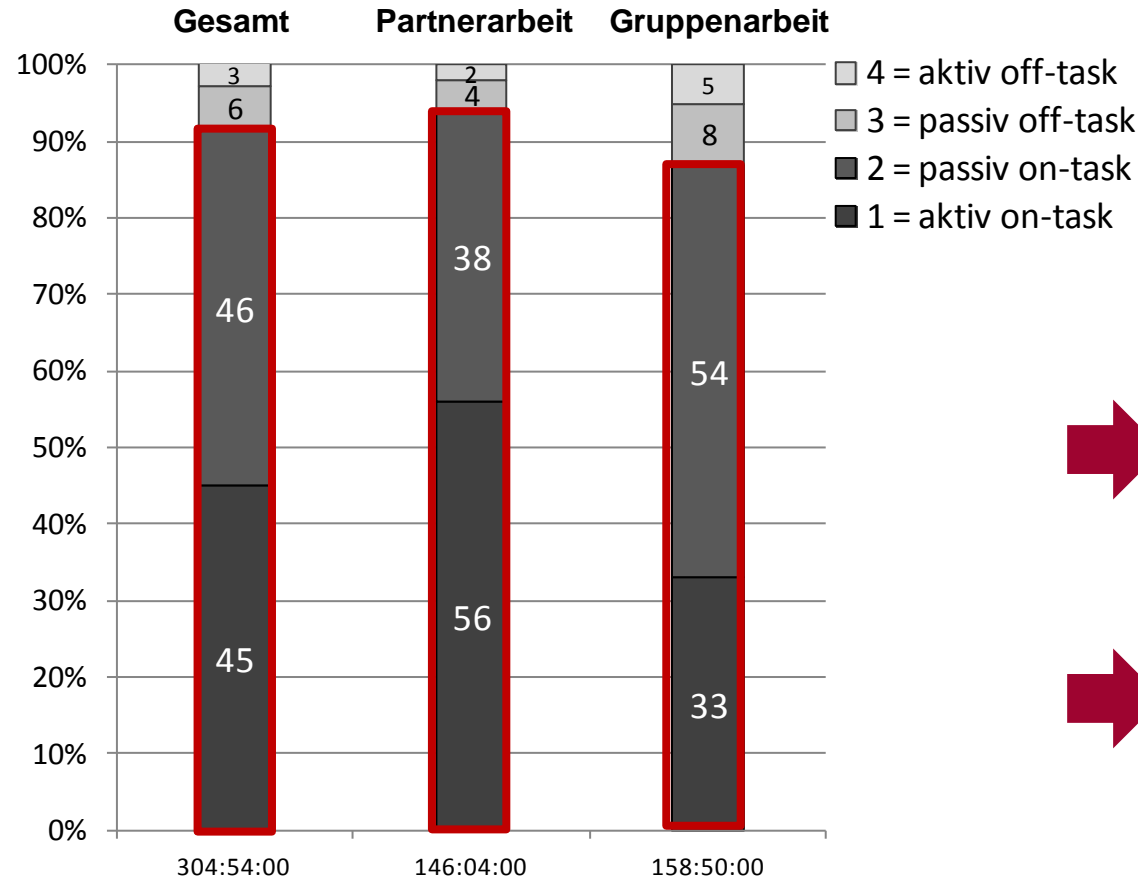
# 3. Ergebnisse

# 3. Ergebnisse:

## Time-on-task im weiteren Sinne

**time-on-task im weiteren Sinne:** alle Tätigkeiten, die mit der Aufgabe zusammenhängen

→ Codierung des Aufmerksamkeitsverhaltens (MAI – vgl. Helmke, 1988)



➔ In der Partnerarbeit gibt es weniger Reibungsverluste (6%) als in der Gruppenarbeit (12%).

➔ Das aktive und passive On-task ist mit Ø 88% bis 94% hoch.

Basis:  
pro Sozialform gemittelte Summe der Beobachtungszeiten (Tätigkeiten) von 6 Kindern drei PAs (Tuvalu, Tuvalu2, Wasser) und 5 Kindern in einer GA (Gejagter Jäger)  
Zeit: 146:04 Min:Sek  
Anzahl der bewerteten Beobachtungszeiten (Tätigkeiten): insgesamt 3150, davon 1390 in PA und 1760 in GA

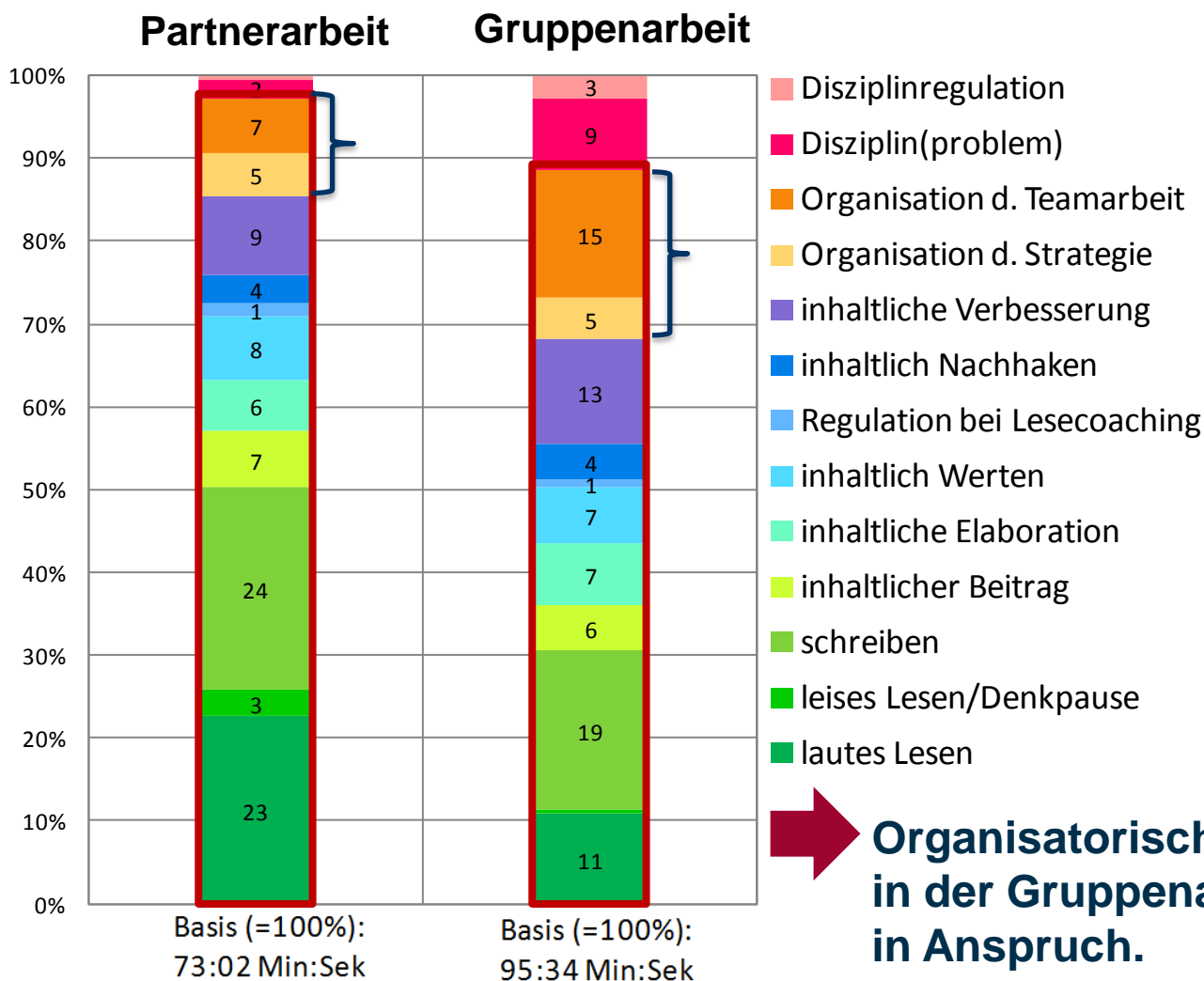


# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten beim Time-on-task im weiteren Sinne

**time-on-task im weiteren Sinne:** alle Tätigkeiten, die mit der Aufgabe zusammenhängen

→ strukturierende und zusammenfassende Inhaltsanalyse (Mayring, 2008)

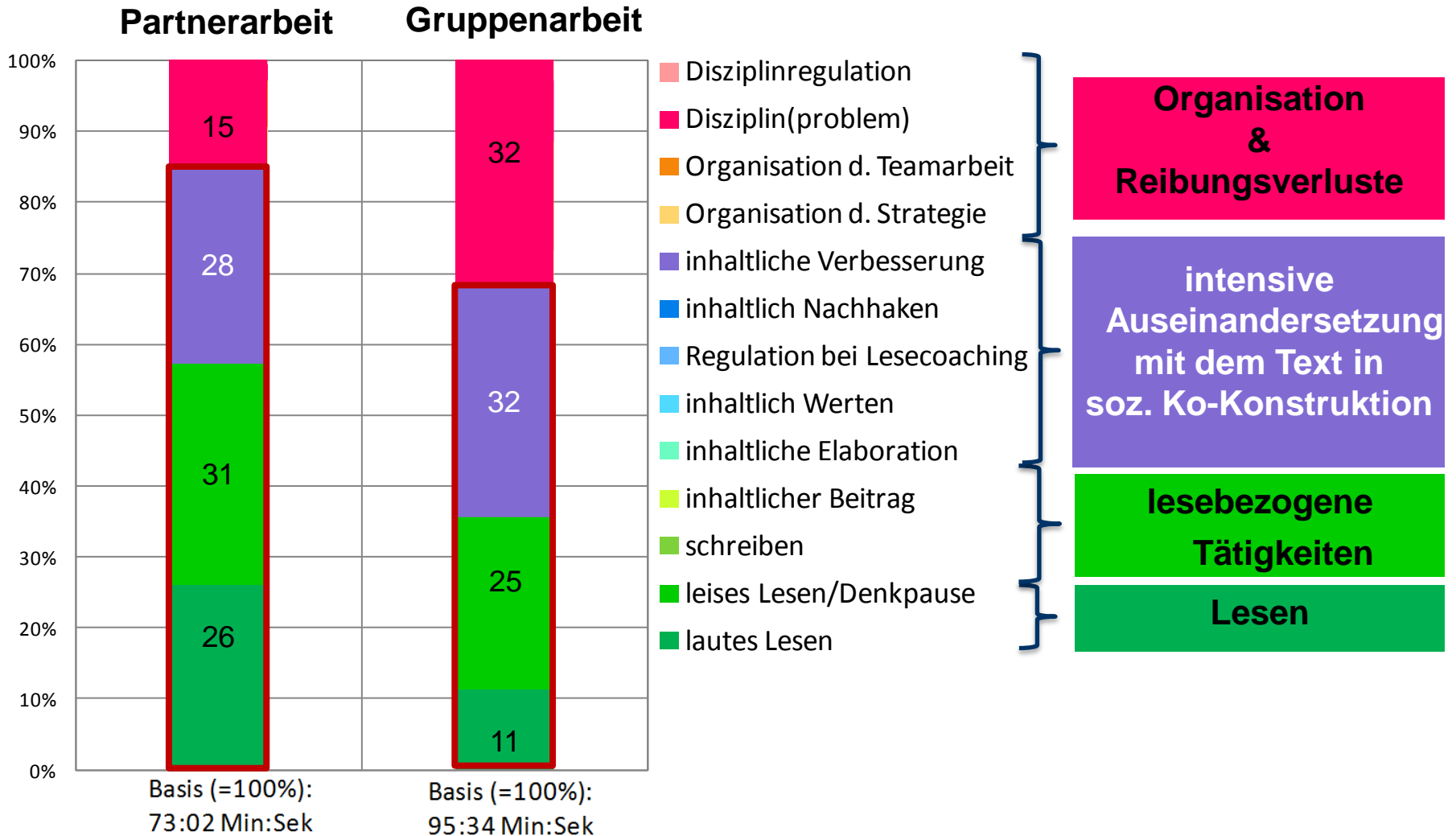


➔ **Organisatorische Tätigkeiten nehmen in der Gruppenarbeit deutlich mehr Zeit in Anspruch.**

# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten beim Time-on-task im engeren Sinne

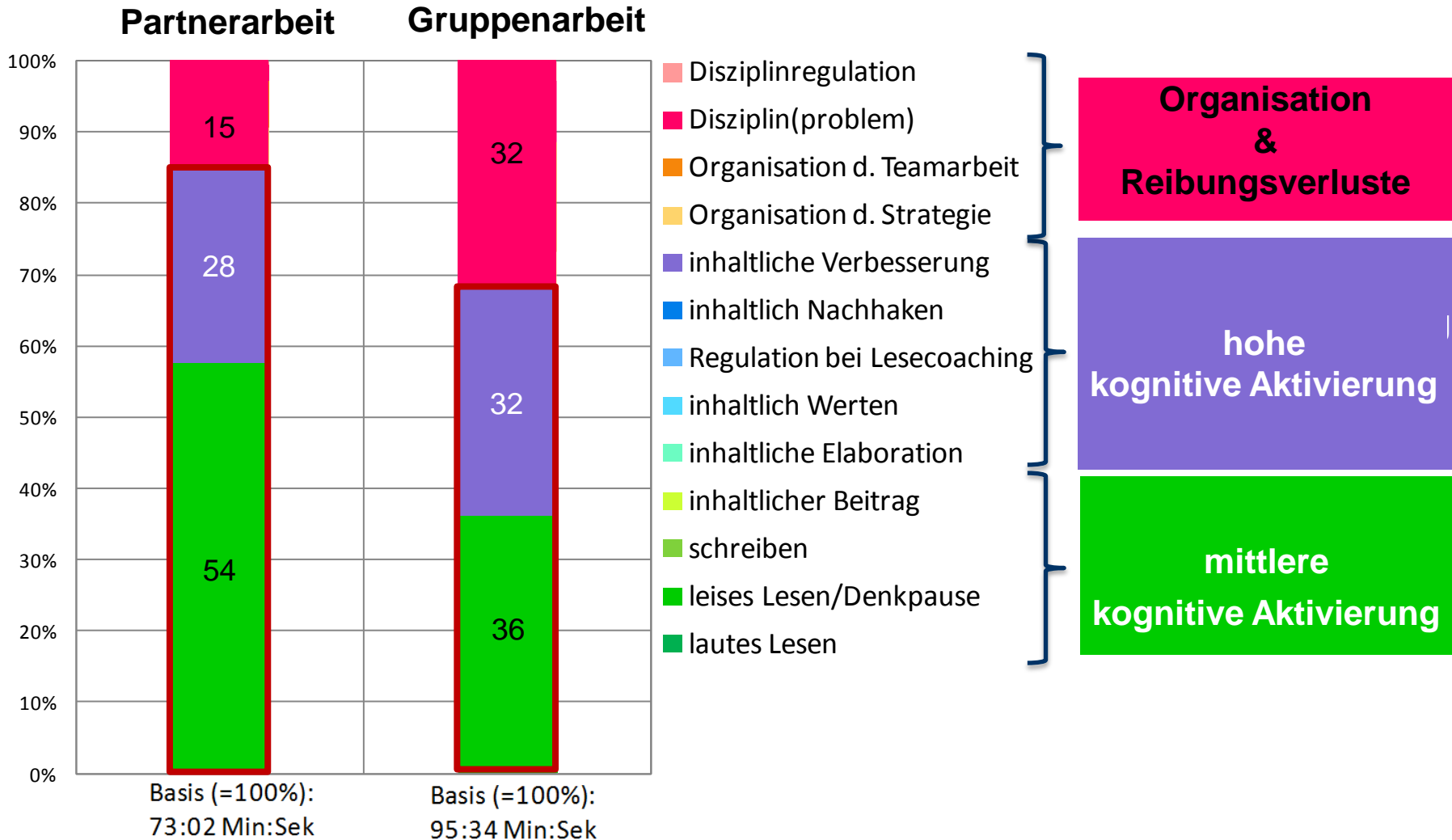
**time-on-task im engeren Sinne:** aufgabengezogen kognitiv aktivierende Tätigkeiten



# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten beim Time-on-task im engeren Sinne

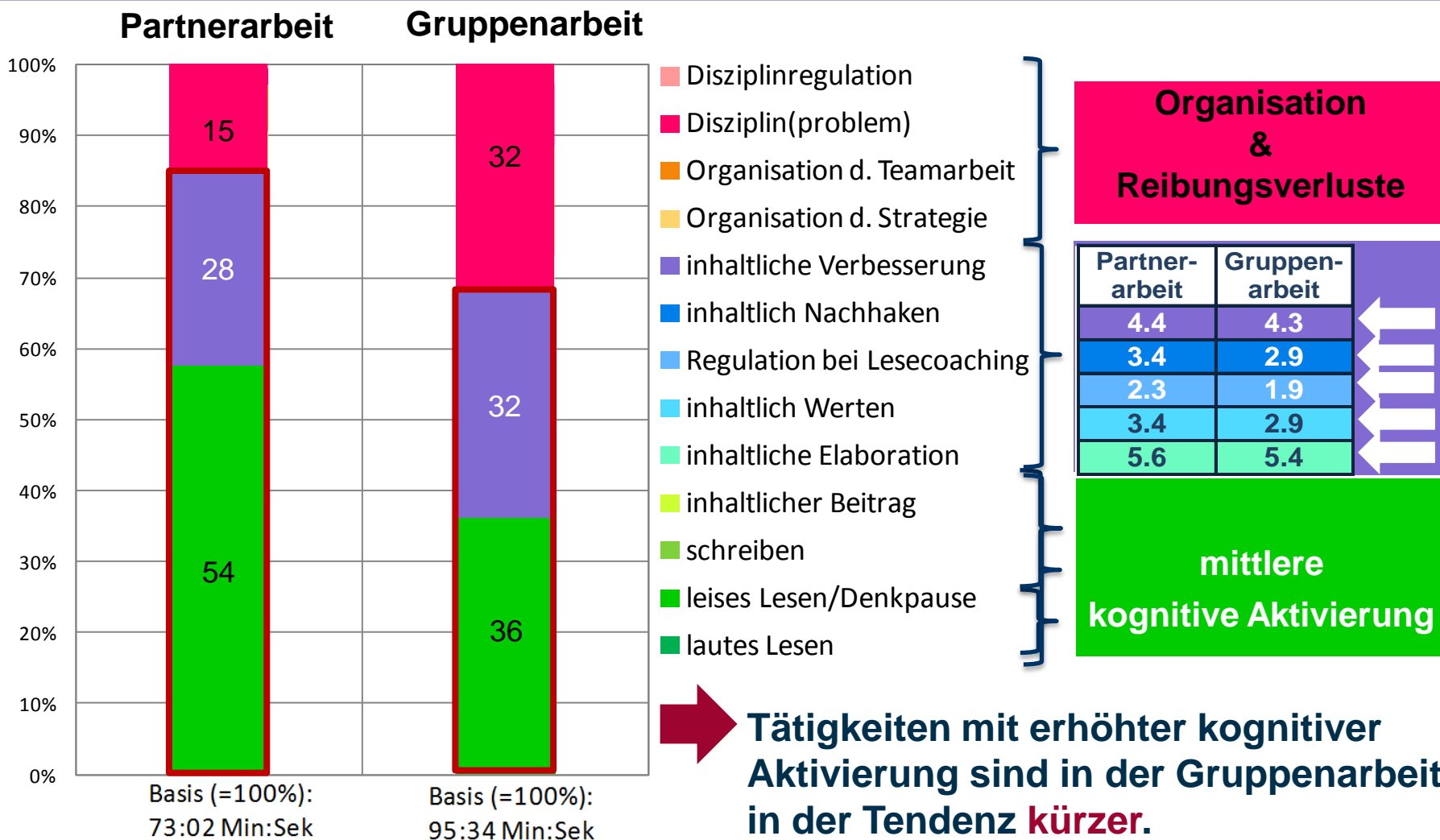
**kognitive Aktivierung:** Aufgabenstellungen, die die Schüler herausfordern und kognitive Konflikte provozieren sowie dazu anregen, ihr Vorwissen, ihr Verständnis und ihre Lösungswege zu verbalisieren und in sozialer Ko-Konstruktion mit anderen abzugleichen



# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten beim Time-on-task im engeren Sinne

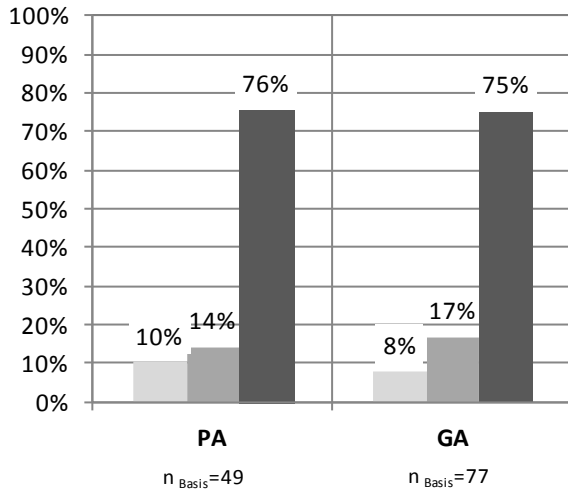
**kognitive Aktivierung:** Aufgabenstellungen, die die Schüler herausfordern und kognitive Konflikte provozieren sowie dazu anregen, ihr Vorwissen, ihr Verständnis und ihre Lösungswege zu verbalisieren und in sozialer Ko-Konstruktion mit anderen abzugleichen



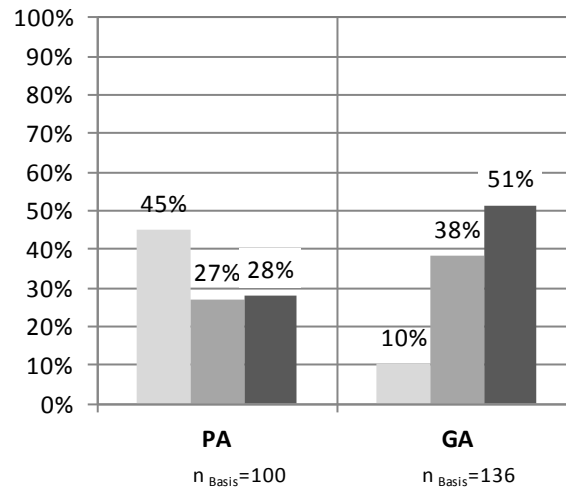
# 3. Ergebnisse:

## Qualität von Tätigkeiten mit hoher kognitiver Aktivierung

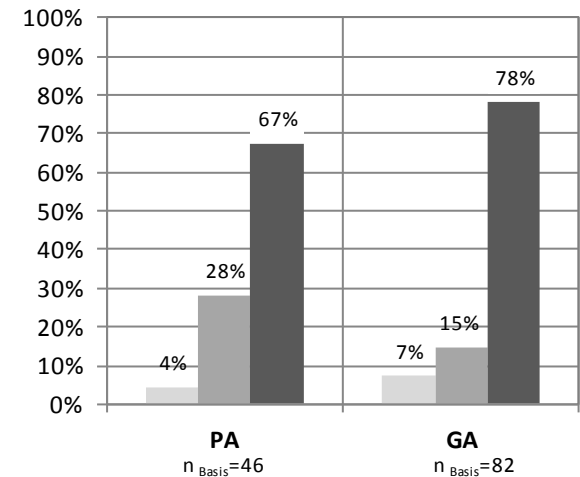
### inhaltliche Elaborationen (ie)



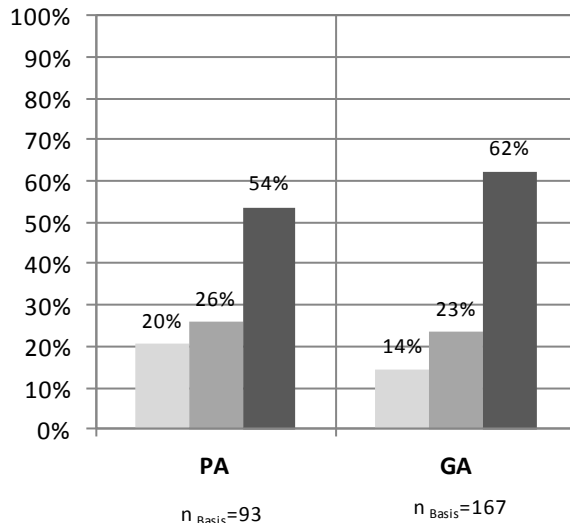
### inhaltliche Wertungen (iw)



### inhaltlich Nachhaken (in)



### inhaltliche Verbesserungen (iv)

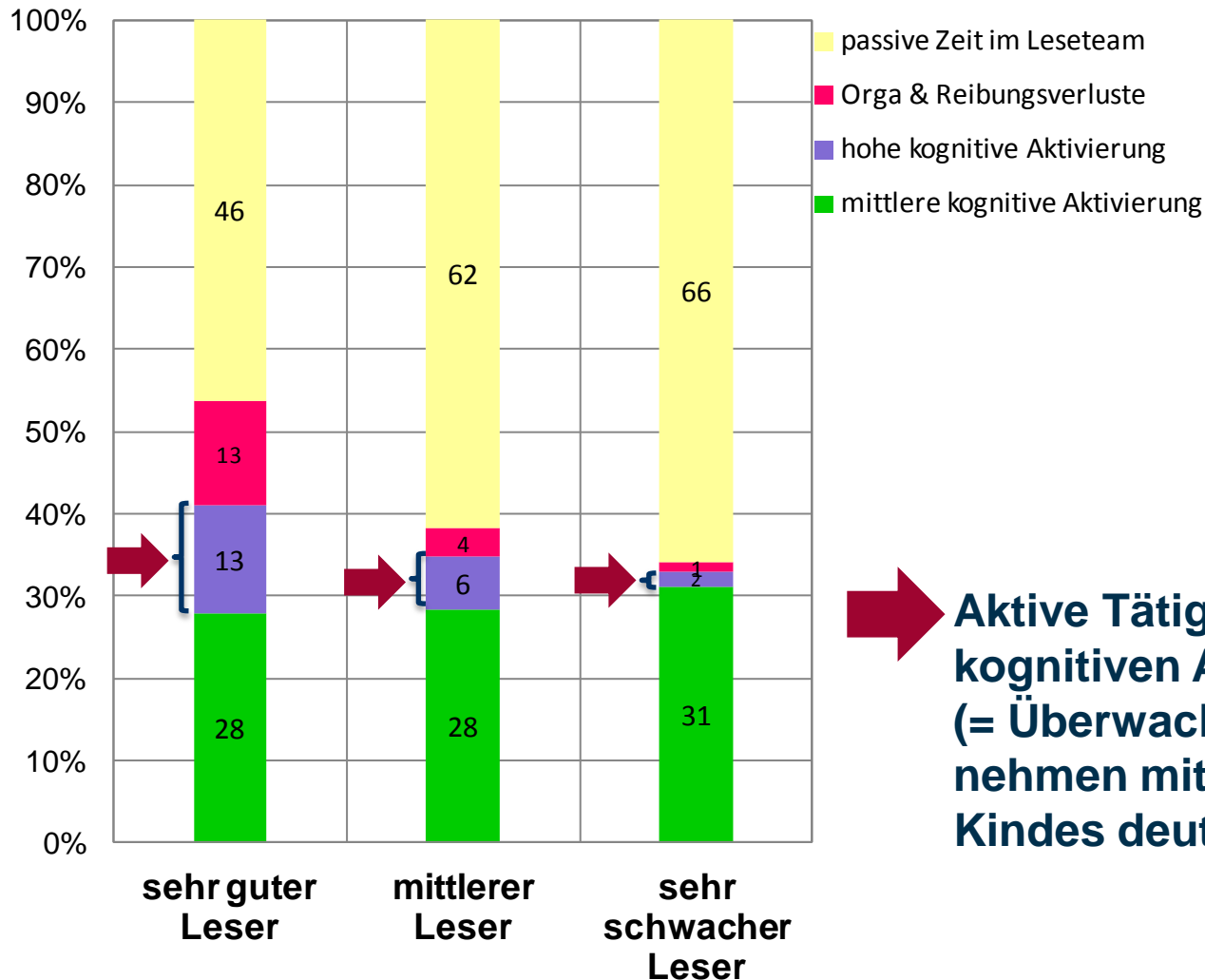


**Tätigkeiten mit erhöhter kognitiver Aktivierung sind in der Gruppenarbeit in der Tendenz von höherer Qualität.**

# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten bei Kindern unterschiedlicher Leistung

### Gruppenarbeit

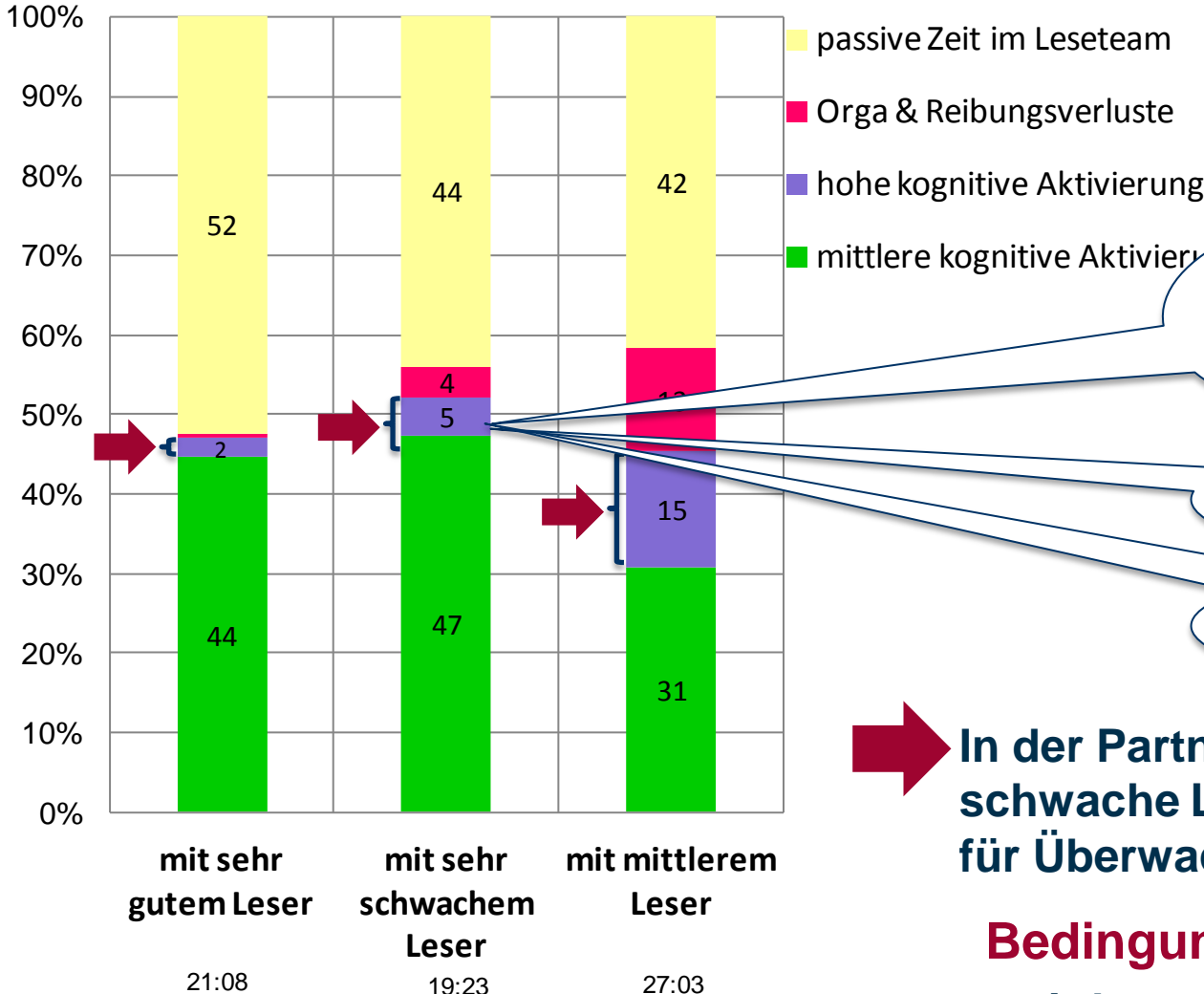


**Aktive Tätigkeiten der hohen kognitiven Aktivierung (= Überwachung und Regulation) nehmen mit der Lesefähigkeit des Kindes deutlich ab.**

# 3. Ergebnisse:

## Tätigkeiten eines schwachen Lesers in der Partnerarbeit

### Partnerarbeit



Basis (=100%): Dauer der jeweiligen PA in Min:Sek

Fontaine. Ach ja, ich habe auch dieselbe Frage. Das weiß ich selber nicht.

Die weiß ich nicht.

Ich auch nicht. Das ist ja das Problem.

**➔ In der Partnerarbeit haben auch schwache Leser ein Übungsfeld für Überwachung und Regulation.**

**Bedingung:**

**■ mittlerer Heterogenität**

## 4. Fazit



# Können Grundschulkinder in der Leseteamarbeit (in Partner- und Gruppenarbeit) lernen, ihr Leseverständnis mit metakognitiven Strategien zu überwachen und zu regulieren?

Das **Time-on-task** im weiteren und engeren Sinne ist hoch:

- Viele Tätigkeiten lassen auf mittlere bzw. hohe kognitive Aktivierung schließen.
- Es werden metakognitive Strategien der Überwachung und Regulation eingesetzt.

 Grundschulkinder können in der Leseteamarbeit metakognitive Strategien beobachten und üben.

In der **Gruppe** ergeben sich mehr Lernchancen:

- mehr Beiträge pro Textabschnitt
- kürzer
- höhere Qualität

Bei schwachen Lesern ist das **Time-on-task** in der Kleingruppe gering, in der **Partnergruppe** mit mittlerer Heterogenität jedoch durchschnittlich.

 **Aneignungsphase: Gruppe**      &      **Ausübungsphase: Partnergruppe**

# Ausgewählte Literatur zur Studie:

Munser-Kiefer, Meike (im Druck): Leseförderung im Leseteam in der Grundschule. Eine Interventionsstudie zur Förderung von basaler Lesefertigkeit und (meta-)kognitiven Lesestrategien. Münster: Waxmann Verlag, Reihe „Empirische Erziehungswissenschaft“.

Munser-Kiefer, Meike & Kirschhock, Eva-Maria (2012). Lesestrategien im Leseteam trainieren. Lehrermanual und Unterrichtsmaterialien. Donauwörth: Auer Verlag.

Kirschhock, Eva-Maria & Munser-Kiefer, Meike (2012). Lesestrategien im Leseteam trainieren. Materialordner und Zusatzmaterialien. Donauwörth: Auer Verlag.

Munser-Kiefer, Meike (im Druck): Lesen im Leseteam trainieren. In Maik Philipp; Anita Schilcher (Hg.), Leseflüssigkeit, Lesestrategien und Selbstregulation – das Lesen in heterogenen Gruppen systematisch fördern“. Seelze: Friedrich Verlag.



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**