



WIRTSCHAFTS
UNIVERSITÄT
WIEN VIENNA
UNIVERSITY OF
ECONOMICS
AND BUSINESS

**12. Wirtschaftspädagogik-Kongress
Wien, 26.04.2018**



Was bringt Stationenlernen im RW-Unterricht?

Eine experimentelle Studie zu Lernerfolg und Motivation

**Ingrid Dobrovits, Markus Lorenz,
Petra Schmid, Christiane Schopf**

Problemhintergrund und Zielsetzung

Traditioneller Rechnungswesenunterricht

- gilt als abstrakt und schwierig (Sloane 1996; Tramm et al. 1996)
- wird von Schüler/inne/n häufig als „ziemlich trocken“ und „eintönig“ wahrgenommen (Seifried 2004)
- ist stark lehrerzentriert (Seifried 2004; Seifried 2009)



Können Lernmotivation und Lernerfolg durch den Einsatz komplexer, schülerzentrierter Unterrichtsmethoden verbessert werden?

Erprobung der Methode Stationenlernen im Rahmen eines Unterrichtsexperiments

- Vergleich zu traditionellem Frontalunterricht
- vier Themen aus dem Bereich der Doppelten Buchhaltung
- drei Parallel-Lehrveranstaltungen des Masterprogramms Wirtschaftspädagogik an der WU Wien (WS2017/18)

Stationenlernen als Form des offenen Unterrichts

Definition (Hegele 2011; Peterßen 2001):

- Stationenlernen orientiert sich am Prinzip des Zirkeltrainings im Sport und stellt individuelles Lernen und Selbstständigkeit in den Mittelpunkt didaktischer Überlegungen.
- Die Lehrziele der Stationen sind aufeinander abgestimmt.
- Die Lehrperson stellt Lernmaterial zur Verfügung und übernimmt die Rolle eines Coachs.
- Lernstationen können dazu dienen, erlerntes Wissen zu festigen oder neue Inhalte zu entdecken.

Arten des Stationenlernens (Wilbers 2013):

Offenes Stationenlernen

Lernende entscheiden frei über die Reihenfolge der Themen und die Verweildauer an den Stationen

Geschlossener Stationenbetrieb

Reihenfolge, Sozialform und Verweildauer sind pro Station vorgegeben
(= entdeckender Gruppenunterricht)

Warum wurde die Methode Stationenlernen für das Experiment ausgewählt?



Handlungsorientierung und motivationsfördernde Faktoren:
Selbstbestimmung, Kompetenzerleben, sozialer Anschluss (Reich 2008)

Experimentelles Design

Stationenlernen	Minuten
Vorstellung der Studie sowie Nickname Verteilung	5
Vorwissenstest inkl. Einsammlung	25
Gruppeneinteilung und Erklärung des Stationenlernens	5
Station 1	25
Wechsel & Motivationsabfrage	5
Station 2	25
Wechsel & Motivationsabfrage	5
Pause	15
Station 3	25
Wechsel & Motivationsabfrage	5
Station 4	25
Wechsel & Motivationsabfrage	5
Lernzielkontrolle	20
Fragebogen	10
Summe	200

Frontalunterricht	Minuten
Vorstellung der Studie sowie Nickname Verteilung	5
Vorwissenstest inkl. Einsammlung	25
Thema 1	25
Motivationsabfrage	2
Thema 2	25
Motivationsabfrage & Pause	2
Pause	15
Thema 3	25
Motivationsabfrage	2
Thema 4	25
Motivationsabfrage	2
Lernzielkontrolle	20
Plus / Minus Liste	7
Summe	180

Stichprobengröße:

- **Stationenbetrieb:** Zwei Lehrveranstaltungsgruppen, 36 Studierende
- **Frontalunterricht:** Eine Lehrveranstaltungsgruppe, 16 Studierende

Lernmaterialien

- **Skript für den Frontalunterricht**
- **Theorie- und Arbeitsblätter für den Stationenbetrieb**
(Theorieerklärungen sowie Übungen sind ident!)

Alle Erklärungen und Übungsbeispiele beziehen sich auf ein konkretes Beispielunternehmen: **Watersports-Lindner KG**

Hersteller von Artikeln für den Tauchsport



Durchführung Frontalunterricht

4 Themengebiete

- **Leasinggeschäfte:** Financial & Operating Leasing aus Sicht des Leasingnehmers und -gebers
- **Gutscheine:** Kauf-, Rabatt-, Gratisgutscheine mit Geschenkversprechen
- **Anzahlungen:** Anzahlungen von Kunden und Lieferanten
- **Emballagen:** Einkauf und Verkauf von Emballagen

Dauer: 25 min. / Themengebiet

Wechsel: nach Erklängen des Weckers

Durchführung Stationenbetrieb

Nach 25 Minuten:

- **Aufräumen der Station (Arbeitsunterlagen)**
- **Ausfüllen der Motivationsabfrage**
- **Wechsel zur nächsten Station**



Durchführung Stationenbetrieb

Nach 25 Minuten:



Materialien für den Stationenbetrieb

Lernziele & Laufzettel inkl. Selbstevaluierung

STATION ANZAHLUNGEN:	BEWERTUNG (SCHULNOTENSYSTEM)
LERNZIELE: ICH KANN ...	
LZ 1: Ich kann den Begriff Anzahlung erläutern.	① ② ③ ④ ⑤
LZ 2: Ich kann Anzahlungen von Kunden verbuchen.	① ② ③ ④ ⑤
LZ 3: Ich kann Anzahlungen von Lieferanten verbuchen.	① ② ③ ④ ⑤
LZ 4: Ich kann erläutern, wann die Vorsteuer bei Anzahlungen an Lieferanten ausgewiesen werden darf.	① ② ③ ④ ⑤

Arbeitsauftrag pro Station

THEMA Leasing		
Datum: _____	STATION # 1	GESAMTZEIT max. 25 Minuten
Sozialform (SF): EA = Einzelarbeit, PA = Partnerarbeit, GA = Gruppenarbeit		
Aufgabenwertigkeit: P = Pflicht, W = Wahlaufgabe		
AUFGABENSTELLUNG	SF	ZEIT
<p>1) Lesen Sie sich das jeweilige Theorieblatt zum Thema Leasing in Einzelarbeit durch.</p> <p>Alle: Leasing Begriffsabgrenzung und Grundlagen, KFZ Vertragsmodelle und steuerliche Aspekte</p> <p>A & B: <i>Verbuchung aus Sicht des Leasingnehmers (operating leasing) sowie aus Sicht des Leasinggebers</i></p> <p>C & D (& E): <i>Verbuchung aus Sicht des Leasingnehmers (financial leasing)</i></p>	EA/P	7'

Materialien für den Stationenbetrieb

Kreative Methoden & wechselnde Sozialformen



Erhebungsinstrumente

Lernerfolg:

- **Vorwissenstest**
 - **Lernzielkontrolle**
 - 2 x gleicher Test für alle Lernenden;
 - Aufgaben zu allen vier Themenbereichen auf Lernzielniveau 1-3
- Gegenüberstellung der Ergebnisse zur Ermittlung des Lernzuwachses

Motivation:

- **Motivationskärtchen** → Messung der Motivation pro Thema/Station

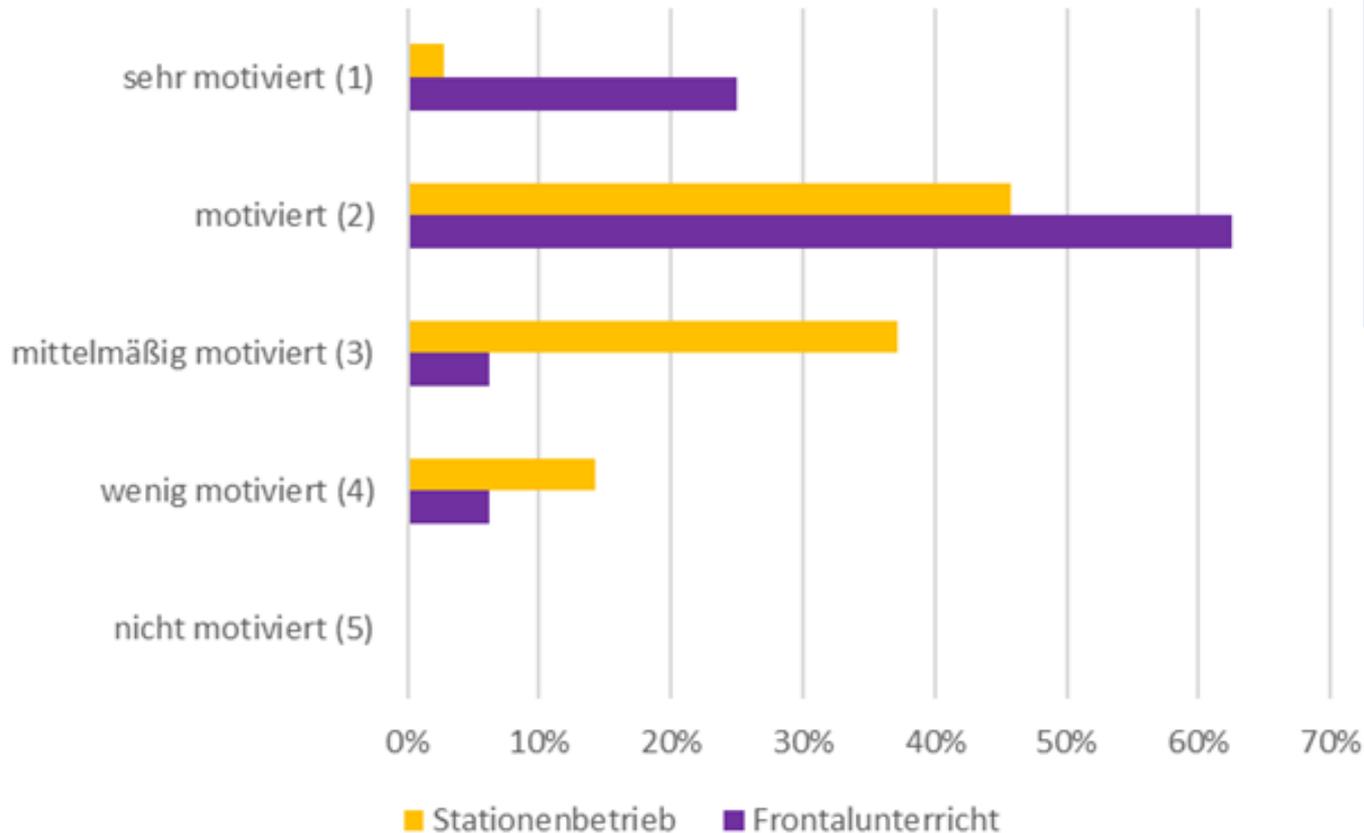
<p>Gruppe 1: LEASING: Nickname: _____ Motivation während der Stationsarbeit</p>	
---	---

- **Fragebogen** mit geschlossenen Fragen (Stationenbetrieb)
bzw. **Plus-Minus-Liste** (Frontalunterricht)
 - Gesamtbewertung der Unterrichtsmethode
- **Videographie** → Beobachtung des Verhaltens der Lernenden

Ergebnisdarstellung:

Wie motiviert waren die Lernenden insgesamt?

Durchschnittliche Gesamtmotivation



Mittelwert nach Schulnotensystem:
Frontalunterricht: 1,98
Stationenbetrieb: 2,40

Gesamtmotivation:

Die Motivation der Studierenden im Frontalunterricht war insgesamt im Durchschnitt höher.

Ergebnisdarstellung:

Wie motiviert waren die Lernenden bei den einzelnen Themen?

Durchschnittsmotivation / Themengebiet bzw. Station
(unabhängig von der Reihenfolge)

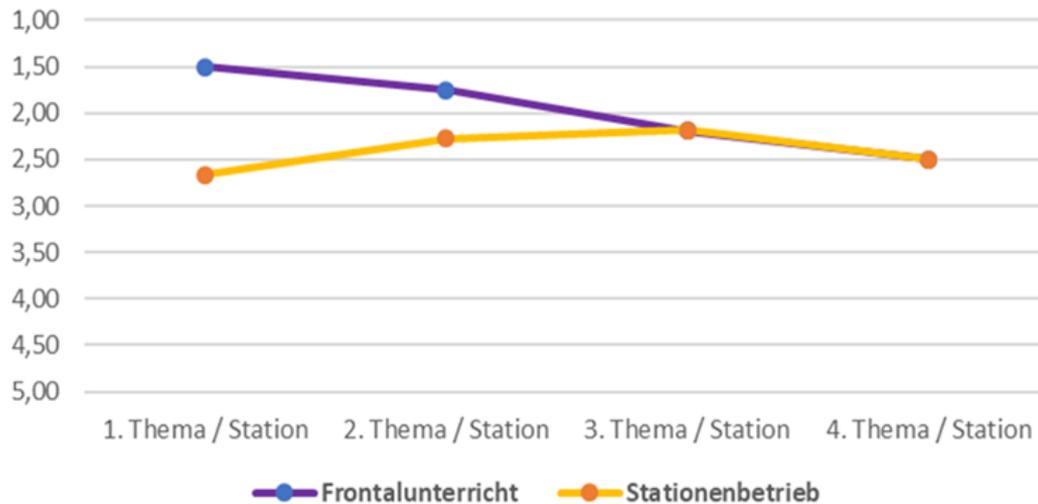
	Leasing		Gutscheine	
	Frontalunterricht	Stationenlernen	Frontalunterricht	Stationenlernen
Mittelw.	1,50	1,71	1,75	2,63
STABW	0,61	0,78	0,66	0,99

	Anzahlungen		Emballagen	
	Frontalunterricht	Stationenlernen	Frontalunterricht	Stationenlernen
Mittelw.	2,19	3,03	2,50	2,23
STABW	0,81	1,18	1,32	0,96

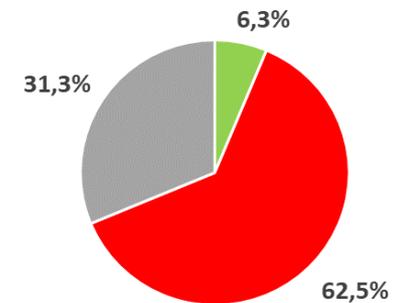
Motivation pro Themengebiet:

Die Motivation der Studierenden im Frontalunterricht war bei drei von vier Themen höher.

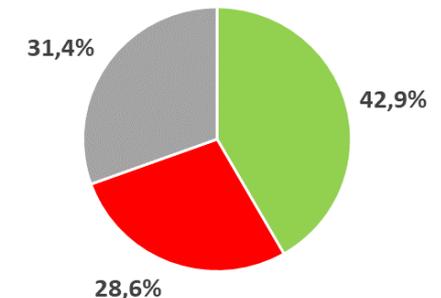
Motivationsverlauf während der Unterrichtseinheit



Frontalunterricht:



Stationenbetrieb:

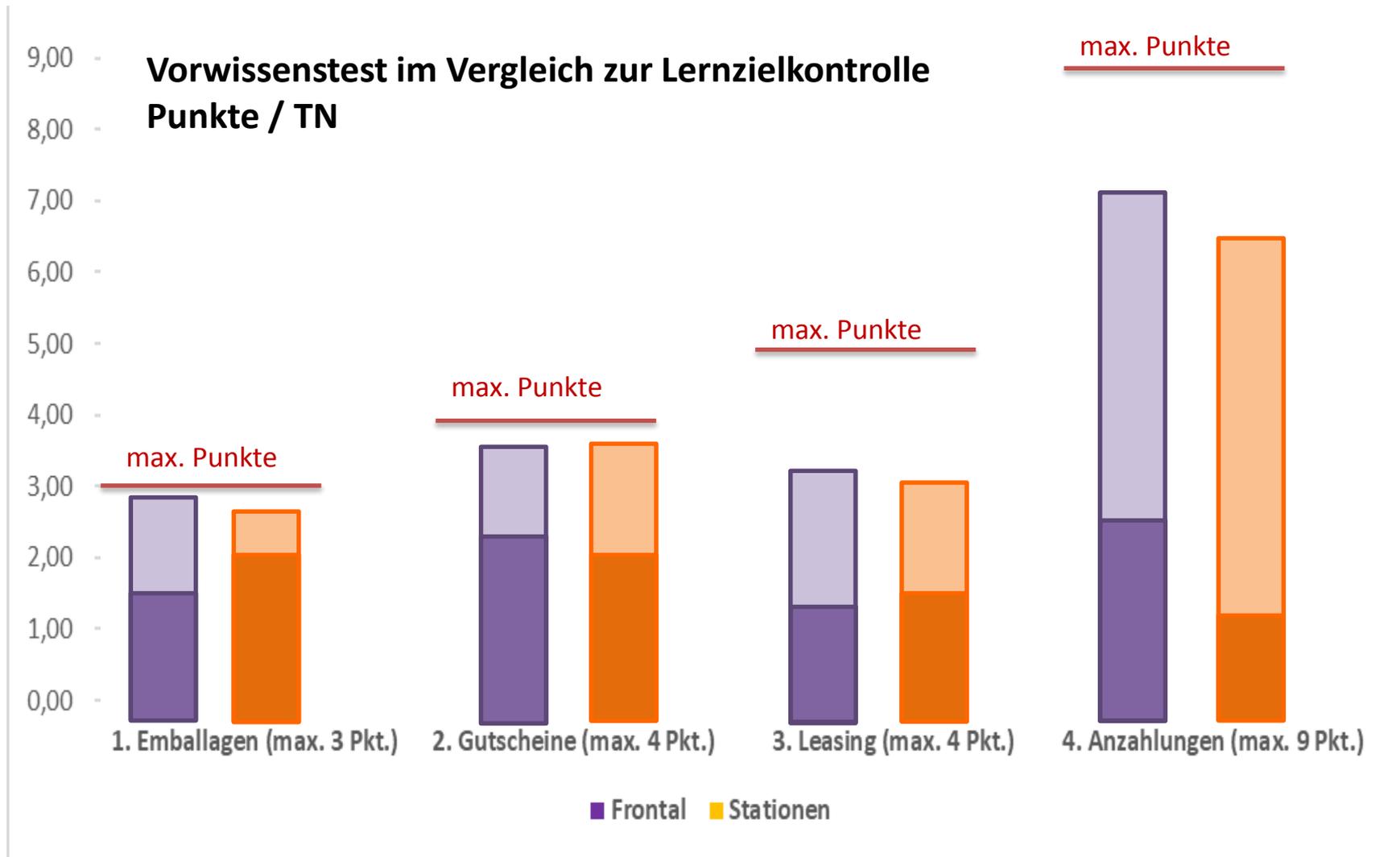


- positiver Verlauf
- negativer Verlauf
- keine Veränderung

Motivationsverlauf:

- Die Motivation im Frontalunterricht ist während des Unterrichtsverlaufs kontinuierlich gesunken.
- Die Motivation konnte im Stationenbetrieb im Unterrichtsverlauf auch gesteigert werden.
- Bei ca. 43 % der Studierenden zeigte sich im Stationenbetrieb ein positiver Motivationsverlauf.

Ergebnisdarstellung: Welchen Lernerfolg haben die Lernenden erzielt?



Welchen Lernerfolg haben die Lernenden erzielt?

Lernzuwachs pro Teilnehmer im Vergleich zum Vorwissenstest	Frontalunterricht	Stationenlernen
	% der max. Pkt.	% der max. Pkt.
1. Emballagen	+ 43,8 %	+ 19,5 %
2. Gutscheine	+ 39,8 %	+ 42,1 %
3. Leasing	+ 46,1 %	+ 42,5 %
4. Anzahlungen	+ 53,5 %	+ 52,9 %
Gesamt	+ 47,8 %	+ 43,6 %

Lernerfolg:

- Beide Unterrichtsformen waren lernwirksam.
- Die Studierenden im Frontalunterricht erzielten bei drei von vier Themengebieten einen höheren Lernzuwachs.
- Ein MWU-Test zeigt, dass der Unterschied beim Themenbereich Emballagen signifikant ist.

Welche Beobachtungen wurden gemacht?

Beobachtungen während des Frontalunterrichts:

Studierende stellen Fragen

- führt zur Vertiefung
- kostet Zeit

Geplanter Ablauf

- Lehrerinstruktion & gemeinsame Übungsphase
- Teilweise konnte in der vorgegebenen Zeit nicht das vollständige Themengebiet erklärt werden
- Übungsphase konnte bei keinem Themengebiet durchgeführt werden

Beobachtungen während des Stationenbetriebs:

Beginn des Stationenbetriebs

- Studierende müssen sich erst an der Station zurechtfinden
- Coaching der Lehrkraft notwendig
- Arbeitsphase beginnt verzögert

In den weiteren Phasen

- Lehrkraft weiß welche Fragen eventuell auftreten
- Kann gezieltes Coaching einsetzen
- Studierende gehen sofort nach dem Wechsel in die Arbeitsphase über

Frontalunterricht

(Auszug aus der „Plus-Minus-Liste“)

Positive Aspekte:

- Gut aufbereitete Lernunterlagen
- Verständliche Erklärungen durch die Vortragende
- Praxisnahe Beispiele
- Angenehmes Lernklima
- Fragen wurden beantwortet

Negative Aspekte:

- Zu viel Stoff in zu wenig Zeit
- Konzentration lässt gegen Ende des Unterrichts nach
- Möglichkeit zum eigenständigen Üben fehlt

Stationenlernen

(Auswertung des Fragebogens)

Positive Aspekte:

- Zusammenarbeit in der Gruppe
- Kreative Methoden
- Abwechslung in der Sozialform

Negative Aspekte:

- Zu wenig Arbeitszeit je Station (Zeitdruck hemmt Leistung und Motivation)
- Themen zu umfangreich und zu komplex

Welche Faktoren beeinflussen Lernerfolg und Motivation?

Lernerfolg: Der vergleichsweise höhere Lernzuwachs im Frontalunterricht kann auf mehrere Faktoren zurückgeführt werden:

- Im Frontalunterricht herrschte ein sehr angenehmes Lernklima.
- Die Erklärungskompetenz der Vortragenden im Frontalunterricht war hoch.
- Zur Erklärung komplexer Themen bedarf es Input von außen.
- Durch die eingeschränkte Lehrveranstaltungszeit fehlte die Möglichkeit zur Reflexion und Wissenssicherung im Stationenbetrieb.

Lernmotivation: Verschiedene Einflussfaktoren wirken auf den Motivationsverlauf:

- Die Motivation der Studierenden im Frontalunterricht war sowohl gesamt als auch in Bezug auf die einzelnen Themengebiete fast durchgängig höher.
- Die erste Lernstation dient als Explorationsstation – die Motivation steigt durchwegs ab der 2. Runde.
- Der Zeitdruck stellt in jeder Unterrichtsform einen motivationshemmenden Faktor dar.
- Die Komplexität der Themen wirkt auch auf die Lernmotivation.

ABER:

Stationenlernen kann die Motivation im Unterrichtsverlauf steigern bzw. einem möglichen Motivationsabfall entgegenwirken.

Wie kann Stationenlernen erfolgreich umgesetzt werden?

Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Unterrichtspraxis:

- Stationenlernen **wiederholt** einsetzen (Lernende üben die Methode, Aufwand für die Erstellung der Unterlagen ist gerechtfertigt)
- Klare **Regeln** definieren und bei Bedarf **Rollen** vergeben (zB Zeitmanager der Gruppe)
- Vor allem bei komplexen Themenstellungen zuerst Inputphase in Form von Frontalunterricht, danach Stationenlernen **zum Üben und Festigen**
- Zusammenhang zwischen den Inhalten der Stationen sicherstellen
- Auf ausreichend **Arbeitszeit** pro Station achten
- Unterschiedliche Arbeitsgeschwindigkeiten durch **mehrere Wahlaufgaben pro Station** ausgleichen

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und gutes Gelingen bei Ihrem (nächsten) Stationenbetrieb im RW-Unterricht!