

Ausgerechnet!? Selbstorganisiertes Lernen in der Mathematikdidaktik

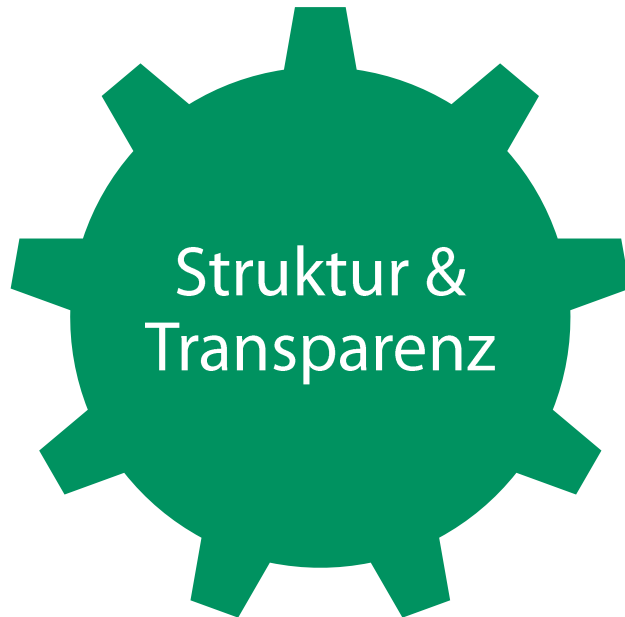
Moritz Zehnder, Lehrstuhl für Mathematik und ihre Didaktik



Rahmenbedingungen:

- Pflichtveranstaltung
- Ca. 30 Teilnehmende
- Digitale Vorlesung
- Asynchrones Format
- Modulare Gestaltung /
Wochenformat


Selbstorganisiertes Lernen




Mathematik unter didaktischen Gesichtspunkten / Zahlen und Algebra in der Schule SoSe 2020

Wochenplan
für die Zeit vom 23. – 29. April 2020


Wochenthema: Algebra im Mathematikunterricht

 Lernziele


1. Sie können benennen, welche Kompetenzen und Inhalte Grundschüler in Bezug auf Zahlen und Algebra gemäß dem Lehrplan erlernen.
2. Sie können einen Überblick über zentrale Kompetenzen und Inhalte im Lehrplan Ihrer Schulart mit Bezug zu Zahlen und Algebra geben.
3. Sie können die geschichtliche Entwicklung der Algebra und der Arithmetik skizzieren.

 Arbeitsaufträge


1. Sehen Sie sich das Video *Algebra im Mathematikunterricht* an.
2. Informieren Sie sich in den Lehrplänen der Grundschule, welches Vorwissen in Bezug auf Zahlen Schüler mitbringen.
3. Erstellen Sie einen chronologischen Überblick zu Kompetenzen, die der Lehrplan Ihrer Schulart im Hinblick auf Zahlen und Algebra anspricht.
4. Sehen Sie sich das Video *Geschichte der Algebra* an.

 Optionale Forscher*innenaufträge

Lesen Sie die Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss und überlegen Sie sich, welche Leitideen mit Zahlen und Algebra zusammenhängen.

 Material im E-Learning

- Video: *Algebra im Mathematikunterricht*
- Video: *Geschichte der Arithmetik und Algebra*
- Lehrpläne für die Grundschule und Ihre Schulart (Links)
- Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Bildungsabschluss bzw. die Allgemeine Hochschulreife

 Erfolgskontrolle

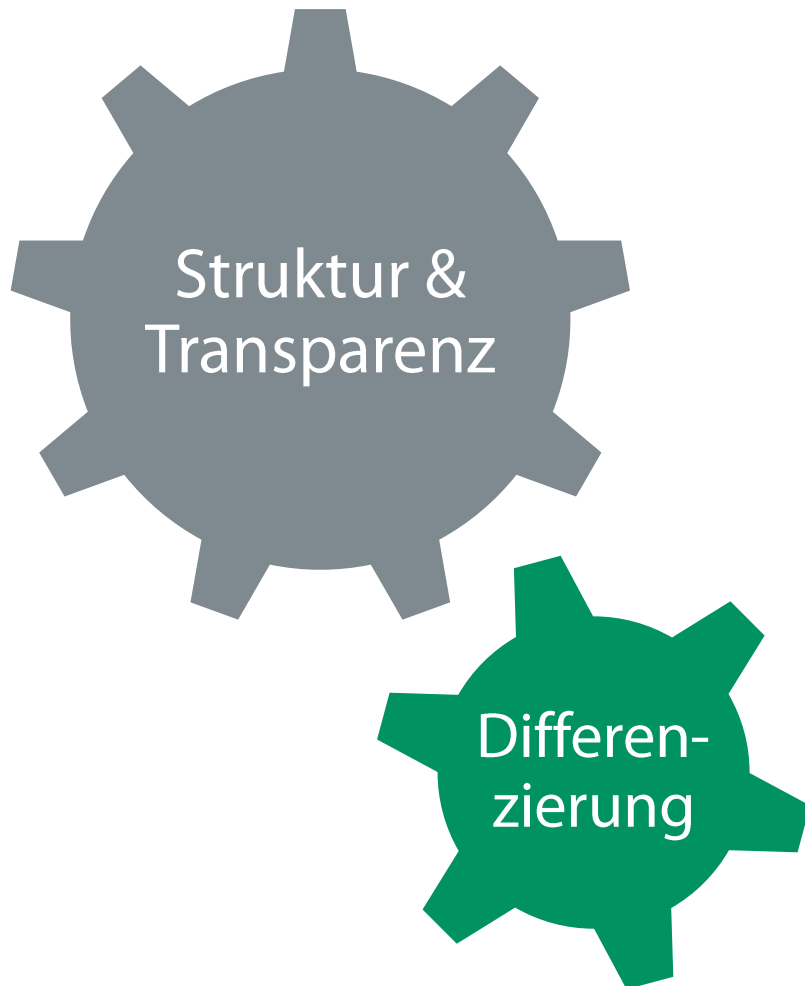
- Quiz zu Inhalten des Mathematikunterrichts Ihrer Schulart

Wochenplan

- Lernziele
- Arbeitsaufträge
- Material
- Erfolgskontrollen

- Einbindung in Entscheidungsprozesse

Selbstorganisiertes Lernen



Differenzierungs- aspekte

- Lerntempo
- Lernziele
- Lerninhalte

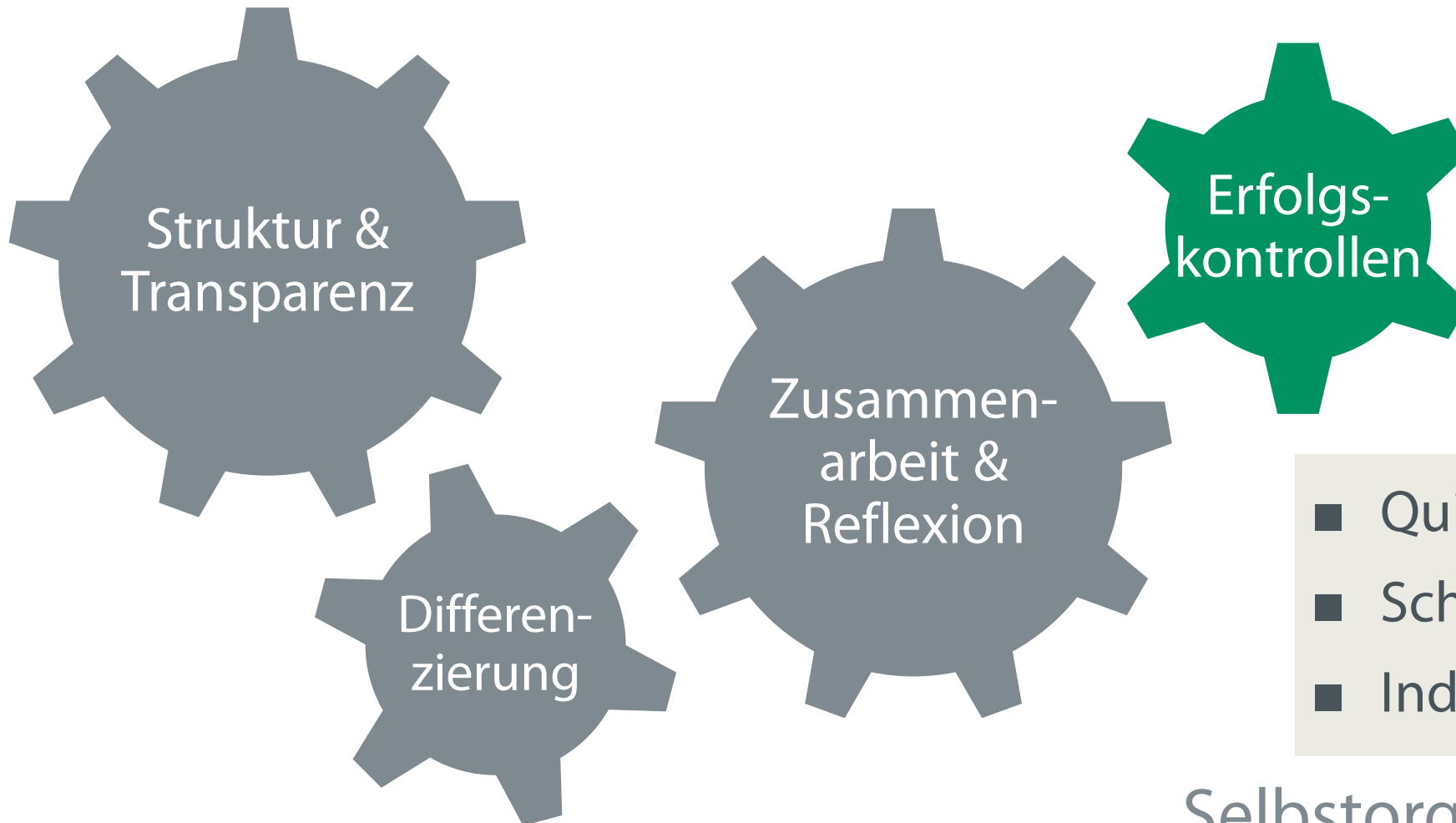
Selbstorganisiertes Lernen



- Etherpad Lite
- Diskussionsforen
- Zoom Meeting(s)

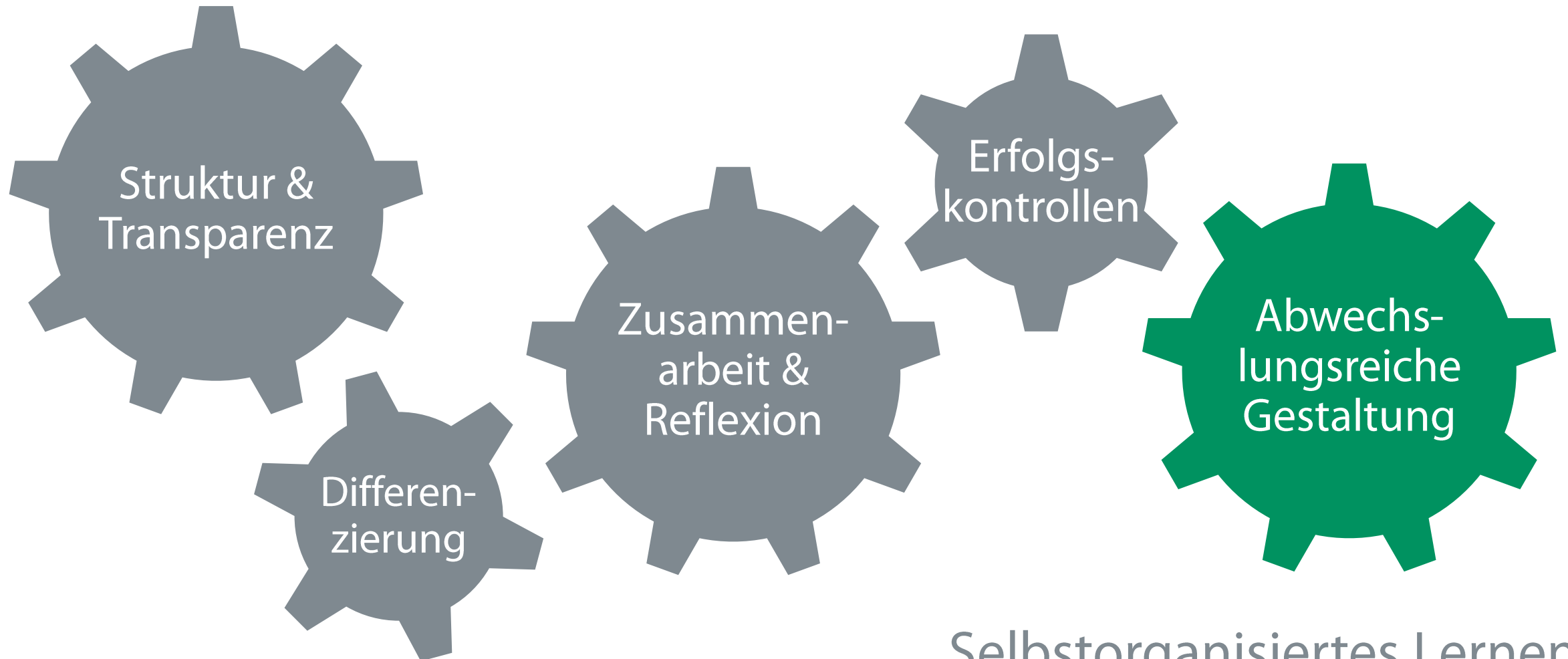
- Peer Feedback
- Individuelles Feedback als Ausgangspunkt für Reflexionen

Selbstorganisiertes Lernen

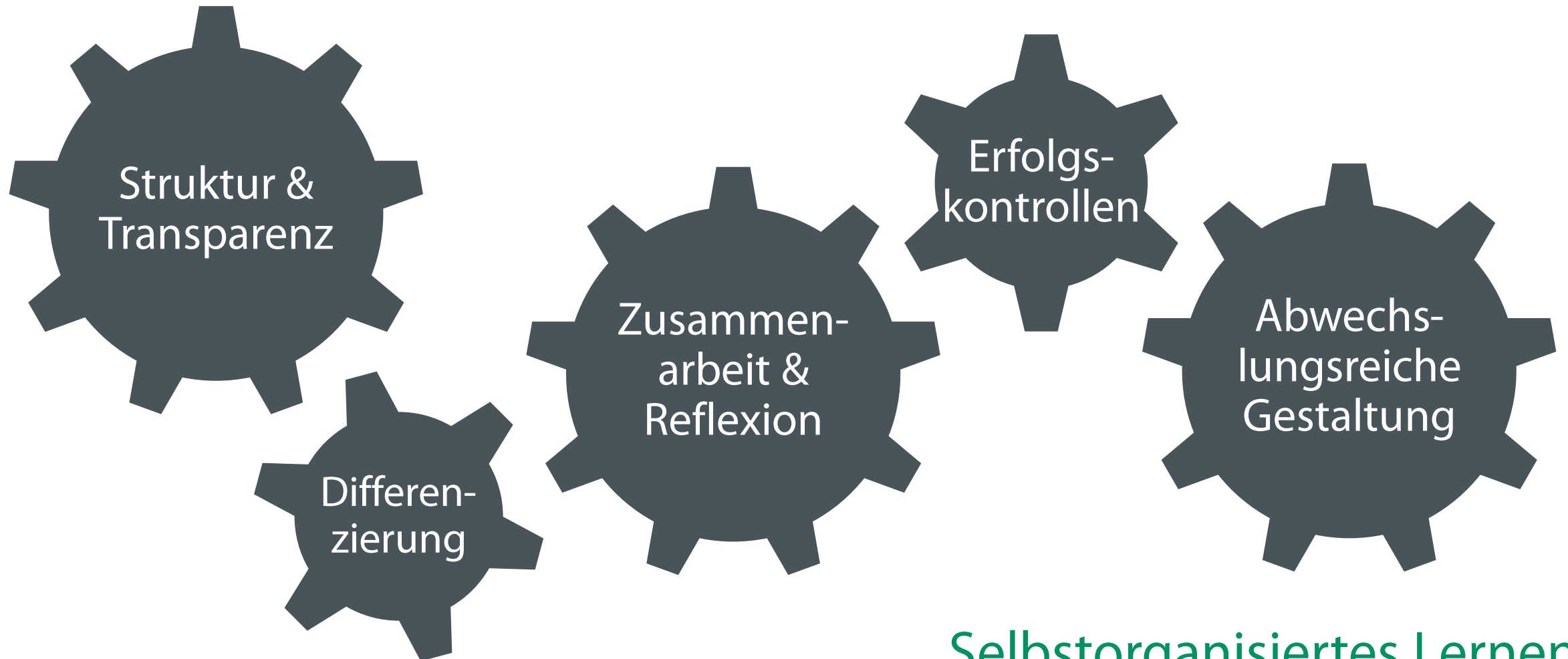


- Quiz- / Testformate
- Schriftliche Kontrollen
- Individuelles Feedback

Selbstorganisiertes Lernen



Selbstorganisiertes Lernen



Selbstorganisiertes Lernen