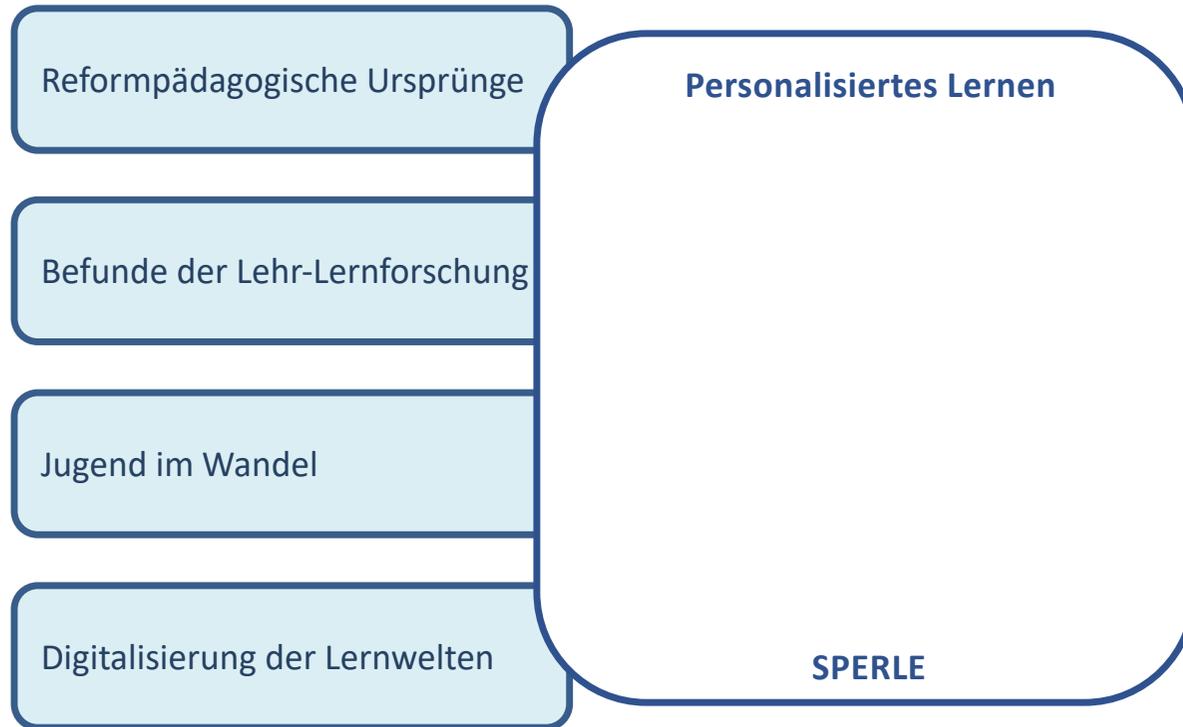
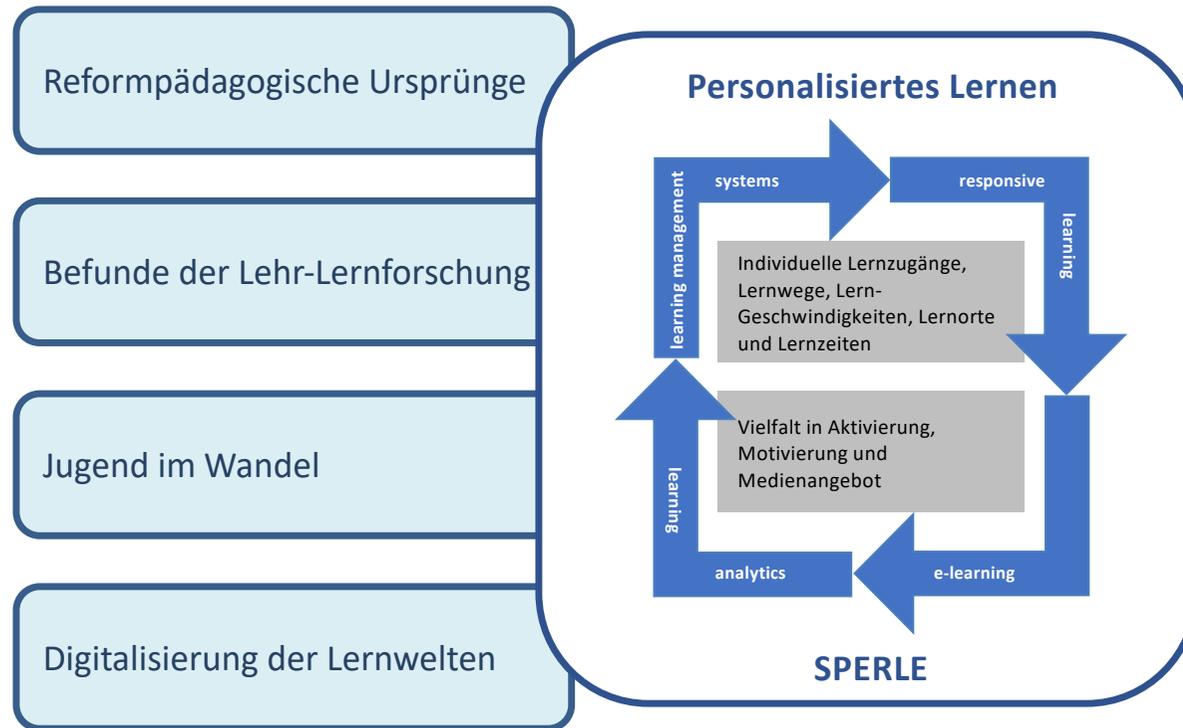


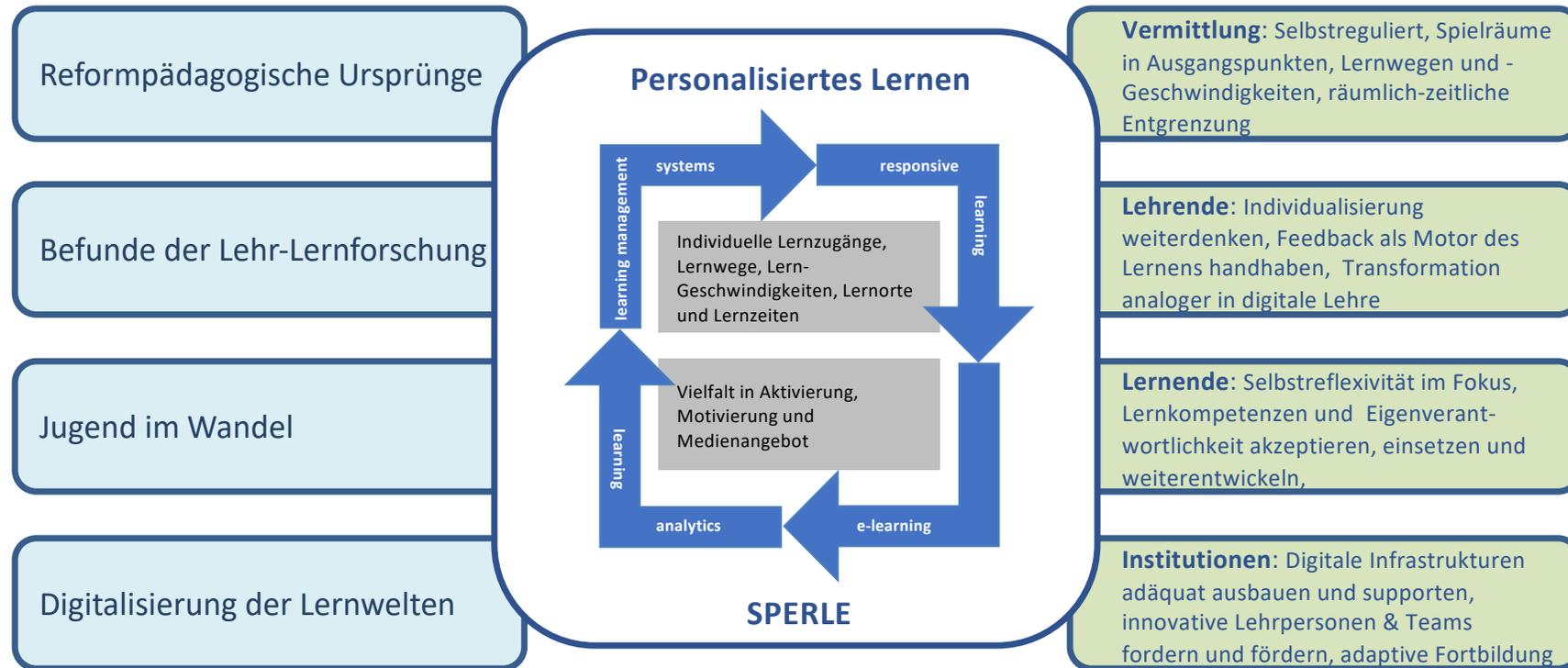
Personalisiertes Lernen in SPERLE



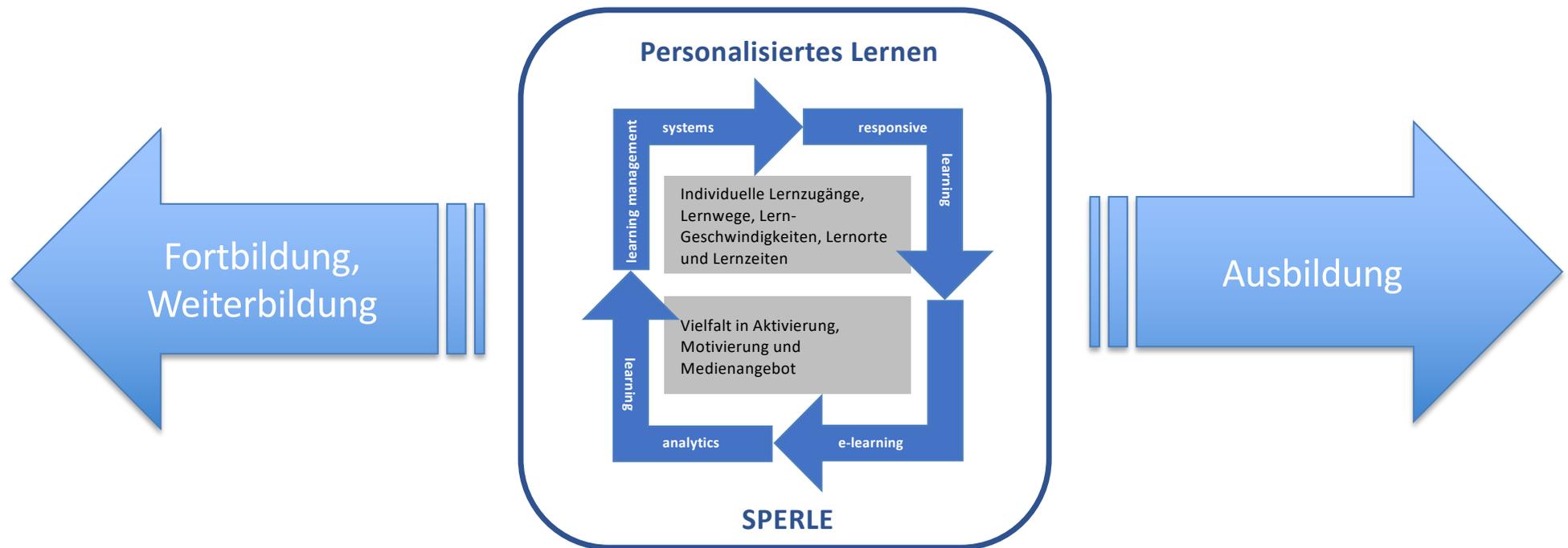
Personalisiertes Lernen in SPERLE



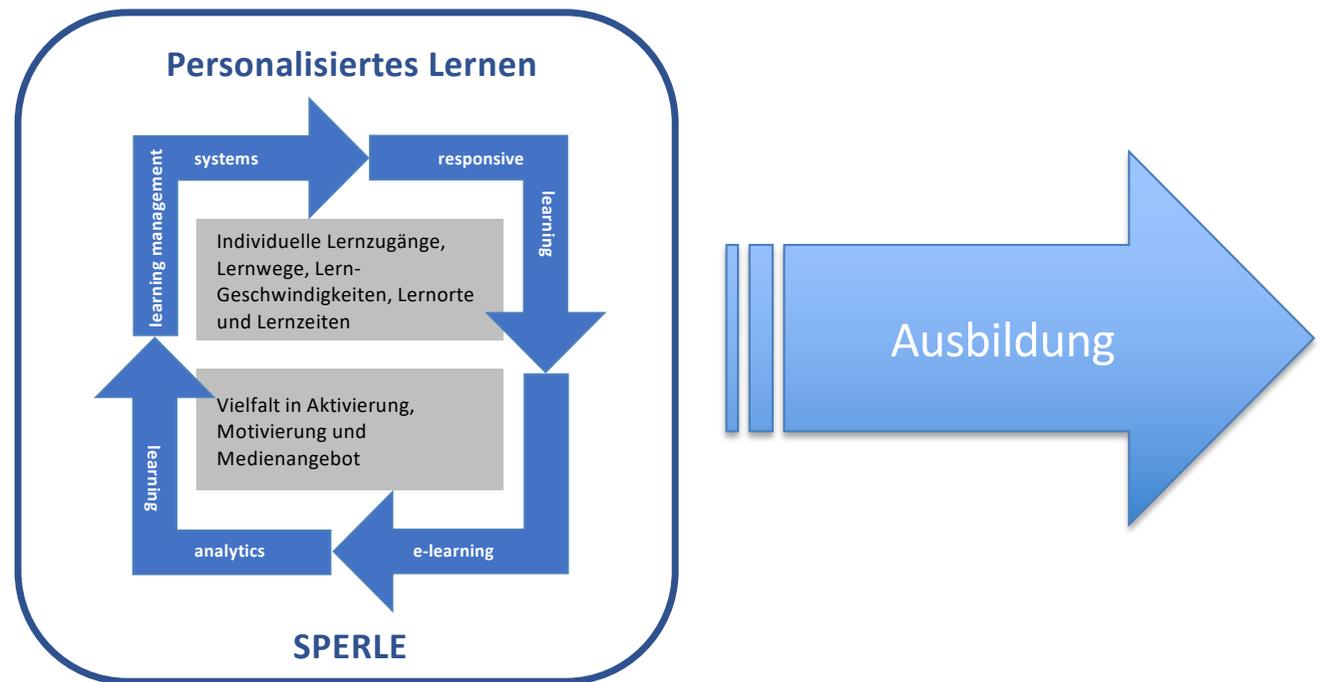
Personalisiertes Lernen in SPERLE



PL in der beruflichen Bildung



PL in der beruflichen Bildung



Ausbildungsbetrieb

Berufsschule

Berufliche Handlungskompetenz

- Aufbau von Fachwissen
- Berufsmotorisches Lernen
- Erfahrungslernen
- Erwerb von Routinen
- Handlungstransfer
- Problemlösung
- Wissensarbeit
- Betriebliche Integration und Sozialisation



- Aufbau von Fachwissen
- Hinterlegung mit math. / naturwiss. Wissen
- Problemlösung
- Allgemeinbildung
- Wi-So-Hintergründe von Beruf und Arbeit
- Betriebliche Relativierung

Ausbildungsbetrieb

Berufsschule

Geringe / keine personalisierungs-Themen

- Aufbau von Fachwissen
- Berufsmotorisches Lernen
- Erfahrungslernen
- Erwerb von Routinen
- Handlungstransfer
- Problemlösung
- Wissensarbeit
- Betriebliche Integration und Sozialisation



- Aufbau von Fachwissen
- Hinterlegung mit math. / naturwiss. Wissen
- **Problemlösung**
- Allgemeinbildung
- Wi-So-Hintergründe von Beruf und Arbeit
- Betriebliche Relativierung

Ausbildungsbetrieb

Berufsschule

PL in der Ausbildung

Erhöhung der Personalisierung relevant / mit digitalen Medien möglich

- Aufbau von Fachwissen
- Berufsmotorisches Lernen
- Erfahrungslernen
- Erwerb von Routinen
- Handlungstransfer
- Problemlösung
- Wissensarbeit
- Betriebliche Integration und Sozialisation

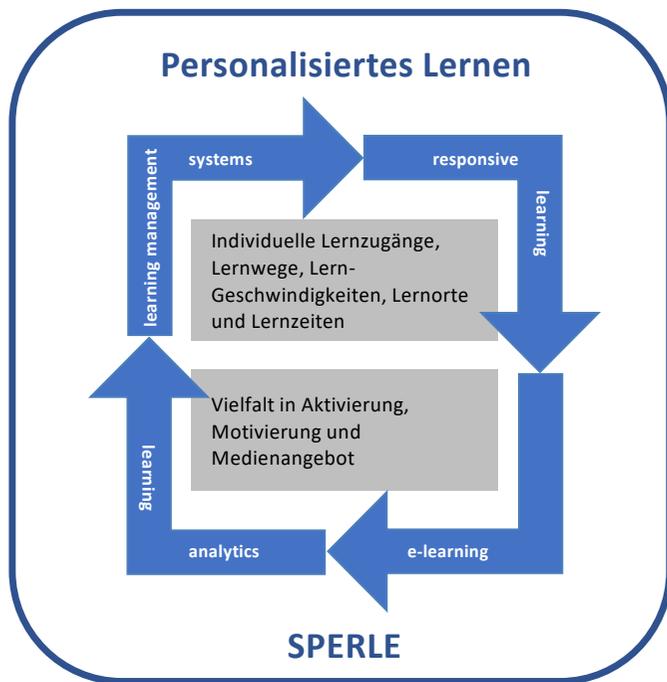


- Aufbau von Fachwissen
- Hinterlegung mit math. / naturwiss. Wissen
- Problemlösung
- Allgemeinbildung
- Wi-So-Hintergründe von Beruf und Arbeit
- Betriebliche Relativierung

Ausbildungsbetrieb

Berufsschule

Digitale Lösungsansätze für die Ausbildung



Aufbau von Wissen in Betrieb und Schule:

Aktuelle Situation

- Instruktionen durch Auszubildende/Lehrpersonen
- Fach- und Tabellenbücher, Lehrgänge, Schulbücher
- Einsatz von Präsentationsmedien

Personalisierung:

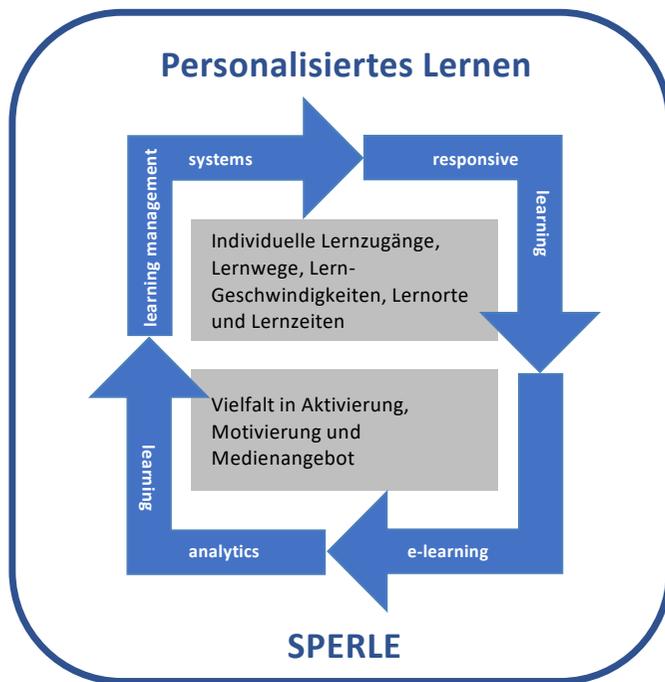
- Selten und inkonsequent (Ressourcenprobleme)

Problematik:

- individuelle Wissensstände sind irrelevant
- individuelle Lernwege/-stile werden kaum berücksichtigt
- Geringe Lehr-/Lern-Effektivität, Demotivation
- Individuelle Wissens-/Verständnis-Defizite

Digitale Lösungsansätze:

- Verlagerung der Instruktionen in WBTs oder LMS
- Responsive Systeme, flankiert mit persönlicher Reflexion



Berufsmotorisches Lernen im Betrieb:

Aktuelle Situation

- Instruktionen durch Auszubildende
- Vormachen, Nachmachen, Üben

Personalisierung:

- Je nach Personalstand höher / geringer

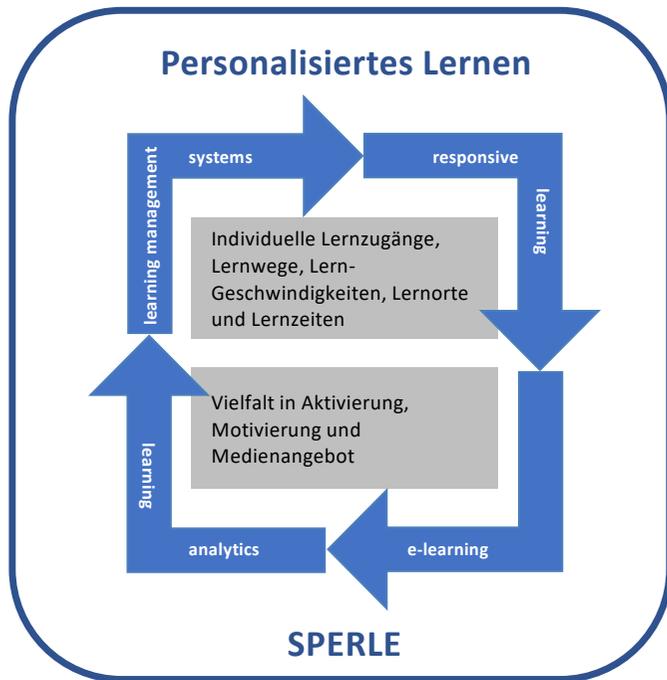
Problematik:

- Große Unterschiede in Eignungen / Begabungen
- Defizitäre Handlungsmuster / Einschleifen von Fehlern
- Ängste, Unsicherheit
- Schäden an Gerät, Werkzeugen, ...

Digitale Lösungsansätze:

- Nutzung von audiovisuellen Medien, AR und VR als präzisere und geduldigere Trainer
- Audiovisuelle Unterstützung von Feedbacks

Digitale Lösungsansätze für die Ausbildung



Wissensarbeit:

Aktuelle Situation

- Azubi selten im eigenständigen Informationserwerb
- Kaum Entwicklung von Wissensarbeit bei Azubi

Personalisierung:

- ---

Problematik:

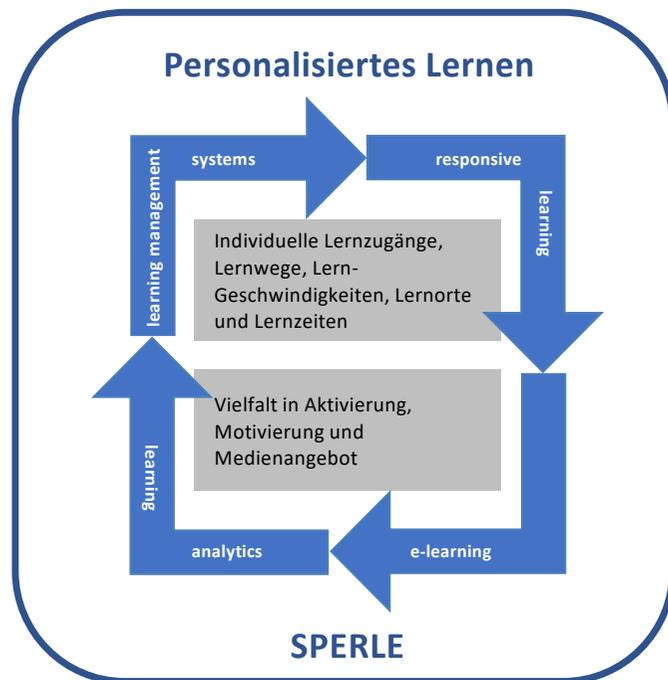
- Azubi verlassen Ausbildung relativ unselbständig
- Autodidaktische Entwicklung zum Wissensarbeiter

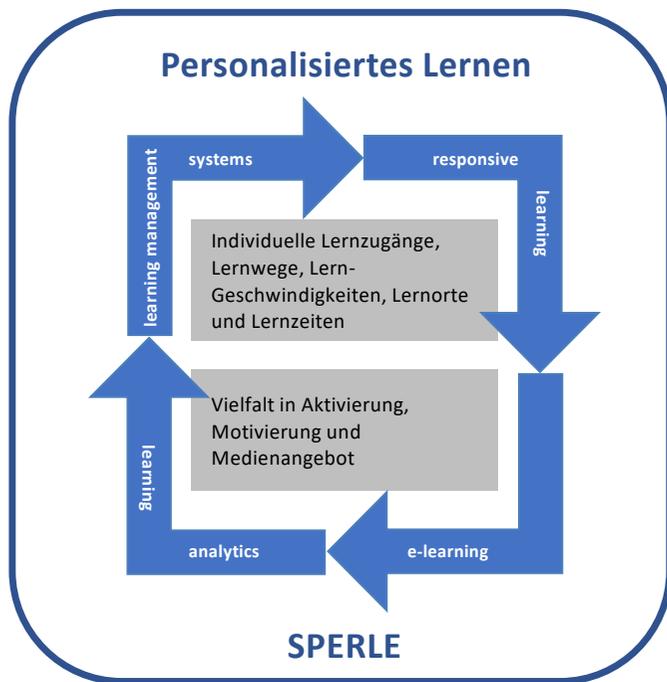
Digitale Lösungsansätze:

- Unmittelbare Einbindung der Ausbildungsprozesse in digitale Informations-Abläufe
- Anleitung und Coaching der Azubi in der Handhabung digitaler Informationssysteme

Übergreifende Personalisierungs-Defizite

- Geringe Adaptivität von Instruktionen / Klassenunterricht bzgl. Vorwissen, Interessen, Lernwegen/-tempo, ...
- Vernachlässigung von individuellen kognitiven / motivationalen Lernschwierigkeiten oder Fehlkonzepten
- Fehlen individueller, passgenauer wissens-, verständnisbezogener oder motorischer Rückmeldungen





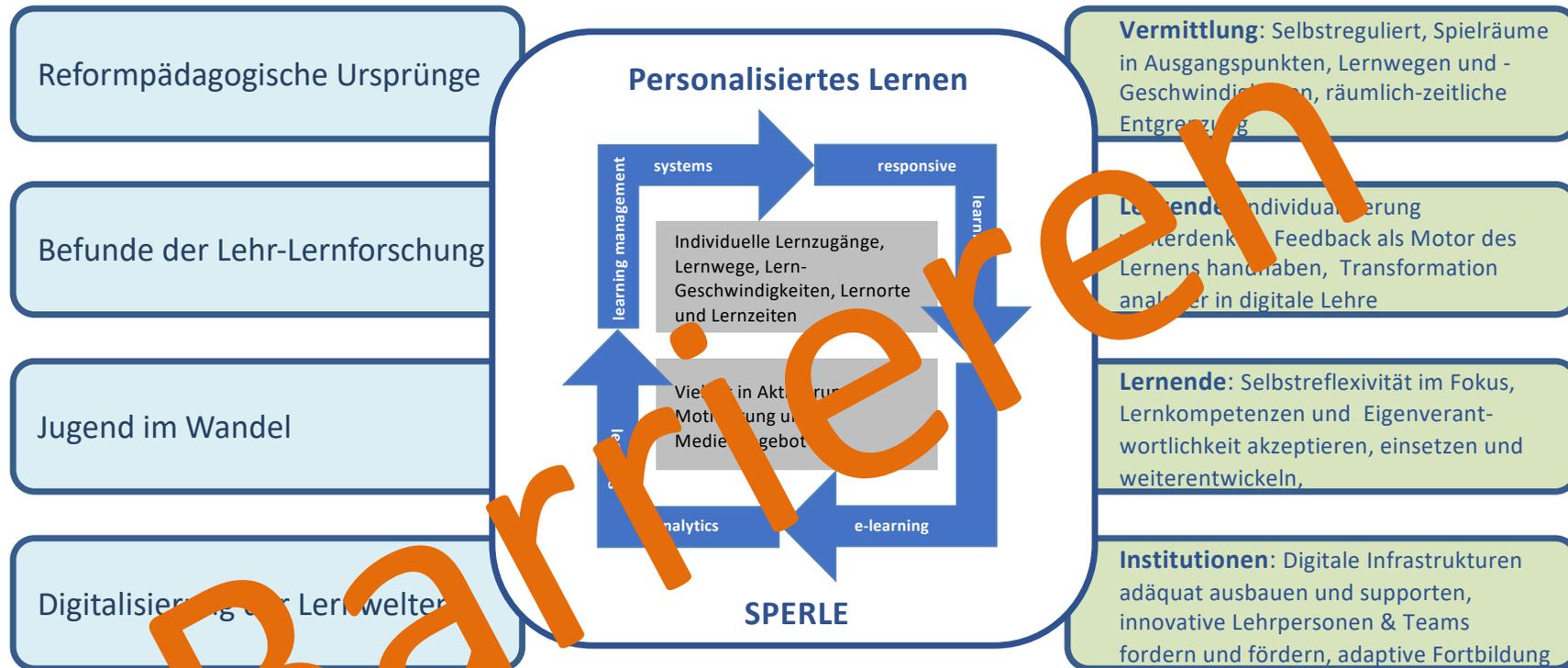
Übergreifende Personalisierungs-Defizite

- Geringe Adaptivität von Instruktionen / Klassenunterricht bzgl. Vorwissen, Interessen, Lernwegen/-tempo, ...
- Vernachlässigung von individuellen kognitiven / motivationalen Lernschwierigkeiten oder Fehlkonzepten
- Fehlen individueller, passgenauer wissens-, verständnisbezogener oder motorischer Rückmeldungen

Generelle digitale Lösungsansätze

- Instruktion als ultimo ratio, ansonsten LMS oder WBT, Videos, Podcasts, AR, VR, ...
- Digitale Informationsprozesse in beruflichen Problembezügen von Anfang an in das Lernen einbeziehen
- Digitale Medien-Entwicklung und –Management als Kernprozess zukunftsfähiger Ausbildung
- Implementierung und fortlaufende Aktualisierung analytischer und responsiver Lehr-Lern-Technologien

Ausblick



Ausblick

Anhaltendes Beharren an der Instruktion

Enorme digitale Rückstände/Ablehnungen

Machen wir schon immer so ...

Läuft doch ...

Wer sagt, dass das Andere besser ist?

Ich kann das nicht

Zu viel Aufwand ...

Den Schülern ist das ohnehin lieber ...

Die Technik fehlt oder ist nicht verfügbar ...

Wenn man das braucht, funktioniert es nicht ...

Ich erziele so die besten Prüfungsergebnisse ...

Vermittlung: Selbstreguliert, Spielräume in Ausgangspunkten, Lernwegen und - Geschwindigkeiten, räumlich-zeitliche Entgrenzung

Lehrende: Individualisierung weiterdenken, Feedback als Motor des Lernens handhaben, Transformation analoger in digitale Lehre

Lernende: Selbstreflexivität im Fokus, Lernkompetenzen und Eigenverantwortlichkeit akzeptieren, einsetzen und weiterentwickeln,

Institutionen: Digitale Infrastrukturen adäquat ausbauen und supporten, innovative Lehrpersonen & Teams fordern und fördern, adaptive Fortbildung

Anhaltendes Beharren an der Instruktion

Enorme digitale Rückstände/Ablehnungen

Schulisch frustriert und digital entmündigt

- *Konsumhaltung der SuS sowohl bezogen auf Unterricht, als auch auf digitale Medien*
- *Digitale Medienkompetenzen begrenzen sich überwiegend auf Spiele und social media*

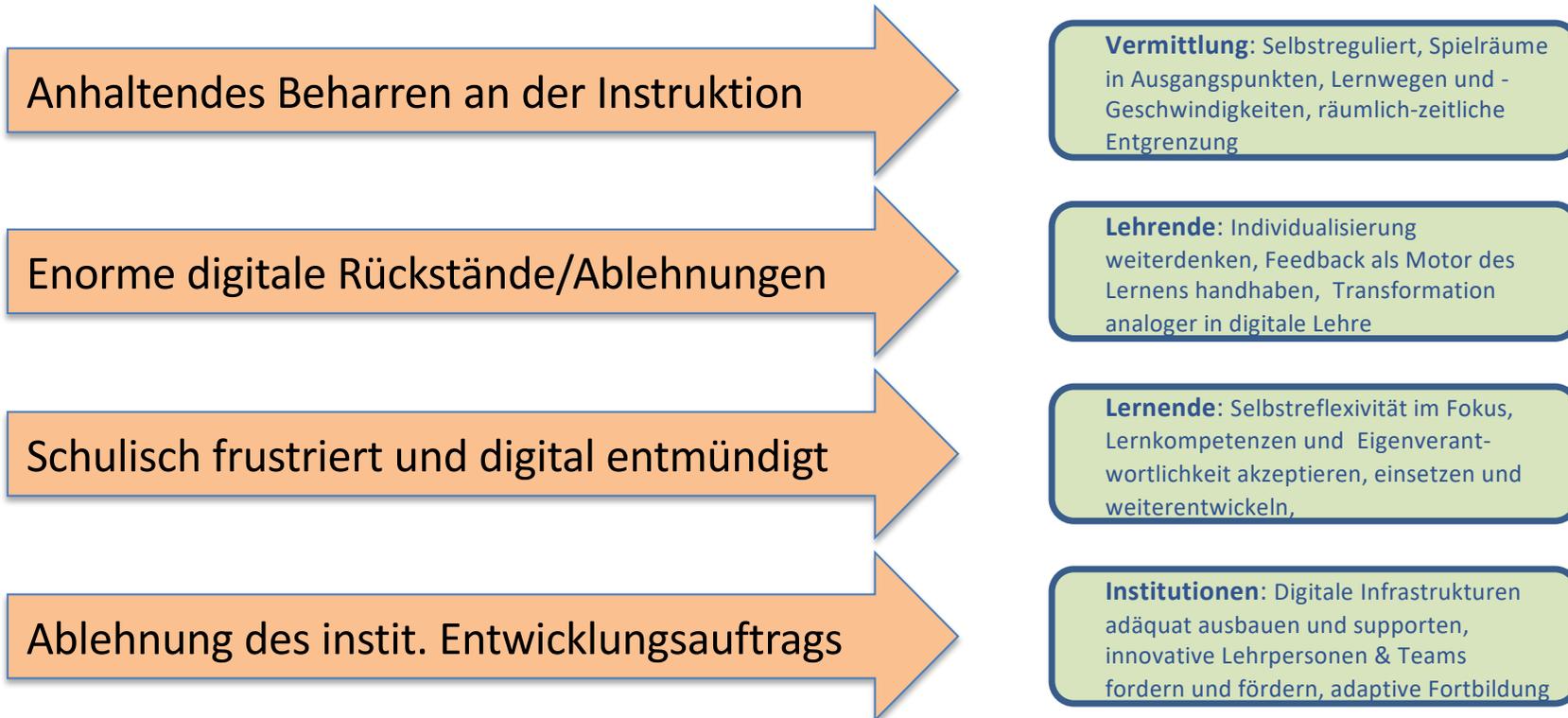
Vermittlung: Selbstreguliert, Spielräume in Ausgangspunkten, Lernwegen und - Geschwindigkeiten, räumlich-zeitliche Entgrenzung

Lehrende: Individualisierung weiterdenken, Feedback als Motor des Lernens handhaben, Transformation analoger in digitale Lehre

Lernende: Selbstreflexivität im Fokus, Lernkompetenzen und Eigenverantwortlichkeit akzeptieren, einsetzen und weiterentwickeln,

Institutionen: Digitale Infrastrukturen adäquat ausbauen und supporten, innovative Lehrpersonen & Teams fordern und fördern, adaptive Fortbildung

Ausblick



Bisherige Handhabung des Themas lehrer-individuell zu begreifen führt zu einem fortlaufenden Scheitern

Ausblick

Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien könnte aktuell Berufsausbildung effektiver, effizienter und motivierender machen.

Dass dies nicht, oder nur bedingt und deutlich langsamer als die Digitalisierung stattfindet, liegt zentral am institutionellen Fehlverständnis der Thematik bzw. an den dort nach wie vor kultivierten Beharrung.

In der Pflicht sind hier also weniger die Lehrpersonen, als vielmehr die Schulleitungen und die darüber stehenden Entscheidungsinstanzen

Vermittlung: Selbstreguliert, Spielräume in Ausgangspunkten, Lernwegen und - Geschwindigkeiten, räumlich-zeitliche Entgrenzung

Lehrende: Individualisierung weiterdenken, Feedback als Motor des Lernens handhaben, Transformation analoger in digitale Lehre

Lernende: Selbstreflexivität im Fokus, Lernkompetenzen und Eigenverantwortlichkeit akzeptieren, einsetzen und weiterentwickeln,

Institutionen: Digitale Infrastrukturen adäquat ausbauen und supporten, innovative Lehrpersonen & Teams fordern und fördern, adaptive Fortbildung