

Diagnostik in der Lehrerbildung

Claudia v. Aufschnaiter

Diagnostik ist eine wesentliche Voraussetzung für (binnen-)differenzierenden Unterricht (u. a. v. Aufschnaiter et al., 2015).

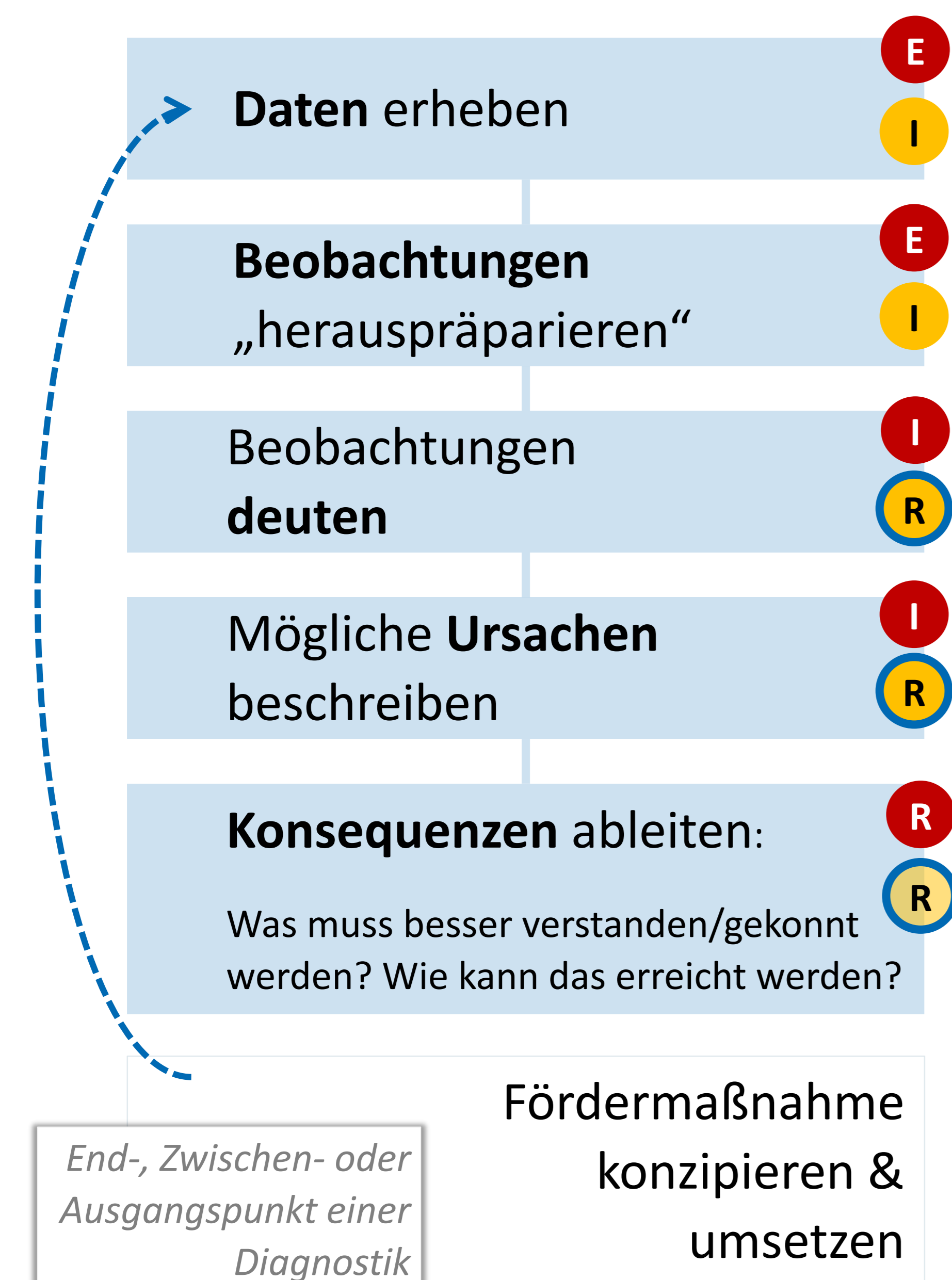
→ **Diagnostische Kompetenz** - Kenntnisse, Fähigkeiten und Bereitschaft zur (fachbezogenen) Diagnostik – ist zentrales Element von Lehrerprofessionalität und sollte in allen Phasen der Lehrerbildung aufgebaut bzw. erweitert werden.

Breites Kompetenzverständnis:

Kognitive, motivationale, volitionale, soziale Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Bereitschaften (vgl. Weinert, 2001)

Komponenten eines Diagnoseprozesses

in Anlehnung an naturwissenschaftlichen Forschungsprozess. Keine lineare Abfolge!



(u. a. v. Aufschnaiter, Münster & Beretz, 2018; v. Aufschnaiter, Theyßen & Krabbe, 2019)

Diagnostik = Analyse...

... von Lösungen und Bearbeitungsprozessen, um Aussagen über (fehlende) Kompetenzen und den Kompetenzaufbau von Lernenden zu generieren.

... der Anforderung von Aufgaben an die Kompetenzen von Lernenden, um Aussagen über deren Passung zu Lernenden zu generieren.

→ **Förderabsicht.**

(u. a. v. Aufschnaiter et al., 2015; Krauss et al., 2008; Rogalla & Vogt, 2008; Weinert, 2000)

Formative Assessment (u. a. Kang & Anderson, 2015)

Diagnostik als zentrales Element | Feedback im Sinne der Konsequenzen, aber...
... die Ausgestaltung der „Fördermaßnahme“ obliegt der*dem Lernenden?!

Komponenten: Elicit **E** Interpret **I** Respond **R**

Noticing (u. a. van Es & Sherin, 2002)

Unterrichtsanalyse als zentrales Element, Diagnostik „nur“ eine Teilmenge?!

Komponenten: Identify **I**
Reason **R** Making Connections/Using Knowledge **O**

Modellierungen diagnostischer Kompetenz...

- Eigenständige Kompetenz (Klug et al., 2013; Weinert, 2000)
- Teil von Kompetenzfacetten professioneller Kompetenz (z. B. in PCK; Krauss et al., 2004)
- Quer zu Kompetenzfacetten professioneller Kompetenz (PCK, PK; Brunner et al., 2011)

→ Kaum Beschreibung von Standards.

...und Operationalisierung?!

Überwiegend: **Diagnosegenauigkeit** (z. B. Spinath, 2005)

→ Ertrag (und Relevanz) für die Ableitung von Konsequenzen und die Konstruktion von Fördermaßnahmen fragwürdig!

Mögliche Alternativen der Modellierung und Operationalisierung von diagnostischer Kompetenz (ggf. noch ohne Graduierung)

Qualitätsmerkmale des Diagnoseprozesses und Bereitschaft zur Diagnostik

- Welche Komponenten? Wie inhaltlich verbunden?
Herausforderung: Kein absolutes Maß definierbar, da unterschiedliche Erwartungshorizonte je Situation.
- Welche Bezüge auf Theorie/Empirie und wann?
- Intensität und Häufigkeit der Auseinandersetzung?
- ...

Spannungsfeld: Messung ↔ das Diagnostizieren „verstehen“ und fördern



INSTITUT FÜR
DIDAKTIK
DER PHYSIK **IDP**

Justus-Liebig-Universität Gießen
Karl-Glöckner-Straße 21C
35394 Gießen
cvaufschnaiter@jlug.de

Literatur: Aufschnaiter, C. v., Cappell, J., Dübeldel, G., Ennemoser, M., Mayer, J., Stiensmeier-Pelster, J., ... Wolgast, A. (2015). Diagnostische Kompetenz: Theoretische Überlegungen zu einem zentralen Konstrukt der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(5), 738–757. | Aufschnaiter, C. v., Münster, C. & Beretz, A.-K. (2018). Zielgerichtet und differenziert diagnostizieren. *MNU-Journal*, 71(6), 382–387. | Aufschnaiter, C. v., Theyßen, H. & Krabbe, H. (2019). Diagnostik und Leistungsmessung im Physikunterricht. In E. Kircher, R. Girwitz & H. Fischer (Hrsg.), *Physikdidaktik* (im Druck). Berlin: Springer. | Brunner, M., Anders, Y., Hachfeld, A. & Krauss, S. (2011). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 215–234). Münster: Waxmann. | Kang, H. & Anderson, C. W. (2015). Supporting preservice science teachers' ability to attend and respond to student thinking by design. *Science Education*, 99(5), 863–895. | Klug, J., Bruder, S., Kelava, A., Spiel, C. & Schmitz, B. (2013). Diagnostic competence of teachers: A process model that accounts for diagnosing learning behavior tested by means of a case scenario. *Teaching and Teacher Education*, 30, 38–46. | Krauss, S., Kunter, M., Brunner, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., ... Löwen, K. (2004). COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In J. Doll & M.

Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule: Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung*. Münster: Waxmann. | Krauss, S., Neubrand, M., Blum, W., Baumert, J., Brunner, M., Kunter, M. & Jordan, A. (2008). Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 29(3), S. 233–258. | Park, S. & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualization of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers' professional. *Research in Science Education*, 38(3), 261–284. | Rogalla, M. & Vogt, F. (2008). Förderung adaptiver Lehrkompetenz: eine Interventionsstudie. *Unterrichtswissenschaft*, 36(1), 17–36. | Spinath, B. (2005). Akkuratheit der Einschätzung von Schülermerkmalen durch Lehrer und das Konstrukt der diagnostischen Kompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 85–95. | van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2002). Learning to notice: scaffolding new teachers' interpretations of classroom interactions. *Journal of Technology and Teacher Education*, 10(4), 571–596. | Weinert, F. E. (2000). Lehren und Lernen für die Zukunft - Ansprüche an das Lernen in der Schule. *Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz*, 2, 1–16. | Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 17–31). Weinheim, Basel: Beltz.