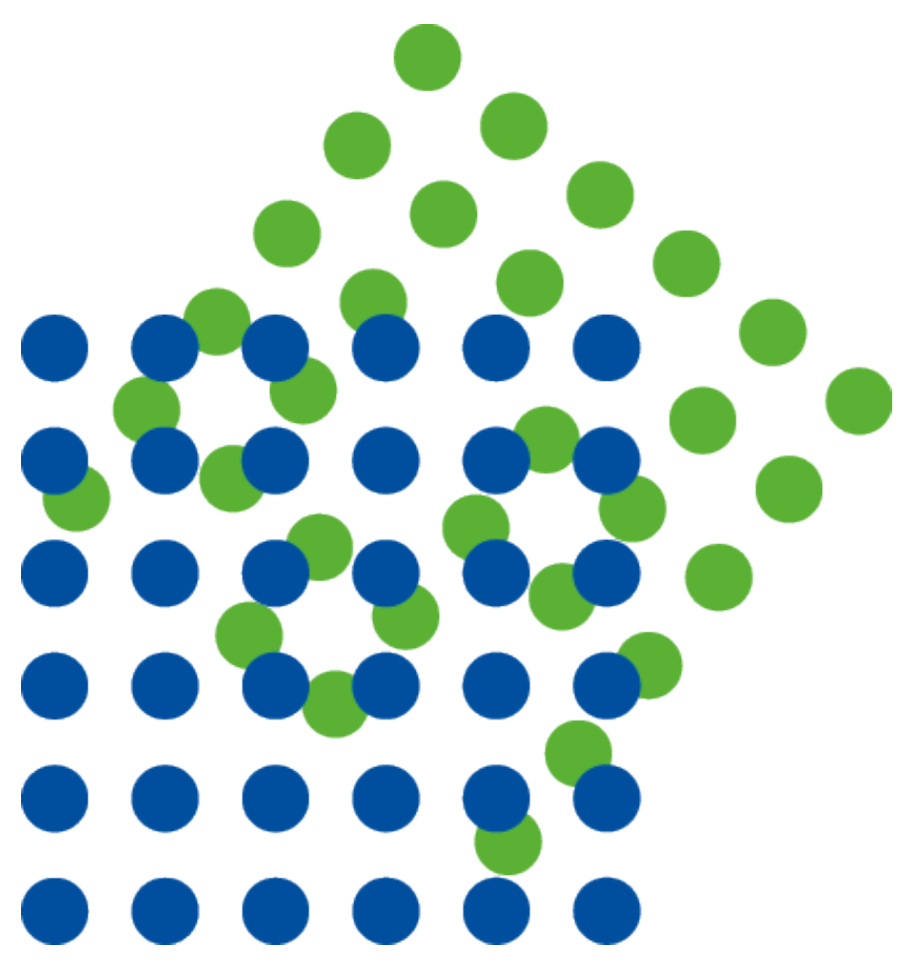


DIE EIERLEGENDE WOLLMILCHSAU

DESIGN-BASED-RESEARCH AM AUßERSCHULISCHEN LERNORT

Jonathan Hense & Annette Scheersoi

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Fachdidaktik Biologie



HINTERGRUND

Der Design-Based-Research-Ansatz (DBR Collective, 2003) verknüpft die Grundlagen- mit der Anwendungsforschung und erleichtert den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis. In der Fachdidaktik Biologie der Universität Bonn wird dieser Ansatz als "Praxisorientierte Interessensforschung in der Biologiedidaktik" (PIB; Scheersoi & Hense, 2015) an außerschulischen Lernorten genutzt. Die zentrale Frage lautet dabei, wie das Interesse an biologischen Inhalten gefördert werden kann. Ein Lernangebot wird so lange und unter verschiedenen Bedingungen getestet, bis es erfolversprechend ist. Der Erkenntnisgewinn ist dabei doppelt: Am Ende der Forschungsarbeit liegt ein evaluiertes Lernangebot vor, gleichzeitig leistet die Arbeit einen Beitrag zur Interessenforschung.

METHODE

Der idealtypische Ablauf einer PIB-Studie ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

Ausgehend von einem Problem aus der Vermittlungspraxis werden im Rahmen einer Voruntersuchung erste Lösungsvorschläge („Designhypothesen“) entwickelt. Die Prüfung dieser Hypothesen findet anschließend durch die konkrete Gestaltung von Lernangeboten statt. Diese kommen in mehreren formativen Evaluationszyklen am außerschulischen Lernort zur praktischen Anwendung und werden jeweils bezogen auf ihr Potential Interesse zu fördern und ihre Praxistauglichkeit hin analysiert.

Für die Datenanalyse wird eine direkte Verbindung zwischen den Evaluationsergebnissen und den Gestaltungsmerkmalen des Lernangebots hergestellt. Ziel ist es, Zusammenhänge aufzuzeigen und Belege bereitzustellen, warum ein bestimmtes Lernangebot Wirkungen zeigt (Interesse weckt bzw. verstärkt) oder nicht.

Für die Evaluation der Lernangebote wird flexibel auf unterschiedliche Erhebungsmethoden zurückgegriffen, und qualitative und quantitative Verfahren werden bewusst in Kombination eingesetzt (mixed-method-Ansatz), um ein möglichst umfassendes, valides Bild des Untersuchungsgegenstandes zu erhalten. Während der gesamten PIB-Studie findet eine enge Kooperation mit Zielgruppen- und Praxisvertreter*innen (Schüler*innen, Pädagog*innen etc.) statt, um unterschiedliche Bedürfnisse berücksichtigen und den Praxistransfer fördern zu können.

Auf Basis der Evaluationsergebnisse wird das Lernangebot Schritt für Schritt weiterentwickelt und konkretisiert.

PIB-Forschungsarbeiten liefern schließlich sowohl empirische Ergebnisse zur Interessenforschung als auch evaluierte Lernangebote bzw. konkrete Empfehlungen zu Designprinzipien für die Vermittlungspraxis.

THEORETISCHER RAHMEN

Den theoretischen Rahmen der Studien bildet die Pädagogische Interessentheorie, welche Interesse als eine besondere Person-Gegenstandsbeziehung definiert (Krapp, 1992; Krapp & Prenzel, 2011). Interesse wird sowohl im schulischen als auch im außerschulischen Bereich als eine wichtige motivationale Lernvoraussetzung angesehen. Es lässt sich durch die Ausprägung emotionaler, kognitiver und wertbezogener Merkmale genauer bestimmen. Angestoßen wird die Interessenentwicklung dadurch, dass die Aufmerksamkeit der Person geweckt wird („catch“; Mitchell, 1993). Wird die Aufmerksamkeit aufrecht erhalten und beginnt die Person, sich inhaltlich mit dem Gegenstand auseinander zu setzen und einen Wert darin zu erkennen („hold“, Mitchell; 1993) hat sich zunächst ein situationales Interesse entwickelt. Durch wiederholte Auseinandersetzungen mit dem Gegenstand kann daraus ein dauerhaftes individuelles Interesse entstehen (Renninger & Hidi, 2006).

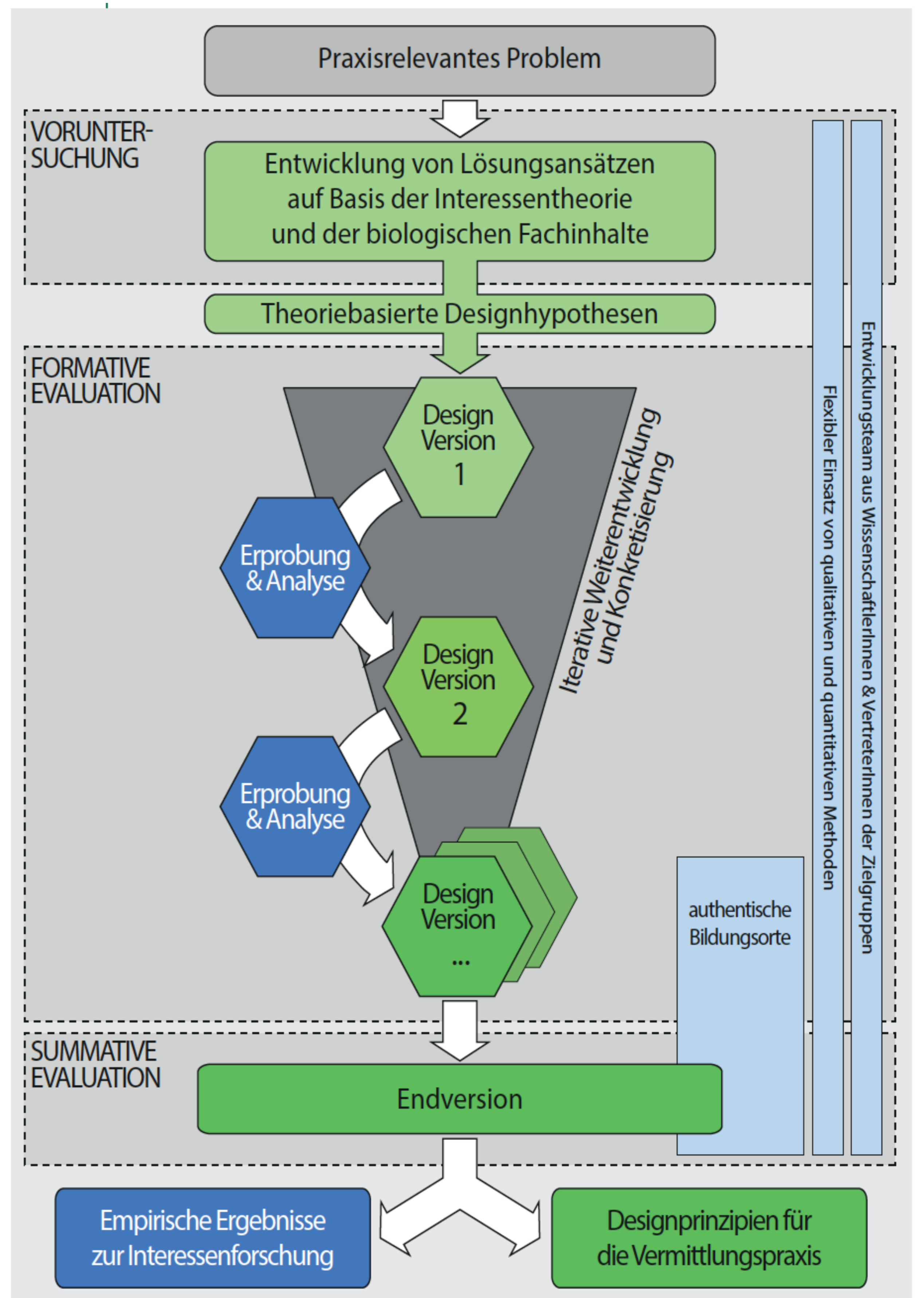


Abb. 1: Idealtypischer Ablauf einer PIB-Studie

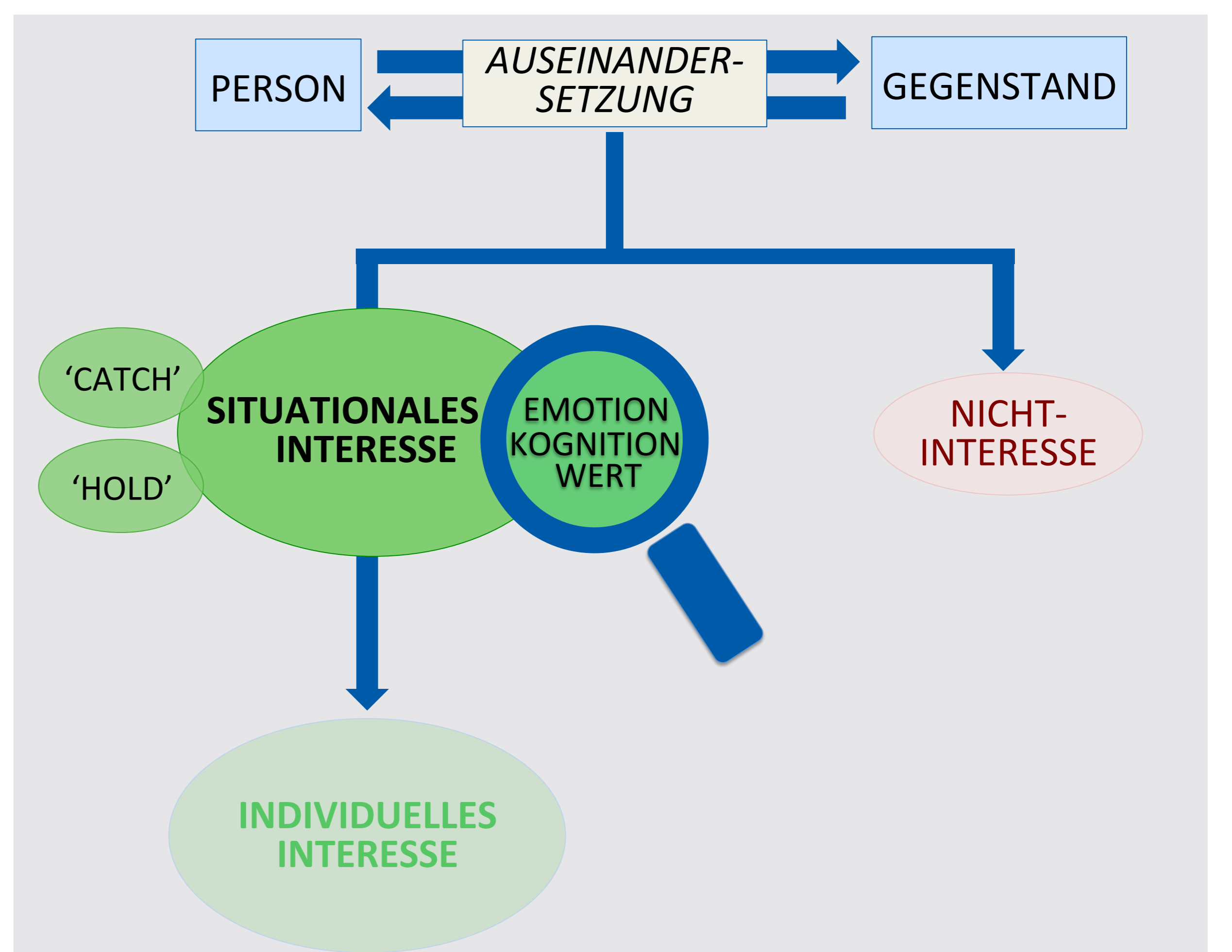


Abb. 2: Zentrale Komponenten der Pädagogischen Interessentheorie (Person-Gegenstands-Theorie)

LITERATUR

DBR Collective (2003): Design-Based-Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. Educational Researcher, 32, 5-8.

Hidi, S., & Renninger, K. (2006): The Four-Phase Model of Interest Development. Educational Psychologist, 42(2), 111-127.

Krapp, A. (1992): Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: Krapp, A. & M. Prenzel (Hrsg.): Interesse, Lernen, Leistung. Aschendorff, Münster, 297-329.

Krapp, A., & Prenzel, M. (2011): Research on Interest in Science: Theories, methods, and findings. International Journal of Science Education, 33(1), 27-50.

Mitchell, M. (1993): Situational interest: its multifaceted structure in the secondary school mathematics classroom. Journal of Educational Psychology, 85(3), 424-436.

Scheersoi, A. & Hense, J. (2015): Kopf und Zahl - Praxisorientierte Interessenforschung in der Biologiedidaktik (PIB). In: Biologie in unserer Zeit 45 (4), 214-216.