



# Aufgabenanalyse und -konstruktion im Sportunterricht - zwischen kognitiver und ästhetischer Aktivierung

Hendric Frahm & Erin Gerlach

**Schlüsselwörter:**

Aufgabendiskurs, kognitive Aktivierung, ästhetische Aktivierung, Informationsverarbeitung, Lernprozess, sportdidaktische Aufgabenkultur, Aufgabenkonstruktion, Aufgabenanalyse, Professionalisierung

## Problemstellung und Forschungsstand

Neben den Dimensionen der Klassenführung und Schülerorientierung wird in der Unterrichtsforschung die kognitive Aktivierung als zentrales Qualitätskriterium definiert und im Rahmen der Aufgabenkultur diskutiert. Die theoretische Rahmung der kognitiven Aktivierung, als fundierte Basisdimension von Unterrichtsqualität, erfolgte bisher vornehmlich aus der Perspektive der kognitionspsychologischen Professionsforschung. Zunehmend rückt diese nun auch in den Fokus des Sportunterrichts und führt zu einer Akzentverschiebung des Gegenstandsfeldes des Unterrichtsfaches. Dieser soll nun sowohl kognitiv, als auch „ästhetisch“ (Laging, 2013, S. 154) aktivierende Potenziale und somit implizite und explizite Lernprozesse (Niederkofler & Amesberger, 2016) möglichst sinnvoll miteinander verschränken.

Aufgaben- und Anforderungsstrukturen nehmen hierbei eine zentrale Rolle, als Mittler zwischen Lernenden und Lernzielen im „Lernraum“ (Scherer & Bietz, 2015, S. 63) ein, indem sie diese konkretisieren und illustrieren. Hierfür muss eine Passung von Lernzielen und Aufgabenprofilen gegeben sein. Eine solche Passung kann über die Analyse von Aufgabenmerkmalen evaluiert werden.

Durch eine Ausdifferenzierung der Aufgabenmerkmale im Kontext aktueller Anforderungsstrukturen an Sportunterricht kann eine Aufgabentaxonomie entwickelt werden, mit der Aufgaben im Sportunterricht systematisch analysiert, konstruiert und folglich auf Passung mit Lernzielen und den übergeordneten Anforderungen überprüft werden können.

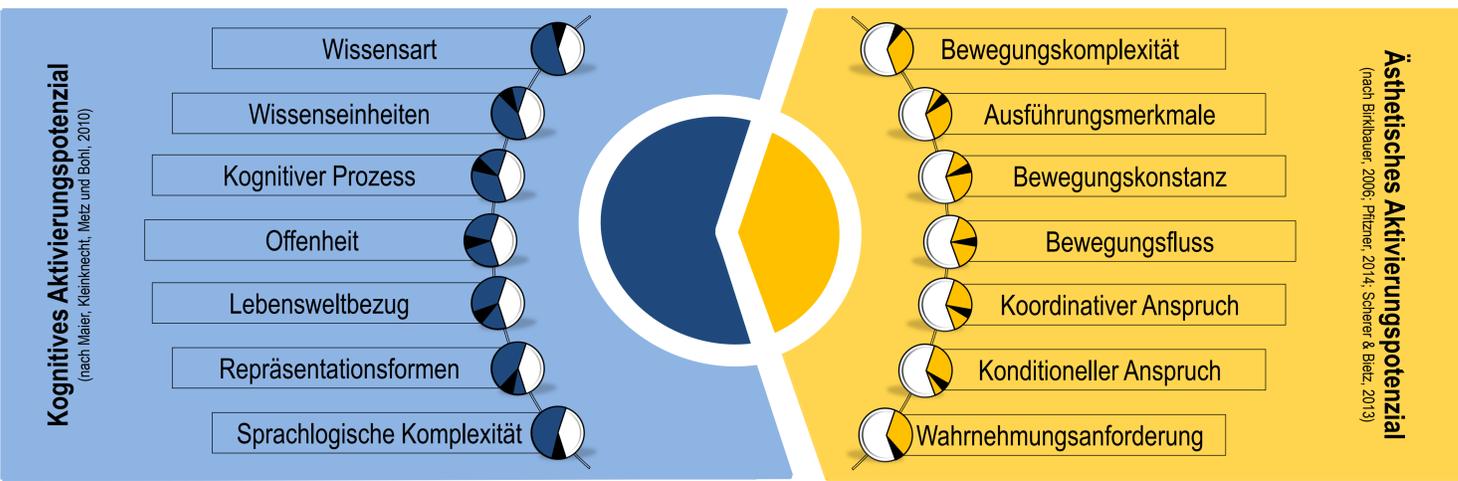
## Theoretischer Hintergrund

- Jordan et al. (2008): Aufgaben im COACTIV-Projekt – Zeugnisse des kognitiven Aktivierungspotenzials
- Maier, Kleinknecht, Metz & Bohl (2010): Allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben
- Birkbauer (2006) sowie Scherer & Bietz (2013): Informationsverarbeitungsprozesse beim Bewegungslernen
- Niederkofler & Amesberger (2016): Handlungsrepräsentationen als Strukturgrundlage zur Definition kognitiver Aktivierung im Sportunterricht

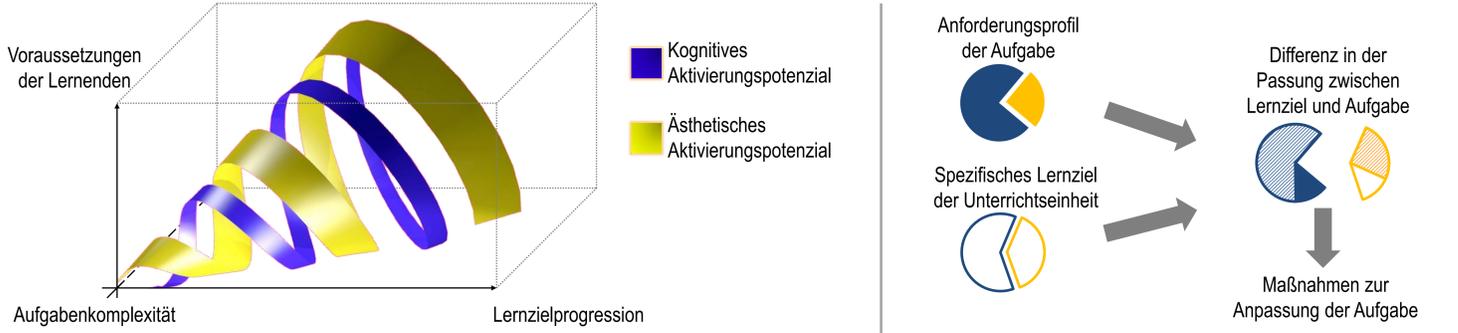
## Forschungsfragen

1. Welche aufgabenspezifischen Faktoren beeinflussen das kognitive und ästhetische Aktivierungspotenzial im Sportunterricht?
2. Wie kann eine entsprechende Aufgabentaxonomie für den Sportunterricht – unter Berücksichtigung der Aktivierungspotenziale – aussehen?
3. Inwiefern entsprechen Aufgaben von Lehramtskandidaten in Brandenburg den Anforderungen dieser Taxonomie?
4. Welchen Mehrwert hat eine Intervention zur Schulung der Aufgabenanalyse und -konstruktion anhand der erarbeiteten Taxonomie für Lehramtskandidaten in Brandenburg?

## Aufgaben zwischen kognitiver und ästhetischer Aktivierung



## Die methodische Reihe gedacht als Doppelspirale & Passung von Zielen und Aufgaben



**Kognitive Aktivierung:**

Die kognitive Aktivierung kennzeichnet sich durch bewusst intendierte Inszenierungsmerkmale von Lerngelegenheiten und deren Potenzial zur Anregung zu einem vertieften Nachdenken und einer elaborierten Auseinandersetzung mit einem Unterrichtsgegenstand. Die im Idealfall hieraus resultierende subjektive Annahme der Lernsituation und Handlungskonsequenz der Schülerinnen und Schüler wird dann als kognitive Aktivität bezeichnet (Hermann, Seiler & Niederkofler, 2016).

**Ästhetische Aktivierung:**

Die ästhetische Aktivierung beschreibt in diesem Konzept bewegungsinhärente Bildungsdimensionen und -potenziale (Ratzmann, 2016) mit dem Ziel, implizite und nicht-assoziative Lernprozesse anzuregen.

**Aufgaben als Kontinuum zwischen kognitiver und ästhetischer Aktivierung:**

Als Grundannahme wird vorangestellt, dass jede Aufgabe gleichzeitig Merkmale kognitiver und ästhetischer Aktivierung aufweist. Aufgaben bewegen sich somit auf einem Kontinuum zwischen den beiden Aktivierungspotenzialen, wobei die Anteile entweder gleichverteilt oder im Verhältnis verschoben sein können. Sind beide Potenziale in ihrer Summe zu hoch ausgeprägt, kann es zur Überforderung kommen und im entgegengesetzten Fall zur Unterforderung.



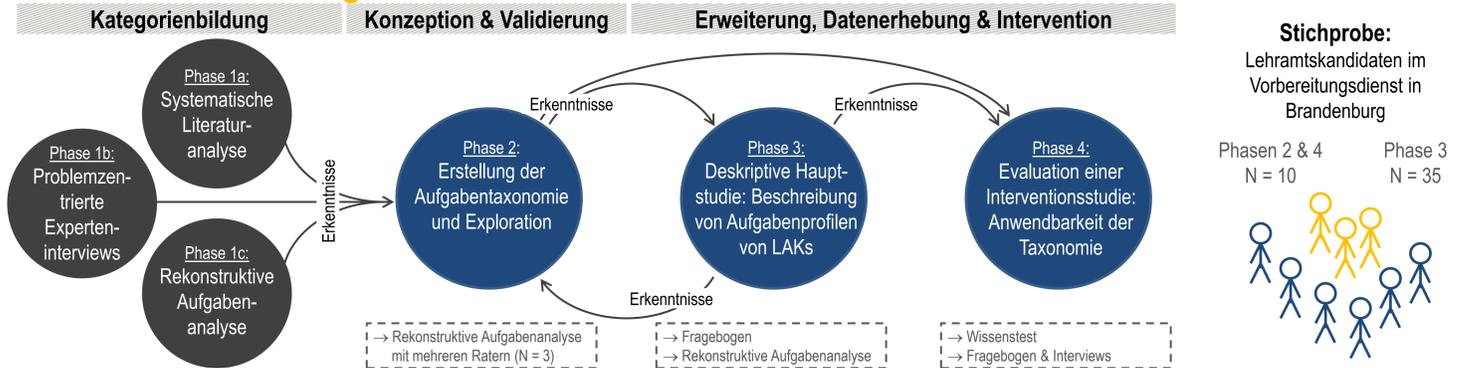
**Passung:**

Im Lernprozesse werden unterschiedliche Aktivierungspotenziale – gemäß der intendierten Lernziele – akzentuiert. Mit voranschreitender Realisation von Lernzielen und den damit einhergehenden Verbesserungen der Voraussetzungen der Lernenden verändern sich auch die Anforderungsprofile von Aufgaben. Um Ziele effektiv zu erreichen, müssen Maßnahmen zur Passung von Lernzielen und Aufgabenprofilen erfolgen. Hierzu gehören u.a. eine adäquate Wahl von Operatoren und entsprechende Akzentuierung der Kriterien des kognitiven und ästhetischen Aktivierungspotenzials.

**Methodisches Vorgehen und erste Ergebnisse:**

Als methodologische Grundlage zur Konzeptualisierung der Aufgabentaxonomie wird ein Design-Based-Research (DBR) Modell (nach Euler, 2014) verfolgt. Nach Ausschluss von N = 54 gesichteten Volltexten in der Literaturanalyse, wurden bisher N = 22 in die Konzeptualisierung und den iterativen Anpassungsprozess der Taxonomie einbezogen. In einem nächsten Schritt sollen diese durch teilstrukturierte problemzentrierte Experteninterviews (nach Witzel, 1985) hinterfragt und durch weitere induktive Kategorien ergänzt werden.

## Methodisches Design



## Literatur

## Kontakt

Hendric Frahm

Universität Potsdam  
Strukturbereich Bildungswissenschaften  
Professur für Sportdidaktik

hfracm@uni-potsdam.de



Birkbauer, J. (2006). *Modelle der Motorik. Eine vergleichende Analyse moderner Kontroll-, Steuerungs- und Lernkonzepte*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.  
Euler, D. (2014). Design Principles als Kristallisationspunkt für Praxisgestaltung und wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung. In D. Euler & P.F.E. Sloane (Hrsg.), *Design-based Research. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik/Beiheft*. Stuttgart: Steiner, 97-112.  
Hermann, C. Seiler, S. & Niederkofler, B. (2016). Was ist guter Sportunterricht. *Dimensionen der Unterrichtsqualität*. Sportunterricht 65 (3), 7-12.  
Jordan, A. et al. (2008). *Aufgaben im COACTIV-Projekt: Zeugnisse des kognitiven Aktivierungspotenzials im deutschen Mathematikunterricht*. Journal für Mathematikdidaktik, 29 (2), 83-107.  
Laging, R. (2015). *Bewegungsaufgaben als „ästhetische Aktivierung“ – ein Beitrag zur professionstheoretischen Einordnung der Aufgabenforschung*. In D. Wiese, M. Fahlenbock & N. Gissel (Hrsg.), *Sportpädagogische Praxis – Ansatzpunkt und Prüfstein von Theorie*. Hamburg: Feldhaus, 251-259.  
Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*. Berlin: Springer, 73-101.

Maier, U. Kleinknecht, M. Metz, K. & Bohl, T. (2010). *Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben*. Beiträge zur Lehrerbildung, 28 (1), 84-96.  
Niederkofler, B. & Amesberger, G. (2016). *Kognitive Handlungsrepräsentationen als Strukturgrundlage zur Definition von kognitiver Aktivierung im Sportunterricht*. Sportwissenschaft, 3, 188-200.  
Pfitzner, M. (Hrsg.) (2014). *Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur*. Wiesbaden: Springer.  
Ratzmann, A. (2016). *Abstract: Bildung - Aufgaben - Didaktik. Eine qualitative Studie zur didaktischen Rekonstruktion sportunterrichtlicher Aufgabenstellungen von Sportlehrkräften im Spannungsfeld von Aufgabenkultur, Fachkultur und Professionalisierung*. Institut für Sportwissenschaft und Motologie, Philipps-Universität: Marburg a. d. Lahn.  
Scherer, H.-G. & Bietz, J. (2013). *Lehren und Lernen von Bewegungen*. Ballmannsweller: Hohengehren.  
Witzel, A. (1985). Das problemzentrierte Interview. In Jütteman G. (Hrsg.), *Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundlagen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder*. Weinheim: Beltz, 227-255.