

## Methodenvorstellung

### **Audience Response Systems in Lehrveranstaltungen: Unmittelbare Erkenntnis bei Abstimmungen mithilfe mobiler Endgeräte**

Michael Höhne\*

Was denken Sie über den Einsatz eines Audience Response Systems (im Folgenden: ARS) in juristischen Lehrveranstaltungen?

- a) *Schickes technisches Gimmick ohne didaktischen Mehrwert*
- b) *Sehr gut geeignet zur Aktivierung von Studierenden*
- c) *Grundsätzlich sinnvoll, aber zu teuer*
- d) *Ich weiß nicht, was ein ARS ist*

Wenn diese Frage – wie beim Einsatz von ARS – interaktiv und live zu beantworten wäre, könnte ich sofort konkret auf den Wissensstand aller Lesenden eingehen. Weil dies leider nicht der Fall ist, werde ich im Folgenden versuchen, alle relevanten Informationen zur Thematik darzustellen, um Sie von der richtigen Antwort zu überzeugen.

#### **A. Zeitaufwand und Rahmenbedingungen**

- Zeitaufwand zur erstmaligen Einübung der Technik: abhängig von der Technikkaffinität; grds. eher gering
- Zeitaufwand für das Entwerfen von Fragen: abhängig von der Frageart; bei wissensbezogenen Multiple-Choice-Fragen mindestens 15 min. für eine Frage mit dazugehörigen Antwortmöglichkeiten
- Zeitaufwand zur Digitalisierung der Fragen: ca. 5 min. pro Frage
- Räumlichkeit: bestenfalls Raum mit WLAN und Beamer

#### **B. Beschreibung der Methode**

Der Einsatz von ARS in Lehrveranstaltungen ist keineswegs neu. Bis vor kurzer Zeit entstand allerdings ein hoher finanzieller und logistischer Aufwand durch den Einsatz. Das Auditorium musste mit sogenannten Clickern ausgestattet werden. Ähnlich einer Fernbedienung konnten darauf verschiedene Tasten gedrückt werden, um bestimmte Antwortmöglichkeiten bei einer Multiple-Choice-Frage zu wählen.

\* Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Internationales und Europäisches Privatrecht und Rechtsvergleichung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main.

Im digitalen Zeitalter wird ARS deutlich attraktiver, weil die Kosten des Einsatzes minimiert werden. Studierende müssen nicht mehr mit Clickern ausgestattet werden, weil deren mobile Endgeräte (Smartphones, Tablet-PC und Laptop) die Funktion des Clickers erfüllen können. Die notwendige Software-Komponente wird in Deutschland von verschiedenen Anbietern kostenlos oder kostengünstig zur Verfügung gestellt (z.B. <https://arsnova.eu/mobile/> oder <http://www.eduvote.de/> [30.10.2015]).

Mit der Entwicklung vom Clicker zur Nutzung mobiler Endgeräte gehen auch neue Nutzungsmöglichkeiten einher. Insoweit sind grundlegend drei Einsatzgebiete zu unterscheiden: Zunächst ist es möglich, Fragen (typischerweise „multiple choice“) von den Studierenden anonym beantworten zu lassen. Fragen, Antwortmöglichkeiten und Auswertung können dabei über einen Beamer an die Wand projiziert werden. Des Weiteren können Studierende selbst (anonym) Fragen an die Lehrenden richten. Zudem können Studierende über ihr Endgerät angeben, ob ihnen die Geschwindigkeit der Wissensvermittlung zusagt, ob sie zu hoch oder zu niedrig ist. Lehrende können sich diese Angaben sofort ansehen und ihr Tempo daran anpassen.

Meines Erachtens hat die erstgenannte Anwendungsoption von ARS das größte didaktische Potenzial und lässt sich am einfachsten in bestehende Abläufe integrieren. Zudem besteht dabei die geringste Missbrauchsgefahr. Deshalb fokussiert sich der hiesige Beitrag auf solche Abstimmungen in Lehrveranstaltungen.

### C. Ziele der Methode

Die Methode verfolgt je nach Frageart unterschiedliche Ziele:<sup>1</sup>

„Wissensbezogene Fragen“ ermöglichen zunächst eine unmittelbare Kontrolle des Wissensstandes. Diese Kontrolle kann zu jedem Zeitpunkt der Lehrveranstaltung ansetzen. Lehrende können mit (kurzen) Fragen abprüfen, ob die Studierenden der Veranstaltung inhaltlich folgen können, und dann besser auf deren Bedürfnisse eingehen.

Viele Studien indizieren darüber hinaus, dass Aufmerksamkeit, Mitarbeit und Lernerfolg der Studierenden erhöht werden.<sup>2</sup> Diese Aktivierung ist besonders bei großen Auditorien schwierig und wichtig.<sup>3</sup> Die Hemmschwelle für eine anonyme Teilnahme ist für Studierende geringer als bei herkömmlichen an das Auditorium gerichteten Fragen. Zudem müssen Studierende sich auf eine Antwortmöglichkeit festlegen und erhalten dann eine klare und sofortige Rückmeldung hinsichtlich

1 Zur folgenden Unterscheidung etwa S. *Park/Farag*, in: *JLSE* 32 (2015), S. 47 (61 ff.).

2 Siehe nur die Übersicht bei *Kay/LeSage*, in: *Computer & Education* 53 (2009), S. 819 ff.

3 *Wendorff*, in: *Waldherr/Walter* (Hrsg.), *didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre*, 2. Aufl., Stuttgart 2014, S. 64 ff.

ihres Wissensstandes.<sup>4</sup> In dieser Aktivierung der Studierenden liegt der Hauptvorteil des Einsatzes von ARS.

Bei „studierendenbezogenen Fragen“ steht im Vordergrund, die Meinung des Studierenden wertzuschätzen, ein Gemeinschaftsgefühl herzustellen und Diskussionen einzuleiten. So können etwa Ansichten im Rahmen eines Meinungsstreits erläutert werden, um danach zu fragen, welche Meinung überzeugender erscheint. Auch hierbei steht die Aktivierung der Studierenden im Vordergrund.

„Lehrendenbezogene Fragen“ stellen (nur) eine Art der unmittelbaren Evaluation der Lehrveranstaltung dar. Man erspart sich insoweit die mühsame Auswertung von Papierbögen und kann Evaluationen auch häufiger durchführen. Die Verbesserung der Lehre erfolgt hierbei allenfalls mittelbar.

#### D. Stärken und Schwächen der Methode

Weil mittlerweile die meisten Studierenden über mobile Endgeräte mit Internetzugang verfügen, kann man – unabhängig von der Größe des Auditoriums – fast alle Anwesenden aktiv in die Vorlesung einbeziehen. Der Lerneffekt steigt für jeden Studierenden an. Hierin liegt eine unnachahmliche Stärke der Methode.

Eine Schwäche der Methode liegt sicherlich in der Zeitintensität der Vorbereitung von Fragen.<sup>5</sup> Hieraus kann – gerade in kleinen Gruppen – eine Stärke gemacht werden, indem Studierenden aufgegeben wird, selbst (vorab) Fragen zu erarbeiten.<sup>6</sup>

Soweit das Auditorium nicht vom Einsatz der Technik überzeugt sein sollte, besteht zudem die Gefahr, anonymen, digitalen Störens durch gezielte Falschbeantwortung.

#### E. Umsetzung in der Praxis

Praktische Schwierigkeiten bereitet insbesondere die Synchronisierung von ARS mit der sonstigen Lehrveranstaltung. Es gestaltet sich schon auf inhaltlicher Ebene nicht ganz einfach, ARS sinnvoll in bestehende Strukturen zu integrieren.

Werden andere Präsentationsmedien (z.B. PowerPoint) eingesetzt, muss zudem auf tatsächlicher Ebene ein Ausgleich der Medien stattfinden, damit die Abstimmung an die Wand projiziert werden kann. Dies kann durch schnelles Umschalten der „Fenster“ (ALT + TAB-Taste) oder durch eine Implementation der Abstimmung über ein Add-In (z.B. in die Folien bei PowerPoint) geschehen.

4 Vgl. Krüger, in: Brockmann/Pilniok (Hrsg.), Prüfen in der Rechtswissenschaft: Probleme, Praxis und Perspektiven, Baden-Baden 2013, S. 109 (118).

5 Teilweise wird man Inspiration der „Schriftenreihe Prüfungsfragen im Antwort-Wahl-Verfahren (multiple choice)“ des Richard Boorberg Verlages entnehmen können. Aktuelle Auflagen existieren hier allerdings nicht.

6 Vgl. zur Einbeziehung Studierender auch Musumeci, in: ZDRW 2014, S. 376 ff.

## F. Fazit

Die (meines Erachtens) richtige Antwort auf die eingangs gestellte Multiple-Choice-Frage ist b). Zumindest sollten alle anderen Antwortmöglichkeiten nun nicht mehr gewählt werden.

ARS bietet neben der Aktivierung der Studierenden viele weitere Vorteile, die für die juristische Lehre fruchtbar gemacht werden können. Wendet man diese Technik bewusst, wohl dosiert und zielführend an, kann man die Lehrveranstaltung verbessern und das Wissen der Studierenden mehren.

## G. Weiterführende Literaturhinweise

Allgemein:

*Banks, David A.* (Hrsg.), *Audience Response Systems in Higher Education: Application and Cases*, Hershey u.a., 2006.

*Bruff, Derek*, *Teaching with Classroom Response Systems: Creating Active Learning Environments*, San Francisco 2009.

Bezug zu juristischen Veranstaltungen:

*Caron, Paul L./Gely, Rafael*, Taking back the law school classroom: Using technology to foster active student learning, in: *Journal of Legal Education* 54 (2004), S. 551-569.

*Park, Roger C.*, Reflections on teaching evidence with an audience response system, in: *Brooklyn Law Review* 75 (2010), S. 1315-1328.

*Park, Susan/Farag, Denise*, Transforming the Legal Studies Classroom: Clickers and Engagement, in: *Journal of Legal Studies Education* 32 (2015), S. 47-90.

Umfangreiche Übersicht auch unter:

<http://cft.vanderbilt.edu/docs/classroom-response-system-clickers-bibliography/> (30.10.2015)