

Seminar über mathematische Probleme des Bundestagswahlrechts

8. Sept. 2021 WOLFGANG K. SEILER: **Einführung**

22. Sept. 2021 CHRISTOPH BALDERMANN: **Divisormethoden**

Der Vortrag soll die wesentlichen Inhalte von Kapitel 2 des Buchs [1] präsentieren; wo nötig, muß dazu auch auf Kapitel 1 zurückgegriffen werden. Die allgemeine Theorie von Rundungsverfahren soll dabei ausgespart werden; uns interessieren im wesentlichen nur das Abrunden und die „übliche“ Rundung. Der Begriff der stationären Rundung mit split r wird im Folgenden benötigt und muss daher eingeführt werden, wobei klar gemacht werden sollte, dass die beiden obigen Rundungen Spezialfälle davon sind.

29. Sept. 2021 HATICE YALCIN: **Sitzverzerrungen**

Kapitel 3 aus [1]

6. Okt. 2021 SIMON WINTER: **Quotenverfahren**

Kapitel 8.1 aus [1] sowie Beispiele aus [2]

13. Okt. 2021 MARLENE MILBICH: **Stimmhürden**

Kapitel 4 aus [1]; der Schwerpunkt sollte auf den Abschnitten 4.1–4 und 4.6 liegen.

20. Okt. 2021 MAX EPPLER: **Mindestbedingungen**

Kapitel 5 aus [1].

27. Okt. 2021 FASTRADA TRENKEL: **Wahlen zum Deutschen Bundestag I**

Kapitel 6 aus [1].

3. Nov. 2021 JANA BIELEFELD: **Wahlen zum Deutschen Bundestag II**

Hier sollen zunächst nach [3] die Probleme mit dem Bundestagswahlrecht und einige Lösungsvorschläge diskutiert werden, danach soll das Wahlrecht zur aktuellen Bundestagswahl dargestellt und damit verglichen werden. Dazu beziehe man sich auf §6 des Bundeswahlgesetzes oder auf den Artikel *Bundestagswahlrecht* in Wikipedia, vor allem den Abschnitt *Sitzverteilung ab 2020*. Die dort als Fußnote 31 zitierte Musterberechnung des Bundeswahlleiters mit den Zahlen von 2017 sollte zum besseren Verständnis beitragen.

10. Nov. 2021 SEOK-HO YOON: **Wahlverfahren als Optimierungsprobleme**

Kapitel 8.2 aus [1].

17. Nov. 2021 MARCEL METZGER: **Wahlkreisgeometrie**

[7], vor allem Kapitel 4, und (sekundär, vor allem zur Motivation) Teile von [8].

24. Nov. 2021 JANINE LEITZ: **Wahlen durch Zustimmung**

[4], chap. 1 + 2

1. Dez. 2021 YI LIN: **Das Arrow-Paradoxon**

[5], zur Vertiefung eventuell auch Teile aus [6]

Literatur: (Alle angegebenen Quellen außer [6] sind zumindest im Universitätsnetz auch elektronisch verfügbar. [6] ist in der Universitätsbibliothek als Buch vorhanden.

[1] FRIEDRICH PUKELSHEIM: Sitzzuteilungsmethoden – Ein Kompaktkurs über Stimmverrechnungsverfahren in Verhältniswahlsystemen, *Springer*, 2016

[2] FRIEDRICH PUKELSHEIM: Divisor oder Quote? Zur Mathematik von Mandatzuteilungen bei Verhältniswahlen
www.wahlrecht.de/doku/rep392.pdf

[3] TOBIAS LINDNER: Das Bundestagswahlrecht aus Perspektive der Social Choice-Theorie, KIT *Working Paper* **9**, 2010 oder *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* **12** (2011), 242–257

[4] STEVEN J. BRAMS: *Mathematics and Democracy*, *Princeton University Press*, 2008

[5] KENNETH J. ARROW: A difficulty in the concept of social welfare, *Journal of political economy* **58** (1950), 328–346

[6] KENNETH J. ARROW: *Social choice and individual values*, *Yale University Press*, ²1963

[7] SEBASTIAN GODERBAUER: Mathematische Optimierung der Wahlkreiseinteilung für die Deutsche Bundestagswahl – Modelle und Algorithmen für eine bessere Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, *Springer Spektrum BestMasters*, 2016

[8] NICOLA APPOLONIO, RONALD I. BECKER, ISABELLE LARI, FEDERICA RICCA, BRUNO SIMONE: The Sunfish Against the Octopus: Opposing Compactness to Gerrymandering in B. SIMONE, F. PUKELSHEIM [EDS.]: *Mathematics and Democracy*, *Springer*, 2006