

Publications

Andrea Römmele

Updated: April 2026

A. Published Journals and Series

Zeitschrift für Politikberatung (Journal of Political Consulting and Policy Advice). Appears quarterly by Nomos, Baden-Baden (founder and editor in chief) www.zpb.nomos.de (eingestellt 2018).

Schriftenreihe Kommunikation in Politik und Wirtschaft (Series on Communication in Politics and Economics) Appears in Nomos Verlag, Baden-Baden.

B. Monographs

Vom Gelingen. Wie Reformen glücken und die Demokratie stärken (Andrea Römmele/Helmut Anheier/Wolfgang Seibel). Frankfurt: Campus Verlag, Mai 2026.

Demokratie neu denken. Frankfurt: Campus Verlag, 2024.

Zur Sache! Für eine neue Streitkultur in Politik und Gesellschaft. Berlin: Aufbau Verlag, 2019.

Direkte Kommunikation zwischen Parteien und Wählern. Professionalisierte Wahlkampftechnologien in den USA und der BRD. (Direct Communication between Parties and Voters. Professionalized Election Campaign Technologies in the US and Germany). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2005 (2. edition, 2002 first edition).

Unternehmensspenden in der Parteien- und Wahlkampffinanzierung: Die USA, Kanada, die Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien im internationalen Vergleich. (Corporate Funding in Party and Election Financing: The US, Canada, Germany and Great Britain in International Comparison) Baden-Baden: Nomos 1995.

The Effect of Campaign Finance Regulations on Corporate Contributions in the United States and West Germany. San Francisco: San Francisco State University 1990 [master thesis].

C. Published Volumes and Special Issues

New Media & Society: Populism in the era of Twitter: How Social Media Contextualized New Insights into an old Phenomenon. Eds. Homero Gil de Zuniga/Karolina Koc Michalska/Andrea Römmele.. Special Issue, Volume 22, Issue 4, April 2020, pp. 585-594.

Handbuch Politikberatung. (Handbook on Political Consulting and Policy Advice). 2nd completely revised Edition, Eds. Svenja Falk/Manuela Glaab/Andrea Römmele/Henrik Schober/Martin Thunert. Wiesbaden: Springer VS, 2019.

Analysis of the 2016 US Presidential Election Campaign. *Special issue of the Zeitschrift für Politikberatung*, Eds. Andrea Römmele/Ralf Gülden-zopf/Mario Voigt. Nomos, 2017.

Digital Government. Leveraging Innovation to Improve Public Sector Performance and Outcomes for Citizens. Eds. Andrea Römmele/Svenja Falk/Michael Silverman. New York/Heidelberg: Springer, 2017.

Empowering Citizens. Studies in Collaborative Democracy, Eds. Andrea Römmele/Hening Banthien. Baden-Baden: Nomos Verlag, 2013.

The Governance of Large-Scale Projects. Eds. Andrea Römmele/Henrik Schober. Baden-Baden: Nomos Verlag, 2013.

Lehrbuch Politische Soziologie. (Textbook on Political Sociology). Eds. Viktoria Kaina/Andrea Römmele. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.

Handbuch Politikberatung. (Handbook on Political Consulting and Policy Advice). Eds. Svenja Falk/Dieter Rehfeld/Andrea Römmele/Martin Thunert. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2006.

Political Parties and Political Systems. The Concept of Linkage Revisited. Eds. Andrea Römmele/David M. Farrell/Piero Ignazi. New York: Praeger, 2005.

Electronic Democracy? Mobilisation, Participation and Organisation via new ICTs. Eds: Rachel K. Gibson/Andrea Römmele/Steven Ward. London: Routledge, 2004.

Political Parties and New ICTs. A Special Issue of Party Politics. Eds. Rachel K. Gibson/Andrea Römmele/Steven Ward. London: Sage, 2003.

Public Opinion Polls in Transnational Information and Communication Campaigns. A Handbook for the Practitioner. Eds. Hans-Dieter Klingemann/Andrea Römmele. London: Sage, 2001.

Cleavages, Parties, and Voters. Studies from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland, and Romania. Eds. Kay Lawson/Andrea Römmele/Georgi Karasimeonov. New York: Praeger, 1999.

The Victorious Incumbent – A Threat to Democracy? Ed. Rudolf Wildenmann/Albert Somit/Bernhard Boll/Andrea Römmele. Aldershot: Dartmouth, 1994.

D. Contributions to Peer Reviewed Journals and Reviewed Volumes

What Drives Data-Driven Campaigning? A comparative analysis of the institutional and organizational factors shaping the adoption of DDC in French and German party systems, Esmeralda Bon / Rachel Gibson / Philipp Darius / Fabienne Greffet / Andrea Römmele. In: *SPSR - Swiss Political Science Review*. 2025, Vol. February 2025, pp. 79-101.

Digital Campaigning in Dissonant Public Spheres, Lance Bennett/Ulrike Klinger/Andrea Römmele. In: *Zeitschrift Political Communication*. 2023, Vol. 40, no. 3, pp. 255-262

Populism in the Era of Twitter: How Social Media Contextualized New Insights into an Old Phenomenon, Homero Gil de Zúñiga/Karolina Koc-Michalska/Andrea Römmele. *New Media & Society* 22(4) 2020: pp. 585-594.

Scientific and subversive: The two faces of the fourth era of political campaigning (together with Rachel Gibson). In *New Media & Society*, 22(4): 2020, pp. 595-610.

International und praxisorientiert – Impulse für die Politikwissenschaft. In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 27, 2017, pp. 84-88.

Election Campaigning Enters a Fourth Phase: The Mediatized Campaign (together with Dirk Schneidmesser). In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 4, 2016, pp. 184-197.

Social Sciences and the Media (together with Barbara Pfetsch). In *International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences, 2nd Edition*, Ed. J. D. Wright. New York: Elsevier, 2015.

Chasing the Digital Wave. International Perspectives on the Growth of Online Campaigning, Eds. Rachel K. Gibson/Andrea Römmele/Andy Williamson. *A special issue of the Journal of Information Technology and Politics*, Issue 2, 2014, pp. 123-129.

Beyond the Base. Political Parties, Citizen Activists, and Digital Media Use in the 2009 German Federal Election (together with Lauren Copeland). In: *Chasing the Digital Wave: International Perspectives on the Growth of Online Campaigning, A Special Issue of the Journal of Information, Technology and Politics*, Ed. Rachel Gibson/Andrea Römmele/Andrew Williamson, Issue 2, 2014, pp. 14-29.

Viele Optionen, keine Auswahl? Politikberatung durch Agenturen und Think-Tanks (together with Henrik Schober). In: *Bürger im Staat Sonderheft (Wissen und Expertise in Politik und Verwaltung)*, 2013, pp. 12-38.

Professional Schools in Deutschland: Ausdruck der funktionalen Differenzierung in der Hochschullandschaft (together with Johannes Stämmler). In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 22 (2), 2012, pp. 287-299.

Soziale Medien in der Bundestagswahl 2009 (with Sabine Einwiller). In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 1, 2012, pp. 103-112.

Vom strategischen Nutzen des Wissens in der Politikberatung (with Svenja Falk, Martin Thunert and Henrik Schober). In: *Politische Vierteljahresschrift (PVS)*, Heft 1, 2010, pp. 119-125.

Measuring the Professionalization of Political Campaigning (together with Rachel K. Gibson). In: *Party Politics*, Heft 3, 2009, pp. 265-293.

Political Communication (together with Rachel K. Gibson). In: *Comparative Politics*, Ed. Daniele Caramani. Oxford: Oxford University Press, 2008, pp. 473-492.

Kooperative Politikberatung. Ein neues Beziehungsgeflecht zwischen Politik und Politikberatung? (together with Svenja Falk, Dieter Rehfeld and Martin Thunert). *Politische Vierteljahresschrift (PVS)*, Heft 2, 2007, pp. 322-337.

Down Periscope: The search for high-tech campaigning at the local level in the 2002 German federal election. *Journal of e-Government*, 3, 2005, pp. 85-109.

Parteispenden nach den Skandalen – Erfahrungen aus der BRD sowie im internationalen Vergleich. In: *PVS Sonderheft Politische Korruption*, Ed. Ulrich von Alemann, 35, 2005, pp. 384-396.

Truth and Consequence in web-campaigning: is there an academic digital divide? (together with Rachel K. Gibson). In: *European Political Science*, 4, 2005, pp. 273-287.

Elitenrekrutierung und die Qualität politischer Führung. In: *Zeitschrift für Politik*, Heft 3, 2004, pp. 259-276.

Representative Democracy and the Internet (together with Rachel K. Gibson, Wainer Lusoli and Stephan Ward). In: *Electronic Democracy? Mobilisation, Participation and Organisation via new ICTs*, Eds. Rachel K. Gibson/Andrea Römmele/Stephen Ward. London: Routledge, 2004, pp. 5-27.

The Future for Representative Democracy in the Digital Age (together with Rachel K. Gibson and Stephen Ward). In: *Electronic Democracy? Mobilisation, Participation and Organisation via new ICTs*, Eds. Rachel K. Gibson/Andrea Römmele/Stephen Ward. London: Routledge, 2004, pp. 310-315.

German Parties and Internet Campaigning in the 2002 Federal Election (together with Rachel K. Gibson and Stephen Ward). In: *German Politics*, Heft 1, 2003, pp. 79-104.

Political Parties, Party Communication and New Information and Communication Technologies. In: *Party Politics*, Vol. 1, 2003, pp. 7-21.

Was ist ein erfolgreicher Wahlkampf (together with Lars Leiner). In: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, Heft 1, 2003, pp. 28-33.

Political Parties and Professionalised Campaigning (together with Rachel Gibson). In: *The Harvard International Journal of Press/Politics*, 6 (4), Fall 2001, pp. 31-43.

Direkte Kommunikation zwischen Parteien und Wählern – der Einsatz von direct mailing bei SPD und CDU, In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 2, 1999, pp. 304-315.

Direct Communication between Political Parties and Voters: The German Bundestag Election 1994. In: *German Politics*, Heft 3, 1997, pp. 354-368.

Neue Akzente in der Parteienfinanzierung (zusammen mit Marion Rieken). In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 2, 1997, pp. 254-266.

Politikfinanzierung – welche Rolle spielen Unternehmensspenden? In: *Journal für Sozialforschung*, Heft 1, 1995, pp. 9-28.

Strukturelle Vorteile der Amtsinhaber? Parlamentarier im internationalen Vergleich (together with Bernhard Boll). In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 4, 1994, pp. 543-556.

Vorschläge der Sachverständigenkommission zur Parteienfinanzierung (together with Heike Düselder and Marion Rieken). In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 2, 1993, pp. 179-189.

Unternehmenszuwendungen in der amerikanischen Wahlkampffinanzierung. In: *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, Heft 3, 1992, pp. 488-497.

E. Contributions to Edited Volumes

Andrea Römmele, Philipp Darius, KI und datengesteuerte Kampagnen: Eine Diskussion der Rolle generativer KI im politischen Wahlkampf. In: *Informationsflüsse, Wahlen und Demokratie – Festschrift für Rüdiger Beck-Schmitt*, Nomos Verlag, 2023, pp. 199-212.

Andrea Römmele, Die Kompetenzkrise der Medien beginnt im Medienmanagement. In: *Deep Journalism, Domänenkompetenz als redaktioneller Erfolgsfaktor*. Sebastian Turner, Stephan Russ-Mohl. Herbert von Halem Verlag, 2023, pp. 257-261.

Andrea Römmele, Bundestagswahl 2021. In: *Österreichisches Jahrbuch für Politik 2021*.

Andrea Römmele, Sprache und Kommunikation in der Politik. In: *Sprache in Politik und Gesellschaft - Perspektiven und Zugänge. Jahrbuch 2021 des Leibniz-Instituts für Deutsche Sprache*, pp.35-40.

Andrea Römmele. 2020. *Was wäre, wenn? – Drei Szenarien zum Überleben der Demokratie*, Kursbuch (eBook, ePUB), pp. 40-52.

Andrea Römmele, Nils Napierala. 2020. Public Affairs aus der Perspektive von Politik und Verwaltung: Nutzen und Grenzen. In: *Handbuch Public Affairs*. Ulrike Röttger, Patrick Donges, Ansgar Zerfaß (eds). Wiesbaden: Springer VS. Pp 123-141.

Politische Polarisierung in den USA – zum Verhältnis der Demokraten und Republikaner. 2020. Bundeszentrale für Politische Bildung (bpb.de).

The Political Consultancy Industry in the US. In: *Handbuch Politikberatung*, Eds. Svenja Falk/Manuela Glaab/Andrea Römmele/Henrik Schober/Martin Thunert. Wiesbaden: Springer VS, 2019.

»Narrativ« – eine neue progressive Erzählung. In: *Neue Gesellschaft Frankfurter Hefte* 1/2, 2019, pp. 48-53.

Policy Advisory Systems (together with Dorota Stasiak). In: *Handbuch Politikberatung*, Eds. Svenja Falk/Manuela Glaab/Andrea Römmele/Henrik Schober/Martin Thunert. Wiesbaden: Springer VS, 2019.

Evaluation in der Politikberatung: Evaluationsmethoden und Erfolgsmessung (together with Henrik Schober and Dorota Stasiak). In: *Handbuch Politikberatung*, Eds. Svenja Falk/Manuela Glaab/Andrea Römmele/Henrik Schober/Martin Thunert. Wiesbaden: Springer VS, 2019.

Konkurrenten um die Kanzlerschaft. In: *Bürger & Staat: Bundestagswahl 2017, 2/3*, 2017, pp. 132-140.

The Promise of Digital Government (together with Svenja Falk and Michael Silverman). In: *Digital Government. Leveraging Innovation to Improve Public Sector Performance and Outcomes for Citizens*. Eds. Andrea Römmele/Svenja Falk/Michael Silverman. New York/Heidelberg: Springer, 2017, pp. 3-23.

Sachverständige Politikberatung: Funktionsbedingung oder Gefährdung der Demokratie? In: *Sachverständige Politikberatung: Funktionsbedingung oder Gefährdung der Demokratie?* Ed. Karl-Peter Sommermann. Baden-Baden: Nomos, 2015, pp. 29-42.

Konkurrenten um die Kanzlerschaft? Angela Merkel und Peer Steinbrück. In: *Der Bürger im Staat*, 3, 2013, pp. 34-59.

How To Link Citizens And The State. Reasons for – and first steps towards – a participatory mode of governance (together with Henrik Schober). In: *The Governance of Large-Scale-Projects*, Eds. Andrea Römmele/Henrik Schober. Baden-Baden: Nomos, 2013, pp. 6-21.

Politikwechsel und Politikberatung. In: *Politikwechsel als Governanceproblem*, Eds. Jens Kersten/Gunnar Folke Schuppert. Baden-Baden: Nomos, 2012, pp.70-82.

Wutbürger in Wonderland (together with Henrik Schober). In: *Global Civil Society 2012: Ten Years of Critical Reflection*, Eds. Mary Kaldor/Henrietta L. Moore/Sabine Selchow. Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2012.

Electronic campaigning. In: *Electronic democracy. State of the art and future perspectives*, Ed. Norbert Kersting. Opladen: Barbara Budrich Publishers: International Political Science Association (IPSA) series "The World of Political Science - The development of the discipline", 2012, pp. 68-102.

Television. In: *Encyclopedia of Global Studies*, Eds. Helmut K. Anheier/Mark Jürgensmeyer/Victor Faessel. Thousand Oak, CA: Sage, 2012, pp. 1633-1638.

Grundverständnis und Potenziale politikbezogener Gesellschaftsberatung (zusammen mit Henrik Schober). In: *Wie Politik von Bürgern lernen kann – Potenziale politikbezogener Gesellschaftsberatung*, Ed. Bertelsmann-Stiftung. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung, 2011, pp.32-61.

Politikberatungsforschung (zusammen mit Svenja Falk, Martin Thunert und Henrik Schober). In: *Politikwissenschaft in Deutschland*, Eds. Eckhard Jesse/Marianne Kneuer/Irene Gerlach/Nikolaus Werz. Baden-Baden: Nomos, 2010, pp. 97-121.

Der Markt für Politikberatung - Boom oder Baisse? In: *Politik - Wissenschaft – Medien. Festschrift für Jürgen W. Falter zum 65. Geburtstag*, Eds. Hanna Kaspar/Harald Schoen/Siegfried Schumann/Jürgen R. Winkler. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2009, pp. 347-356.

Professionalisierte Kampagnenführung – eine systematische Messung (together with Kim Jucknat and Rachel K. Gibson). In: *Wahlen und Wähler. Analysen aus Anlass der Bundestagswahl 2005*, Eds. Oscar W. Gabriel/Jürgen W. Falter/Bernhard Wessels. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2009, pp. 457-483.

Politische Soziologie und der leere Platz im Bücherregal – eine kurze Geschichte von Identitätssuche und Selbstbehauptung (together with Viktoria Kaina). In: *Lehrbuch Politische Soziologie*, Eds. Viktoria Kaina/Andrea Römmele. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2008, pp. 1-9.

Einführung in das Forschungsfeld der Politischen Kommunikation (together with Sarah Bastgen and Kim Jucknat). In: *Lehrbuch Politische Soziologie*, Eds. Viktoria Kaina/Andrea Römmele. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2008, pp. 213-245.

Professionalisierung des Wahlkampfes in Deutschland – wie sprachen und sprechen Parteien ihre Wählerinnen und Wähler an? (with Kim Jucknat) In: *Parteien und ihre Wähler*, Eds. Karsten Grabow/Patrik Köllner. St. Augustin, Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2008, pp. 167-176.

Parteien als Akteure der politischen Kommunikation im europäischen Mehrebenensystem. In: *Entgrenzte Demokratie – Herausforderungen für die politische Kommunikation*, Eds. Ottfried Jarren/Dominik Lachenmaier/Adrian Steiner. Baden-Baden: Nomos, 2007, pp. 170-185.

Politikberatung – Themen, Fragestellungen, Begriffsdimensionen, Konzepte, Akteure, Institutionen und Politikfelder (together with Svenja Falk, Dieter Rehfeld, Martin Thunert). In: *Handbuch Politikberatung*, Eds. Svenja Falk/Dieter Rehfeld/Andrea Römmele/Martin Thunert. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2006, pp. 11-22.

Personen oder Inhalte? Politikvermittlung in deutschen Wahlkämpfen. In: *Wahlen und Wähler. Analysen aus Anlass der Bundestagswahl 2002*, Eds. Jürgen W. Falter/Oscar Gabriel/Bernhard Wessels. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 2005, pp. 414-433.

The Prevalence of "Linkage-by-Reward" in Contemporary Parties (together with Piero Ignazi and David Farrell). In: *Political Parties and Political Systems. The Concept of Linkage Revisited*, Eds. Andrea Römmele/David M. Farrell/Piero Ignazi. New York: Praeger, 2005, pp. 17-36.

Wahlkämpfe: gestern – heute – morgen. In: *Politik-Medien-Wähler. Wahlkampf im Medienzeitalter*, Ed. Matthias Machnig. Opladen: Leske+Budrich, 2002, pp. 97-107.

Professionalisierung bundesdeutscher Wahlkämpfe, oder: wie amerikanisch kann es werden? (together with Jürgen W. Falter). In: *Aspekte des modernen Wahlkampfes - (Ein-)Blicke hinter die Kulissen*, Ed. Thomas Berg. Opladen: Leske+Budrich, 2002, pp. 37-56.

Konvergenzen durch professionalisierte Wahlkämpfe? Parteien auf dem Prüfstand. In: *Parteien in der Mediendemokratie*, Eds. Ulrich von Alemann/Stefan Marschall. Opladen: Westdeutscher Verlag, 2002, pp. 448-461.

Politische Parteien und professionalisierte Wahlkämpfe. In: *Bürger und Demokratie in Ost und West. Studien zur politischen Kultur und zum politischen Prozess. Festschrift für Hans-Dieter Klingemann*, Eds. Dieter Fuchs/Edeltraud Roller/Bernhard Weßels. Opladen: Westdeutscher Verlag, 2002, pp. 482-499.

www.parteien.de. Die Nutzung des Internets bei SPD und CDU. In: *Frau. Macht. Zukunft. Festschrift für Inge Wettig-Danielmeier*, Eds. Helga Grebing/Karin Junker. Marburg: Schüren-Verlag, 2001, pp. 287-298.

Parteien und das Internet: Neue Formen der politischen Partizipation? In: *Politikwelt Internet – Neue demokratische Beteiligungschancen mit dem Internet?* Ed. Thilo Harth. München: Olzog Verlag, 2001, pp. 154-170.

Beacons of Europe. A Three-Step Model of European Political Communication and Initial Empirical Results (together with Hans-Dieter Klingemann). In: *Public Opinion Polls in Transnational Information and Communication Campaigns. A Handbook for the Practitioner*, Eds. Hans-Dieter Klingemann/Andrea Römmele. London: Sage, 2001, pp. 157-174.

Communicating the Message. Linking Communication Theory to Campaigns. In: *Public Opinion Polls in Transnational Information and Communication Campaigns. A Handbook for the Practitioner*, Eds. Hans-Dieter Klingemann/Andrea Römmele. London: Sage, 2001, pp. 28-40.

Campaigns and Surveys: An Introduction (together with Hans-Dieter Klingemann). In: *Public Opinion Polls in Transnational Information and Communication Campaigns. A Handbook for the Practitioner*, Eds. Hans-Dieter Klingemann/Andrea Römmele. London: Sage, 2001, pp. 1-9.

Direkte Kommunikation zwischen Parteien und Wählern. Postmoderne Wahlkampftechnologien im internationalen Vergleich. In: *50 Jahre empirische Sozialforschung*, Eds. Markus Klein/Wolfgang Jagodzinski/Ekkehard Mochmann/Dieter Ohr. Opladen: Westdeutscher Verlag, 2000, pp. 506-528.

The Cleavage Structure and the Emerging Party Systems in East and Central Europe. In: *Cleavages, Parties, and Voters. Studies from Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland, and Romania*, Eds. Kay Lawson/ Andrea Römmele/Georgi Karasimeonov. New York: Praeger, 1999, pp. 11-24.

Leuchttürme Europas. Ein 3-Stufen-Modell politischer Kommunikation und erste empirische Ergebnisse (together with Hans-Dieter Klingemann und Evi Scholz). In: *Europa der Bürger?* Eds. Thomas König/Elmar Rieger/Hermann Schmitt. Frankfurt: Campus, 1999, pp. 201-219.

Repräsentanz von Frauen im Niedersächsischen Landtag - ein historischer Vergleich (together with Inge Wettig-Danielmeier). In: *Schriftenreihe des Niedersächsischen Landtages*, Ed. Der Präsident des Niedersächsischen Landtages. Hannover, 1997, pp. 5-26.

The Problem of Incumbency in Democratic Systems (together with Bernhard Boll). In: *The Victorious Incumbent - A Threat to Democracy?* Eds. Rudolf Wildenmann/Albert Somit/Bernhard Boll/Andrea Römmele. Aldershot: Dartmouth, 1994, pp. 19-25.

Allemagne, le rêve d'une nation sans frontières? (together with Martina Sauer). In: *Nations et frontières dans la nouvelle Europe*, Ed. Eric Philippart. Brussels, 1993, pp. 189-204.

F. Teaching Material

Public Affairs - was ist das? (89 p, prepared for the Deutsche Universität für Weiterbildung, Berlin 2010).

Lobbying und Public Affairs in der Europäischen Union (together with Henrik Schober, 120 p, prepared for the Deutsche Universität für Weiterbildung, Berlin 2011).