

Johanna Sophie Matzat

# Die Energiewende in den eigenen vier Wänden

Alltägliche Heizpraktiken im Wandel



Nomos

Umweltsoziologie

herausgegeben von

Prof. Dr. Matthias Groß, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig und Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Stefanie Hiß, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Harald Heinrichs, Leuphana Universität Lüneburg

Prof. Dr. Ortwin Renn, Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung e. V. (IASS), Potsdam

Band 8

Johanna Sophie Matzat

# Die Energiewende in den eigenen vier Wänden

Alltägliche Heizpraktiken im Wandel



**Nomos**

Beitrag zum Exzellenzcluster „CLICCS – Klima, Klimawandel und Gesellschaft“

**Die Deutsche Nationalbibliothek** verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zugl.: Hamburg, Univ., Diss., 2019

1. Auflage 2020

© Johanna Sophie Matzat

Publiziert von  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden  
[www.nomos.de](http://www.nomos.de)

Gesamtherstellung:  
Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3-5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-8487-6309-2

ISBN (ePDF): 978-3-7489-0414-4

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748904144>



Onlineversion  
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer  
Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell –  
Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

,Wenn es groß, kraftvoll und überzeugend werden soll,  
dann braucht es seine Zeit.  
Aber auf dem Weg dorthin braucht man sich nicht verstecken.  
Im Gegenteil.‘  
– Ich bin stolz darauf, diese Arbeit fertiggestellt zu haben.



# Inhaltsverzeichnis

Danksagung	17
Danksagung	19
Zusammenfassung	21
Summary	27
1 Einleitung und Forschungsinteresse	31
1.1 Theoretischer und politischer Kontext: Klimawandel und Energieverbrauch	33
1.2 Energienutzung in Gebäuden: das Heizen als besonders relevanter Faktor der CO <sub>2</sub> -Produktion	35
1.3 Reduktion des Energieverbrauchs für Heizen – mehr als eine technische Frage	36
1.4 Die typische sozialwissenschaftliche Herangehensweise zur Erforschung des Energiekonsums in Privathaushalten	39
1.5 Der Ansatz sozialer Praktiken als forschungsleitende Perspektive	41
1.6 Die Anwendung des Praktiken-Ansatzes anhand von zwei Fallbeispielen: Heizen im Passivhaus und im SmartHome	44
1.7 Methodischer Ansatz: qualitative Interviews	46
1.8 Forschungsziele und konkrete Fragestellungen	47
1.9 Zum Aufbau der Arbeit	49
1.10 Zentrale Definitionen	50
1.10.1 Passivhaus – was ist der Passivhausstandard?	50
1.10.2 Worum handelt es sich bei einem SmartHome?	54

2	Soziale Praktiken als theoretische Forschungsperspektive	55
2.1	Der praxistheoretische Zugang	63
2.1.1	Gemeinsame Grundannahmen des praxistheoretischen Zugangs	65
2.1.1.1	Praktiken als elementare Einheit des Sozialen	65
2.1.1.2	Soziale Praktiken als koordinierte Einheit von Aktivitäten	67
2.1.1.3	Das besondere Verständnis von ‚Materialität‘	68
2.1.1.4	Konzeption und Position des handelnden Subjekts	68
2.1.2	Begriffsbestimmung und Konzeption sozialer Praktiken	70
2.1.3	Praktikentypologie	73
2.1.3.1	‚Dispersed‘ und ‚integrative practices‘ – verstreute, weit verbreitete und integrative Praktiken	73
2.1.3.2	‚Compound practices‘ – komplexe, zusammengesetzte Praktiken	76
2.1.4	Merkmale sozialer Praktiken	81
2.1.4.1	Praktiken überschreiten raumzeitliche Grenzen	82
2.1.4.2	Die körperliche Darstellung und Verankerung von Praktiken	84
2.1.4.3	Praktiken als untrennbar verknüpfte routinisierte Formen körperlicher Performances und sinnhafter Verstehensleistungen	86
2.1.4.4	Die besondere Betonung der Materialität sozialer Praktiken	87
2.1.4.5	Die Geschichtlichkeit und kulturelle Kontingenz sozialer Praktiken	90
2.1.4.6	Die Stabilität und Wandel(barkeit) bzw. Offenheit sozialer Praktiken	91
2.1.5	Das Konzept sozialer Praktiken in der soziologischen Konsumforschung	93
2.1.6	Konsum als (Neben-)Folge von Praktikenvollzügen	102



2.1.7	Energie als ein Bestandteil sozialer Praktiken und Energiekonsum als Nebenprodukt praktischer Vollzüge	104
2.2	Heizen als soziale Praktik	110
2.2.1	Energieintensive Gebäude- bzw. Raumheizung im Fokus	111
2.2.2	Die grundsätzliche Bedeutung von Wärme für Menschen – Heizen als essentielle Praktik	117
2.2.3	Heizen – eine geregelte Alltagsroutine	121
2.2.4	Die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte häuslicher Heizung	123
2.2.4.1	Geschichte des Heizens	125
2.2.4.2	Sozialwissenschaftliche Reflexion der Geschichte des Heizens	148
2.2.5	Heizen als soziale Praktik – Versuch einer genaueren Bestimmung und Einordnung	151
2.3	Wandel und Veränderbarkeit von Praktiken	158
2.3.1	Die soziologische Debatte zum (Thema) Praktikenwandel	160
2.3.2	Praktikenwandel – grundlegende theoretische Differenzierungen	166
2.3.2.1	Ausgangspunkte für Wandel	173
2.3.2.2	Ausmaß und Formen des Wandels von Praktiken	183
2.4	Praktiken – ein differenzierter und vielversprechender Forschungsansatz	191
3	Methodischer Zugang und Forschungspraxis	193
3.1	Die Wahl eines qualitativen Ansatzes: Eine vom Erkenntnisinteresse geleitete Entscheidung	196
3.2	Dokumentarische Methode als methodologische (und methodische) Entsprechung zur gewählten theoretischen Perspektive	198
3.3	Methodisches Forschungsdesign	205
3.4	Begründete Auswahl der beiden Fallbeispiele	209
3.5	Auswahl der Interviewpartner*innen	211

3.6	Interviews	214
3.6.1	Leitfadengestützte Interviews	214
3.6.2	Expert*inneninterviews	217
3.7	Feldzugang	218
3.8	Entwicklung und Erprobung der Interviewleitfäden	222
3.9	Materialbilanzierung	224
3.10	Dokumentarische Methode – konkretes Auswertungsverfahren	225
3.10.1	Die formulierende Interpretation	226
3.10.2	Die reflektierende Interpretation	228
3.10.3	Sinn- und soziogenetische Typenbildung	233
3.11	Auswertungsschritte am Material	235
3.11.1	Zur formulierenden Interpretation	235
3.11.2	Zur reflektierenden Interpretation	238
3.11.3	Modifizierter Abschluss der dokumentarischen Interpretation	239
4	Wandlungsdynamiken im alltäglichen Heizen	243
4.1	Die prägende Kraft der Vergangenheit – am Beispiel von Entwicklungen rund um den Heizkörper	249
4.1.1	Heizen im Passivhaus	252
4.1.1.1	„[I]ch hab zusätzlich[e Heizkörper] ja. Die benutz ich jetzt nich ähm aber [...] wenn’s richtig kalt ist [...]“ – Frau Rosental	255
4.1.1.2	„Äh also es war so klapperkalt es war so schrecklich im Winter dass ich mir das [ohne zusätzliche Heizkörper] nicht vorstellen konnte“ – Frau Schulze	258
4.1.1.3	„Also manchmal hab ich mich geseht wenn’s draußen kalt war und ich kam hierher dass ich irgendwo meine kalten Füße an 'n Heizkörper halten kann“ – Frau Köhler	262
4.1.1.4	„Also wenn ich bei meinen Kindern bin [...] die haben 'nen Ofen das finde ich dann immer herrlich“ – Frau Kirsch	263

4.1.1.5	„Und na was ich super attraktiv fand tatsächlich [...] war dass sie gesagt haben dass es so was (klopft gegen den Heizkörper) nich mehr gibt“ – Herr Frings	267
4.1.1.6	„Aber wir haben die [Heizkörper] überall und konnten die auch nicht wegdiskutieren“ – Herr Thomsen	272
4.1.1.7	Einfluss und Lernen der Expert*innen im Prozess des Passivhausbaus (mit neuer Heizlösung) – Herr Frings, Frau Rosental, Herr Lehmann und Herr Meier	274
4.1.2	Heizen im SmartHome – vom (konventionellen) Heizen mit Heizkörper mit mechanischem Thermostat zum intelligenten Heizen mit Heizkörper mit Funk-Stellantrieb	283
4.1.2.1	[D]ass sich mir auch jetzt wo ich das nutze immer weniger erschließt warum es einfacher sein soll“ – Frau Huber	290
4.1.3	Vergleichendes Kapitelfazit	298
4.2	Gewöhnungsprozesse beim Wohnraumlüften	303
4.2.1	Die Befreiung von der „Last des Lüftens“ – Frau Möller	305
4.2.2	(Fenster-)Lüftung als „Wissenschaft“ – Frau Rosental	307
4.2.3	„[E]ntweder ich geh' auf die Straße zum Rauchen oder ich leb' mit dem Gestank jetzt“ – Frau Fischer	311
4.2.4	Zum Umgang mit Regeln, die das Lüften im Passivhaus betreffen – Herr Frings und Frau Greiner	313
4.2.5	Von Fensterlüftung zu kontrollierter Be- und Entlüftung – ein „schleichender Gewöhnungsprozess“ – Herr Lehmann	317
4.2.6	Vergleichendes Kapitelfazit	323
4.3	Veränderungen im Behaglichkeits- und Komforterleben	326
4.3.1	Im Winter komme ich mir oft vor „wie in 'nem Iglu“ – Frau Köhler	330
4.3.2	„Also dieses ganz Konstante [...] es ist nicht mein Ding“ – Frau Köhler	332
4.3.3	Von „Leben mit den Jahreszeiten“ zu „n bisschen raumschiffmäßig“ – Herr Thomsen	336

4.3.4	„So 'ne Wärme [...] dass man [sich] im gesamten Haus wohl fühlt [...] das ist so 'n Gefühl das hat so 'ne Gleichmäßigkeit im ganzen Haus. Das gibt so 'n Freiheitsgefühl“ – Frau Möller	342
4.3.5	„Es is [...] 'ne andere Wärme also 'ne gleichmäßigere“ – Frau Rosental	346
4.3.6	Trockene Raumluft im Passivhaus	347
4.3.7	Veränderungen im Behaglichkeits- und Komforterleben im Fall der SmartHomes	349
4.3.8	Vergleichendes Kapitelfazit	350
4.4	Das Gefühl von Kontrolle und Kontrollverlust	358
4.4.1	Eingeschränkte bzw. fehlende Regelbarkeit der Heizung	361
4.4.1.1	„Bis die [Heizung] auf das reagiert was ich gerne möchte bis dahin weiß ich schon nich mehr was ich gestern eigentlich wollte“ – Frau Lutz	361
4.4.1.2	„[E]s macht's die Technik es macht's jetzt der Computer“ – Frau Köhler	367
4.4.1.3	„Also ich sag ja mit dem Scheiß bin ich absolut unzufrieden“ – Herr Martens	369
4.4.2	Erlebte Störfälle und das daraus resultierende Gefühl zunehmender Technikabhängigkeit	380
4.4.2.1	„[M]an ist halt jetzt auch so von dieser Technik so abhängig“ – Frau Fiedler	380
4.4.2.2	„Hab ich 'n bisschen-bisschen doller gedrückt. Und dann sagte es ‚Knack‘“ – Herr Martens	384
4.4.2.3	„Und da hab ich gedacht wir sind komplett abhängig“ – Herr Frings	386
4.4.2.4	„Wir sind halt so 'n bisschen Versuchstiere und müssen mal gucken wie wir damit klarkommen“ – Frau Fiedler	391
4.4.3	Sicherheitsbedenken bezüglich des Datenschutzes	397
4.4.3.1	„,[A]lle von der Firma [haben] Einsicht [...] das sind ja nur 20, 30 Mitarbeiter‘. Da habe ich schon so gedacht ‚Oh das reicht mir eigentlich schon‘“ – Frau Fiedler	397

4.4.3.2	„Äh wieso kann jetzt irgendwo in irgendeiner Zentrale die ich überhaupt nicht kenne [...] jemand [...] meine Heizungsnutzung [...] ablesen? Wozu? Mit welcher Berechtigung? Finde ich Scheiße“ – Herr Martens	402
4.4.4	Vergleichendes Kapitelfazit	406
4.5	Wege, auf denen neue Heizpraktiken Verbreitung finden	414
4.5.1	Wege zum Passivhaus	420
4.5.1.1	„[D]ass das nun 'n Passivhaus wurde war nun gerade Zufall“ – Herr Werner (und seine zwei Töchter)	420
4.5.1.2	„Also das [Passivhaus] erlebe ich als dermaßenen Sprung in der Lebensqualität bezogen jetzt auf so 'n Altbau – Herr Barth	425
4.5.1.3	„Ja also ich würde wahrscheinlich jetzt nicht in einen Altbau einziehen [...] würde ich jetzt nicht mehr machen. Wenn ich es mir leisten könnte“ – Herr Frings	431
4.5.1.4	„@Und@ für meine Tochter war das ganz @witzig@. [...] Also die musste sich viel stärker umstellen“ – Frau Greiners Tochter	435
4.5.1.5	Die Rolle von Expert*innen im Entscheidungsfindungsprozess für ein Passivhaus	439
4.5.1.5.1	„[D]er größte gemeinsame Wunsch dieser Gruppe war ein Sonnenhaus zu planen“ – Baugemeinschaft und Wohnprojektgruppe A	442
4.5.1.5.2	„[W]enn wir schon neu bauen dann für die Zukunft bauen und das sollte dann ein Passivhaus sein und auch nicht Niedrigenergie, sondern wirklich 'n Passivhaus“ – Baugemeinschaft und Wohnprojektgruppe B	450

4.5.1.6	Öffentliches Image des Passivhauses und cleveres Marketing	456
4.5.1.6.1	„Und Passivhaus ist sowieso [...] so 'n blöder Name“ – Herr Wirth	457
4.5.1.6.2	Der Name ‚Passivhaus‘ geht auf Wissenschaftler*innenkreise zurück, Marketingspezialist*innen waren an der Namensgebung sicher nicht beteiligt – Frau Schulze	460
4.5.2	Weg(e) zu einer intelligenten Heizungssteuerung oder wie intelligentes Heizen bisher Verbreitung findet	462
4.5.2.1	„So 'n bisschen von hinten durch die Brust [...] weil der direkte Weg funktioniert äh doch nicht so einfach“ – Herr Thiel	466
4.5.2.2	„[S]o 'ne [...] Tupperparty [...] das würde die Zeit geben und wär 'n schöner Rahmen um das mal wirklich dezidiert vorzustellen“ – Herr Thiel	470
4.5.2.3	„[W]ir [als Energieversorgungsunternehmen] sagen wir wissen [nicht] alles. Also wir sind sehr intensiv auch auf das Feedback der Kunden angewiesen“ – Herr Thiel	473
4.5.2.4	„Wir suchen [...] aktiv nach Lead-Usern [...] das sind eher Nicht-Kunden [...] die sich dadurch auszeichnen dass sie selbst aktiv geworden sind“ – Herr Koch	475
4.5.3	Vergleichendes Kapitelfazit	478
5	Theoretische und praktische Schlussfolgerungen sowie Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf	486
5.1	Soziale Praktiken: Ein aufschlussreicher analytischer Rahmen zur Untersuchung des Energiekonsums in Privathaushalten	487
5.1.1	Arbeiten mit dem (Drei-)Elemente-Modell	487
5.1.2	Die (historischen) Entwicklungsverläufe von Praktiken	489
5.1.3	Die Verflechtung von Praktiken	491

5.1.4	Die Klassifizierung von Praktiken	492
5.1.5	Unterschiedliche Formen und das Ausmaß von Praktikenwandel	493
5.2	Inhaltliche Erkenntnisse zur Praxis des Heizens	495
5.2.1	„History matters“	496
5.2.2	Entkopplung und die Wandlung von Elementen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit	502
5.2.3	Koevolution	505
5.2.4	„Distributed agency“ – (ungleich) verteilte Wirkmacht	507
5.2.5	„Heterogeneous engineers“ und „heterogeneous engineering“	509
5.2.6	Nicht-intendierte Folgen	514
5.3	Ableitungen für politische Interventionen	515
5.3.1	Komplexität berücksichtigen	517
5.3.2	Richtiges Timing und Gelegenheitsfenster schaffen	518
5.3.3	Die Bedeutung der Bedeutungen-Komponente	519
5.3.4	Allianzen aufbauen	519
5.3.5	Als Vorbild agieren	520
5.4	Praktiken – die Transzendierung von Verantwortung	521
5.5	Bedarf und Potenzial für weitere Forschung	534
	Literaturverzeichnis	539
	Online-Quellen	569
	Anhang	573





## Danksagung

Mein besonderer Dank gilt meiner Doktormutter Anita Engels. Ohne ihre vielfältige Unterstützung hätte diese Arbeit nicht ihren Weg in die Welt gefunden.



## Danksagung

*Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder – EXC 177 „CliSAP - Integrierte Klimasystemanalyse und -vorhersage“ – Projektnummer: 38787541, Beitrag zu dem Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN) an der Universität Hamburg.*

