

# Inhaltsübersicht

Abkürzungsverzeichnis	21
<b>A. Einleitung und Gang der Untersuchung</b>	25
I. Experimentierklauseln zur Weiterentwicklung des Rechts: Begriff und Kontext	27
II. Forschungsinteresse und Gang der Untersuchung	32
III. Zum Stand der zitierten Normen	33
<b>B. Rechtsrahmen von Experimentierklauseln für Private</b>	35
I. Verfassungsrechtliche Schranken von Experimentierklauseln	35
II. EU-rechtliche Schranken von Experimentierklauseln	62
III. Zusammenfassung: Rechtsrahmen von Experimentierklauseln für Private	86
<b>C. Experimentierklausel für die Energiewende: Die SINTEG-V</b>	88
I. Herausforderung: Wahrung der netzseitigen Versorgungssicherheit in der Energiewende	89
II. (Bezahlbare) Versorgungssicherheit in der Energiewende: Dezentrale Verbrauchsflexibilisierung	108
III. Der rechtliche Hintergrund der SINTEG-V	119
IV. Die Ermächtigungsgrundlage der SINTEG-V	147
V. Die SINTEG-V im Detail	154
VI. Zusammenfassung: Die SINTEG-V als Experimentierklausel für die Energiewende	167
<b>D. Bewertung der SINTEG-V: Gute Experimentierklausel?</b>	169
I. Anforderungen an eine gute Experimentierklausel für Private	169
II. Bewertung der SINTEG-V	181
III. Zusammenfassung: Bewertung der SINTEG-V	199

<b>E. Lehren aus der SINTEG-V und Möglichkeiten ihrer Umsetzung</b>	<b>200</b>
I. Elemente einer guten Experimentierklausel	200
II. Umsetzung der Lehren unter Berücksichtigung verfassungs- und EU-rechtlicher Schranken	205
III. Zusammenfassung: Lehren aus der SINTEG-V und Möglichkeiten ihrer Umsetzung	216
<b>F. Resümee und Ausblick</b>	<b>218</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>221</b>

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	21
<b>A. Einleitung und Gang der Untersuchung</b>	25
I. Experimentierklauseln zur Weiterentwicklung des Rechts: Begriff und Kontext	27
1. Zum Begriff „Experimentierklausel“	28
2. Kontext: Instrumente zur Erlangung von Rechtsetzungswissen	29
3. Experimentierklauseln und Weiterentwicklung des Rechts: Einbettung in das Verfahren	31
II. Forschungsinteresse und Gang der Untersuchung	32
III. Zum Stand der zitierten Normen	33
<b>B. Rechtsrahmen von Experimentierklauseln für Private</b>	35
I. Verfassungsrechtliche Schranken von Experimentierklauseln	35
1. Keine gelockerte Verfassungsbindung bei Experimentierklauseln	35
2. Experimentierklauseln und Rechtsstaats- und Demokratieprinzip	37
3. Grundrechtsrelevanz von Experimentierklauseln	38
a) Art. 12 Abs. 1 GG	38
aa) Berufsfreiheit	38
bb) Wettbewerbsfreiheit	39
cc) Art. 12 Abs. 1 GG und Experimentierklauseln	40
i. Erteilung einer Experimentierklausel an einen Konkurrenten	40
ii. Nicht-Erhalt einer beantragten Experimentierklausel	41
b) Art. 3 Abs. 1 GG	42
c) Zusammenfassung: Grundrechtsrelevanz von Experimentierklauseln	42

4. Folgerungen für Experimentierklauseln	42
a) Erlaubtheit von Experimentierklauseln	43
aa) Grundrechtsrelevanz von Experimentierklauseln	43
bb) Rechtsstaats- und Demokratieprinzip	44
b) Anforderungen an die Gestaltung der Ermächtigungsgrundlage	44
aa) Vorrang des Gesetzes, Art. 20 Abs. 3 GG	46
i. Grenzen der Subsidiarität gesetzlicher Regeln gegenüber Willensäußerungen der Verwaltung	46
ii. Folgerungen für Ermächtigungsgrundlagen von Experimentierklauseln	47
bb) Wesentlichkeitstheorie	48
i. Wesentlichkeitsgrundsatz und Experimentierklauseln	50
(1) Wesentlichkeit wegen Nicht-Geltung ursprünglich wesentlicher Regelungen?	51
(2) Wesentlichkeit wegen Grundrechtsrelevanz?	51
(a) Wettbewerbsfreiheit	52
(b) Art. 3 Abs. 1 GG	52
ii. Folgerungen für die Ermächtigungsgrundlagen von Experimentierklauseln	53
cc) Bestimmtheitsgrundsatz	53
i. Bestimmtheitsanforderungen und Folgerungen für Ermächtigungsgrundlagen	54
(1) Maßstab der Bestimmtheitsanforderungen	55
(2) Folgerungen für die Ermächtigungsgrundlagen von Experimentierklauseln	56
ii. Grundsatz der Normenklarheit und Folgerungen für die Ermächtigungsgrundlage von Experimentierklauseln	57
dd) Zusammenfassung: Anforderungen an die Gestaltung der Ermächtigungsgrundlage	58
c) Anforderungen an die Erteilung einzelner Experimentierklauseln	58
aa) Grundsätzliche Anforderungen	59
bb) Auswahlentscheidungen der Exekutive in Konkurrenzsituation	59
i. Verfahren	60
ii. Auswahlkriterien	60

5. Zusammenfassung: Verfassungsrechtliche Schranken von Experimentierklauseln	61
II. EU-rechtliche Schranken von Experimentierklauseln	62
1. EU-Fachrecht	62
a) EU-Verordnungen	62
b) EU-Richtlinien	62
c) Zusammenfassung: EU-Fachrecht	63
2. Beihilfenrecht, Art. 107 ff. AEUV	64
a) Beihilfenrechtliches Kontrollregime	64
b) Experimentierklauseln als Beihilfe?	67
aa) Begünstigung	68
i. Ausnahme von Rechtsvorschriften als staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Leistung?	68
ii. Angemessene Gegenleistung des Unternehmens?	70
(1) Entwickeln und Testen neuer Technologien und Geschäftsmodelle als Gegenleistung?	70
(2) Experimentieren als „Dienstleistung von allgemeinem wirtschaftlichem Interesse“?	71
iii. Zusammenfassung: Begünstigung	72
bb) Weitere Tatbestandsmerkmale von Art. 107 Abs. 1 AEUV	73
c) Zusammenfassung: Beihilfenrecht, Art. 107 ff. AEUV	75
3. Grundfreiheiten	75
a) EU-Grundfreiheiten: Diskriminierungs- und Beschränkungsverbote	76
b) Experimentierklauseln als Eingriffe in Grundfreiheiten?	77
c) Folgerungen für Experimentierklauseln	79
aa) Die Rechtfertigung von Diskriminierungen und Beschränkungen der Grundfreiheiten	79
bb) Folgerungen für Experimentierklauseln	80
d) Zusammenfassung: Grundfreiheiten	81
4. EU-Grundrechte	81
a) Anwendbarkeit der EU-Grundrechte	81
b) Experimentierklauseln und EU-Grundrechte	83
aa) Unternehmerische Freiheit, Art. 16 GRCh	83
bb) Allgemeiner Gleichheitsgrundsatz, Art. 20 GRCh	84
c) Folgerungen für Experimentierklauseln	84
aa) Beschränkung von Grundfreiheiten im Rahmen einer Experimentierklausel	84

bb) Abweichung von EU-rechtlich determiniertem nationalen Recht	85
d) Zusammenfassung: EU-Grundrechte	85
5. Zusammenfassung: EU-rechtliche Schranken von Experimentierklauseln	86
III. Zusammenfassung: Rechtsrahmen von Experimentierklauseln für Private	86
C. Experimentierklausel für die Energiewende: Die SINTEG-V	88
I. Herausforderung: Wahrung der netzseitigen Versorgungssicherheit in der Energiewende	89
1. Die Wahrung der netzseitigen Versorgungssicherheit	89
a) Netzseitige Versorgungssicherheit: Definition	90
b) Netzseitige Versorgungssicherheit: Zuständigkeit	90
c) Herausforderungen für die und Instrumente zur Wahrung der netzseitigen Versorgungssicherheit	91
aa) Begriffliche Klarstellung: Der „Erbringer“ von Systemdienstleistungen	92
bb) Frequenzhaltung	92
i. Regelenergie	93
ii. Lastmanagement	94
cc) Spannungshaltung	96
dd) Verlustenergie	97
ee) Netzengpassmanagement	97
d) Das Einsatzregime: § 13 EnWG, § 14 EEG 2021	99
aa) § 13 EnWG: Gefährdung der Netzsicherheit	99
bb) Maßnahmenreihenfolge	100
cc) Die Abregelung von EE-Anlagen zur Wahrung der Netzsicherheit (Einspeisemanagement)	101
e) Kostenweitergabe	102
2. Steigende Herausforderungen für die Versorgungssicherheit in der Energiewende	103
a) Das besondere Einspeiseverhalten von EE-Anlagen	104
b) EE-Anlagen: Dezentraler Anlagenpark	105
c) Erzeugung im Norden, Verbrauch im Süden: Transportbedarf in der Energiewende	106
3. Folge: Abregelung von EE-Strom, hohe Systemkosten und „Technologielücke“	106

4. Zusammenfassung: Wahrung der netzseitigen Versorgungssicherheit in der Energiewende	107
II. (Bezahlbare) Versorgungssicherheit in der Energiewende:	
Dezentrale Verbrauchsflexibilisierung	108
1. Verbrauchsflexibilisierung	108
a) Verbrauchsflexibilisierung: Konzept und Wirkweise	109
b) Mechanismen der Verbrauchsflexibilisierung:	
Lastverschiebung und zuschaltbare Lasten	110
aa) Lastverschiebung	110
bb) Zuschaltbare Lasten	111
c) Flexible Verbraucher: Technologien	111
aa) Stromspeicher	112
bb) Energieumwandlungs- oder Sektorkopplungsanlagen	112
cc) Industrielle Fertigungsprozesse	113
d) Koordinierungsmodi der Verbrauchsflexibilisierung:	
marktgetriebene vs. netzbetreibergesteuerte Aktivierung	113
2. Das Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“	115
a) Vorgaben des Förderprogramms: Antragsberechtigung, Forschungsdesign, Förderquoten	115
b) Auswahlverfahren	116
c) Projekttätigkeiten in den Schaufensterprojekten	117
3. Zusammenfassung: (Bezahlbare) Versorgungssicherheit in der Energiewende	118
III. Der rechtliche Hintergrund der SINTEG-V	119
1. Die staatlich regulierten Strompreisbestandteile	119
a) Staatlich regulierte Strompreisbestandteile: Entstehungs- und Privilegierungstatbestände	120
aa) Netzentgelte	120
i. Entstehung	120
ii. Ausnahmeregime	121
bb) Die ans Netzentgelt anknüpfenden Umlagen sowie die Konzessionsabgabe	122
i. Entstehung	123
ii. Ausnahmeregime	123
cc) EEG-Umlage	125
i. Entstehung	125
ii. Ausnahmeregime	126

dd) Stromsteuer	128
i. Entstehung	128
ii. Ausnahmeregime	129
b) Die Strompreissituation flexibler Verbrauchsanlagen	130
aa) Entstehen der staatlich regulierten Strompreisbestandteile: Entnahme von Strom aus dem Netz bzw. Letztverbrauch von Strom	130
i. Entnahme von Strom aus dem Netz: Netzentgelt-, Umlagen- und Stromsteuerpflicht	131
ii. Letztverbrauch von Strom: Entstehung der EEG-Umlagepflicht	131
bb) Ausnahmeregelungen mit Wirkung für Flexibilitätsanwendungen?	131
i. Speicher	132
ii. Energieumwandlungsanlagen	132
iii. Privilegien für netzdienliches Netznutzungsverhalten	133
iv. (Auch) Sonstige Privilegierungen anwendbar	133
c) Auswirkungen der (komplexen) Strompreissituation auf die Errichtung und den Einsatz von Flexibilitätsanwendungen	133
aa) Komplexität als genuines Problem	134
bb) Abschwächung von Preissignalen	134
cc) Wirtschaftlichkeit von Flexibilitätsanwendungen	135
dd) Sonderfall Lastverschiebung: Gegenläufige Strukturen der Netzentgeltsystematik	136
i. § 17 Abs. 2 StromNEV: Höhe der Stromentnahme relevant für Höhe des Netzentgelts	136
ii. § 19 Abs. 2 StromNEV: Privilegierung besonderen Netznutzungsverhaltens	137
iii. §§ 17, 19 Abs. 2 StromNEV: Hindernis für die Lastverschiebung	138
ee) Unterschiedliche Auswirkungen der staatlich regulierten Strompreisbestandteile auf marktgetriebene und netzbetreiberbergesteuerte Flexibilität	139
2. Beschaffung zuschaltbarer Lasten durch die (Verteiler-)Netzbetreiber: §§ 14, 13 Abs. 6 EnWG	140

3. Der Rechtsrahmen für die Entstehung und Verwendung von EE-Überschussstrom: §§ 14, 15 EEG 2021	140
a) Einspeisemanagement: Drosselung der Anlage oder Reduzierung der Einspeiseleistung?	141
aa) Vorab: Ablauf von Einspeisemanagement	141
bb) Bedeutung des Einspeisemanagement-Signals für Anlagenbetreiber	141
i. „Regelung“ als Drosselung der Anlage?	142
ii. „Regelung“ als Reduktion der Einspeiseleistung ins Versorgungsnetz?	142
iii. Auslegung von § 14 EEG 2021: „Regelung“ bezieht sich nur auf Einspeiseleistung ins Versorgungsnetz	143
b) Finanzielle Verluste der Anlagenbetreiber bei Nutzung von EE-Überschussstrom?	144
c) Auswirkungen der Rechtslage auf die Verbrauchsflexibilisierung	145
4. Zusammenfassung: Der rechtliche Hintergrund der SINTEG-V	146
IV. Die Ermächtigungsgrundlage der SINTEG-V	147
1. Inhalt der Ermächtigung: Abweichung von welchen Regelungen?	147
a) Neugestaltung der staatlich regulierten Strompreisbestandteile: § 119 Abs. 2 Nr. 1, Nr. 2 EnWG, § 95 Nr. 6 lit. a) EEG 2021, § 33 Abs. 1 Nr. 3 KWKG 2020	148
aa) Aufhebung von Netzentgelten und Umlagen	148
bb) (Teilweise) Neustrukturierung der Netzentgelte	149
b) Die Beschaffung zuschaltbarer Lasten durch die Verteilernetzbetreiber: § 119 Abs. 2 Nr. 3 EnWG	149
c) Die Verwendung von EE-Überschussstrom in flexiblen Lasten: § 95 Nr. 6 lit. b), c) EEG 2021	149
aa) Die Erzeugung von EE-Überschussstrom trotz Einspeisemanagement-Signal	150
bb) Die wirtschaftliche Attraktivität der Verwendung von EE-Überschussstrom: § 96 Nr. 6 lit. b), c) EEG 2021	150
2. Voraussetzungen und Grenzen der Abweichungskompetenz	151
a) Persönlicher Anwendungsbereich der Abweichungen	151
b) Zeitlicher Anwendungsbereich der Abweichungen	152
c) Vermeidung jeglicher Besserstellung der Teilnehmer	152
3. Keine Vorgaben zur Evaluierung der Verordnung	154

4. Zusammenfassung: Die Ermächtigungsgrundlage der SINTEG-V	154
V. Die SINTEG-V im Detail	154
1. Der Ausgleichsmechanismus: §§ 6 ff. SINTEG-V	155
a) Anspruchsberechtigung	155
b) Nachteilsauslösendes Verhalten	156
c) Zeitlicher Anwendungsbereich der Privilegierungen	156
d) Bestimmung des erstattungsfähigen Nachteils	157
aa) Letztverbraucher, § 7 SINTEG-V	157
i. Anordnung in § 7 SINTEG-V: Fiktives Netzentgelt	157
ii. Hintergrund der Anordnung	158
bb) Betreiber von Speicheranlagen und Anlagen zur Umwandlung von elektrischer Energie in einen anderen Energieträger, § 8 SINTEG-V	158
i. Anordnung in § 8 SINTEG-V: Erstattung ausgewählter Strompreisbestandteile	158
ii. Hintergrund der Anordnung	159
cc) Betreiber von EE-Anlagen, § 9 SINTEG-V	160
i. § 9 Abs. 1, Abs. 2 SINTEG-V: Nutzung von EE-Überschussstrom und Entschädigung	160
(1) § 9 Abs. 1 SINTEG-V: Die Verwendung von EE-Überschussstrom in zuschaltbaren Lasten	160
(2) § 9 Abs. 2 SINTEG-V: Der Umfang des wirtschaftlichen Nachteils	160
ii. Hintergrund der Anordnung	161
e) Keine Besserstellung der SINTEG-Teilnehmer: Vorteilsanrechnung und Rest-Herausgabe	162
aa) Vorteilsanrechnung, § 10 SINTEG-V	163
bb) Herausgabe von Rest-Vorteilen, § 11 SINTEG-V	163
f) Formelle Aspekte der Geltendmachung des Erstattungsanspruchs	163
aa) Melde- und Dokumentationspflichten	164
bb) Verfahren	164
g) Anspruchsgegner des Erstattungsanspruchs	164
2. § 5 SINTEG-V: Befreiung vom Plattformerfordernis	165
3. Wirkweise der SINTEG-V	165
4. Eruierung regulatorischen Anpassungsbedarfs	166
5. Stand der Anzeigen und Anträge im Dezember 2021	167
6. Zusammenfassung: Die SINTEG-V im Detail	167

<b>VI. Zusammenfassung: Die SINTEG-V als Experimentierklausel für die Energiewende</b>	<b>167</b>
<b>D. Bewertung der SINTEG-V: Gute Experimentierklausel?</b>	<b>169</b>
<b>I. Anforderungen an eine gute Experimentierklausel für Private</b>	<b>169</b>
1. Allgemeine Innovationsoffenheit	169
a) Der Innovationsprozess	170
aa) Der Innovationsbegriff	170
bb) Der Innovationsprozess aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht	172
i. Treiber des Innovationsprozesses	172
ii. Der Verlauf des Innovationsprozesses: Von der Linearität zur komplexen Rekursivität	173
(1) Richard R. Nelson und Sidney G. Winter	174
(2) Giovanni Dosi	175
iii. Die Rolle des Rechtsrahmens im Innovationsprozess	176
cc) Der Innovationsprozess aus sozialwissenschaftlicher Sicht	177
dd) Zusammenfassung: Der Innovationsprozess	178
b) Gestaltungsanforderungen an Experimentierklauseln	179
2. Besondere Innovationsoffenheit	180
3. Zusammenfassung: Anforderungen an eine gute Experimentierklausel für Private	180
<b>II. Bewertung der SINTEG-V</b>	<b>181</b>
1. Allgemeine Innovationsoffenheit der SINTEG-V	181
a) Rekursive Prozesse unter der SINTEG-V	181
aa) Formulierung der Privilegierungstatbestände	182
bb) Der zeitliche Anwendungsbereich der Privilegierungen, § 6 Abs. 2 SINTEG-V	183
cc) Anzeige- und Zuordnungspflicht, § 3 Abs. 2 SINTEG-V	184
dd) Teilnahmefähiger Personenkreis: § 6 i.V.m. § 2 Nr. 5 SINTEG-V	184
ee) Zusammenfassung: Rekursive Prozesse unter der SINTEG-V	185
b) Akteursvielfalt unter der SINTEG-V	186

c) Treiber des Innovationsprozesses unter der SINTEG-V	186
aa) (Keine) Gewinnerzielung mit flexiblen Verbrauchsanlagen während und nach Geltung der SINTEG-V	187
bb) (Kein) Ausgleich durch das SINTEG-Programm	187
cc) Zusammenfassung: Treiber des Innovationsprozesses unter der SINTEG-V	188
d) Rechts(un)sicherheit unter der SINTEG-V	189
aa) Konstruktionsfehler: Nachträglicher Ausgleichsmechanismus	189
bb) Unklarheiten bei der Anwendung der SINTEG-V	190
i. Unklare Anspruchsberechtigung	190
ii. Nachweis- und Dokumentationspflichten	191
iii. Kein Mechanismus zur Schaffung von Rechtssicherheit	191
cc) Zusammenfassung: Rechts(un)-sicherheit unter der SINTEG-V	192
e) Zusammenfassung: Allgemeine Innovationsoffenheit der SINTEG-V	192
2. Besondere Innovationsoffenheit der SINTEG-V	192
a) Staatlich regulierte Preisbestandteile unter der SINTEG-V	193
aa) Die Komplexität der staatlich regulierten Preisbestandteile	193
bb) Die Verzerrung des Strompreissignals	194
cc) Die Wirtschaftlichkeit flexibler Verbrauchsanlagen: Sonderfall Sektorkopplung	195
dd) Zusammenfassung: Staatlich regulierte Preisbestandteile unter der SINTEG-V	196
b) Die Beschaffung zuschaltbarer Lasten durch die Verteilernetzbetreiber: § 5 SINTEG-V	197
c) Die Verwendung von EE-Überschussstrom (an regionalen Märkten): § 9 SINTEG-V	198
d) Zusammenfassung: Besondere Innovationsoffenheit der SINTEG-V	198
III. Zusammenfassung: Bewertung der SINTEG-V	199
E. Lehren aus der SINTEG-V und Möglichkeiten ihrer Umsetzung	200
I. Elemente einer guten Experimentierklausel	200
1. Mehr Passgenauigkeit in der Experimentierklausel	200

2. Mehr Rechtssicherheit in der Experimentierklausel	202
3. Mehr Flexibilität in der Experimentierklausel	203
4. Finanzielle Besserstellung der Experimentierenden ermöglichen	204
<b>II. Umsetzung der Lehren unter Berücksichtigung verfassungs- und EU-rechtlicher Schranken</b>	<b>205</b>
1. Flexibilität in der Experimentierklausel	205
a) Verfassungsrechtliche Vorgaben für die Gestaltung von Ermächtigungsgrundlagen für Experimentierklauseln	205
b) Mögliche Gestaltungsvarianten	206
aa) Öffnung der Ermächtigungsgrundlage mittels Auffangtatbeständen	206
bb) Ermächtigungsgrundlage nach dem Vorbild von § 2 Abs. 7 PBefG?	207
2. Ex-ante-Befreiung und finanzielle Besserstellung in der Experimentierklausel	208
a) Beihilfenrechtlicher Hintergrund von nachträglichem Nachteilsausgleich und Vorteilsanrechnung in der SINTEG-V	208
b) Ex-ante-Befreiung und Gewinnerzielung in einer künftigen Experimentierklausel	210
aa) Staatlich regulierte Preisbestandteile als staatliche Mittel i.S.v. Art. 107 Abs. 1 AEUV?	210
i. Stromsteuer	210
ii. EEG-Umlage	210
(1) Das Urteil des EuGH zum EEG 2012	211
(2) Folgerungen für das EEG 2021	212
iii. Netzentgelte	213
iv. Ans Netzentgelt anknüpfende Umlagen	214
bb) Zusammenfassung: Staatliche regulierte Preisbestandteile als staatliche Mittel i.S.v. Art. 107 Abs. 1 AEUV	215
c) Folgerung für Experimentierklauseln	215
<b>III. Zusammenfassung: Lehren aus der SINTEG-V und Möglichkeiten ihrer Umsetzung</b>	<b>216</b>
<b>F. Resümee und Ausblick</b>	<b>218</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>221</b>