

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	VII
<b>Inhaltsübersicht</b> .....	IX
<b>1. Teil Grundlagen und Probleme des Grundwasserschutzes</b> .....	1
<b>§ 1 Ausgangslage und Forschungsziel</b> .....	5
<i>A. Eingrenzung des Untersuchungsgegenstandes</i> .....	5
<i>B. Forschungsfrage</i> .....	6
<i>C. Gang der Untersuchung</i> .....	7
<b>§ 2 Realanalyse</b> .....	8
<i>A. Hydrologische Grundlagen</i> .....	9
I. Die Entstehung von Grundwasser .....	9
II. Aufbau von Grundwasserkörpern und Besiedelung .....	10
III. Grundwassergefährdungen .....	11
<i>B. Rechtliche Grundlagen</i> .....	12
I. Definition des Grundwassers und Abgrenzung zum Bodenschutz .....	12
1. Die Entwicklung des Grundwasserbegriffs .....	12
2. Annäherung des hydrologischen und rechtlichen Begriffsverständnisses .....	13
3. Unterschiede zum europäischen Grundwasserbezugspunkt .....	15
4. Das Grundhochwasser .....	15
5. Die Einordnung des Tiefengrundwassers .....	16
II. Staatlicher Schutzauftrag .....	19
1. Schutzpflicht für eine hygienischen Mindeststandards entsprechende Wasserversorgung .....	19
2. Einschränkungen der Schutzpflicht im Hinblick auf einen allgemeinen Grundwasserschutz .....	22
III. Grundwasser als öffentliche Sache .....	25
<i>C. Resümee: Naturwissenschaftliche Erkenntnisse als Fundament rechtlicher        Normierung</i> .....	27
<b>2. Teil Das Grundwasserschutzregime des Wasserhaushaltsgesetzes</b> .....	29
<b>§ 1 Der Gesetzeszweck und seine Entwicklung</b> .....	29
<i>A. Die zunehmende Ökologisierung der Ressourcenbewirtschaftung</i> .....	29
I. Ausgangslage Deutschland: Ressourcenbewirtschaftung .....	30
II. Einfluss der EU: Ökologisierung des deutschen Wasserrechts .....	31
III. Die Entwicklung in Deutschland und der Sonderfall der Ökologisierung des Grundwasserschutzes .....	33
IV. Zwischenergebnis: Der Mensch als Teil der Natur .....	35

B.	<i>Die Nachhaltigkeit als heutige Zielsetzung des Wasserhaushaltsgesetzes</i> . . . . .	36
<b>§ 2</b>	<b>Die Genehmigungsbedürftigkeit grundwassertangierender Verhaltensweisen</b> . . .	40
A.	<i>Bewirtschaftung durch Vorabkontrolle – Repressives Verbot mit Befreiungsvorbehalt</i> . . . . .	40
B.	<i>Gestattungspflichtige Benutzungen, § 9 WHG</i> . . . . .	41
I.	Echte Benutzungen . . . . .	41
	1. Grundwasserspezifische Benutzungstatbestände . . . . .	42
	a) § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG: Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer . . . . .	42
	aa) Definition des Einleitens . . . . .	42
	bb) Definition des Einbringens . . . . .	44
	b) § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG: Das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser . . . . .	45
	2. Das Merkmal der Zweckgerichtetheit . . . . .	45
	a) Das Anknüpfungsspektrum . . . . .	46
	aa) Die wirkungsbezogene Betrachtungsweise: Das niedrigste konstruierbare Anforderungslevel . . . . .	46
	bb) Die gewässerbezogene Betrachtungsweise: Die Forderung eines zweckbestimmten Handelns . . . . .	46
	cc) Die handlungsbezogene Betrachtungsweise: Der Gewässerbezug als bekannter Nebeneffekt . . . . .	48
	b) Konturierung der Anforderungen mittels Auslegung . . . . .	49
	aa) Grammatische Auslegung . . . . .	49
	bb) Systematische Auslegung . . . . .	50
	cc) Historische Auslegung . . . . .	51
	dd) Teleologische Auslegung . . . . .	53
	ee) Europarechtskonforme Auslegung . . . . .	54
	c) Zwischenergebnis . . . . .	54
II.	Unechte Benutzungen, die Benutzungsfiktion des § 9 Abs. 2 WHG . . . . .	55
	1. § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG: Die Beeinflussung der geologischen Rahmenbedingungen eines Grundwasserkörpers mittels Anlagen . . . . .	55
	2. § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG: Der Auffangtatbestand des Benutzungsregimes . . . . .	56
	a) Dauerhaftigkeit oder nicht nur unerhebliche Veränderung . . . . .	57
	b) Eignung . . . . .	58
	3. Zwischenergebnis . . . . .	60
III.	Implikationen für besonders relevante Grundwassergefährdungen . . . . .	60
	1. Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betätigungen . . . . .	60
	a) Düngungsmaßnahmen als echte Benutzungen . . . . .	61
	b) Der Anwendungsbereich des Auffangtatbestandes bei der landwirtschaftlichen Düngung . . . . .	62
	c) Praktikabilitätsabwägungen und Verhältnismäßigkeit . . . . .	63
	2. Auswirkungen auf die unkonventionelle Erdgasgewinnung nach Einführung des Frackingverbots . . . . .	64
	a) Fracking als echte Benutzung . . . . .	65
	b) Fracking als unechte Benutzung und das künftige Verhältnis zu § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG . . . . .	67
C.	<i>Privilegierte Benutzungsvarianten</i> . . . . .	68
I.	Gefahrenabwehr und betreffende Übungen, § 8 Abs. 2 und 3 WHG . . . . .	68

II.	Gewässerausbau und nicht-chemische Unterhaltung, § 9 Abs. 3 WHG . . . . .	69
III.	Grundwasserbezogene Erlaubnisbefreiungen, § 46 WHG . . . . .	69
IV.	Die Sonderregelung für Erdaufschlüsse, § 49 Abs. 1 S. 2 WHG . . . . .	70
<b>§ 3</b>	<b>Materielle Anforderungen an die Erteilung der Genehmigung . . . . .</b>	<b>72</b>
A.	<i>Genehmigungsarten und Verfahren . . . . .</i>	<i>72</i>
B.	<i>Die Anforderungen nach § 12 WHG . . . . .</i>	<i>73</i>
I.	Die Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 WHG . . . . .	73
II.	Das Bewirtschaftungsermessen des § 12 Abs. 2 WHG . . . . .	75
C.	<i>Die Reinhaltung des Grundwassers nach § 48 Abs. 1 WHG . . . . .</i>	<i>76</i>
<b>§ 4</b>	<b>Der genehmigungsunabhängige Schutz des Grundwassers . . . . .</b>	<b>79</b>
A.	<i>Die allgemeine Sorgfaltspflicht des § 5 Abs. 1 WHG . . . . .</i>	<i>79</i>
B.	<i>Die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser nach § 47 WHG . . . . .</i>	<i>80</i>
I.	Das Verschlechterungsverbot . . . . .	81
II.	Das Gebot der Trendumkehr . . . . .	86
III.	Das Erhaltungs- und Verbesserungsgebot des guten Zustands . . . . .	87
C.	<i>Die drei Ansätze des WHG zum ordnungsrechtlichen Grundwasserschutz bezüglich nicht bereits genehmigungspflichtiger Benutzungen . . . . .</i>	<i>88</i>
I.	Das Grundsatzverbot des § 48 Abs. 2 WHG . . . . .	88
II.	Das Recht der wassergefährdenden Stoffe der §§ 62 und 63 WHG . . . . .	91
III.	Die Wasserschutzgebiete, §§ 51 und 52 WHG . . . . .	93
<b>§ 5</b>	<b>Die konkrete Gefahrenabwehr und Nachsorge . . . . .</b>	<b>96</b>
A.	<i>Die wasserpolizeiliche Generalklausel des § 100 Abs. 1 S. 2 WHG . . . . .</i>	<i>96</i>
B.	<i>Grundwasserspezifische Bußgeldtatbestände aus § 103 WHG . . . . .</i>	<i>98</i>
C.	<i>Die Haftung für Gewässeränderungen nach § 89 WHG . . . . .</i>	<i>99</i>
<b>§ 6</b>	<b>Zwischenergebnis: Nach Worten umfassender Schutz . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>3. Teil</b>	<b>Der Besorgnisgrundsatz im Grundwasserschutz . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>§ 1</b>	<b>Der Inhalt des Besorgnisgrundsatzes . . . . .</b>	<b>101</b>
A.	<i>Grundlagen . . . . .</i>	<i>101</i>
I.	Bestandteile des Besorgnisgrundsatzes . . . . .	102
II.	Begriffliche Ungenauigkeiten . . . . .	103
III.	Ursprung . . . . .	103
B.	<i>Interpretation des Unbesorgnisgrundsatzes . . . . .</i>	<i>105</i>
I.	Die verschiedenen Blickwinkel . . . . .	105
1.	Die Auslegung durch die Gerichte und Rezeption in der Literatur . . . . .	105
2.	Die Perspektive »der« Wirtschaft – zwei sich diametral gegenüberstehenden Interessenssphären . . . . .	108
a)	Die Verschmutzer . . . . .	108
b)	Die Reinheitsprofiteure . . . . .	109

3.	Sichtweise der Politik	111
4.	Bewertung der Auslegung der Formel »nicht zu besorgen«	112
II.	Der Maßstab der »Unbesorgnis« als Erscheinungsform rechtlicher Risikosteuerung	113
1.	Der Fortschritt und die fortschreitende Ungewissheit	113
2.	Der Umgang des Rechts mit Risiken	114
a)	Grundannahmen einer rechtswissenschaftlichen Risikosteuerung	115
aa)	Das Scheitern absoluter Sicherheit	115
bb)	Rechtliche Risikosteuerung als »tragic choice«	116
cc)	Die Notwendigkeit der Aktualisierung des Risikowissens	118
dd)	Die vermeintliche Abhängigkeit von der Wissenschaft bei originär wertenden Entscheidungen	120
ee)	Die rechtswissenschaftlich bedingte Steigerung der Unsicherheit	122
b)	Der Wandel der Gefahrendogmatik im Zuge der Karriere der Vorsorge	122
aa)	Das Vorsorgeprinzip und die Trias Gefahr – Risiko – Restrisiko	123
bb)	Das Risiko als Gefahr geringer Wahrscheinlichkeit	126
cc)	Das Risiko als Möglichkeit eines Schadens statt Gefahr geringer Wahrscheinlichkeit	127
dd)	Gründe für eine Abgrenzungsnotwendigkeit von Gefahrenabwehr und Vorsorge	130
c)	Die Sachbereichs- respektive Ideologiebezogenheit der Risikodogmatik	131
aa)	Das Zweistufenmodell: Risiko – Restrisiko	131
bb)	Das korrigierte Dreistufenmodell: Gefahr – Sorge – Restrisiko	134
cc)	Die Orientierung an Umweltqualitätszielen	135
dd)	Schlussfolgerung	136
3.	Der Maßstab der »Unbesorgnis« im System der Risikomodelle zwischen Gefahrendogmatik und Vorsorgeprinzip	136
a)	Zuordnung des Wasserrechts, respektive des Grundwasserschutzes zu einem Risikomodell	136
b)	Verortung der »Unbesorgnis«	138
aa)	Zuordnung zur Gefahrenabwehr	139
bb)	Zuordnung zur Vorsorge	142
cc)	Konkretisierung der grundwasserbezogenen Vorsorge durch den Unbesorgnismaßstab	144
(1)	Die negative Formulierung des Unbesorgnisgrundsatzes als Liquidator des Restrisikos	144
(2)	Der Unbesorgnisgrundsatz als Umschreibung eines Vorsorgeanlasses durch Bestimmung des Restrisikos	147
(a)	Der Konsens gegen eine »Vorsorge ins Blaue«	148
(b)	Die Risikoproportionalität des Vorsorgeanlasses	148
(c)	Die neuere Rechtsprechung	151
(d)	Besorgnispotential = Unbesorgnis?	151
(3)	Unbesorgnisgrundsatz im Gegensatz zur Vorsorge kein Ressourcenoptimierer	153
4.	Zwischenergebnis	153
C.	<i>Resümee: Besonderer strenger Schutzmaßstab als deutscher Sonderweg</i>	153
§ 2	<b>Die Reichweite des Unbesorgnismaßstabs</b>	155
A.	<i>Beurteilungsspielraum durch den unbestimmten Rechtsbegriff der »Unbesorgnis«</i>	155
B.	<i>Aussagen über Beweislast und Beweismaß</i>	159

C.	<i>Das Verhältnis des § 48 WHG zu anderen grundwasserschützenden Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes</i> . . . . .	164
I.	Variationen im Schutzniveau des Unbesorgnisgrundsatzes . . . . .	164
II.	Der Anwendungsbereich des § 12 Abs. 2 WHG neben § 48 Abs. 1 S. 1 WHG . . . . .	165
III.	Das Spannungsfeld zwischen § 48 WHG und § 47 WHG . . . . .	167
IV.	Keine Sperrwirkung von Wasserschutzgebietsverordnungen . . . . .	170
V.	Schnittmengen mit der Wasserbeseitigung, §§ 56 ff. WHG . . . . .	171
VI.	Das Zusammenspiel des medialen Grundwasserschutzes aus § 48 WHG mit den kausal orientierten §§ 62, 63 WHG . . . . .	172
D.	<i>Allgemeiner Rechtsgrundsatz unabhängig vom Tatbestand/extensive Auslegung</i> . . . . .	174
I.	Das weite Verständnis bezüglich des Anwendungsbereichs der Unbesorgnismaßgabe . . . . .	174
	1. Unbesorgniswiderspruch als Störung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung . . . . .	175
	2. Die Anknüpfung an das Allgemeinwohl als Türöffner des Unbesorgnisgrundsatzes . . . . .	176
II.	Das enge Verständnis bezüglich des Anwendungsbereichs der Unbesorgnismaßgabe . . . . .	177
III.	Argumente gegen eine uneingeschränkte, ubiquitäre Anwendung . . . . .	178
	1. Überwindung der Wortlautgrenze mittels Rechtsfortbildung? . . . . .	178
	2. Rückschlüsse aus der Systematik . . . . .	179
	3. Die Historie und der Wille des Gesetzgebers . . . . .	180
	4. Der Mangel an Solidität des Fundaments in der einschlägigen Rechtsprechung . . . . .	181
	5. Nachjustierung aufgrund des Telos . . . . .	184
IV.	Die Unbesorgnismaßgabe als Auslegungs- und Abwägungsmaxime bei Grundwasserbezug . . . . .	185
	1. Das Vorsorgeprinzip als Vehikel des Geltungsanspruchs . . . . .	185
	2. Implikationen bezüglich der Genehmigungsbedürftigkeit . . . . .	186
V.	Resümee: Kein Grundsatzcharakter im engeren Sinne . . . . .	187
E.	<i>Kein drittschützender Charakter des Unbesorgnisgrundsatzes</i> . . . . .	188
F.	<i>Ergebnis: Der Unbesorgnis»grundsatz« als strenge Vorgabe ohne allgemeine Anwendbarkeit</i> . . . . .	192
<b>§ 3</b>	<b>Defizite bei der Anwendung des Unbesorgnisgrundsatzes und Operationalisierungsansätze</b> . . . . .	193
A.	<i>Vollzugsdefizite und Inkohärenzen</i> . . . . .	193
B.	<i>Anpassung der Vollzugspraxis an den Anspruch: Operationalisierungsbemühungen bezüglich des Unbesorgnisgrundsatzes</i> . . . . .	195
I.	Ansätze zur Konkretisierung . . . . .	196
II.	Das Geringfügigkeitsschwellenkonzept – Eine erste Annäherung . . . . .	197
III.	Die generelle Problematik des Instruments der Grenzwerte in erster Annäherung an den Grundwasserschutz . . . . .	199
	1. Arten von Umweltstandards und Einordnung der Geringfügigkeitsschwellenwerte . . . . .	200
	2. Naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen für Grenzwerte . . . . .	202
	3. Rechtliche Rahmenbedingungen . . . . .	206
	a) Risiken der Grenzwertsetzung . . . . .	206
	b) Verortung von Grenzwertregelungen . . . . .	207
	aa) Die Wesentlichkeitsrechtsprechung mit Blick auf den Grundwasserschutz . . . . .	208

bb)	Die Anforderungen des Art. 80 Abs. 1 S. 2 GG	215
cc)	Zustimmungsverordnungen als universelles Heilmittel?	217
dd)	Zwischenergebnis	219
c)	Gestaltungsspielräume hinsichtlich der Verordnungssetzung	219
d)	Anforderungen an die Verfahren zur Grenzwertfestsetzung	223
e)	Vorzüge einer Grenzwertbestimmung	224
4.	Zwischenergebnis: Implikationen der allgemeinen Erkenntnisse für die Verrechtlichung des Geringfügigkeitsschwellenkonzepts.	226
IV.	Die Debatte um die Verrechtlichung von GFS-Werten	226
1.	Versuche einer gesetzlichen Positivierung	226
a)	Erster Einführungsversuch in § 40 UGB II	226
b)	Zweiter Einführungsversuch in § 48 E-WHG	227
c)	Dritter Einführungsversuch mit der Grundwasserverordnung	229
d)	Vierter Einführungsversuch in der Mantelverordnung	230
2.	Die inhaltlichen Problemschwerpunkte mit Unbesorgnisbezug	233
a)	Argumente gegen eine Zuordnung von Grenzwerten zum Unbesorgnisgrundsatz	233
b)	Kritik an der Höhe der Schwellenwerte	234
aa)	Ableitungszusammenhang	235
bb)	Berücksichtigung höherer Hintergrundwerte	238
c)	Anwendungsbereich der Schwellenwerte	239
aa)	Anwendung der GFS-Werte bei abweichenden Bewirtschaftungszielen	239
bb)	Anwendung auf die Verwertung mineralischer Ersatzbaustoffe	240
cc)	Anwendung auf Grundwasserverunreinigungen und Altlasten	244
dd)	Anwendung auf Deponien und Langzeitlager	248
ee)	Umweltstrafrecht	248
d)	Unsicherheiten bezüglich der Messung einer Überschreitung	248
aa)	Ort der Beurteilung	248
bb)	Messverfahren und faktische Grenzen der Messbarkeit	253
e)	Die Reichweite der Verordnungsermächtigung	255
3.	Folgefragen	257
a)	Einzelfallprüfung bei einer Überschreitung der Grenzwerte	257
aa)	Rückfall in alte Strukturen	258
bb)	Zu erwartende Erfolgsaussichten angestrebter Einzelfallprüfungen	259
b)	Unzureichende oder unzutreffende Grenzwerte?	260
aa)	GFS-Wert im Einzelfall nicht streng genug	260
bb)	§ 48 Abs. 1 S. 1 WHG unterfallende Einträge, denen kein Grenzwert zugeordnet wurde	261
(1)	Nicht geregelte Stoffe	262
(2)	Folgen der Nichtregelung	263
cc)	Monitoring der Grenzwerte	266
c)	Kein drittschützender Charakter Geringfügigkeitsschwellenwerte	267
d)	Übertragbarkeit der Konkretisierungen der GFS auf andere Regelungen des WHG mit Unbesorgnisbezug?	267
e)	Übereinstimmung von Geringfügigkeitsschwelle und Irrelevanzschwelle im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot	268
V.	Ergebnis: Die Grenzwertfestsetzung als Königsweg?	272
C.	<i>Anpassung des Anspruchs an die Realität</i>	273
I.	Diskutierte Relativierungsmöglichkeiten	274
1.	Einfachgesetzliche Einfallstore für Relativierungen des Unbesorgnisgrundsatzes	274
a)	Bodenschutzrecht	275

b)	Deponieverordnung und Abfallrecht . . . . .	275
c)	Trinkwasserverordnung . . . . .	277
d)	Bergrecht und die Regelung des § 82 Abs. 6 S. 2 WHG . . . . .	277
e)	Düngemittelverordnung . . . . .	280
2.	Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und großer Verhältnismäßigkeitsstest . . . . .	280
a)	Ausgangspunkt: Kollidierende Grundrechte . . . . .	281
b)	Anwendungsschwierigkeiten des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit im Rahmen der Vorsorge . . . . .	283
aa)	Erfordernis einer vergleichenden Risikobewertung im Rahmen der Geeignetheit . . . . .	284
bb)	Die gesteigerte Einschätzungsprärogative bezüglich der Erforderlichkeit . . . . .	284
cc)	Die Modifikation der Angemessenheit durch den großen Verhältnis- mäßigkeitsstest . . . . .	286
c)	Der Besorgnisgrundsatz als Operationalisierung des Verhältnismäßigkeits- prinzips . . . . .	287
3.	Resümee: Bisher keine sinnvolle Relativierungsoption vorhanden . . . . .	288
II.	Ansatz zur partiellen tatbestandlichen Relativierung über die Begriffsbestimmung des § 3 Nr. 10 WHG . . . . .	289
1.	Anwendung der Begriffsbestimmung des § 3 Nr. 10 WHG im Rahmen des § 48 Abs. 1 WHG . . . . .	290
a)	Die Gesetzesbegründung zur Einführung des § 3 Nr. 10 WHG . . . . .	291
b)	Die Konstruktion der Schädlichkeit als Oberkategorie . . . . .	292
c)	Die historische Gleichsetzung von Schädlichkeit und Nachteiligkeit . . . . .	293
d)	Systematische Erwägungen zu einem Zirkelschluss . . . . .	294
e)	Die Sinnhaftigkeit eines Rückgriffes auf § 3 Nr. 10 WHG . . . . .	295
f)	Relativierung als Widerspruch zum Telos des § 48 WHG? . . . . .	296
2.	Berücksichtigungsfähige Aspekte im Rahmen des Allgemeinwohls . . . . .	298
a)	Das Allgemeinwohl als Versagungsgrund . . . . .	300
aa)	Das ursprünglich weite Verständnis . . . . .	300
bb)	Die Einschränkung auf wasserwirtschaftliche Gesichtspunkte . . . . .	301
cc)	Die anschließende Lockerung . . . . .	302
b)	Das Allgemeinwohl als Gestattungsmöglichkeit wasserbeeinflussender Handlungen . . . . .	303
3.	Zwischenergebnis: Relativierung auf Tatbestandsebene in Grenzen möglich . . . . .	306
D.	<i>Conclusio und Ergebnis: Anpassung an Anspruch und Praxis zugleich möglich . . . . .</i>	308
<b>4. Teil</b>	<b>Gesamtwürdigung . . . . .</b>	<b>311</b>
<b>§ 1</b>	<b>Beantwortung der Ausgangsfrage hinsichtlich der Möglichkeit einer Ressourcenbewirtschaftung des Grundwassers . . . . .</b>	<b>311</b>
<b>§ 2</b>	<b>Bewertung des Unbesorgnisgrundsatzes . . . . .</b>	<b>312</b>
<b>§ 3</b>	<b>Ausblick: Grenze der Leistungsfähigkeit des aktuellen Regelungskonzepts erreicht? . . . . .</b>	<b>314</b>
<b>§ 4</b>	<b>Zusammenfassung der Ergebnisse in Thesenform . . . . .</b>	<b>318</b>
<b>Abkürzungen</b>	<b>. . . . .</b>	<b>323</b>

<b>Literatur</b> . . . . .	327
<b>Rechtsprechung</b> . . . . .	381
<b>Sachregister</b> . . . . .	395