



universität
wien

DISSERTATION

Titel der Dissertation

„Neues Verständnis der Technik Klauseln und
ihr Verhältnis zu den technischen Normen“

Band 1 von 1

Verfasser

Mag. iur. Oliver Völkel

angestrebter akademischer Grad

Doktor der Rechtswissenschaften (Dr. iur)

Wien, 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 083 101

Dissertationsgebiet lt. Studienblatt: Rechtswissenschaften

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Christian Piska

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
I. Technische Normen	3
A. Begriffsdefinition	3
1. Normungsprozess	4
2. Regelungsgegenstand	5
3. Rechtsnatur	5
4. Definition nach EN 45 020	6
B. Normungsprozess	9
1. Internationale Ebene	11
(1) Internationales Normungsinstitut – ISO	11
(2) Normungsgremium für Elektrotechnik – IEC	12
(3) Internationale Fernmeldeunion – ITU.....	13
(4) Normungsarbeit.....	13
2. Europäische Ebene	14
(1) Europäische Normungsinstitute – CEN/CENELEC, ETSI.....	15
(2) Normungsarbeit.....	16
3. Österreichische Ebene.....	17
(1) Österreichisches Normungsinstitut – ON	18
(2) Österreichischer Verein für Elektrotechnik – OVE	18
(3) Normungsarbeit.....	19
4. Zusammenfassung	19
C. Regelungsgegenstand	21
1. Einteilung in materieller Hinsicht – Normarten nach EN 45 020	21
2. Erste Abstrahierungsstufe – Einteilung nach Normfunktionen	23
3. Zweite Abstrahierungsstufe – Abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes ..	24
D. Rechtsnatur / rechtliche Einordnung	27
1. Internationale technische Normen (ISO/IEC Standards).....	27
2. Europäische Normen (EN)	29
3. Österreichische technische Normen (ÖNormen)	30
E. Ergebnis	32
II. Technik Klauseln	35
A. Einleitung	35
B. Strafrechtlicher Einfluss.....	38
1. Bedeutung der Klauseln im Strafrecht	38
2. Strafrechtliches Bestimmtheitsgebot	40
3. Rückwirkung auf das Verständnis der Technik Klauseln.....	41
C. Ziele der Untersuchung	43
1. Ermittlung von Tatbestandselementen, Ausräumung der Kritik am Einsatz der Technik Klauseln ..	43
2. Überprüfung der „Dreistufentheorie“ für Österreich	45
3. Zusammenfassung beider Ziele	46
D. Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln	48
1. Einsatzgebiet – Steuerung des Verhaltens auf technischem Gebiet	48
2. Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten	50

3. Funktion – Abstraktion vom technischen Inhalt	51
4. Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS	52
(1) Ermittlung des Prüfgegenstandes (abstrakte Ermittlung)	52
(2) Anwendung des Prüfgegenstandes auf den Sachverhalt (konkrete Ermittlung)	53
5. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse	55
E. Dreistufentheorie der Technik Klauseln	56
1. Eigenschaften der Dreistufentheorie	56
(1) Inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln	56
(2) Einheitliches Begriffsverständnis in allen Gesetzen	57
(3) Übereinstimmende Klauselmerkmale	57
(4) Stufenweise Anforderungszunahme	57
2. Kursorische Vorwegnahme der Untersuchungsergebnisse	58
3. Auswirkungen der Dreistufentheorie	59
(1) Klausel höherer Ordnung als Teil einer Klausel niederer Ordnung	60
(2) Miterfüllung des Anforderungsprofils einer Klausel niederer Ordnung	61
(3) Problem mehrfacher Voraussetzungen	62
(4) Notwendiges Ausmaß der Anforderungszunahme	62
4. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse	63
F. Erkenntnisquellen der weiteren Untersuchung	64
1. Gesetz	64
(1) Generalklauseln	64
(2) Attribute, Abwandlungen und Kombinationen	65
(3) Verweisungen	66
(4) Legaldefinitionen	66
2. Rechtsprechung	67
3. Technische Normen	67
4. Literaturstimmen	68
G. Regeln der Technik	69
1. Terminus	69
2. Vorkommen	70
3. Rechtsprechung	71
4. Meinungsstand in der Literatur	71
5. Legaldefinition	73
6. Einheitliches Begriffsverständnis der Regeln der Technik	74
7. Elemente der Technik Klausel	75
8. Tatbestandselemente	77
(1) Bezugselement – Technische Regeln	77
(2) Ursprungselement – Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung	80
(3) Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit	81
a. Subjektivierung objektiver Merkmale	81
b. Richtigkeit	83
c. Zweckmäßigkeit	84
9. Praktische Ermittlung einer Regel der Technik	85
10. Prüfungsschema / Zusammenfassung	86
H. Stand der Technik	88

1. Terminus	88
2. Vorkommen.....	88
3. Legaldefinition.....	89
4. Elemente der Technik Klausel	90
5. Ermittlungsanweisungen.....	93
6. Tatbestandselemente	97
(1) Bezugselement – Fortschrittliches Verfahren	97
a. Verfahren.....	97
b. Fortschrittlichkeit	99
(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse	106
(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit	107
7. Praktische Ermittlung des Standes der Technik.....	110
8. Prüfungsschema / Zusammenfassung.....	113
I. Stand der Wissenschaft	115
1. Terminus	115
(1) „Stand der Wissenschaft und Technik“ zu „Stand von Wissenschaft und Technik“ ..	115
(2) „Stand der Wissenschaft und Technik“ zu „Stand der Wissenschaft“	116
2. Vorkommen.....	117
3. Legaldefinition.....	117
4. Herleitung der Klausелеlemente	118
5. Herleitung der Tatbestandselemente	119
(1) Exkurs: Notwendiges Ausmaß der Anforderungszunahme	119
(2) Bezugselement – höchster verfügbarer Wissensstand	120
(3) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse	123
(4) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit	124
6. Prüfungsschema	125
7. Definitionsvorschlag	125
III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen.....	127
A. Grundlagen	127
1. Fragestellung	127
2. Lösungsmöglichkeiten	128
(1) Wiedergabe des Standes der Wissenschaft.....	128
(2) Wiedergabe des Standes der Technik.....	129
(3) Wiedergabe der Regeln der Technik	129
B. Voraussetzungen der Verknüpfung beider Bereiche	131
1. Abstrakte Übereinstimmung – Regelungsgegenstand u. Anknüpfungspunkt ..	131
2. Konkrete Übereinstimmung – Anforderungsprofil der Klauseln	132
C. Untersuchung der einzelnen Klauseln	133
1. Stand der Wissenschaft.....	133
2. Stand der Technik.....	134
3. Regeln der Technik	134
D. Ergebnis.....	136
IV. Zusammenfassung der Ergebnisse	137
Literaturverzeichnis	141
Abkürzungsverzeichnis mit Gesetzesabkürzungen.....	149

Einleitung

Literatur: *Fitz/Grau/Reindl*, Kurzkomentar zum Produkthaftungsgesetz² (2004); *Hartmann*, ÖNormen, ihr Zustandekommen, ihre Rechtsnatur und ihre Anwendung im technischen Recht; in: *Korinek/Krejci*, Handbuch des Bau- und Wohnrechts (1990); *Marburger*, Die Regeln der Technik im Recht (1979); *Raschauer*, Allgemeines Verwaltungsrecht² (2003); *Saria*, Der „Stand der Technik“ (2007); *Schulte (Hg)*, Handbuch des Technikrechts (2002); *Straube*, Technik Klauseln im Recht (1988); *Zubke*, Technische Normung in Europa (1999).

Sowohl die technischen Normen, als auch die Technik Klauseln haben mittlerweile 1 enorme Bedeutung erlangt. Für den Bereich der technischen Normung belegt dies eindrücklich die Zahl von 20 822 Texten, die vom ÖNorm-Institut im Jahr 2008 zum österreichischen technischen Normenbestand gezählt wurden.¹ Um den Stellenwert der Technik Klauseln zu erkennen, genügt bereits ein Blick auf die geltende Rechtslage. Bis zum 1. Juni 2009 nannten insgesamt 884 Stellen in Gesetzen und Verordnungen eine Technik Klausel in ihrem Tatbestand.² Obwohl sie praktisch bedeutsame Auswirkungen haben, werden beide Phänomene im rechtswissenschaftlichen Diskurs – beachtlicher Abhandlungen zum Trotz³ – bisweilen stiefmütterlich behandelt.

Die vorliegende Arbeit verfolgt zwei übergeordnete Ziele. Das erste betrifft das Ver- 2 hältnis der Technik Klauseln zum technischen Sachverstand. Es soll die Ansicht⁴ widerlegt werden, der Sinngehalt der Technik Klauseln könne nur mithilfe technischer Sachverständiger im Einzelfall ermittelt werden. Als Auswirkung dieser Rechtsansicht kommt es nämlich zur vielfach kritisierten⁵ Verschiebung des Entscheidungsgewichts weg vom Richter und hin zum Sachverständigen. Besondere Probleme entstehen, wenn strafrechtliche Bestimmungen eine Technik Klausel einsetzen, um das pönali-

¹ ON Facts and Figures (2008) 1.

² Diese Zahl wurde durch eine Suche nach den drei Klauseln „Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand der Wissenschaft“ im Rechtsinformationsservice (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) ermittelt.

³ Zur technischen Normung etwa: *Hartmann*, ÖNormen (1990); *Zubke*, Technische Normung in Europa (1999); *Schulte (Hg)*, Handbuch des Technikrechts (2002); zu den Technik Klauseln etwa: *Marburger*, Die Regeln der Technik im Recht (1979); *Straube*, Technik Klauseln im Recht (1988); *Saria*, Stand der Technik (2007).

⁴ *Raschauer*, Verwaltungsrecht² (2003) Rn 266; *Saria*, Grundsätzliches (2007) 30 f; *Fitz/Grau* in: *Fitz/Grau/Reindl*, PHG² (2004) § 8 Rn 28 mwN.

⁵ *Saria*, Grundsätzliches (2007) 30 – 31 mwN.

sierte Verhalten zu beschreiben. Solche Tatbestände entsprechen nur dann dem strafrechtlichen Bestimmtheitsgebot, wenn über den Begriffsinhalt der Technik Klauseln Klarheit herrscht. Anstatt aber ein strafrechtliches Ausnahmeverständnis der Technik Klausel zu entwickeln, sollte besser das Dogma von den Technik Klauseln als Verweis auf Sachverständigenmeinungen aufgegeben werden. Der so gewonnene Raum wird von genau determinierten Tatbestandselementen eingenommen, die dem Entscheidungsorgan selbst eine Auseinandersetzung mit den Technik Klauseln ermöglichen. Auch nach diesem neuen Verständnis kann nicht völlig auf Sachverständige verzichtet werden. Ihnen kommt jedoch lediglich die Aufgabe zu, Entscheidungsgrundlagen aufzubereiten, und nicht selbst Entscheidungen vorwegzunehmen.

- 3 Das zweite Ziel betrifft das Verhältnis der Technik Klauseln zur technischen Normung. Es soll der Frage nachgegangen werden, ob eine Verknüpfung beider Phänomene auf rechtlicher Ebene möglich ist, sodass zur inhaltlichen Ausfüllung der Technik Klauseln auf die technischen Normen zurückgegriffen werden kann.
- 4 Die vorliegende Arbeit gliedert sich in drei Abschnitte. Der erste Abschnitt vermittelt die Grundlagen für die Verknüpfung der technischen Normen mit den Technik Klauseln. Zu diesem Zweck wird der Normungsablauf auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene dargestellt, und es werden mehrere Ansätze vorgestellt, wie das Resultat der Normung, nämlich die technische Norm, auf rechtlicher Ebene erfasst werden kann.
- 5 Der zweite Abschnitt befasst sich mit den Technik Klauseln „Regeln der Technik“ (RdT), „Stand der Technik“ (SdT) und „Stand der Wissenschaft“ (SdW). Neben der Herausarbeitung von Tatbestandselementen der Technik Klauseln wird das Zutreffen einer Theorie im Zusammenhang mit den Klauseln untersucht, deren zentrale Aussage darin liegt, dass die unterschiedlichen Klauseln jeweils unterschiedlich hohe Anforderungen aufstellen.
- 6 Der dritte Abschnitt führt schließlich die Ergebnisse der ersten beiden Teile zusammen. Es wird die Frage behandelt, ob die Beachtung der technischen Normen gleichzeitig die Einhaltung jener Rechtsnormen bewirkt, die zur Beschreibung des Geforderten eine Technik Klausel einsetzen.

I. Technische Normen

Literatur: *Böhme*, Regeln und Normen in Wissenschaft und Technik (1984); *Borchard*, Europäische Union³ (2006); *Fery*, Qualitätsmanagement in der Versorgung mit wiederverwendbaren Medizinprodukten² (2002); *Finke*, Die Auswirkungen der europäischen technischen Normen und des Sicherheitsrechts auf das nationale Haftungsrecht (2001); *Fischer/Köck*, Völkerrecht – Das Recht der universellen Staatengemeinschaft⁶ (2004); *Frenz*, Handbuch Europarecht – Europäisches Kartellrecht (2006); *Geuder*, Normen und ihre Bedeutung im technischen Recht, ÖJZ 1976, 652; *Hartmann*, ÖNormen, ihr Zustandekommen, ihre Rechtsnatur und ihre Anwendung im technischen Recht; in: *Korinek/Krejci*, Handbuch des Bau- und Wohnrechts (1990); *Holoubek/Potacs*, Handbuch des öffentlichen Wirtschaftsrechts² (2007); *Judmann*, Zum Stand der Technik in der Informationstechnik, in: *Saria (Hg)*, Der „Stand der Technik“ (2007); *Kienzle*, Vom Wesen der Normen (1953); *Lenckner*, Technische Normen und Fahrlässigkeit, in: *Bockelmann Paul*, Festschrift für Karl Engisch zum 70. Geburtstag (1969); *Löschnigg*, Zur rechtlichen Relevanz der ÖNorm über Bildschirmarbeitsplätze, Ecolex 1991, 480; *Marburger*, Die Regeln der Technik im Recht (1979); *Meyer*, Parameter der Wirksamkeit von typenreduzierenden Normungsvorhaben (1995); *Mohr*, Technische Normen und freier Warenverkehr in der EWG, in: *Kölner*, Schriften zum Europarecht Bd 38 (1988); *Rese*, Technische Normen und Wettbewerbsstrategie (1998); *Rönck*, Technische Normen als Gestaltungsmittel des europäischen Gemeinschaftsrechts (1995); *Seidel*, Regeln der Technik und europäisches Gemeinschaftsrecht, NJW, 1981 H 21, 1120; *Sladeczek/Dübell/Mayer*, Das Österreichische Normwesen – Kurzkomentar (1972); *Strecker*, Einbettung des Normwesens in die staatliche Ordnung, ARG-Schriftenreihe Heft 140 (1973); *Thienel*, Verweisungen auf ÖNormen (1990); *Vec*, Recht und Normierung in der industriellen Revolution (2006); *Walter/Mayer/Kucsko-Stadlmayer*, Grundriss des österreichischen Bundesverfassungsrechts¹⁰ (2007); *Wolf*, Der Stand der Technik (1986); *Zubke*, Technische Normung in Europa (1999).

A. Begriffsdefinition

Bislang existiert keine einheitliche Definition des Begriffs „technische Norm“. Ältere 7 Auslegungsversuche greifen meist einen wesentlichen Teilaspekt dieses Phänomens heraus, während neuere Ansätze den Begriffsinhalt auf mehrere (nicht notwendigerweise dieselben) Gesichtspunkte stützen. Dies führt zu Terminologieunterschieden, die in besonderer Weise ein grundsätzliches Defizit in der rechtswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Gebiet der technischen Normung verdeutlichen. Das historisch gewachsene Normverständnis beruht vorrangig auf ingenieurwissenschaftlichen Erkenntnissen und lässt sich rechtswissenschaftlich nur schwer erfassen.⁶ Gerade deshalb ist der Versuch zu unternehmen, dem Begriff juristisch fassbare Konturen zu verleihen.

⁶ Vgl die Ausführungen bei *Meyer*, Parameter (1995) 42.

8 Auszugehen ist von der frühen Definition *Kienzles*⁷, der unter dem Begriff der Norm die „einmalige Lösung einer sich wiederholenden Aufgabe“ versteht. Dieser Ansatz ist auch in modernen Begriffsdefinitionen regelmäßig zu finden.⁸

1. Normungsprozess

- 9 Manche Quellen verzichten darauf, materielle Charakteristika der technischen Norm zu nennen, sondern bezeichnen sie lediglich als das Resultat eines näher umschriebenen Normungsprozesses. *Lenckner*⁹ führt als Spezifikum die Erarbeitung durch private Interessenverbände ins Treffen und *Mohr*¹⁰ betont die „Gemeinschaftsarbeit“ der interessierten Kreise, also die Beteiligung der betroffenen Wirtschafts- oder Interessengemeinschaften an der Normungsarbeit.
- 10 Dieses Abstellen auf den Normungsprozess ist in unterschiedlicher Form in sämtlichen neueren Definitionen zu finden.¹¹ Folgt man ausschließlich diesem formalen Ansatz, so sind (österreichische) technische Normen alle vom Österreichischen Normungsinstitut (ON) herausgegebene Dokumente, die im Rahmen des satzungsmäßigen Verfahrens erarbeitet wurden.
- 11 Die von *Lenckner* und *Mohr* genannte Beteiligung der betroffenen Interessengemeinschaften kommt durch § 2 NormenG¹² positivrechtlich zum Ausdruck. Danach sind ua die Vertreter der Wissenschaft sowie die am Normenwesen interessierten Landesvertretungen der Erzeuger und Verbraucher am Normungsprozess zu beteiligen.

⁷ *Kienzle*, Vom Wesen der Normen (1953) 57.

⁸ Vgl *Judmann*, Informationstechnik (2007) 92; *Finke*, Auswirkungen (2001) 5; *Rese*, Normen und Wettbewerbsstrategie (1998) 14; vgl auch die Definition in EN 45 020 (siehe dazu I.A.4 Definition nach EN 45 020, 6).

⁹ *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969) 490.

¹⁰ *Mohr*, Normen und Warenverkehr (1988) 14.

¹¹ Vgl *Judmann*, Informationstechnik (2007) 92; *Finke*, Auswirkungen (2001) 5; *Rese*, Normen und Wettbewerbsstrategie (1998) 14; vgl auch die Definition in EN 45 020 oder § 20 Z 21 BVergG 2002 (BGBl I Nr 99/2002), aufgehoben durch BGBl I Nr 17/2006.

¹² BGBl Nr 240/1971.

2. Regelungsgegenstand

Einen anderen Ansatz verfolgt *Strecker*.¹³ Er bezeichnet die technische Norm in materieller Hinsicht als „Festlegung sozial adäquater Verhaltensweisen technischen und wirtschaftlichen Inhalts“, und stellt damit auf ihren Regelungsgegenstand ab. Der Ansatz, wonach die technischen Normen Verhaltensweisen festlegen, spielt bei der Auflösung des Verhältnisses von Technik Klauseln zu technischen Normen eine bedeutende Rolle.¹⁴ In der zitierten Form ist die Definition *Streckers* jedoch abzulehnen, weil der konkrete Regelungsinhalt einer technischen Norm veraltet oder falsch sein kann – womit die festgeschriebene Verhaltensweise jedenfalls nicht als sozial adäquat anzusehen ist.¹⁵

*Geuder*¹⁶ umschreibt den Regelungsgegenstand als „Erfahrungen auf technischem Gebiet im weitesten Sinn [...], die durch ihre Wiederholung zu Grundsätzen, zu Regeln werden“. Diese Abgrenzung geht sehr weit, andere Autoren legen den Begriff in materieller Hinsicht enger aus. So etwa *Lenckner*¹⁷, der von „Regeln für die Herstellung, Beschaffenheit, Verwendung und Anwendung von Gegenständen mannigfacher Art“ spricht, oder *Mohr*¹⁸, der unter technischen Normen „Regeln für die Herstellung oder Errichtung, die Beschaffenheit oder die Bezeichnung sowie die Anwendung oder Verwendung von Gegenständen“ versteht.

3. Rechtsnatur

Moderne Begriffsbestimmungen beschreiben die technische Norm weiters als unverbindliche Regel, und sprechen damit ihre Rechtsnatur an. *Rese*¹⁹ verweist auf die Definition der Internationalen Organisation für Normung und darauf bezugnehmende europäische Richtlinien, die von „technischen Spezifikationen“ sprechen, „deren Einhal-

¹³ *Strecker*, Einbettung des Normwesens (1973) 35.

¹⁴ Siehe dazu III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen, 127 ff.

¹⁵ Siehe dazu I.C.3 Regelungsgegenstand: Zweite Abstrahierungsstufe – Abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes, 24.

¹⁶ *Geuder*, Normen und ihre Bedeutung im technischen Recht, ÖJZ 1976, 652.

¹⁷ *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969) 490.

¹⁸ *Mohr*, Normen und Warenverkehr (1988) 14.

¹⁹ *Rese*, Technische Normen (1998) 14 f.

tung jedoch nicht zwingend vorgeschrieben wurde“. Auch *Finke*²⁰ nennt die Unverbindlichkeit in seiner Definition und bezeichnet die technischen Normen schlicht als „nicht verbindliche Regeln“. Die Legaldefinition des § 20 Z 21 BVergG 2002²¹ bezog sich schließlich ebenfalls auf „technische Spezifikationen [...], deren Einhaltung nicht zwingend vorgeschrieben ist“.

4. Definition nach EN 45 020

15 Die heutige Literatur²² greift bei der Darstellung des Normbegriffs meist auf eine Konkretisierung zurück, die dem Normwesen selbst entnommen ist. Dieser Ansatz ist zweckmäßig, da so die Aussagen verschiedener Autoren miteinander vergleichbar werden. Die Grundlage bildet ISO/IEC Guide 2, der bereits 1976 erstveröffentlicht wurde.²³ Die achte Fassung wurde von CEN/CENELEC rezipiert und als EN 45 020 herausgegeben. Mit 1. Februar 2007 wurde die Norm als ÖVE/ÖNORM EN 45 020 auch in das österreichische Normenwerk übernommen. Diese Verständigungsnorm²⁴ legt grundlegende Begriffe des Normenwesens fest, unter anderem definiert sie die technische Norm als:

16 „Dokument, das mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen wurde | und das für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird“.²⁵

17 Zerlegt man diese Definition in ihre Bestandteile, so ist neben dem Normungsprozess (vor der Trennlinie) und dem Regelungsgegenstand (nach der Trennlinie) ein bis-

²⁰ *Finke*, Auswirkungen (2001) 5.

²¹ BGBl I Nr 99/2002, aufgehoben durch BGBl I Nr 17/2006. Das BVergG 2006 enthält keine Definition des Normenbegriffs mehr.

²² Etwa *Zubke*, Technische Normung (1999) 110 f; *Judmann*, Informationstechnik (2007) 92.

²³ Vgl ISO/IEC Guide 2:1976:1, 1.

²⁴ Siehe dazu I.C.1 Regelungsgegenstand: Einteilung in materieller Hinsicht – Normarten nach EN 45 020, 21.

²⁵ ÖVE/ÖNORM EN 45 020, 3.2 (Trennlinie „|“ hinzugefügt).

her nicht ausdrücklich angesprochenes Merkmal auszumachen. Da EN 45 020 von „Dokument“ spricht, können nur Schriftstücke technische Normen sein. Die Rechtsnatur wird hingegen nicht angesprochen. Auch *Judmann*²⁶ stellt offensichtlich nicht auf die rechtliche Unverbindlichkeit ab, wenn er die Normen als Regelwerke umschreibt, „die durch Normungsorganisationen veröffentlicht werden“ (Normungsprozess) und die „Festlegungen und Regeln für wiederkehrende Aufgabenstellungen“ enthalten (Regelungsgegenstand).

Tatsächlich wäre es verfehlt, jedenfalls auf die Unverbindlichkeit abzustellen. 18 Spricht der Gesetzgeber nämlich einer technischen Norm verbindliche Wirkung zu²⁷, so ändert dies noch nichts an ihrer Qualifikation als technische Norm, insb wird sie deshalb nicht zur Rechtsnorm.²⁸ Verlangt der Gesetzgeber im einem bestimmten Zusammenhang etwa die Beachtung der ÖNorm B 1600²⁹ (Barrierefreies Bauen), so bleibt sie dennoch eine technische Norm. Insoweit gibt es also auch verbindliche technische Normen. Dennoch reicht die Definition nach EN 45 020 zu weit, denn die Umschreibung des Normungsprozesses („mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen“) erfasst zwanglos auch Rechtsnormen. Dies ließe sich vermeiden, indem etwa in der Definition „anerkannte Institution“ durch „privatrechtlich organisierter Verein“ ersetzt würde. Damit würden zwar Rechtsnormen nicht mehr unter die Definition fallen, aber auch der gesamte Bereich der Telekommunikationsnormung würde nicht mehr erfasst. In diesem Sektor erarbeiten nämlich regelmäßig Behörden die technischen Normen.³⁰ Auf eine separate Umschreibung der Rechtsnatur kann also nicht gänzlich verzichtet werden. Es genügt aber etwa der Zusatz, dass technische Normen unverbindlich sind, solange sie nicht vom Gesetzgeber für verbindlich erklärt wurden.

²⁶ *Judmann*, Informationstechnik (2007) 92.

²⁷ Vgl § 5 NormenG: „ÖNORMEN können durch Gesetze oder Verordnungen zur Gänze oder teilweise für verbindlich erklärt werden“.

²⁸ *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969) 496; verfehlt daher *Hartmann*, ÖNormen (1990) 11.

²⁹ Vgl § 342 Abs 1 Z 9 ASVG (BGBl Nr 189/1955).

³⁰ Siehe dazu I.B.1(3) Normungsprozess: Internationale Fernmeldeunion – ITU, 9.

19 Im Folgenden sollen die hier herausgearbeiteten drei Wesensmerkmale der technischen Normen – Normungsprozess (formeller Ansatz), Regelungsgegenstand (materieller Ansatz) und Rechtsnatur – einer genaueren Betrachtung unterzogen werden. Den Anfang macht dabei die Darstellung des Normungsprozesses, denn hierbei handelt es sich um den festen Kern des technischen Normbegriffs.

B. Normungsprozess

Mittlerweile gibt es neben einer kaum zu überschauenden Vielfalt an technischen Normen, eine ebensolche Vielzahl an Institutionen, die Normen erarbeiten. *Zubke*³¹ nennt alleine 338 Organisationen auf internationaler und europäischer Ebene, dazu kommen etliche Verbände nach nationalem Recht.³² Diese Vielfalt wird verständlich, berücksichtigt man ein Charakteristikum der technischen Normung, das sich im Laufe der Zeit herausgebildet hat. Gemeint ist die Erarbeitung der Normen durch privatrechtlich organisierte Vereine. Bei der Einteilung nach dem Zustandekommen der Norm ist einerseits an staatlich initiierte Regelsetzung zu denken, und andererseits an Normung, die als „Selbstverwaltung der Wirtschaft“ durch privatrechtliche Normungsorganisationen betrieben wird. 20

Die für Österreich bedeutsame technische Normung findet sowohl auf internationaler, als auch auf europäischer und innerstaatlicher Ebene statt, wobei eine klare Tendenz zur Internationalisierung zu beobachten ist.³³ Im Jahr 2008 waren von den 20 822 in Geltung stehenden ÖNormen nur 2 352 rein österreichischen Ursprungs.³⁴ Mit 15 831 technischen Normen bilden die wortgleich übernommenen Europäischen Normen (EN) den größten Anteil am Normenbestand. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die Normungsinstitute der Mitgliedstaaten verpflichtet sind³⁵, alle EN binnen Sechsmonatsfrist unverändert herauszugeben. Die Regelungsdichte nimmt kontinuierlich zu, so dass allein im Jahr 2008 bei 3 590 in Arbeit befindlichen Normen 1 860 neue technische Standards dazukamen. 21

³¹ *Zubke*, Technische Normung (1999) 804.

³² Die Wichtigsten werden unter I.B.1 (S 11), I.B.2 (S 14) und I.B.3 (S 17) behandelt.

³³ *Rönck*, Technische Normen (1995) 47; Dies betonen auch die „Allgemeinen Leitlinien“ AbIEU 2003/C 91, 7.

³⁴ ON Facts and Figures (2008) 1.

³⁵ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 6.4; Diese Verpflichtung ergibt sich durch die Mitgliedschaft bei CEN/CENELEC.

⁴⁰ *Sladeczek/Dübell/Mayer*, Kurzkomentar (1972) 28.

- 22 Die Normungsarbeit ist auf allen drei regionalen Ebenen gleich aufgeteilt und zeichnet sich durch eine Spezialisierung in materieller Hinsicht aus. Jeweils eine Organisation erarbeitet Normen in allen technischen Bereichen, mit Ausnahme der Elektrotechnik. Auf internationaler Ebene ISO (International Organization for Standardization), in Europa CEN (Comité Européen de Normalisation) und in Österreich ON (Österreichisches Normungsinstitut). Der elektrotechnische Bereich (mit Ausnahme der Telekommunikation) ist anderen Institutionen vorbehalten. Auf internationaler Ebene IEC (International Electrotechnical Commission), in Europa CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique) und in Österreich ÖVE (Österreichischer Verband für Elektrotechnik). Die Normen auf dem Gebiet der Telekommunikation werden von wieder anderen Gremien erstellt. Auf internationaler Ebene ITU (International Telecommunication Union), in Europa ETSI (European Telecommunications Standards Institute) und in Österreich BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie). Die einzelnen Organisationen arbeiten sowohl horizontal (auf derselben regionalen Ebene), als auch vertikal (mit Organisationen anderer regionaler Ebenen) eng zusammen.
- 23 Die nationalen Organisationen sind längst nicht mehr in der Lage, für alle technischen Gebiete Normen zu schaffen. Dies würde auch dem erkennbaren Bestreben einer internationalen Vereinheitlichung zuwiderlaufen. Zunehmend mehr internationale und europäische Normen werden inhaltlich übernommen und unter Hinweis auf deren Ursprung als nationale technische Norm herausgegeben.⁴⁰ Wurde eine Europäische Norm vom ON übernommen, so wird die ÖNorm mit dem Zusatz „EN“ gekennzeichnet (Bspw ÖNORM EN 10001 – Begriffsbestimmungen und Einteilung von Roheisen). Beruht die EN ihrerseits auf einer internationalen Vorlage, so wird die nationale technische Regel mit einem Hinweis auf die internationale Herkunft, etwa „ISO“, ergänzt (Bspw ÖNORM EN ISO 22282 – Geotechnische Erkundung und Untersuchung, Geohydraulische Versuche).
- 24 In der weiteren Darstellung des Normungsprozesses wird der Telekommunikationsbereich weitgehend ausgeklammert. Dieses Gebiet ist im gegebenen Zusammenhang von untergeordneter Bedeutung, da es eine Ausnahme im Bereich der technischen

Normung darstellt. Es sind nicht – wie sonst üblich – private Verbände, die hier die Normungsarbeit übernehmen, sondern (zwischen-)staatliche Organisationen.

1. Internationale Ebene

Bereits 1886 wurden auf der Genfer Konferenz erste Ansätze unternommen, die technische Normung im internationalen Bereich zu etablieren.⁴¹ Heute haben auf dieser Ebene drei Organisationen herausragende Bedeutung erlangt, nämlich die Internationale Organisation für Normung (ISO), das Normungsgremium für Elektrotechnik (IEC) sowie die Internationale Fernmeldeunion (ITU). 25

(1) Internationales Normungsinstitut – ISO

Die ISO besteht seit 1946⁴² und erarbeitete seitdem etwa 17 000 „standards“, also allgemeine technische Normen.⁴³ Sie ist als privatrechtliche Körperschaft nach schweizerischem Recht errichtet und hat ihren Sitz in Genf.⁴⁴ Satzungsmäßige Aufgabe der ISO ist „die Förderung der weltweiten Entwicklung der technischen Normung und ihr verwandter Aktivitäten im Hinblick auf die Erleichterung des internationalen Austausches von Waren und Dienstleistungen sowie die Unterstützung der Zusammenarbeit in den Bereichen intellektueller, wissenschaftlicher, technologischer und wirtschaftlicher Tätigkeiten“.⁴⁵ 26

Wünscht ein Land die Mitgliedschaft, um an der Erarbeitung technischer Normen mitzuwirken, so soll es nach der Satzung der ISO jene Normungsorganisation als Vertretung dieses Landes bestellen, die national den größten Einfluss ausübt.⁴⁶ In Österreich wurde das Österreichische Normungsinstitut mit dieser Aufgabe betraut. Dies kommt bereits in § 2 Abs 2 Z 8 NormenG zum Ausdruck, der die Pflege von Verbin- 27

⁴¹ Zubke, Technische Normung (1999) 806.

⁴² Die Vorläuferorganisation ISA wurde bereits 1926 gegründet. Österreich war eines der Gründungsmitglieder; Hartmann, ÖNormen (1990) 7.

⁴³ ON Statistik 2007, 2; Eine Liste aller laufenden und abgeschlossenen Normierungsverfahren findet sich online unter: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue.

⁴⁴ Zubke, Technische Normung (1999) 806.

⁴⁵ ISO Statut, Art 2 Nr 2.1; vgl Sladeczek/Dübell/Mayer, Kurzkommentar (1972) 17; Hartmann, ÖNormen (1990) 5.

⁴⁶ ISO Statut, Art 3 Nr 3.2.

dungen zu ausländischen und zu internationalen Normenorganisationen als Aufgabe des ON festlegt.

- 28 Das wesentliche Tätigkeitsfeld der ISO ist die Erarbeitung von Sicherheitsnormen.⁴⁷ Viele Europäische Normen sind mit ISO-Standards identisch. Dies liegt an der intensiven Zusammenarbeit zwischen CEN und ISO, die zuletzt in der Wiener Vereinbarung über technische Zusammenarbeit (2001)⁴⁸ festgeschrieben wurde.

(2) Normungsgremium für Elektrotechnik – IEC

- 29 Das Normungsgremium für Elektrotechnik (IEC) ist die älteste Normungsorganisation auf internationaler Ebene. Es wurde 1906 gegründet⁵⁰ und erarbeitete seitdem etwa 10 000 IEC-Normen, also internationale technische Normen auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Das IEC ist ebenfalls als juristische Person nach schweizerischem Privatrecht eingerichtet und hat seinen Sitz in Genf.⁵¹ Satzungsmäßiger Zweck des IEC ist „die Förderung der internationalen Zusammenarbeit in allen Fragen der technischen Normung und verwandten Angelegenheiten, sowie die Überprüfung der Normenkonformität auf den Gebieten der Elektrotechnik, Elektronik und vergleichbarer Technologien, um so die internationale Verständigung zu unterstützen“.⁵²

- 30 Die Mitgliedschaft steht jedem Land offen, wobei es durch eine Normungsorganisation vertreten werden soll, die das Tätigkeitsfeld des IEC völlig repräsentiert.⁵³ Österreich wird vom Verband für Elektrotechnik (ÖVE) vertreten.⁵⁴ Auch auf dem Gebiet der Elektrotechnik besteht seit dem Dresdener Kooperationsabkommen (1996)⁵⁵ eine enge Zusammenarbeit mit der entsprechenden europäischen Organisation CENELEC.

⁴⁷ Hartmann, ÖNormen (1990) 5. Siehe dazu I.C.1 Einteilung in materieller Hinsicht – Normarten nach EN 45 020, 21.

⁴⁸ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 4.1.1

⁵⁰ Sladeczek/Dübell/Mayer, Kurzkommentar (1972) 16; Hartmann, ÖNormen (1990) 3.

⁵¹ Zubke, Technische Normung (1999) 811.

⁵² IEC Statut, Art 2.

⁵³ IEC Statut, Art 5.

⁵⁴ Sladeczek/Dübell/Mayer, Kurzkommentar (1972) 19.

⁵⁵ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 4.1.2.

⁵⁷ Constitution of ITU 205.

(3) Internationale Fernmeldeunion – ITU

Die dritte bedeutsame Organisation ist die Internationale Fernmeldeunion (ITU). Ihre rechtliche Stellung ist eine Ausnahmeerscheinung im Bereich der technischen Normung, die sonst privatrechtlich organisiert ist. Die ITU ist seit 1947 eine internationale zwischenstaatliche Organisation mit dem Status einer specialized agency der Vereinten Nationen⁵⁷ und hat ihren Sitz in Genf.⁵⁸ 31

Vertreten sind die ITU-Mitgliedstaaten nicht durch privatrechtliche Vereine, sondern durch die (Fernmelde-) Verwaltung des jeweiligen Landes. In Österreich ist das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) mit dieser Aufgabe betraut, andere normschaffende Organisationen sind aber als „Sektorenmitglieder“ zur Mitgliedschaft in der ITU berechtigt. Der Tätigkeitsbereich der ITU besteht einerseits in der Annahme internationaler Verträge über die Nutzung des Frequenzspektrums elektromagnetischer Wellen, sowie die Nutzung geostationärer Satellitenumlaufbahnen, und andererseits in der Erarbeitung technischer Normen im Zusammenhang mit Telekommunikation.⁵⁹ 32

(4) Normungsarbeit

Alle drei Organisationen erarbeiten Standards, die als technische Normenwerke ausgegeben werden. Damit ISO bzw IEC die Normungsarbeit aufnehmen können, bedarf es eines konkreten Normvorschlags, der sowohl von den einzelnen Mitgliedstaaten, als auch von eigenen Komitees oder anderen Normungsorganisationen gestellt wird.⁶⁰ Zur Erarbeitung werden Technische Komitees gebildet, die aus Vertretern der mitgliedstaatlichen Normungsinstitute bestehen und denen Unterkomitees zur Seite gestellt sind.⁶¹ Die Annahme einer Norm durch das zuständige Komitee muss zwar nicht einstimmig erfolgen, es ist jedoch breiter Konsens erforderlich.⁶² Die Normung auf internationaler Ebene ist durch eine doppelte Freiwilligkeit gekennzeichnet. Es besteht we- 33

⁵⁸ Zubke, Technische Normung (1999) 811.

⁵⁹ Zubke, Technische Normung (1999) 819.

⁶⁰ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 3.2.3 u 11.2

⁶¹ Sladeczek/Dübell/Mayer, Kurzkomentar (1972) 17.

⁶² Vgl CEN/CENELEC GO, Teil 6.1.

der eine Pflicht der Normanwender die technischen Standards von ISO oder IEC anzuwenden, noch besteht ein (etwa in den Statuten verankertes) Gebot für die Mitgliedsinstitute, die internationalen technischen Normen als nationale Normen zu übernehmen.

2. Europäische Ebene

34 Der Grundgedanke der Europäischen Union ist die fortschreitende Integration der Völker Europas durch die Schaffung eines gemeinsamen Marktes und die Beseitigung von Handelshemmnissen aller Art.⁶³ Das Bestehen unterschiedlicher technischer Normen mit jeweils unterschiedlich hohen Anforderungen an Beschaffenheit oder Sicherheit eines Produkts führt aber regelmäßig zur Behinderung des Handels.⁶⁴ Denn einerseits nehmen die Produktionskosten mit steigenden Sicherheitsanforderungen regelmäßig zu, was für Unternehmen in Mitgliedstaaten mit hoher technischer Normungsdichte zu Wettbewerbsnachteilen im Binnenmarkt führen kann (*Produktionshemmung*). Andererseits können nationale Rechtsnormen vorsehen, nur solche Waren am Markt zuzulassen, die den innerstaatlichen technischen Normen entsprechen. Auch dies kann den Wettbewerb verzerren⁶⁵, wenn Produkte nicht den technischen Normen des Importlandes entsprechen und deshalb nicht abgesetzt werden können (*Absatzhemmung*). Es liegt also nahe, auf europäischer Ebene für eine Vereinheitlichung der technischen Anforderungen zu sorgen.

35 Tatsächlich war die Harmonisierung der technischen Normen bereits früh ein Anliegen der Europäischen Integrationsbewegung. Dies belegt die Einrichtung des „Koordinierungsausschusses für die Nomenklatur der Eisen- und Stahlerzeugnisse“ (COCOR) im September 1953.⁶⁶ Der Ausschuss setzte sich aus jeweils einem Vertreter der nationalen Normungsinstitute zusammen. Seine Aufgabe war es, sog EURONORMEN auf dem Gebiet der Eisen- und Stahlerzeugung zu erlassen.

⁶³ Borchard, Europäische Union³ (2006) 33 ff.

⁶⁴ Vgl die „Allgemeinen Leitlinien“ ABLEU 2003/C 91, 8; Seidel, RdT und Gemeinschaftsrecht (1981) 1120 ff.

⁶⁵ Vgl Finke, Auswirkungen (2001) 81.

⁶⁶ Rönck, Technische Normen (1995) 48.

(1) Europäische Normungsinstitute – CEN/CENELEC, ETSI

Das heutige Konzept der technischen Normenharmonisierung auf europäischer Ebene besteht seit den 1980er-Jahren. Es sieht als rechtlich-normativen Aspekt die Erlassung von Richtlinien⁶⁷ vor, die nur grundlegende Sicherheitsanforderungen aufstellen, während die Ausarbeitung von technischen Detailregeln durch das Europäische Komitee für Normung (CEN), das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) und das Europäische Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) erfolgt.⁶⁸ 36

Alle drei Organisationen sind als privatrechtliche Vereine nach belgischem Recht ohne Erwerbszweck eingerichtet⁶⁹ und haben ihren satzungsmäßigen Sitz in Brüssel.⁷⁰ CEN und CENELEC schlossen im Oktober 1981 eine „Vereinbarung über die gegenseitige Zusammenarbeit“⁷¹ und treten seither nach außen als Gemeinsames Europäisches Normungsinstitut (CEN/CENELEC) auf. 37

Vereinsmitglieder sind die nationalen Normungsinstitute, wobei jeweils nur ein Institut pro Mitgliedsstaat aufgenommen wird. Mitglieder des CEN sind etwa das Österreichische Normungsinstitut⁷² (ON), das Deutsche Institut für Normung (DIN) oder die Schweizerische Normen-Vereinigung⁷³ (SNV). Im Verein des elektrotechnischen Normungsinstituts CENELEC wird Österreich hingegen durch den Österreichischen Verband für Elektrotechnik (OVE) vertreten, Deutschland wird durch die Deutsche Kommission Elektrotechnik (DKE) repräsentiert, und die Schweiz durch Electrosuisse. 38

⁶⁷ Damit sind Richtlinien iS des Art 249 EGV gemeint, also Rechtsakte der EU, die zielverbindlich sind, deren Ausführung aber den MS überlassen wird; *Borchard*, Europäische Union³ (2006) 179 ff.

⁶⁸ Daneben besteht eine Reihe anderer Normungsinstitute auf europäischer Ebene, etwa AEC-MA, CEB, CISPR, ECMA, EWOS, oder FEM; *Zubke*, Technische Normung (1999) 630 ff.

⁶⁹ CEN Satzung, Art II; CENELEC Satzung, Art II.

⁷⁰ *Zubke*, Technische Normung (1999) 634.

⁷¹ *Rönck*, Technische Normen (1995) 54.

⁷² Das Österreichische Normungsinstitut ist durch § 8 Abs 2 Z 8 NormenG dazu verpflichtet die Verbindung zu ausländischen und zu internationalen Normenorganisationen zu pflegen.

⁷³ Die Schweiz ist aufgrund besonderer Assoziierungsabkommen in den Normungsprozess eingebunden.

39 Der satzungsmäßige Zweck von CEN/CENELEC ist die Harmonisierung der technischen Normen auf europäischer Ebene.⁷⁴ Dieses Ziel gilt als erreicht, „wenn die gemäß den nationalen Normen eines Mitglieds hergestellten Erzeugnisse ohne Änderung als konform zu den Normen der übrigen Mitglieder angesehen werden können und umgekehrt“.⁷⁵ Solange dieses Vorhaben nicht zur Gänze umgesetzt ist, gilt im Bereich des Binnenhandels der Grundsatz der gegenseitigen Anerkennung.⁷⁶ Er besagt, dass ein Erzeugnis in allen Mitgliedstaaten abgesetzt werden kann, wenn (zumindest) die technischen Normen des Produktionslandes eingehalten wurden. Dieser Grundsatz bietet aber keine endgültige Lösung. Zwar wird dadurch die Absatzhemmung beseitigt, allerdings wird gleichzeitig das Problem der Produktionshemmung verstärkt, denn der Wettbewerbsnachteil (Unternehmen in Ländern mit hoher technischer Regelungsdichte produzieren teurer, als konkurrierende Unternehmen in Ländern mit niedriger technischer Regelungsdichte) wird durch den Grundsatz der gegenseitigen Anerkennung plötzlich auch am heimischen Markt wirksam. Denn nun können am Heimatmarkt ausländische Produzenten ihre Ware absetzen, die nicht den nationalen technischen Normen entsprechen.

(2) Normungsarbeit

40 Damit CEN/CENELEC ihre Normungsarbeit aufnehmen könne, bedarf es eines konkreten Normvorschlags.⁷⁷ Antragslegitimiert sind ua die CEN/CENELEC-Fachgremien, die Kommission der Europäischen Union und das EFTA-Sekretariat.⁷⁸ Aufgrund dieses Vorschlags zur Normung bildet das Technische Büro des jeweiligen Normungsinstituts ein Technisches Komitee aus Fachleuten der Mitgliedstaaten, das mit der Erarbeitung der Norm beauftragt wird. Bestehen bereits internationale technische Normen, so müssen diese berücksichtigt werden⁷⁹, um Abweichungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Dies darf aber nicht als Unterordnung oder eine Art deroga-

⁷⁴ Zubke, Technische Normung (1999) 642.

⁷⁵ CEN/CENELEC, GO Teil 2 Abschnitt 3 Nr 3.1.1. iVm Abschnitt 4 Nr 4.4.1.

⁷⁶ Finke, Auswirkungen (2001) 82.

⁷⁷ Zum Verfahren detailliert Rönck, Technische Normen (1995) 54 ff.

⁷⁸ Zubke, Technische Normung (1999) 647.

⁷⁹ Finke, Auswirkungen (2001) 83.

torische Kraft der internationalen technischen Normen verstanden werden, sondern resultiert ausschließlich aus Zweckmäßigkeitserwägungen.⁸⁰ CEN/CENELEC können Normen der internationalen Normungsorganisationen ISO/IEC inhaltsgleich übernehmen und als europäische Normen erlassen (EN ISO-Norm). Mit der Aufnahme der Normungsarbeit beginnt eine Stillhaltepflicht der Mitgliedstaaten⁸¹, die es den CEN/CENELEC-Mitgliedern untersagt, eine nationale Norm auf dem gleichen Technikgebiet zu veröffentlichen, die nicht mit der EN übereinstimmt.

Nach der Erarbeitung im Technischen Komitee bekommen die nationalen Normungsinstitute und die von der Norm betroffenen interessierten Kreise Gelegenheit, Stellung zum Entwurf zu nehmen.⁸² In einer Sitzung werden zur Konsensbildung nötigenfalls Änderungen am Entwurf durchgeführt. Bei der anschließenden Abstimmung über den Normentwurf sind die Vertreter der nationalen Normungsinstitute an die vorangegangene innerstaatliche Beschlussfassung gebunden. Kommt es zu einer Annahme des Normvorschlags mit qualifizierter Mehrheit⁸³, so beschließt das Komitee schließlich die Europäische Norm. Die Mitgliedsinstitute sind verpflichtet⁸⁴, die EN binnen sechs Monaten ab der Annahme durch CEN/CENELEC als nationale technische Norm wortgleich zu übernehmen und entgegenstehende Standards aufzuheben. Europäischen Normen kommt deshalb wesentliche Bedeutung auf nationaler Ebene zu.

3. Österreichische Ebene

Auch im innerstaatlichen Bereich ist die bekannte Dreiteilung der technischen Normung zu finden. Zuständig für technische Normen auf allgemeinem Gebiet ist das Österreichische Normungsinstitut (ON), im Bereich der Elektrotechnik der Österreichische Verein für Elektrotechnik (OVE), sowie das BMVIT für den Telekommunikationsbereich.

⁸⁰ Oft werden Normen von ISO und CEN bzw ICE und CENELEC gemeinsam erarbeitet und wortgleich erlassen: *Zubke*, Technische Normung (1999) 649.

⁸¹ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 5.1.1.

⁸² *Rönck*, Technische Normen (1995) 56.

⁸³ Grs 77% Zustimmung; zum Abstimmungsverfahren: *Finke*, Auswirkungen (2001) 83.

⁸⁴ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 6.4.1.

(1) Österreichisches Normungsinstitut – ON

- 43 Bereits 1920 konstituierte sich der Österreichische Normenausschuss (ÖNA)⁸⁵, der unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg neugegründet wurde und seit seiner Umbenennung 1969 unter der Bezeichnung „Österreichisches Normungsinstitut“ auftritt. Seit Inkrafttreten des Bundesgesetzes über das Normwesen 1971⁸⁶ besteht eine neue gesetzliche Grundlage seiner Aufgaben. Gem § 1 NormenG ist der „Bundesminister für Bauten und Technik“ ermächtigt einem „Verein, dessen Zweck die Schaffung und Veröffentlichung von Normen und dessen Tätigkeit nicht auf Gewinn berechnet ist“⁸⁷ bis auf Widerruf die Befugnis zu übertragen, österreichische Normen (ÖNormen) zu schaffen.⁸⁸ Von dieser Ermächtigung hat der Bundesminister Gebrauch gemacht⁸⁹ und das ON mit dieser Aufgabe betraut. Dem ON kommt darüber hinaus die Aufgabe zu, mit den Normungsorganisationen auf europäischer und internationaler Ebene Verbindungen zu unterhalten, und es vertritt die österreichischen Interessen in der Normentwicklung des CEN und der ISO.⁹⁰

(2) Österreichischer Verein für Elektrotechnik – ÖVE

- 44 Der Österreichische Verein für Elektrotechnik wurde 1957 durch das damalige Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau beauftragt, technischer Normen auf dem Gebiet der Elektrotechnik zu erarbeiten.⁹¹ Seit Inkrafttreten des Elektrotechnikgesetzes 1992⁹² besteht in § 3 Abs 5 ETG eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage dazu. Gleich dem ON vertritt der ÖVE die österreichischen Interessen in den beiden überregionalen technischen Normungsgremien CENELEC und IEC.

⁸⁵ Hartmann, ÖNormen (1990) 7.

⁸⁶ NormenG 1971, BGBl Nr 240/1971.

⁸⁷ § 1 Abs 1 NormenG.

⁸⁸ Sladeczek/Dübell/Mayer, Kurzkomentar (1972) 25.

⁸⁹ Bescheid des BMBT betreffend Verleihung der Befugnis an das Österreichische Normungsinstitut vom 13. März 1972, Zl 550.753-III-20/72.

⁹⁰ Vgl § 2 Abs 2 Z 8 NormenG: Aufgabe des ON ist ua „die Pflege der Verbindungen zu ausländischen und zu internationalen Normenorganisationen“.

⁹¹ Holoubek/Potacs, Handbuch (2007) 528.

⁹² ETG 1992, BGBl Nr 106/1993.

(3) Normungsarbeit

Der Werdegang einer ÖNorm beginnt mit einem Normvorschlag, der von jeder natürlichen oder juristischen Person (auch vom ON selbst) eingebracht werden kann und der Zweck und Ziel der Norm zu begründen hat.⁹³ Das ON hat vor der eigentlichen Normungstätigkeit ua⁹⁴ zu prüfen, ob das Gebiet bereits technisch weit genug erschlossen ist, um eine Norm zu erlassen, ob das Thema von hinreichend großer Bedeutung ist, ob es zu bestehenden Gesetzen, Verordnungen oder anderen technischen Normen in Widerspruch steht und ob bereits einschlägige internationale oder europäische Normen existieren.⁹⁵ Sind alle Anforderungen erfüllt, so beginnt ein sog Fachnormausschuss (FNA) mit der Formulierung einer neuen Norm. 45

Der FNA bildet idR einen Unterausschuss, der einen ersten Entwurf erarbeitet. 46 Nach dreimaliger Lesung, die zur Änderung der Norm und Konsensfindung genutzt wird, kommt es im FNA zur Abstimmung über den Entwurf.⁹⁶ Er wird regelmäßig einstimmig angenommen und sechs Wochen am Normungsinstitut zum Einspruch aufgelegt. Die Auflegung wird im Mitteilungsblatt des ON angekündigt. Wird die Einspruchsfrist nicht genutzt, so zählt die ÖNorm zum österreichischen technischen Normenbestand. Das Erscheinen neuer sowie die Zurückziehung alter Normen werden im Amtsblatt zur Wiener Zeitung veröffentlicht.⁹⁷ Am ON besteht die Möglichkeit, Einsicht in die Normenwerke zu nehmen. Anders als Rechtsnormen sind die technischen Normen aber nicht frei erhältlich. Der Verkauf von Normexemplaren zählt zum Kerngeschäft des ON.

4. Zusammenfassung

Der Normungsprozess zeichnet sich durch eine zunehmende Internationalisierung aus. Die einzelnen Organisationen arbeiten sowohl horizontal (auf derselben regionalen Ebene), als auch vertikal (mit Organisationen anderer regionaler Ebenen) eng 47

⁹³ Sladeczek/Dübell/Mayer, *Kurzkommentar* (1972) 29.

⁹⁴ Für eine vollständige Aufzählung siehe: Hartmann, *ÖNormen* (1990) 12 ff.

⁹⁵ Sladeczek/Dübell/Mayer, *Kurzkommentar* (1972) 29.

⁹⁶ Hartmann, *ÖNormen* (1990) 13.

⁹⁷ Sladeczek/Dübell/Mayer, *Kurzkommentar* (1972) 31.

zusammen, wobei die satzungsmäßigen Ziele der überstaatlichen Normungsorganisationen regelmäßig die Erleichterung des Warenaustausches umfassen.

- 48 International ist die Verbreitung der erarbeiteten Standards vom guten Willen der einzelstaatlichen Normungsinstitute abhängig, auf europäischer Ebene besteht hingegen eine Übernahmepflicht durch die nationalen Normungsorganisationen.⁹⁸ Da etwa die Hälfte der ISO/IEC-Standards von CEN/CENELEC übernommen und als EN ISO-Norm veröffentlicht wurde, besteht mittelbar auch eine Rezeptionspflicht internationaler technischer Normen.
- 49 Der Definitionsansatz, wonach österreichische technische Normen alle vom ON herausgegebenen Dokumente sind, die im Rahmen des satzungsmäßigen Verfahrens erarbeitet wurden⁹⁹, ist daher so zu verstehen, dass es sich nicht notwendigerweise um Eigenschöpfungen handelt, sondern auch bloß inhaltlich übernommene technische Spezifikationen umfasst.

⁹⁸ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 6.4.1.

⁹⁹ Siehe dazu I.A.1 Begriffsdefinition: Normungsprozess, 4.

C. Regelungsgegenstand

Der Regelungsgegenstand technischer Normen lässt sich auf verschiedene Arten be- 50
 beschreiben, je nachdem welche Überlegungen man zugrunde legt. Einmal kann die Sys-
 tematisierung nach dem konkreten technischen Inhalt den Ausschlag geben
 (Einteilung in materieller Hinsicht), sodass etwa aus Normen, deren Gegenstand die
 Beschreibung von (technischen) Schnittstellen ist, sog „Schnittstellennormen“ werden.
 Es ist aber auch denkbar, vom technischen Inhalt zu abstrahieren und eine Systematisie-
 rung nach Funktionen durchzuführen, welche den Normen jeweils zukommen
 (Einteilung nach Normfunktionen). So ließen sich bspw alle Normen, die – zumindest
 auch – eine Kostenreduzierung bezwecken, als „Rationalisierungsnormen“ zusammen-
 fassen. Die Abstrahierung kann jedoch noch weitergeführt werden, so dass weder der
 technische Inhalt, noch die Funktion der jeweiligen Norm zur Beschreibung des Rege-
 lungsgegenstandes von Bedeutung ist (abstrakte Betrachtung).¹⁰⁰

Alle drei beschriebenen Ansätze werden in der Lit vertreten. Welchem der Vorzug 51
 zu geben ist, hängt letztlich davon ab, in welchem Zusammenhang man den Regelungs-
 gegenstand diskutiert. Für den Techniker mag die materielle Einteilung den Vorteil
 haben, auf einen Blick jene technischen Normen zu finden, die ihn betreffen. Für den
 Juristen sind die erste und die zweite Abstrahierungsstufe hingegen interessanter.

1. Einteilung in materieller Hinsicht – Normarten nach EN 45 020

Während in älterer Lit¹⁰¹ oft eigene Einteilungsversuche der Normen in materieller 52
 Hinsicht unternommen wurden, wird in neueren Abhandlungen¹⁰² regelmäßig die Sys-
 tematisierung nach EN 45 020 wiedergegeben.¹⁰³ Diese Einteilung orientiert sich an

¹⁰⁰ Siehe dazu sogleich.

¹⁰¹ Vgl *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969) 490; *Strecker*, Einbettung des Normwesens (1973) 35; *Mohr*, Normen und Warenverkehr (1988) 14.

¹⁰² Vgl *Meyer*, Parameter (1995) 41; *Hahn*, Produktionswirtschaft³ (1999) 265; *Zubke*, Technische Normung (1999) 129; *Schultheiß*, Telekommunikation (2004) 74.

¹⁰³ EN 45 020, 5; In der EN wird jedoch zugleich angemerkt, dass es sich nicht um eine „systematische Klassifikation“ handelt, sondern lediglich um eine „Aufzählung üblicher Normenarten“.

den Bedürfnissen der Technik und darf nicht als abschließender Katalog verstanden werden.

- 53 ■ **Deklarationsnormen**¹⁰⁴ geben an, mit welchen Informationen ein Produkt, ein Prozess oder eine Dienstleistung zu beschreiben ist. Solche Normen sehen regelmäßig Angaben vor, die vom Verkäufer (bzw Lieferanten) anzuführen sind, aber auch Angabepflichten des Käufers sind vorgesehen.
- 54 ■ **Dienstleistungsnormen**¹⁰⁵ bestimmen, welche Anforderungen eine Dienstleistung jedenfalls zu erfüllen hat, um deren Gebrauchstauglichkeit¹⁰⁶ sicherzustellen. Solche Normen betreffen vor allem den Banksektor.¹⁰⁷
- 55 ■ **Liefernormen** regeln die technischen Grundlagen und (nicht notwendigerweise technische) Bedingungen für Lieferungen.
- 56 ■ **Maßnormen** bestimmen Abmessungen und Toleranzgrenzen von materiellen Gegenständen.
- 57 ■ **Planungsnormen** geben Planungsgrundsätze und -grundlagen für Entwurf, Berechnung, Aufbau, Ausführung und Funktion von Anlagen, Bauwerken und Erzeugnissen an.
- 58 ■ **Produktnormen**¹⁰⁸ legen Anforderungen fest, die von einem Erzeugnis oder einer Gruppe von Erzeugnissen zu erfüllen sind, um deren Gebrauchstauglichkeit sicherzustellen.
- 59 ■ **Prüfnormen**¹⁰⁹ dienen der Vereinheitlichung von Prüfverfahren, wie etwa Probenentnahmen oder statistischer Methoden.
- 60 ■ **Qualitätsnormen** legen objektive Beurteilungskriterien fest, womit wesentliche Eigenschaften für die Verwendung eines materiellen Gegenstandes bestimmt werden.

¹⁰⁴ EN 45 020, 5.8.

¹⁰⁵ EN 45 020, 5.6.

¹⁰⁶ EN 45 202, 2.1 definiert die Gebrauchstauglichkeit als die Fähigkeit eines Erzeugnisses, eines Verfahrens oder einer Dienstleistung, einen bestimmten Zweck unter festgelegten Bedingungen zu erfüllen.

¹⁰⁷ Frenz, Handbuch (2006) Rn 1086 mwN.

¹⁰⁸ EN 45 020, 5.4.

¹⁰⁹ EN 45 020, 5.3.

- Schnittstellennormen¹¹⁰ regeln Kompatibilitätsanforderungen¹¹¹ bei den Ver- 61
bindungsstellen technischer Erzeugnisse oder Systeme.
- Sicherheitsnormen¹¹² bestimmen Anforderungen zur Abwehr von Gefahren für 62
Menschen, Tiere und Sachen bei der Herstellung, Vermarktung, Verwendung, Wie-
derverwertung und Entsorgung technischer Erzeugnisse.
- Stoffnormen geben an, welche physikalischen, chemischen und technischen Ei- 63
genschaften materielle Stoffe aufzuweisen haben.
- Verfahrensnormen¹¹³ spezifizieren Anforderungen an Verfahren, um deren 64
Gebrauchstauglichkeit sicherzustellen.
- Verständigungsnormen¹¹⁴ bestimmen Fachtermini oder Zeichen, um eine 65
eindeutige und rationale Verständigung zu bewirken.

Eine bestimmte technische Norm kann gleichzeitig unter mehrere der genannten Ka- 66
tegorien fallen. So ist bspw EN ISO 9001, die Anforderungen an Qualitätsmanagement-
systeme enthält, sowohl Planungs-, Prüf-, Qualitäts- und Sicherheitsnorm.¹¹⁵

2. Erste Abstrahierungsstufe – Einteilung nach Normfunktionen

Während die eben beschriebene materielle Betrachtung des Regelungsgegenstands die 67
Normen auf technischer Ebene erfasst, abstrahiert die Einteilung nach Normfunktionen
davon. Gerade weil manche Bezeichnungen in beiden Modellen vorkommen (etwa die
Qualitätsnorm, Qualitätssicherungsfunktion), muss immer bedacht werden, dass hinter
der Bezeichnung grundsätzlich verschiedene Verständnisansätze stehen. Verschiedent-
lich wird in der Lit zwischen Funktionen unterschieden, die allen technischen Normen

¹¹⁰ EN 45 020, 5.7.

¹¹¹ EN 45 020, 2.2 definiert Kompatibilität als die Eignung von Erzeugnissen, Verfahren oder
Dienstleistungen, gemeinsam unter bestimmten Bedingungen benützt werden zu können, um
wesentliche Anforderungen zu erfüllen, ohne unannehmbare Auswirkungen hervorzurufen.

¹¹² EN 45 020, 2.5.

¹¹³ EN 45 020, 5.5.

¹¹⁴ EN 45 020, 5.2.

¹¹⁵ Dies ergibt sich aus dem Inhalt von EN ISO 9001: 7.1 Planung der Produktrealisierung,
7.5.1 Lenkung der Produktion und der Dienstleistungserbringung, 7.5.2 Validierung der
Prozesse zur Produktion und zur Dienstleistungserbringung.

zukommen (allgemeine Normfunktionen), und solchen, die nur einzelne Normen aufweisen (besondere Normfunktionen).¹¹⁶

68 *Marburger* beschreibt vier Normfunktionen¹¹⁷: Zum einen dienen sämtliche technische Normen der Vereinheitlichung, indem sie eine Auswahl unter mehreren Möglichkeiten treffen; dies bezeichnet *Marburger* als *Ordnungsfunktion*. Als nächstes weist er darauf hin, dass der dadurch erreichte Ordnungsgrad zu Kostenvorteilen im Wirtschaftsprozess führt und bezeichnet diese Wirkung als *Rationalisierungsfunktion*. *Marburger* beschreibt noch zwei besondere Funktionen. Manche Normen bestimmen Qualitätsmerkmale einzelner Produkte (*Qualitätssicherungsfunktion*) und manche Normen verfolgen den Zweck, Rechtsgutsbeeinträchtigungen zu verhindern oder Gefahren vorzubeugen (*Schutz- oder Sicherheitsfunktion*).

69 Andere Autoren nennen weitere Normfunktionen, etwa *Zubke*, der vier allgemeine (Informationsfunktion, Ordnungsfunktion, Rationalisierungsfunktion und Vereinheitlichungsfunktion) und 14 besondere Funktionen vorzuweisen hat.¹¹⁸ Für die vorliegende Arbeit kann jedoch auf eine genauere Auseinandersetzung mit den einzelnen Autorenmeinungen verzichtet werden.¹¹⁹ Weit größere Bedeutung hat nämlich die gänzlich abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes.

3. Zweite Abstrahierungsstufe – Abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes

70 Die beiden eben dargestellten Ansätze zur Einteilung der technischen Normen machen den Regelungsgegenstand vom jeweiligen materiellen Inhalt bzw einer abstrakten Normfunktion abhängig. Juristisch fassbare Konturen des Regelungsgegenstandes sind dabei jedoch nicht auszumachen. Hier ist der Ansatz *Streckers*¹²⁰ hervorzuheben, der bereits früh erkannte, dass es sich bei allen technischen Normen

¹¹⁶ Vgl. *Marburger*, Die Regeln (1979) 46; *Nitsche*, Grundlagen (1980) 226; *Zubke*, Technische Normung (1999) 134 ff.

¹¹⁷ *Marburger*, Die Regeln (1979) 48 ff.

¹¹⁸ *Zubke*, Technische Normung (1999) 133 - 157.

¹¹⁹ Zur Vertiefung siehe *Marburger*, Die Regeln (1979) 48 ff; *Zubke*, Technische Normung (1999) 133 ff.

¹²⁰ *Strecker*, Einbettung des Normwesens (1973) 35.

schlicht um Festlegungen von Verhaltensweisen (etwa auf technischem oder wirtschaftlichem Gebiet) handelt.

Diese Erkenntnis ist einsichtig und lässt sich zwanglos anhand der Einteilung der technischen Normen nach ihrem materiellen Inhalt nachprüfen. Entweder stellen die Normen unmittelbar Verhaltensanweisungen auf (Deklarations-, Dienstleistungs-, Liefer-, Planungs-, Prüf-, oder Verfahrensnormen) oder durch die Angabe von technischen Spezifikationen wird mittelbar auf das Verhalten der Einzelnen Einfluss genommen (Maß-, Produkt-, Qualitäts-, Schnittstellen-, Sicherheits-, Stoff- und Verständigungsnormen). 71

Die Ansicht *Streckers*, dass die festgelegten Verhaltensweisen regelmäßig das sozial adäquate Verhalten wiedergeben¹²¹, muss jedoch um Ausnahmen ergänzt werden. Man kann höchstens im Zeitpunkt ihrer Erlassung davon ausgehen, dass die technischen Normen das sozial adäquate Verhalten beschreiben, jedoch auch nur insofern, als die Norm frei von Fehlern ist. 72

Dass die fehlerfreie Norm bei ihrer erstmaligen Erlassung vermutlich das sozial adäquate Verhalten wiedergibt, resultiert daraus, dass allen betroffenen Wirtschaftskreisen die Möglichkeit gegeben wird, an der Normschaffung teilzunehmen.¹²² Haben sich die beteiligten Kreise auf einen gemeinsamen Standard geeinigt, wird er zum Einigungszeitpunkt von allen Seiten akzeptiert. Dies ist zumindest als Indiz dafür zu werten, dass die Norm das sozialadäquate Verhalten beschreibt. Der technische Fortschritt bewirkt jedoch alsbald, dass die festgelegten Verhaltensweisen nicht mehr als sozial adäquat anzusehen sind, und von anderen abgelöst werden. 73

¹²¹ *Strecker*, aaO.

¹²² Siehe dazu für den internationalen Bereich I.B.1 Normungsprozess: Internationale Ebene, 11 ff; für den europäischen Bereich I.B.2 Normungsprozess: Europäische Ebene, 14 ff; für den österreichischen Bereich I.B.3 Normungsprozess: Österreichische Ebene, 17.

74 Diese Einschränkungen ändern jedoch nichts an der grundsätzlichen Aussage *Stre-ckers*. Betrachtet man den Regelungsgegenstand der technischen Normen von einem abstrakten Standpunkt aus, so erweisen sie sich als Festlegungen von Verhaltensweisen auf technischem Gebiet, mögen sie im konkreten Fall sozial adäquat sein oder nicht. Erst diese abstrakte Betrachtung ermöglicht dem Juristen eine Einordnung der techni-schen Normung in das rechtliche Gefüge.¹²³

¹²³ Siehe dazu III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen, 127.

D. Rechtsnatur / rechtliche Einordnung

Ein weit verbreitetes Definitionsmerkmal der technischen Normen ist ihre **rechtliche Unverbindlichkeit**.¹²⁴ Jene Definition, auf die in der Lit am häufigsten Bezug genommen wird (EN 45 020)¹²⁵, enthält jedoch keinen Hinweis darauf, dass es sich bei technischen Normen um unverbindliche, von einer Rechtsnorm unterschiedliche Konstrukte handeln muss. Eine Untersuchung der rechtlichen Qualität der technischen Normen scheint daher angebracht. Die angesprochene Definition ist möglichst allgemein gehalten, um die Normwerke aller drei regionalen Ebenen zu erfassen.¹²⁶ Eine Darstellung der Rechtsnatur muss sich deshalb ebenfalls auf die drei Normungsebenen erstrecken, soweit sie Einfluss auf die österreichische Rechtslage haben können.

1. Internationale technische Normen (ISO/IEC Standards)

Die Frage, ob Standards der internationalen Normungsinstitute zum (Völker)recht gehören, ist für die Untersuchung ihrer Funktion im österreichischen Recht auf den ersten Blick nur von untergeordneter Bedeutung. Dennoch ist die Frage berechtigt, denn gem Art 9 Abs 1 B-VG bilden die **allgemein anerkannten Regeln** des Völkerrechts einen Bestandteil des Bundesrechts. Unter die allgemein anerkannten Regeln fällt jedenfalls das völkerrechtliche Gewohnheitsrecht, uU auch die allgemeinen Rechtsgrundsätze.¹²⁷ Da somit die Möglichkeit besteht, dass völkerrechtliche Regeln unmittelbar in Österreich wirksam werden, ist der Vollständigkeit halber auch dieser Normenbereich darzustellen.

Das Rechtsquellensystem nach Art 38 Z 1 IGH-Statut unterscheidet **primäres und sekundäres Völkerrecht**. Zum **Primärrecht** gehören völkerrechtliche Verträge,

¹²⁴ Siehe dazu I.A.3 Begriffsdefinition: Rechtsnatur, 5.

¹²⁵ EN 45 020: „Technische Norm ist ein Dokument, das mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen wurde und das für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird“.

¹²⁶ Siehe I.B Technische Normen: Normungsprozess, 9.

¹²⁷ *Walter / Mayer / Kucsko-Stadlmayer*, Verfassungsrecht¹⁰ (2007) Rn 217.

Völkergewohnheitsrecht und die allgemeinen Rechtsgrundsätze. Das Sekundärrecht bilden alle Rechtsakte, die von Organen der Staatengemeinschaft auf Grundlage des Primärrechts erlassen wurden.

- 78 *Zubke*¹²⁸ hat das technische Normwesen auf internationaler Ebene untersucht und überzeugend nachgewiesen, dass ISO, IEC und ITU keine Völkerrechtssubjektivität besitzen, weshalb sie nicht als internationale Organisation iSd Art 6 WVK II anzusehen sind. Da aber nur Staaten und internationale Organisationen völkerrechtliche Verträge schließen können¹²⁹, scheidet eine Qualifizierung der ISO/IEC- und ITU-Standards als Völkervertragsrecht von vornherein aus. Auch eine Einordnung unter das Sekundärrecht kommt nicht in Betracht, da die Organisationen nicht aufgrund völkerrechtlicher Verträge zwischen den Staaten eingerichtet wurden.
- 79 Die Herausbildung von Völkergewohnheitsrecht setzt einerseits regelmäßige Übung und andererseits die *opinio iuris (sivi necessitatis)*¹³⁰ voraus. Da es alleine auf die Staatenpraxis ankommt, kann man mit *Zubke*¹³¹ davon ausgehen, dass die einzelnen Staaten – nicht zuletzt wegen Erklärungen der ISO/ITC – von der grundsätzlichen Unverbindlichkeit technischer Normen wissen und diese auch wollen. Die Entstehung von Gewohnheitsrecht wird damit aber verhindert.
- 80 Allgemeine Rechtsgrundsätze sind Grundsätze, die von den zivilisierten Staaten im innerstaatlichen Bereich bereits positiviert wurden.¹³² Die Verbindlichkeit internationaler technischer Normen fällt nicht darunter, zumal jedenfalls die gängige Praxis der EU-Mitgliedstaaten die Unverbindlichkeit der technischen Normen vorsieht.
- 81 Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es sich bei ISO/IEC- und ITU-Standards um unverbindliche Empfehlungen¹³³ handelt, uzw sowohl gegenüber den Normungsinstituten der Mitgliedstaaten, als auch gegenüber den Normanwendern. Die Normungsorganisationen können die Standards unverändert übernehmen und in eine nationale Norm

¹²⁸ *Zubke*, Technische Normung (1999) 823 ff.

¹²⁹ *Fischer/Köck*, Völkerrecht⁶ (2004) Rn 210.

¹³⁰ *Fischer/Köck*, Völkerrecht⁶ (2004) Rn 162.

¹³¹ *Zubke*, Technische Normung (1999) 828.

¹³² *Fischer/Köck*, Völkerrecht⁶ (2004) Rn 172.

¹³³ *Zubke*, Technische Normung (1999) 830.

transformieren (für Österreich ISO ÖNORM oder IEC ÖNORM)¹³⁴. Es kann auch eine nationale Norm erlassen werden, die den technischen Bereich völlig anders regelt oder der internationalen Norm lediglich angenähert ist. Die mitgliedstaatlichen Normorganisationen können den Bereich aber auch unregelt lassen.

2. Europäische Normen (EN)

Gemeinschaftsrecht wird von der hL¹³⁵ nach der Art seiner Erzeugung in primäres und sekundäres Recht eingeteilt. Primärrecht wurde von den Mitgliedstaaten unmittelbar geschaffen, dazu zählen die Gründungsverträge, Änderungen und Ergänzungen sowie die Beitrittsverträge. Sekundärrecht ist das von den Organen der EG geschaffene Recht, allen voran die (ziel-)verbindlichen Verordnungen und Richtlinien iS Art 249 Abs 1 EGV, aber auch Entscheidungen, Stellungnahmen und Empfehlungen. Als ungeschriebene Rechtsquellen ergänzen die allgemeinen Rechtsgrundsätze sowie das Gewohnheitsrecht den Katalog.

*Zubke*¹³⁶ hat herausgearbeitet, dass Europäische Normen nicht in dieses Rechtssystem einzuordnen sind. Sie stellen kein Primärrecht dar, denn nicht die MS sind an der Erstellung beteiligt, sondern privatrechtliche Vereine. Auch Sekundärrecht kommt nicht in Betracht, denn dieses wird ausschließlich von Organen der EU erlassen, CEN/CENELEC und ETSI sind jedoch nicht als solche Organe zu qualifizieren. Bezüglich der Einordnung unter die allgemeinen Rechtsgrundsätze oder das Gewohnheitsrecht kann auf die Ausführungen zu den ISO/IEC Standards verwiesen werden. Die technischen Normen fallen auch auf europäischer Ebene nicht unter diese Kategorie, ihnen kommt von selbst keine rechtlich-normative Qualität zu.¹³⁷

Der freiwillige Charakter wird auf europäischer Ebene besonders hervorgehoben. So hält etwa die Entschließung des Rates vom 28. Oktober 1999¹³⁸ zur Funktion der Normung in Europa fest, dass sowohl die Teilnahme an der Normungsarbeit, als auch die

¹³⁴ Hartmann, ÖNormen (1990) 5.

¹³⁵ Borhard, Europäische Union³ (2006) 42 ff mwN.

¹³⁶ Zubke, Technische Normung (1999) 685 ff.

¹³⁷ Rönck, Technische Normen (1995) 56.

¹³⁸ AbIEU 1999/C 141, 9.

Befolgung Europäischer Normen auf Freiwilligkeit beruhe. Dies wurde mit der „Allgemeine Leitlinie für die Zusammenarbeit zwischen CEN, CENELEC und ETSI [...]“¹³⁹ nochmals bekräftigt.

- 85 Die Freiwilligkeit unterliegt auf europäischer Ebene jedoch gewissen Einschränkungen. Denn erstens betrifft sie nur auf die Normanwender, nur ihnen steht es frei, die technische Norm einzuhalten. Die Normungsinstitute der Mitgliedstaaten sind hingegen verpflichtet, die EN binnen sechs Monaten ab Erlassung als nationale technische Norm wortgleich zu übernehmen¹⁴⁰ und entgegenstehende Normen aufzuheben. Ohne diese Transformation in nationale Normen blieben die EN bedeutungslos¹⁴¹, denn ein Anwendungsvorrang wie im Gemeinschaftsrecht¹⁴² ist hier unbekannt. Die zweite Einschränkung der Freiwilligkeit ergibt sich daraus, dass technische Normen durch Verordnungen und Richtlinien auch in Bezug auf die Normanwender für verbindlich erklärt werden können, was im internationalen Bereich ausgeschlossen ist.

3. Österreichische technische Normen (ÖNormen)

- 86 ÖNormen sind keine Rechtsnormen. Zwar wurden in der älteren Literatur¹⁴³ Versuche unternommen, den technischen Normen allgemeinverbindlichen Charakter zuzusprechen, und Löschnigg¹⁴⁴ weist darauf hin, dass in der Praxis ÖNormen oft „wie Gesetze“ behandelt werden. In der rechtswissenschaftlichen Lehre dürfte diese Auffassung heute aber ohne Anhänger sein. Es genügt daher, die entgegenstehenden Gründe lediglich zu skizzieren.
- 87 Eine Qualifizierung als Rechtsnorm muss bereits deshalb scheitern, weil die technischen Normen von privaten Vereinen erarbeitet werden, die über keine demokratische Legitimation zur Erlassung allgemeinverbindlicher Rechtsnormen verfügen. Der OGH führt dazu aus: „Österreichischen Normen (ÖNormen) werden vom Österreichischen

¹³⁹ ABlEU 2003/C 91, 7.

¹⁴⁰ Rönck, Technische Normen (1995) 56.

¹⁴¹ Finke, Auswirkungen (2001) 84.

¹⁴² Borchard, Europäische Union³ (2006) 66 ff.

¹⁴³ Vgl Lenckner, Technische Normen und Fahrlässigkeit (1969) 495 mwN.

¹⁴⁴ Löschnigg, Ecolex 1991, 480.

Normungsinstitut, einem privatrechtlich konstituierten Verein, herausgegeben. Soweit ÖNormen durch Rechtsvorschriften für verbindlich erklärt wurden, kommt ihnen der Charakter einer generellen Norm zu, sonst sind sie nur Richtlinien“.¹⁴⁵

Dass den technischen Normen keinerlei Verbindlichkeit zukommt, belegt freilich bereits die (bloß deklarative¹⁴⁶) gesetzliche Regel des § 5 NormenG, nach der ÖNormen „durch Gesetz oder Verordnung zur Gänze oder teilweise für verbindlich erklärt werden“ können. E contrario kommt ÖNormen keine Bindungswirkung zu, solange kein Akt der Verbindlicherklärung stattgefunden hat. Dieser Akt kann durch Gesetz oder Verordnung erfolgen, wobei sich nach *Hartmann* die rechtliche Qualität aus dem rezipierenden Rechtsakt ergibt.¹⁴⁷ Dem muss jedoch mit *Geuder*¹⁴⁸ entgegengehalten werden, dass es dem Gesetz- bzw. Ordnungsgeber freisteht, selbst zu entscheiden, in welchem Rang er die Norm für verbindlich erklärt. Dieser Ansicht ist mit der (an sich selbstverständlichen) Maßgabe zuzustimmen, dass die technische Norm nur bis zur Grenze der eigenen Rechtsetzungsbefugnis für verbindlich erklärt werden kann, so dass etwa der Ordnungsgeber keine technische Norm in den Rang eines Gesetzes heben kann.

Bezüglich der Entstehung von Gewohnheitsrecht innerhalb des Regelungsbereichs der technischen Normen gilt das Gleiche wie auf internationaler bzw. europäischer Ebene. Eine Qualifizierung als Gewohnheitsrecht muss regelmäßig scheitern¹⁴⁹, denn aufgrund der technischen Weiterentwicklung besteht kaum eine Norm lange genug, um dem Erfordernis einer gleichförmigen regelmäßigen Übung zu entsprechen.

¹⁴⁵ OGH 26.06.2001 5 Ob 70/01g.

¹⁴⁶ *Thienel*, Verweisungen (1990) 16.

¹⁴⁷ *Hartmann*, ÖNormen (1990) 11.

¹⁴⁸ *Geuder*, ÖJZ 1976, 652 (655).

¹⁴⁹ *Lenckner*, Technische Normen und Fahrlässigkeit (1969) 495.

E. Ergebnis

- 90** Technische Normen werden regelmäßig von privatrechtlich organisierten Vereinen erarbeitet¹⁵⁰, wobei an deren Schaffung neben den wirtschaftlich interessierten Kreisen auch andere Interessenvertreter beteiligt sind. Der Normungsprozess findet heute nur noch zu einem Bruchteil auf nationaler Ebene statt. Der Großteil der Dokumente wird in Kooperation der europäischen und internationalen Normungsorganisationen erarbeitet und beschlossen. Durch die Übernahmeverpflichtung der mitgliedstaatlichen Institute erlangen diese Normen auch in Österreich unmittelbar Bedeutung.¹⁵¹
- 91** Normen existieren in einer Vielzahl technischer Gebiete und sie regeln die unterschiedlichsten Materien. Abstrahiert man bei ihrer Betrachtung vom technischen Inhalt, so zeigt sich, dass alle Normen bestimmte Funktionen erfüllen. Die Schutz- bzw Sicherheitsfunktion ist von besonderer Bedeutung, da sie die Verhinderung von Rechtsgutbeeinträchtigungen zum Ziel hat.
- 92** Bei gänzlich abstrakter Betrachtung kann mit *Strecker* festgehalten werden, dass technischen Normen Dokumente sind, die Regeln bzw Anleitungen für das Verhalten auf technischem oder wirtschaftlichem Gebiet enthalten. Hierin liegt der Anknüpfungspunkt für eine Einordnung der technischen Normen in das rechtliche Gefüge.
- 93** Technische Normen stehen somit grundsätzlich außerhalb der gesatzten Rechtsordnung. Technische Normen oder Standards beruhen anders als verbindliche Rechtsnormen auf Freiwilligkeit, und zwar grundsätzlich sowohl hinsichtlich der Beteiligung an ihrer Schaffung, als auch hinsichtlich ihrer Einhaltung. Die unbestrittene L und Rspricht den technischen Normen zu Recht jede rechtsnormähnliche Verbindlichkeit ab. Ihre Beachtung ist nicht unmittelbar zwingend, außer der Gesetzgeber selbst erklärt eine technische Norm für verbindlich.

¹⁵⁰ Ausgenommen ist die technische Normung auf dem Gebiet der Telekommunikation (siehe dazu insb I.B.1(3) Normungsprozess: Internationale Fernmeldeunion – ITU, 13). Diese Besonderheit kann im gegebenen Zusammenhang jedoch unberücksichtigt bleiben.

¹⁵¹ CEN/CENELEC GO, Teil 2, 6.4.1.

Die Betonung ihres freiwilligen Charakters täuscht aber möglicherweise über die Bedeutung der technischen Normen im Recht. Mittelbar könnten sie nämlich durchaus Zwangscharakter aufweisen. Hier kommen die Technik Klauseln ins Spiel, die der Gesetzgeber in öffentlich-rechtlichen Bestimmungen einsetzt, um Anforderungen in einem bestimmten technischen Zusammenhang zu beschreiben. Stellte sich etwa heraus, dass Technik Klauseln die Anleitungen und Spezifikationen der technischen Normen rezipieren, so würde der regulative Inhalt der übernommenen technischen Norm gleichsam zum Inhalt der Rechtsnorm. In diesem Fall ließe sich aber kaum mehr vom „freiwilligen Charakter“ der technischen Normen sprechen.¹⁵² Bevor aber auf das Verhältnis der technischen Normen zu den Technik Klauseln eingegangen wird, ist der Blick auf die Technik Klauseln zu richten. 94

¹⁵² Siehe dazu III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen, 127.

II. Technik Klauseln

Literatur: *Albers*, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (1977); *Bertel/Schwaighofer*, Österreichisches Strafrecht, BT II (2008); *Bydlinski*, Juristische Methodenlehre und Rechtsbegriff² (1991); *Cors*, Handbuch Sachverständigenwesen⁴ (2006); *Drosdowski*, Das große Wörterbuch der deutschen Sprache (1981); *Eustaccio*, Produkthaftung, Eine systematische Darstellung für die Praxis (2002); *Fitz/Grau/Reindl*, Kurzkommentar zum Produkthaftungsgesetz² (2004); *Fuchs*, Strafrecht Allgemeiner Teil I⁷ (2008); *Halfmann*, Technikrecht aus der Sicht der Soziologie (2002); *Hartmann*, ÖNormen, ihr Zustandekommen, ihre Rechtsnatur und ihre Anwendung im technischen Recht in: *Korinek/Krejci*, Handbuch des Bau- und Wohnrechts (1990); *Köhler*, Der „Stand der Technik“ in der Umwelthaftung, RdU-UT 2008/17, 50; *Helm*, Dogmatische Probleme des Umweltstrafrechts, JBl 1991, 689; *Horwarth*, Software und Produkthaftung (2002); *Marburger*, Die Regeln der Technik im Recht (1979); *Korinek*, Zum Erfordernis einer demokratischen Legitimation des Normenschaffens, ÖZW 2009, 40; *Öhlinger*, Methodik der Gesetzgebung: Legistische Richtlinien in Theorie und Praxis (1982); *Ott*, Preisbildung, technischer Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum (1996); *Piska*, Das Recht des Abfallmanagements (2007); *Preslmayr*, Handbuch des Produkthaftung² (2002); *Rapp*, Technik und Naturwissenschaften - eine methodologische Untersuchung, in: *Lenk/Moser (Hg)*, Techne, Technik, Technologie: Philosophische Perspektiven (1973); *Raschauer*, Allgemeines Verwaltungsrecht² (2003); *Rechberger (Hg)*, Festschrift für Winfried Kralik zum 65. Geburtstag (1986); *Reindl-Krauskopf*, Ist § 91 UrhG ausreichend bestimmt?, ÖJZ 2007, 133; *Saria*, Der „Stand der Technik“ (2007); *Schick*, Abfallstrafrecht in Österreich (1993); *Schlosser/Hartl*, Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und ihr Einfluss auf das (Bau-)Werkvertragsrecht, ÖJZ 2009, 58; *Schramm (Hg)*, Bundesvergabegesetz 2002 Kommentar (2005); *Schwaighofer*, Strafrechtliche Verantwortung für Umweltschäden, ÖJZ 1994, 226; *Straube*, Technik Klauseln im Recht (1988); *Straube*, Umweltschutz und „Stand der Technik“ - zum Problem der Technik Klauseln in der Gesetzgebung, in: *Lendi (Hg)*, Umweltpolitik (1991); *Vieweg*, Produkthaftungsrecht, in: *Schulte (Hg)*, Handbuch des Technikrechts (2002); *Triffterer*, Österreichisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I (1985); *Triffterer*, Zur gegenwärtigen Situation des österreichischen Umweltstrafrechts, ÖJZ 1991, 799; *Walter/Mayer/Kucsko-Stadlmayer*, Grundriss des österreichischen Bundesverfassungsrechts¹⁰ (2007); *Welser/Rabl*, Kommentar zum Produkthaftungsgesetz² (2004); *Wolf*, Der Stand der Technik (1986); *Zubke*, Technische Normung in Europa (1999).

A. Einleitung

Die Technik Klauseln entstammen dem Bereich des Technikrechts. Dieses relativ **95** junge Rechtsgebiet beschäftigt sich aus soziologischer Sicht mit den Problemen, die der Einsatz der Technik mit sich bringt.¹⁵³ Insb geht es um die Gefahren, die mit dem Nutzen der Technik unweigerlich einhergehen. Deshalb ist dieser Bereich des Rechts vom Grundsatz beherrscht, Schädigungen durch die Technik möglichst zu verhindern.¹⁵⁴

¹⁵³ *Halfmann*, Soziologie (2002) 61 ff.

¹⁵⁴ *Straube*, Technik Klauseln (1988) 9, 11 ff.

Diesem Präventionsgedanken wird ua durch Rechtsnormen entsprochen, die Ge- und Verbote auf technischem Gebiet aufstellen. Bei dieser Verknüpfung von Recht und Technik kommt es jedoch zu zwei Problemen. Einerseits ist es dem Gesetzgeber faktisch nicht möglich, für alle bereits bekannten (und vorstellbaren) technischen Bereiche detaillierte Anweisungen zur Gefahrenvermeidung aufzustellen, und andererseits können sich durch den technischen Fortschritt die jeweiligen Anforderungen zur Gefahrenvermeidung im Laufe der Zeit ändern.¹⁵⁵ Daher bedarf es eines Instrumentariums, das die beiden grundsätzlich verschiedenen Bereiche des Rechts und der Technik miteinander verbindet. Dies sind die Technik Klauseln. Erst ihr Einsatz erlaubt es dem Gesetzgeber, die skizzierten Probleme zu überwinden und technische Sachverhalte effizient auf rechtlicher Ebene zu erfassen.¹⁵⁶

96 Grundsätzlich werden drei Technik Klauseln voneinander unterschieden, nämlich die Regeln der Technik (RdT), den Stand der Technik (SdT) und den Stand der Wissenschaft (SdW). Manchmal wird der Stand der Technik auch als Überbegriff für die drei Technik Klauseln verwendet. Hier spricht man am besten vom Stand der Technik iwS. Der Stand der Technik (ieS) ist daher eine der drei Erscheinungsformen des Standes der Technik iwS (also eine Technik Klausel).

97 Die drei Klauseln treten mittlerweile in der gesamten Rechtsordnung, und in den unterschiedlichsten Regelungsmaterien zutage. Gemessen an der Häufigkeit ihres Vorkommens finden die RdT ihren Hauptanwendungsbereich im GaswirtschaftsG¹⁵⁷, der SdT in der GewO¹⁵⁸, und der SdW im GentechnikG¹⁵⁹. Der Gesetzgeber spricht vom Stand der Technik (ieS) mittlerweile in über 250 Bestimmungen.¹⁶⁰ Berücksichtigt man auch die Regeln der Technik und den Stand der Wissenschaft, so enthalten heute etwa 450 bundesgesetzliche Rechtsnormen eine der drei Technik Klauseln, wobei sich diese

¹⁵⁵ Vgl bereits I.C.3 Regelungsgegenstand: Zweite Abstrahierungsstufe – Abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes, 24.

¹⁵⁶ Vgl die Beispiele unter: II.D Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln, 48.

¹⁵⁷ BGBl I Nr 121/2000.

¹⁵⁸ BGBl Nr 194/1994.

¹⁵⁹ BGBl Nr 510/1994.

¹⁶⁰ Diese Zahl wurde durch eine Suche nach dem Begriff im Rechtsinformationsservice (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) ermittelt; Stand: 1. Jänner 2009.

Normenflut auf 120 Gesetzeswerke verteilt. Selbst ihre bloße Aufzählung würde den Rahmen dieser ersten Einführung sprengen, die Zahlen belegen jedoch den Stellenwert der Klauseln. Ein legislativer Rückblick unterstreicht zusätzlich ihre wachsende Bedeutung in der österreichischen Rechtsordnung¹⁶¹: Jeweils zum 1. Jänner verwiesen 1980 erst 30 und 1985 bescheidene 44 Tatbestände auf den Stand der Technik ieS. 1990 waren es bereits 72, 1995 bereits 129 und bis zum Jahr 2000 führten 172 Rechtsnormen den SdT in ihrem Tatbestand an.

Alle drei Klauseln sind unbestimmte Rechtsbegriffe¹⁶², deren Inhalt erst 98 konkretisiert werden muss, ehe sie praktisch angewendet werden können. Sie werden sowohl vom Gesetzgeber oder Behörden im öffentlich-rechtlichen Bereich eingesetzt, als auch von natürlichen oder juristischen Personen zur Gestaltung von Verträgen. Die vorliegende Untersuchung berücksichtigt ausschließlich das Vorkommen der Klauseln in öffentlich-rechtlichen Bestimmungen. Es ist durchaus möglich, dass ihnen im rechtsgeschäftlichen Verkehr eine andere Bedeutung beigelegt wird, als die hier herausgearbeitete.

¹⁶¹ Die folgenden Angaben wurden ebenfalls mithilfe des RIS ermittelt.

¹⁶² *Saria*, Grundsätzliches (2007) 26 mwN; *Raschauer*, Verwaltungsrecht² (2003) Rn 266.

B. Strafrechtlicher Einfluss

1. Bedeutung der Klauseln im Strafrecht

- 99 Der Einfluss, den die Technik Klauseln im Strafrecht ausüben, wurde bisher nicht beleuchtet. Dies ist auf den ersten Blick nicht weiter verwunderlich, schließlich ist im Kernbereich des gerichtlichen Strafrechts lediglich in § 177b StGB (unerlaubter Umgang mit Kernmaterial, radioaktiven Stoffen oder Strahleneinrichtungen) eine Technik Klausel zu finden. Die Strafbestimmung benutzt den Stand der Technik, um zu beschreiben, was unter „radioaktive Stoffe“ zu verstehen ist. Nach Abs 5 leg cit fallen darunter Stoffe, „die ein oder mehrere Radionuklide enthalten, sofern deren Aktivität oder Konzentration nach dem Stand der Technik im Zusammenhang mit dem Strahlenschutz nicht außer Acht gelassen werden kann [...]“. Wer solche Stoffe herstellt, bearbeitet, verarbeitet, etc, kann unter weiteren Voraussetzungen mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren bestraft werden.
- 100 Ohne näher auf die einzelnen Tatbestandsmerkmale des Delikts einzugehen, ist erkenntlich, dass der Technik Klausel eine wichtige Rolle zukommt. Nur, wenn der Täter mit Stoffen umgeht, die nach dem Stand der Technik im Zusammenhang mit dem Strahlenschutz nicht außer Acht gelassen werden können, liegt (bei Erfüllung der übrigen Voraussetzungen) ein strafbares Verhalten vor. Zur Bestimmung der Strafbarkeit muss also vorab der Stand der Technik am Gebiet des Strahlenschutzes ermittelt werden.
- 101 Doch die Technik Klauseln erlangten noch in einem anderen Zusammenhang Relevanz. Die weitgehend als potentielle Gefährdungsdelikte ausgestalteten Umweltstraf tatbestände der §§ 180 bis 182 StGB stellen (mit Ausnahme des § 182 Abs 1) darauf ab, dass „entgegen einer Rechtsvorschrift oder einem behördlichen Auftrag“ gehandelt wurde. Hiermit wird die Akzessorietät der Strafbarkeit sowohl hinsichtlich genereller Regeln als auch individueller Verwaltungsakte festgelegt.¹⁶³ Sowohl die einschlägigen

¹⁶³ *Triffterer*, Umweltstrafrecht (1991) 800; *Bertel/Schwaighofer*, BT II⁸ (2008) § 180 Rn 2; allgemein zur Verwaltungsakzessorietät *Schick*, Abfallstrafrecht (1993) 286 ff;

öffentlich-rechtlichen Bestimmungen¹⁶⁴, als auch behördliche Aufträge¹⁶⁵ enthalten oft Technik Klauseln. Daher hängt in vielen Fällen die Strafbarkeit nach den Umwelttatbeständen der §§ 180 ff StGB¹⁶⁶ vom Vorverständnis der Technik Klauseln ab.

Unmittelbare Bedeutung erlangen die Technik Klauseln darüber hinaus im Verwaltungsstrafrecht. Verschiedentlich nennen Tatbestände die Missachtung der RdT, des SdT oder des SdW als Tatbestandsmerkmal. So begeht etwa nach § 79 Abs 1 Z 15 AWG¹⁶⁷ eine Verwaltungsübertretung, wer beim Betrieb oder der Anpassung einer Deponie „den jeweiligen Stand der Technik [...] nicht einhält“. Gem § 35 Abs 1 Z 1 GSG¹⁶⁸ macht sich strafbar, wer „bei der Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Verteilung menschlicher Zellen und Gewebe [...] den Stand der Wissenschaften und Technik nicht einhält“. Nach § 109 Abs 3 Z 2 iVm § 11 Abs 1 Z 1 GTG¹⁶⁹ ist zu bestrafen, wer nicht alle nach dem Stand von Wissenschaft und Technik zur Vermeidung von Unfällen notwendigen Maßnahmen trifft. 102

Letztlich können die Anleitungen und Spezifikationen einer technischen Norm auch Indizwirkung für die Beurteilung erlangen, ob ein nicht vorsätzlich herbeigeführter Erfolg objektiv sorgfaltswidrig und somit (beim Vorliegen der übrigen Voraussetzungen) fahrlässig herbeigeführt wurde. 103

Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Technik Klauseln im Strafrecht durchaus eine Rolle spielen. Bedenkt man ihren Bedeutungszuwachs in den letzten zwanzig Jahren, so liegt die Vermutung nahe, dass der Stellenwert der Technik Klauseln auch in diesem Rechtsgebiet noch wachsen wird. Die schleichende Durchdringung des Strafrechts mit Klauseln des Technikrechts wirkt aber auf das Verständnis der Technik Klauseln selbst zurück. Die in anderen Rechtsbereichen vertretene Ansicht, den Technik Klauseln müsse 104

¹⁶⁴ Bspw §§ 16, 23, 29, 37 AWG (BGBl I Nr 102/2002); §§ 13, 20, 21 IG-L (BGBl I Nr 115/1997); §§ 35 bis 38 StrSchG (BGBl Nr 227/1969); §§ 31c, 33b WRG (BGBl Nr 215/1959), uvm.

¹⁶⁵ Vgl *Korinek*, ÖZW 2009, 40 (41); *Schwaighofer*, ÖJZ 1994, 226 (227); allgemein dazu auch *Helm*, JBl 1991, 689 (696).

¹⁶⁶ Ausgenommen §§ 182 Abs 1.

¹⁶⁷ BGBl I Nr 102/2002.

¹⁶⁸ BGBl I Nr 49/2008.

¹⁶⁹ BGBl Nr 510/1994.

kein genau bestimmter Begriffsinhalt zukommen, kann nämlich für das Strafrecht nicht gelten.

- 105** *Straube*¹⁷⁰ oder *Krejci*¹⁷¹ verweisen etwa schlicht auf den technischen Sachverstand, der im Einzelfall beurteilen sollte, ob der Stand der Technik iWV eingehalten wurde. Die Verwendung unbestimmter Gesetzesbegriffe, die erst im Nachhinein mithilfe von Sachverständigen begreiflich werden, steht jedoch in einem Spannungsverhältnis zum strafrechtlichen Bestimmtheitsgebot.

2. Strafrechtliches Bestimmtheitsgebot

- 106** Das Legalitätsprinzip des Art 18 Abs 1 B-VG verlangt, dass die gesamte Vollziehung, also Verwaltung und Gerichtsbarkeit, nur aufgrund der Gesetze ausgeübt werden darf.¹⁷² Auch der einfache Gesetzgeber ist Adressat dieser verfassungsrechtlichen Regel. Er wird damit verpflichtet, alle gesetzlichen Grundlagen so zu formulieren, dass sie einen gewissen Grad an Bestimmtheit aufweisen. Denn nur, wenn der Normadressat versteht, was von ihm verlangt wird, kann er sein Verhalten der jeweiligen gesetzlichen Regel anpassen.¹⁷³ Ist ein Gesetz nicht ausreichend determiniert, so ist es verfassungswidrig. Der nötige Grad an Bestimmtheit variiert jedoch von Rechtsgebiet zu Rechtsgebiet. Nach der Rspr des VfGH muss der Determinierungsgrad adäquat zur jeweiligen Regelungsmaterie ausfallen.¹⁷⁴ Bei Gesetzen, die zu Grundrechtseingriffen ermächtigen, gilt ein strenges Determinierungsgebot.¹⁷⁵
- 107** Das Strafrecht unterscheidet sich von anderen Rechtsgebieten ua durch die ihm immanente Rechtsfolge „Strafe“.¹⁷⁶ Mag auch die Aufgabe des Strafrechts darin bestehen, Freiheitsräume zwischen den Normadressaten zu verteilen und zu sichern¹⁷⁷, bedeutet die Sanktion Strafe regelmäßig einen Eingriff in Grundrechte des Täters, der bishin

¹⁷⁰ *Straube*, Technikklauseln (1988) 43 f.

¹⁷¹ *Krejci*, in: *Rechberger (Hg)*, FS Kralik (1986) 437.

¹⁷² *Walter / Mayer / Kucsko-Stadlmayer*, Verfassungsrecht¹⁰ (2007) Rn 569.

¹⁷³ VfSlg 16 993.

¹⁷⁴ VfSlg 13 785, 15 177.

¹⁷⁵ VfSlg 10 737.

¹⁷⁶ *Triffterer*, AT (1985) 8 ff; *Fuchs*, AT I⁷ (2008) 1/7 ff.

¹⁷⁷ *Nowakowski*, ÖJZ 1965, 281.

zum Verlust der persönlichen Freiheit reichen kann. Aufgrund dieser „Eingriffsnähe“ sind die Bestimmtheitsanforderungen an strafrechtliche Regeln besonders ausgeprägt, bzw sowohl im gerichtlichen¹⁷⁸, als auch im Verwaltungsstrafrecht.¹⁷⁹ Um nicht in Konflikt mit dem Legalitätsprinzip zu geraten, muss der Unrechtsgehalt einer Strafnorm eindeutig erkennbar sein. Ein Strafgesetz muss stets klar und unmissverständlich angeben, wo es bestrafen will.¹⁸⁰

Werden zur Beschreibung des strafbaren Verhaltens Termini – wie die Technikklau- 108
seln – eingesetzt, deren Bedeutung erst im Nachhinein mithilfe von Sachverständigen ermittelt werden kann, so widerspricht dies mE offenkundig dem strafrechtlichen Bestimmtheitsgebot. Denn der Betreiber einer Deponie – um am Beispiel des § 79 Abs 1 Z 15 AWG anzuknüpfen – muss wissen, was der Gesetzgeber unter dem Stand der Technik versteht, um sein Verhalten danach zu richten und sich nicht der Gefahr einer Verwaltungsstrafe auszusetzen.

In gewissen Rechtsbereichen mag es zwar legitim sein, den Technikklauseln als unbe- 109
stimmten Rechtsbegriffen keinen expliziten Inhalt zu verleihen und stattdessen im Einzelfall auf den technischen Sachverstand abzustellen. Mit ihrem Bedeutungsgewinn im Strafrecht muss aber jedenfalls in diesem Rechtsgebiet Klarheit und Vorhersehbarkeit herrschen. Andernfalls unterliegen Straftatbestände, welche die Klauseln einsetzen, zumindest dem Verdacht der Verfassungswidrigkeit.

3. Rückwirkung auf das Verständnis der Technik Klauseln

Für das Strafrecht ist eine genaue Kenntnis des Inhalts der Technik Klauseln also uner- 110
lässlich. Wenn allerdings erst einmal eine ausreichende Determinierung des Klauselinhalts erreicht wurde, stellt sich die Frage, ob man nicht einen Schritt weitergehen, und die gewonnenen Erkenntnisse über den Inhalt der Technik Klauseln auch in anderen Rechtsbereichen einsetzen sollte. Schon aufgrund des Gebots der Einheitlichkeit der

¹⁷⁸ VfSlg 13 785.

¹⁷⁹ VfSlg 14 153.

¹⁸⁰ *Reindl-Krauskopf*, ÖJZ 2007, 133 (134).

Rechtsordnung¹⁸¹ sollte die – jedenfalls im Strafrecht notwendige – Determinierung der Technik Klauseln auch in anderen Rechtsgebieten fortgesetzt werden.

¹⁸¹ *Öhlinger*, *Methodik* (1982) 69.

C. Ziele der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung der Technik Klauseln verfolgt hauptsächlich zwei Ziele. 111
Einerseits sollen genaue Tatbestandsmerkmale der drei Klauseln herausgearbeitet werden, um dem strafrechtlichen Bestimmtheitsgebot zu entsprechen. Mithilfe dieser Tatbestandsmerkmale soll gleichzeitig die Kritik ausgeräumt werden, die dem Einsatz der Technik Klauseln von manchen Stimmen der Lit entgegengebracht wird.¹⁸² Es wird postuliert, dass die Praxis der Justiz und Verwaltung im Umgang mit den Technik Klauseln eine Verlagerung des Entscheidungsgewichts bewirke, nämlich weg vom eigentlich berufenen Entscheidungsorgan, und hin zum Sachverständigen.¹⁸³ Diese Kritik ist berechtigt, anhand der herausgearbeiteten Tatbestandsmerkmale wird jedoch gezeigt, wie der Organwalter selbst beurteilen kann, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde. Eine Verlagerung des Entscheidungsgewichtes ist damit ausgeschlossen.

Das zweite Ziel betrifft eine dogmatische Konstruktion im Zusammenhang mit den 112
Technik Klauseln, die in Deutschland bereits anerkannt ist und teilweise auch der österreichischen Rechtslage unterstellt wird. Gemeint ist die sog „Dreistufentheorie der Technik Klauseln“. Ihre Kernaussage liegt darin, dass die drei Klauseln nicht inhaltsgleich sind, sondern jeweils unterschiedlich hohe Anforderungen aufstellen.¹⁸⁴ Soweit ersichtlich, wurde das Zutreffen dieser Theorie für Österreich noch keiner systematischen Prüfung unterzogen. Diese Lücke will die vorliegende Untersuchung schließen.

1. Ermittlung von Tatbestandselementen, Ausräumung der Kritik am Einsatz der Technik Klauseln

Dem Einsatz von Technik Klauseln wird durchaus Skepsis entgegengebracht. Manche 113
Stimmen in der Lit befürchten (bzw beobachten) eine Verlagerung des Entscheidungs-

¹⁸² Vgl die Nachweise in FN 185.

¹⁸³ Siehe dazu sogleich II.C.1 Ermittlung von Tatbestandselementen, Ausräumung der Kritik am Einsatz der Technik Klauseln, 43.

¹⁸⁴ Vgl *Straube*, Technik Klauseln (1988) 30 ff.

gewichtet weg vom eigentlich dazu berufenen Organ und hin zum Sachverständigen.¹⁸⁵

Dieses Phänomen betrifft Rechtsprechung und Verwaltung gleichermaßen.

- 114 Zur Verschiebung des Entscheidungsgewichts kommt es, wenn zur Entscheidung nur (noch) zu klären bleibt, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde. Dann drohe die Meinung des Sachverständigen derartiges Gewicht zu bekommen, dass von einer richterlichen Entscheidung nur noch schwer zu sprechen sei. Dies hängt mit der besonderen Eigenart der Techniklauseln zusammen. Während normative Begriffe wie „Nachtzeit“ etwa durch systematische Interpretation des Gesetzes ermittelt werden können, ist dies bei den Regeln der Technik, dem Stand der Technik und dem Stand der Wissenschaft anders. Ob etwas Stand der Technik iwS sei, könne nur vom technischen Sachverstand beurteilt werden, so die Kritiker.¹⁸⁶ Der Richter sieht sich Gebieten der Wissenschaft ausgeliefert, die ihm fremd sind und folgt der vorgegebenen Ansicht – die Meinung des Sachverständigen bekommt Übergewicht. *Saria* bringt die beschriebene Kritik auf den Punkt: „Die inhaltliche Ausfüllung dieses unbestimmten Rechtsbegriffs [erfolgt] nicht mehr durch die Rechtswissenschaft, sondern letzten Endes im Grunde *allein durch den technischen Sachverstand*“.¹⁸⁷

- 115 Rechnet man den Stand der Technik iwS dem Tatsachenbereich zu, so ist offensichtlich, dass es zur beschriebenen Verlagerung des Entscheidungsgewichtes kommen muss. Befragt das Entscheidungsorgan den Sachverständigen nämlich schlicht danach, ob ein bestimmtes Verhalten dem Stand der Technik iwS entspricht, bleibt es dem SV anheimgestellt, selbst Kriterien aufzustellen, nach denen er die Frage beantwortet. Diese Praxis¹⁸⁸ übersieht jedoch, dass es sich bei der Prüfung, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde, nicht um eine faktisch, sondern um eine *normativ* zu beantwortende Frage handelt. Der Sachverständige hat ausschließlich die Grundlagen für die

¹⁸⁵ *Raschauer*, *Verwaltungsrecht*² (2003) Rn 266; *Saria*, *Grundsätzliches* (2007) 30 f; *Fitz/Grau* in: *Fitz/Grau/Reindl*, *PHG*² (2004) § 8 Rn 28 mwN.

¹⁸⁶ Vgl. *Raschauer*, *Verwaltungsrecht*² (2003) Rn 266: „Die Techniklauseln sind [...] – unter Beziehung von Sachverständigen – im Einzelfall anzuwenden“.

¹⁸⁷ *Saria*, *Grundsätzliches* (2007) 30 – 31; vgl. auch *Fitz/Grau*, in: *Fitz/Grau/Reindl*, *PHG*² (2004) § 8 Rn 28 mwN.

¹⁸⁸ OGH 29.05.1995 1 Ob 564/95: „[O]b etwas Regel der Technik ist, ist eine Tatfrage“.

richterliche Entscheidung vorzubereiten.¹⁸⁹ Welche Grundlagen dies sind, und in welcher Weise etwa der Richter die Einhaltung des Standes der Technik iwS zu beurteilen hat, wird noch Gegenstand ausführlicher Betrachtung sein.¹⁹⁰ Es wird sich zeigen, dass die Prüfung eines Sachverhaltes auf seine Übereinstimmung mit dem Stand der Technik iwS nicht notwendigerweise zu einer Verlagerung des Entscheidungsgewichtes führt.¹⁹¹

2. Überprüfung der „Dreistufentheorie“ für Österreich

Unter der „Dreistufentheorie“ versteht man die Einordnung der Technik Klauseln in eine formale Hierarchie, wobei für gewöhnlich die Regeln der Technik das untere Ende und der Stand der Wissenschaft das obere Ende bilden.¹⁹² Diese Hierarchie ist dadurch gekennzeichnet, dass zur Einhaltung der Regeln der Technik geringere Anforderungen zu erfüllen sind, als beim Stand der Technik. Dieser stellt also höhere Anforderungen, bleibt selbst jedoch hinter den Ansprüchen des Standes der Wissenschaft zurück. Durch die bewusste Entscheidung des Gesetzgebers für eine Klausel soll abstrakt zum Ausdruck kommen, wie hoch die jeweiligen Anforderungen in einer technischen Materie sind. **116**

Diese Unterteilung der Technik Klauseln in verschieden hohe Anforderungsprofile ist für den Gesetzgeber von Vorteil. Dadurch wird er nämlich in die Lage versetzt, an unterschiedlich gefahrgeneigte Technikgebiete jeweils unterschiedlich hohe Anforderungen zu stellen. Er wird also befähigt, seiner verfassungsrechtlich gebotenen Pflicht aus dem Gleichheitssatz nachzukommen¹⁹³, und ungleiche Sachverhalte (nämlich unterschiedlich große Gefährdungspotentiale) auch unterschiedlich zu behandeln (nämlich jeweils unterschiedlich hohe Anforderungen im Umgang mit der Technik aufzustellen). **117**

¹⁸⁹ Cors, Sachverständigenwesen⁴ (2006) 123 f.

¹⁹⁰ Siehe zu den Regeln der Technik: II.G.9 Praktische Ermittlung einer Regel der Technik, 85; zum Stand der Technik: II.H.7 Praktische Ermittlung des Standes der Technik, 110; zum Stand der Wissenschaft: II.I.6 Prüfungsschema, 125.

¹⁹¹ Siehe insb zu den Regeln der Technik Rn 227; zum Stand der Technik Rn 308; und zum Stand der Wissenschaft Rn 338.

¹⁹² Vgl etwa Schlosser/Hartl, ÖJZ 2009, 58.

¹⁹³ Walter/Mayer/Kucsko-Stadlmayer, Verfassungsrecht¹⁰ (2007) Rn 1357.

Aus verfassungsrechtlicher Perspektive bietet die Dreistufentheorie also eine begrüßenswerte Weiterentwicklung.

- 118** In Deutschland ist die Theorie allgemein anerkannt, und es besteht eine umfangreiche Literatur zu diesem Thema.¹⁹⁴ Vermutlich wirkt Deutschland als Vorbild, das manche Autoren in jüngerer Vergangenheit veranlasste, die Idee eines Stufenbaus der Technik Klauseln auch der österreichischen Rechtslage zu unterstellen.¹⁹⁵ In Österreich wird einem solchen formalen Stufenbau jedoch auch Skepsis entgegengebracht¹⁹⁶, und bis Mitte der 90er-Jahre dvJ ging die österr Rechtswissenschaft davon aus, dass es zwischen den Klauseln keinen Bedeutungsunterschied – und somit auch keine Hierarchie – gebe.¹⁹⁷ Die ehemals ablehnende Haltung gegenüber Bedeutungsunterschieden zwischen den Technik Klauseln bedarf jedoch einer neuerlichen Überprüfung, denn in den letzten 20 Jahren hat sich die österr Rechtslage weiterentwickelt. Eine ausführliche Untersuchung, ob die Dreistufentheorie in Österreich auf positivrechtliche Grundlagen gestellt werden kann, fehlt jedoch bislang völlig. Diese Lücke soll mit der vorliegenden Arbeit geschlossen werden.

3. Zusammenfassung beider Ziele

- 119** Einerseits sollen also genaue Tatbestandsmerkmale der drei Technik Klauseln herausgearbeitet werden, um dem strafrechtlichen Bestimmtheitsgebot zu entsprechen. Durch die inhaltliche Bestimmung der Klauseln sollen weiters Bedenken ausgeräumt werden, die dem Einsatz der Technik Klauseln in öffentlich-rechtlichen Bestimmungen entgegengebracht werden. Anhand der herausgearbeiteten Tatbestandsmerkmale wird gezeigt, wie nach der geltenden Rechtslage bei der Beurteilung vorzugehen ist, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde. Es wird sich herausstellen, dass es bei richtigem Verständnis der Technik Klauseln keineswegs zur Verschiebung des Entscheidungsgewichts weg vom Richter und hin zum Sachverständigen kommt.¹⁹⁸

¹⁹⁴ Siehe dazu *Wolf*, Der Stand der Technik (1986) 277; *Vieweg*, Produkthaftungsrecht (2002) 353.

¹⁹⁵ Vgl nur *Schlosser/Hartl*, ÖJZ 2009, 57 f.

¹⁹⁶ *Krejci*, in: *Rechberger (Hg)*, FS Kralik (1986) 437 ff, mwN.

¹⁹⁷ *Straube*, Technik Klauseln (1988) 24; *Straube*, Umweltschutz und Stand der Technik (1991) 121.

¹⁹⁸ Vgl die Hinweise in FN 191.

Andererseits soll untersucht werden, ob die Technik Klauseln in eine formale Hierarchie gebracht werden können, die auf einem stets zunehmenden Anforderungsprofil beruht. Die Untersuchung der vorhandenen gesetzlichen Anhaltspunkte wird zeigen, dass auch in Österreich von einer Dreistufentheorie der Technik Klauseln gesprochen werden kann.¹⁹⁹ **120**

¹⁹⁹ Siehe dazu II.E.2 Kursorische Vorwegnahme der Untersuchungsergebnisse, 58.

D. Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln

1. Einsatzgebiet – Steuerung des Verhaltens auf technischem Gebiet

- 121 Die Technik Klauseln werden vom Gesetzgeber in unterschiedlichen Zusammenhängen eingesetzt. Je nach dem, wie sie in den Rechtsnormen verwendet werden, kommen ihnen jeweils andere Funktionen zu. Es ist jedoch ein Einsatzgebiet hervorzuheben, das besonders aufschlussreich zur Beantwortung der Frage ist, welchen Inhalt die drei unbestimmten Gesetzesbegriffe aufweisen. Gemeint ist der Einsatz der Technik Klauseln in Bestimmungen, die steuernd auf das Verhalten des Einzelnen einwirken wollen²⁰⁰, im Unterschied zu solchen Bestimmungen, die eine Verwaltungsbehörde ermächtigen, den Stand der Technik iWV verbindlich festzulegen.²⁰¹ Oft benutzt der Gesetzgeber die Technik Klauseln nämlich, um zu beschreiben, wie in einem bestimmten technischen Sachverhalt vorgegangen werden soll. So müssen etwa 1.) Schutzhelme „entsprechend den anerkannten Regeln der Technik geprüft und gekennzeichnet“ werden²⁰²; es sind 2.) „Emissionen von Luftschadstoffen [...] nach dem Stand der Technik zu begrenzen“²⁰³; oder es ist 3.) die „Verwendung von Zellen und Geweben nach dem Stand der Wissenschaft zu dokumentieren“.²⁰⁴ Die drei zitierten Rechtsnormen wollen auf das Verhalten des Einzelnen unmittelbar einwirken, die Liste an Beispielen ließe sich beliebig fortsetzen. Diese Anweisungen könnten genau so gut als Gebote formuliert werden: Prüfe und kennzeichne Schutzhelme auf eine bestimmte Weise (den Regeln der Technik entsprechend), begrenze die Emission von Luftschadstoffen auf eine bestimmte Art (dem Stand der Technik entsprechend) und dokumentiere die Verwendung von Zellen und Geweben auf eine bestimmte Weise (dem Stand der Wissenschaft entsprechend).

²⁰⁰ Vgl. *Saria*, Grundsätzliches (2007) 30; *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969) 493.

²⁰¹ Bspw. §§ 26 Abs 3 aE, 31g Abs 3 aE GWG (BGBl I Nr 121/2000); § 181 Abs 2 MinroG (BGBl I Nr 38/1999).

²⁰² § 69 Abs 3 AAV (BGBl Nr 218/1983).

²⁰³ § 20 Abs 2 IG-L (BGBl I Nr 115/1997).

²⁰⁴ § 32 GSG (BGBl I Nr 49/2008).

Freilich ist diese Steuerungsfunktion keine Besonderheit, die nur im Zusammenhang mit Technik Klauseln auftritt. Vielmehr ist es gerade die Aufgabe des Rechts, durch die Aufstellung von Ge- und Verboten steuernd auf das Verhalten der Rechtsgemeinschaft einzuwirken.²⁰⁵ Die ganze Rechtsordnung ist durchzogen von Verhaltensanweisungen. Am plakativsten zeigen dies die Tatbestände des StGB, die ab § 75 eine Fülle von Verhalten für strafbar erklären und damit implizit Verhaltensanweisungen aufstellen (Unterlasse es, andere zu töten, fremde Sachen zu stehlen, zu betrügen, usw). Diese Anweisungen kommen – mit Ausnahme des § 177 StGB²⁰⁶ – auch ohne den Einsatz der Technik Klauseln aus. 122

Die Klauseln kommen jedoch nicht nur in gesetzlichen Tatbeständen zum Einsatz, die eine direkte Verhaltensanordnung aufstellen. Oft wird die Einhaltung des Standes der Technik iW S zur Bedingung erhoben. So müssen Abgase dann nicht abgeleitet werden, wenn deren Austritt nach den anerkannten Regeln der Technik zulässig ist.²⁰⁷ Eine eisenbahnrechtliche Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn das Bauvorhaben dem Stand der Technik entspricht.²⁰⁸ Eine medizinisch unterstützte Fortpflanzung ist u a nur dann zulässig, wenn nach dem Stand der Wissenschaft eine Schwangerschaft durch Geschlechtsverkehr aussichtslos ist.²⁰⁹ Solche Tatbestände richten sich teilweise an Verwaltungsbehörden, teilweise aber auch direkt an die Rechtsgemeinschaft. Diese Bestimmungen wirken freilich mittelbar ebenso auf menschliches Verhalten ein, weil sie – um bei unseren Beispielen zu bleiben – etwa bewirken, dass Abgasfilteranlagen zum Einsatz kommen, dass Bauvorhaben auf eine bestimmte zulässige Art geplant werden und dass die Entscheidungsträger eine medizinisch unterstützte Fortpflanzung 123

²⁰⁵ Öhlinger, Methodik (1982) 40.

²⁰⁶ Vgl § 177b Abs 5 StGB (Unerlaubter Umgang mit Kernmaterial, radioaktiven Stoffen oder Strahleneinrichtungen), der den Begriff „radioaktive Stoffe“ definiert als „Stoffe, die ein oder mehrere Radionuklide enthalten, sofern deren Aktivität oder Konzentration nach dem Stand der Technik im Zusammenhang mit dem Strahlenschutz nicht außer Acht gelassen werden kann“.

²⁰⁷ § 16 AAV (BGBl Nr 218/1983).

²⁰⁸ § 31f EisbG (BGBl Nr 60/1957).

²⁰⁹ § 2 FMedG (BGBl Nr 275/1992).

nur als letztes Mittel in Betracht ziehen. Auch diese beispielhafte Aufzählung ließe sich beliebig fortsetzen.

- 124 Die Technik Klauseln kommen also regelmäßig in Rechtsnormen zum Einsatz, deren Bestreben es ist – sei es unmittelbar oder mittelbar – das Verhalten der Rechtsgemeinschaft auf technischem Gebiet zu steuern.

2. Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten

- 125 Die Klauseln werden also in Bestimmungen eingesetzt, die menschliches Verhalten auf technischem Gebiet steuern wollen. Regelmäßig geschieht dies dadurch, dass die Rechtsnormen – so wie die ersten drei Beispiele – schlicht auf den Stand der Technik iwS verweisen (Helme sind nach den RdT zu prüfen; Emissionen sind nach dem SdT zu begrenzen; die Verwendung von Zellen ist nach dem SdW zu dokumentieren). Hat man die eben herausgearbeitete Steuerungsfunktion dieser Anordnungen erst einmal erkannt, so ist damit gleichzeitig die Frage beantwortet, welchen Inhalt die unbestimmten Rechtsbegriffe RdT, SdT und SdW haben müssen. Um nämlich eine Richtschnur für menschliches Verhalten abzugeben, müssen die Technik Klauseln das Verhalten beschreiben, das im jeweiligen technischen Zusammenhang gefordert wird. Es muss sich dabei nicht um ein einziges zulässiges Verhalten handeln, vielmehr werden regelmäßig mehrere Verhaltensweisen in Betracht kommen, die den Anforderungen des Standes der Technik iwS entsprechen.

- 126 Freilich bringt die bloße Nennung der Klausel nicht deskriptiv das jeweils erforderliche Verhalten zum Ausdruck. Ob etwa Helme stichprobenartig zu prüfen sind, oder jeder Helm für sich, ob dies durch Druckproben oder Schlagtests zu geschehen hat, geht aus der Wendung „nach den Regeln der Technik“ nicht hervor. Mit dem Verweis auf die Technik Klausel kommt aber normativ zum Ausdruck, dass nicht alle denkbaren Helmprüfweisen zulässig sind, sondern nur solche, die mithilfe der Technik Klausel umschrieben werden.

- 127 Die Technik Klauseln beschreiben somit jenes Verhalten, das von der Rechtsnorm im konkreten technischen Zusammenhang verlangt wird. Anders ausgedrückt umschreiben die Klauseln normativ die Anforderungen an das technisch richtige Verhalten. Schutzhelme sind nach den Vorstellungen des Gesetzgebers nur dann richtig ge-

prüft und gekennzeichnet, wenn dies nach den Regeln der Technik erfolgt, Emissionen von Luftschadstoffen werden nur dann richtig begrenzt, wenn dies dem Stand der Technik entsprechend passiert, und die Verwendung von Zellen und Geweben wird nur dann richtig dokumentiert, wenn das Vorgehen dem Stand der Wissenschaft entspricht.

Die Technik Klauseln sind im rechtlichen Normengefüge also Platzhalter, die **128** normativ jenes Verhalten auf technischem Gebiet umschreiben, das in einem bestimmten technischen Sachverhalt gefordert wird und damit richtig ist.

3. Funktion – Abstraktion vom technischen Inhalt

Die Technik Klauseln bringen zum Ausdruck, dass nur bestimmte Verhaltensweisen auf **129** technischem Gebiet (normativ gesehen) richtig sind. Welche Voraussetzungen zu erfüllen sind, damit ein konkret gesetztes Verhalten als richtig gilt, kommt durch die Klausel jedoch nicht unmittelbar zum Ausdruck. Statt deskriptive Anforderungen dafür aufzustellen, wie etwa Helme richtig zu prüfen und zu kennzeichnen sind, verweist der Gesetzgeber mit den Technik Klauseln auf ein Anforderungsprofil, das erst durch den Rechtsanwender näher konkretisiert werden muss.

Diese Abstrahierung vom technischen Inhalt ist gleichsam nützlich wie **130** notwendig. Sie ist notwendig, weil es dem Gesetzgeber faktisch nicht möglich ist, für alle bereits bekannten (und vorstellbaren) technischen Bereiche detaillierte Anforderungen an das technisch richtige Verhalten aufzustellen.²¹⁰ Und sie ist nützlich, weil sie hilft, das juristische Normenwerk schlank zu halten. Technische Detailregeln anzugeben, würde den Gesetzestext aufblähen und nicht zur Übersichtlichkeit beitragen.

Aus dieser Abstraktion von der technisch-inhaltlichen Ebene ergibt sich jedoch noch **131** ein weiterer Vorteil, den der Einsatz der Technik Klauseln für den Gesetzgeber mit sich bringt. Er liegt darin, dass die Rechtsnormen unabhängig vom technischen Fortschritt (technisch-inhaltliche) Gültigkeit behalten. Bspw hat nach § 84c GewO²¹¹ der Betriebsinhaber alle nach dem Stand der Technik notwendigen Maßnahmen zu ergrei-

²¹⁰ Vgl die Ausführungen bei Rn 95.

²¹¹ BGBl Nr 194/1994.

fen, um schwere Unfälle zu verhüten und deren Folgen für Mensch und Umwelt zu begrenzen. Die konkret erforderlichen Maßnahmen ändern sich vielleicht mit dem technischen Fortschritt. Der Gesetzgeber muss jedoch nicht mit einer Anpassung der zitierten Rechtsnorm darauf reagieren.²¹² Der Abstrahierung von der technisch-inhaltlichen Ebene folgt damit die Abstrahierung von der zeitlichen Dimension. Der Gesetzgeber wird in erheblichem Umfang entlastet.

4. Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS

- 132** Aus der Aufgabe der Technikklauseln, normativ-abstrakte Anforderungen an das richtige Verhalten auf technischem Gebiet aufzustellen, können weitere Schlüsse gezogen werden. Es zeigt sich nämlich, woran bei der Prüfung anzuknüpfen ist, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde. Da nämlich das Verhalten auf technischem Gebiet gesteuert werden soll²¹³, und die Klauseln normativ das geforderte Verhalten umschreiben²¹⁴, kann auch nur ein Verhalten auf sein Übereinstimmen mit diesem normativen Anforderungsprofil geprüft werden. Nur ein Verhalten kann daher Anknüpfungspunkt bei der Prüfung sein, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde. Es ist daher vor der eigentlichen Prüfung zu bestimmen, welches Verhalten als Prüfgegenstand heranzuziehen ist.

(1) Ermittlung des Prüfgegenstandes (abstrakte Ermittlung)

- 133** Bei der Bestimmung des Prüfgegenstandes muss zuerst die anzuwendende Rechtsnorm auf das Verhalten untersucht werden, das den Anknüpfungspunkt bildet (abstrakte Prüfung). Meist bringen die gesetzlichen Bestimmungen selbst zum Ausdruck, welches Verhalten den Anknüpfungspunkt bilden soll. Betrachten wir noch einmal die drei Beispiele. 1.) Schutzhelme sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu prüfen und zu kennzeichnen, 2.) Emissionen von Luftschadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen, und 3.) die Verwendung von Zellen und

²¹² Vgl den Hinweis bei FN 210.

²¹³ Siehe dazu II.D.1 Einsatzgebiet – Steuerung des Verhaltens auf technischem Gebiet, 48.

²¹⁴ Siehe dazu I.D.2 Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten, 50.

Gewebe ist nach dem Stand der Wissenschaft zu dokumentieren.²¹⁵ Das Verhalten, das jeweils gesteuert werden soll, wird durch die Beschreibung der Handlung ausgedrückt, also 1.) das Prüfen und Kennzeichnen der Schutzhelme, 2.) das Begrenzen von Emissionen und 3.) das Dokumentieren der Zellverwendung.

Jedoch nennen nicht alle Gesetzesstellen so offensichtlich das Verhalten, das als Prüfgegenstand heranzuziehen ist. So dürfen nach § 67 Abs 2 B-BSG²¹⁶, der den Schutz vor Schädigungen bei der Arbeit mit Bildschirmen zum Gegenstand hat, nur solche „Bildschirmgeräte, Eingabe- oder Datenerfassungsvorrichtungen sowie Zusatzgeräte verwendet werden, die dem Stand der Technik [...] entsprechen“. Auf den ersten Blick wird hier die Technik Klausel zur Beschreibung der Bildschirmgeräte (usw) eingesetzt. Bildschirmgeräte sind jedoch kein Verhalten, auf das die Rechtsnormen durch verbindliche Anordnung des technisch Richtigen einwirken könnten.

Dieser (zum Glück die Ausnahme bildende) Gebrauch der Technik Klausel ist verwirrend, denn es geht nicht ohne weiteres daraus hervor, welches Verhalten auf sein Übereinstimmen mit dem Stand der Technik iW zu prüfen ist. Dies muss erst durch Auslegung der Bestimmung ermittelt werden. Im zitierten Beispiel geht es darum, dass nur solche Bildschirmgeräte verwendet bzw eingesetzt werden sollen, die dem Stand der Technik entsprechen. Und hierin liegt bereits die Lösung des Auslegungsproblems: Das zu prüfende Verhalten ist schlicht die Verwendung bzw der Einsatz der genannten Geräte. Dies kann zur allgemeingültigen Formel generalisiert werden: Ist das Verhalten nicht offensichtlich, da sich die Technik Klausel scheinbar auf ein Objekt bezieht, so ist stets das nächstliegende Verhalten im Zusammenhang mit diesem Objekt zu suchen. Dies ist regelmäßig dessen Einsatz oder Verwendung. (Dies könnte als „Objekt-Verhaltens-Formel“ bezeichnet werden).

(2) Anwendung des Prüfgegenstandes auf den Sachverhalt (konkrete Ermittlung)

Die Auslegung der jeweiligen Rechtsnormen zeigt also, welches Verhalten auf Übereinstimmung mit dem normativ-abstrakten Anforderungsprofil einer Technik Klausel zu

²¹⁵ Quellenangaben bei FN 202, 203 und 204.

²¹⁶ BGBl I Nr 70/1999.

prüfen ist (das Prüfen, Kennzeichnen, Begrenzen, Dokumentieren, Einsetzen, Verwenden, usw). Dies ist jedoch nur eine Seite der Prüfung. Bisher ist nur bekannt, welches Verhalten von der Rechtsnorm als maßgeblich bezeichnet wird. Die andere Seite bezieht sich auf den konkreten Sachverhalt. Dem abstrakten Verhalten muss nun ein konkretes Verhalten zugeordnet werden.

137 Meist stellt die Ermittlung des konkreten Verhaltens kein Problem dar. Beispiel a): In einem Produktionsbetrieb werden die erzeugten Schutzhelme vor dem Verkauf durch kräftiges Zusammendrücken mit bloßen Händen auf Produktionsfehler geprüft. Es soll ermittelt werden, ob dieses Verfahren zur Prüfung der Schutzhelme gem § 69 Abs 3 AAV den Regeln der Technik entspricht. Der erste Prüfungsschritt ist die Ermittlung des maßgeblichen Verhaltens. Wie wir bereits festgestellt haben, ist das von der Rechtsnorm abstrakt umschriebene Verhalten das Prüfen der Schutzhelme²¹⁷, aber auch das konkrete Verhalten ist schnell auszumachen. Es handelt sich um das „Zusammendrücken mit bloßen Händen“. Abstraktes (von der Rechtsnorm beschriebenes) und konkretes (tatsächlich geschehendes) Verhalten sind unschwer zu ermitteln.

138 Ausnahmsweise kann aber auch die Ermittlung des konkreten Verhaltens zu scheinbaren Schwierigkeiten führen. Beispiel b): In einem kalorischen Kraftwerk werden Abgase, die beim Verbrennungsprozess entstehen, mithilfe von Kohlenstofffiltern von Giftstoffen befreit. Erst danach können die Gase in die Atmosphäre entweichen. Es soll geprüft werden, ob die Emission von Luftschadstoffen gem § 20 Abs 2 IG-L dem Stand der Technik entsprechend begrenzt wurde. Wieder haben wir das abstrakt umschriebene Verhalten bereits bestimmt; es ist das Begrenzen von Emissionen.²¹⁸ Aus dem Sachverhalt ergibt sich aber nicht offensichtlich, welches konkrete Verhalten dem Begrenzen entspricht. Diese Aufgabe erfüllt schließlich die Kohlenstofffilteranlage, und die ist kein menschliches Verhalten. Wendet man die Objekt-Verhaltens-Formel auf den Sachverhalt an²¹⁹, so erkennt man das Verhalten, das auf Übereinstimmung mit

²¹⁷ Vgl die Ausführungen bei Rn 133.

²¹⁸ Vgl die Ausführungen bei Rn 133.

²¹⁹ Vgl die Ausführungen bei Rn 135.

dem Stand der Technik geprüft werden muss. Es ist der Einsatz dieser Filteranlage.

5. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse

Die Darstellung der Grundlagen zu einem neuen Verständnis der Technik Klauseln setzte sich mit deren hauptsächlichem Einsatzgebiet auseinander, nämlich den öffentlich-rechtlichen Bestimmungen. Dabei zeigten sich folgende neue Einsichten über die Rechtsnatur der Klauseln: **139**

1. Die Technik Klauseln sind Rechtsinstitute, die dazu dienen, die beiden grundsätzlich verschiedenen Bereiche des Rechts und der Technik miteinander zu verbinden.
2. Die Klauseln werden regelmäßig in Rechtsnormen eingesetzt, die steuernd auf das Verhalten des Einzelnen einwirken wollen.
3. Sie erfüllen dabei den Zweck, normativ-abstrakt das Anforderungsprofil an technisch richtiges Verhalten zu umschreiben.
4. Nur menschliches Verhalten kann den Anknüpfungspunkt bei der Prüfung des Standes der Technik iWSt bilden. Die Ermittlung dieses Anknüpfungspunkts muss in der Praxis stets den ersten Prüfungsschritt bilden.
5. Das jeweils zu prüfende Verhalten ist zuerst abstrakt anhand der Rechtsnorm und dann konkret anhand des Sachverhalts zu ermitteln, auf den die Norm angewendet werden soll.
6. Ist das Verhalten nicht offensichtlich, da es scheinbar einen Gegenstand betrifft, so ist stets das naheliegendste Verhalten im Zusammenhang mit diesem Objekt gemeint (Objekt-Verhaltens-Formel).

E. Dreistufentheorie der Technik Klauseln

140 Es wurde bereits umrissen, worum es sich bei der Dreistufentheorie handelt – usw schlicht um die Einordnung der Technik Klauseln in eine formale Hierarchie.²²⁰ Der Platz in dieser Hierarchie wird von den jeweils unterschiedlich hohen Anforderungen bestimmt, welche die drei Klauseln an das Verhalten auf technischem Gebiet stellen, damit es als richtig gilt. Umso strenger das Anforderungsprofil einer Technik Klausel ausfällt, desto höher steht sie in dieser formalen Ordnung. Insofern kann von einem „Stufenbau der Technik Klauseln“ gesprochen werden, der bei der Klausel mit den geringsten Anforderungen beginnt (Klausel niedrigster Ordnung) und bei jener mit den höchsten Anforderungen endet (Klausel höchster Ordnung). Erklärtes Bestreben der vorliegenden Untersuchung ist die Bestätigung dieser Theorie für die österreichische Rechtsordnung. Um einen Ansatzpunkt für dieses Vorhaben zu schaffen, ist jedoch vorab zu klären, welche Eigenschaften die Dreistufentheorie aufzuweisen hat.

1. Eigenschaften der Dreistufentheorie

(1) Inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln

141 Die wesentliche Gemeinsamkeit der Technik Klauseln hat bereits die Darstellung der Grundlagen aufgezeigt. Alle drei Klauseln umschreiben normativ die Anforderungen an das Verhalten auf technischem Gebiet. Erste Bedingung der Dreistufentheorie ist es, dass die Technik Klauseln nicht nur formell (nach den verwendeten Begriffen), sondern auch materiell (nach ihren Anforderungsprofilen) voneinander zu unterscheiden sind. Letztlich könnte der Gesetzgeber nämlich mit allen drei Klauseln – so, wie es früher hM war²²¹ – jeweils dieselben Anforderungen aufstellen. Die Technik Klauseln müssen nach diesem Postulat also Merkmale aufweisen, die es erlauben, materiell zwischen ihnen zu unterscheiden.

²²⁰ Siehe dazu II.C.2 Überprüfung der „Dreistufentheorie“ für Österreich, 45.

²²¹ *Straube*, Technik Klauseln (1988) 24; *Straube*, Umweltschutz und Stand der Technik (1991) 121.

(2) Einheitliches Begriffsverständnis in allen Gesetzen

Zweitens muss derselben Klausel in unterschiedlichen Gesetzeswerken jeweils das- 142
selbe Begriffsverständnis zukommen. So müssen etwa die Anforderungen zur Einhal-
tung der Regeln der Technik im Kesselgesetze²²² dieselben sein, wie in der Kälteanla-
genverordnung²²³ oder im Rohrleitungsgesetz.²²⁴ Im Sinne einer einheitlichen Dreistuf-
entheorie muss das Anforderungsprofil einer Technik Klausel in allen Regelwerken
gleichmaßen gelten. Eine Ausnahme von diesem Postulat bildet freilich die Be-
achtung von *leges speciales*, die im Einzelfall – wie etwa im Patentrecht²²⁵ – ein anderes
Begriffsverständnis der Klausel vorgeben.

(3) Übereinstimmende Klauselmerkmale

Die Merkmale, die zur materiellen Abgrenzung der Technik Klauseln dienen (erstes 143
Postulat), und die in allen Gesetzen gleichermaßen gelten (zweites Postulat), müssen
drittens eine Basis zum Vergleich der einzelnen Klauseln miteinander schaffen. Es ist
nämlich vorstellbar, dass die Klauseln zwar jeweils andere Anforderungen an das Ver-
halten auf technischem Gebiet aufstellen, diese unterschiedlichen Anforderungen je-
doch keinen Zusammenhang aufweisen. Damit wäre aber ein objektiver Vergleich
der Anforderungsprofile – und damit auch die Bildung einer formalen Hierarchie –
ausgeschlossen. Ob etwa a) das Einhalten einer ÖNorm oder b) das Beachten einer
Fachmeinung die „strengere“ Anforderung ist, lässt sich nicht nach objektiven Gesichts-
punkten bestimmen. Darum müssen die Klauseln nach diesem Postulat jeweils diesel-
ben (vergleichbaren) Merkmale zur Beschreibung des geforderten Verhaltens einsetzen.

(4) Stufenweise Anforderungszunahme

Der Vergleich der Anforderungsprofile muss schließlich zeigen, dass objektiv von ei- 144
nem Stufenbau gesprochen werden kann. Dies verlangt eine von Klausel zu Klausel
zunehmende Anforderungsschwelle. Der beschriebene Stufenbau muss nicht notwendi-
gerweise bei den Regeln der Technik beginnen, dann zum Stand der Technik führen,

²²² BGBl Nr 211/1992.

²²³ BGBl Nr 305/1969.

²²⁴ BGBl Nr 411/1975.

²²⁵ *Saria*, Grundsätzliches (2007) 33 f.

und schließlich im Stand der Wissenschaft gipfeln. In der Lit ist diese Reihung allerdings regelmäßig anzutreffen²²⁶, weshalb sie auch dieser Untersuchung zugrunde gelegt werden soll.

145 Die eben beschriebene Anforderungszunahme bildet den Grundgedanken der Dreistufentheorie. Bei näherer Betrachtung stellt sich jedoch die Frage, wie beurteilt werden soll, welches der miteinander verglichenen Anforderungsprofile strenger ist. Dazu muss ein objektives Moment bestimmt werden, das Rückschlüsse auf die Intensität der jeweiligen Anforderungsschwelle zulässt. Nur so können die Klauseln intersubjektiv nachvollziehbar in eine Hierarchie gebracht werden.

146 Dieses objektive Moment lässt sich unmittelbar aus der Eigenschaft der Technik Klauseln ableiten, Anforderungen an das Verhalten auf technischem Gebiet aufzustellen. Umso strenger die jeweiligen Anforderungen ausfallen, desto weniger Verhaltensweisen entsprechen der Technik Klausel. Im Umkehrschluss kann so auf die Intensität des jeweiligen Anforderungsprofils geschlossen werden: Je weniger Verhaltensweisen von einer Technik Klausel abstrakt-logisch erfasst werden, desto strenger ist ihr Anforderungsprofil und desto höher steht sie schließlich in der formalen Hierarchie.

2. Kursorische Vorwegnahme der Untersuchungsergebnisse

147 Die Untersuchung der Technik Klauseln hinsichtlich der eben beschriebenen Eigenschaften der Dreistufentheorie erfolgt in mehreren Schritten.²²⁷ Einzelheiten über das Zutreffen der vier skizzierten Postulate sollen nicht bereits hier umfassend erörtert werden. Als Pauschalergebnis ist jedoch vorwegzunehmen, dass die Klauseln tatsächlich materiell voneinander zu unterscheiden sind²²⁸ (erstes Postulat) und dass das Anforderungsprofil der Klauseln bei jedem Vorkommen gleichermaßen gilt²²⁹ (zweites Postu-

²²⁶ Vgl etwa *Schlosser/Hartl*, ÖJZ 2009, 58 mwN.

²²⁷ Siehe II.G Regeln der Technik, 69 ff; II.H Stand der Technik, 88 ff; II.I Stand der Wissenschaft, 115 ff.

²²⁸ Siehe zu den RdT insb Rn 181, 193; zum SdT insb Rn 283, 290, 295; und zum SdW insb Rn 330.

²²⁹ Siehe zu den RdT insb Rn 188 und zum SdT insb Rn 241, 282.

lat). Die Klauseln bestehen weiters aus denselben drei Bestandteilen²³⁰, nämlich dem Bezugs-, Ursprungs-, und Nachweiselement, die gemeinsam das jeweilige Anforderungsprofil konkretisieren²³¹ (drittes Postulat). Zuletzt zeigt ein Vergleich der Klauseln miteinander tatsächlich eine stufenweise Anforderungszunahme²³² (viertes Postulat), wobei die Regeln der Technik die Untergrenze bilden, die vom Stand der Technik übertroffen wird. Dieser bleibt selbst jedoch hinter den Anforderungen des Standes der Wissenschaft zurück. Die Normrealität entspricht also den Postulaten, womit belegt wird, dass die Dreistufentheorie in der geltenden Rechtsordnung tragfähige Wurzeln hat. Daraus ergeben sich jedoch noch weiterreichende Konsequenzen. Die beschriebenen Eigenschaften der Theorie wirken sich nämlich unmittelbar auf das Verständnis der Technik Klauseln aus.

3. Auswirkungen der Dreistufentheorie

Bereits aus der Darstellung der Grundlagen für ein neues Verständnis der Technik Klauseln wissen wir, dass die Klauseln normativ Anforderungen an richtiges Verhalten auf technischem Gebiet aufstellen.²³³ Die Technik Klausel wirkt dabei wie ein Filter, der aus der Menge möglicher Verhaltensweisen im konkreten technischen Zusammenhang nur solche zulässt, die dem – jeweils unterschiedlich streng ausgeprägten – Anforderungsprofil der Klausel entsprechen. **148**

Stellt man sich die Gesamtmenge aller möglichen Verhaltensweisen auf technischem Gebiet als Fläche vor, so bilden die von den Technik Klauseln erfassten Bereiche Ausschnitte auf dieser Fläche. Es gibt solche Verhaltensweisen, die dem Anforderungsprofil keiner Technik Klausel entsprechen (1), solche, die den Regeln der Technik **149**

²³⁰ Siehe dazu II.G.7 Regeln der Technik: Elemente der Technik Klausel, 75; II.H.4 Stand der Technik: Elemente der Technik Klausel, 90; II.I.4 Stand der Wissenschaft: Herleitung der Klausелеlemente, 118.

²³¹ Siehe zu den RdT insb Rn 193; zum SdT insb Rn 256, 262; und zum SdW insb Rn 319.

²³² Siehe zu den RdT insb Rn 203, 208, 219; zum SdT insb Rn 282, 290, 295; und zum SdW insb Rn 330.

²³³ Siehe dazu II.D.5 Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln: Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse, 55.

gerecht werden (2), wieder andere, die den Stand der Technik erfüllen (3) und schließlich auch solches Verhalten, das dem Stand der Wissenschaft gleichkommt (4).

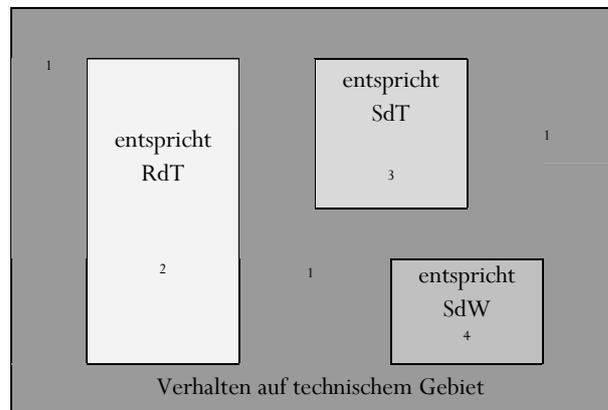


Abbildung 1 – Gesamtmenge möglichen Verhaltens

150 Dies ist bereits aus den Erkenntnissen abzuleiten, die bei der Darstellung der Grundlagen herausgearbeitet wurden. Berücksichtigt man nun die vier Postulate der Dreistufentheorie – 1.) inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln, 2.) einheitliches Begriffsverständnis in allen Gesetzen, 3.) übereinstimmende Klauselmerkmale und 4.) stufenweise Anforderungszunahme – so ist ein detaillierteres Bild vom Aufbau der Klauseln zu erkennen.

(1) Klausel höherer Ordnung als Teil einer Klausel niederer Ordnung

151 Insb aus dem Zusammenwirken des dritten mit dem vierten Postulat sind wesentliche Erkenntnisse abzuleiten. Die Klauseln verfügen danach über *dieselben* abstrakten Merkmale, um das jeweilige Anforderungsprofil zu beschreiben (Bezugs-, Ursprungs- und Nachweiselement²³⁴). Hinsichtlich des konkret geforderten Verhaltens reichen die drei Elemente aber *unterschiedlich weit*, je nachdem, um welche Klausel es sich handelt. Bildlich gesprochen bestimmt der Gesetzgeber das jeweilige Anforderungsprofil einer Technik Klausel, indem er die drei Schieberegler „Bezug“, „Ursprung“ und „Nachweis“ von Klausel zu Klausel zunehmend höher ansetzt.

152 Daraus ergibt sich, dass ein Verhalten, das von einer bestimmten Klausel erfasst wird, auch von jeder Klausel niederer Ordnung erfasst wird. Konkret bilden also jene Verhaltensweisen, die der Klausel mit dem strengsten Anforderungsprofil entsprechen

²³⁴ Siehe dazu II.G.7 Elemente der Technik Klausel, 75.

– nämlich dem Stand der Wissenschaft – auch einen Teil, der vom Stand der Technik und den Regeln der Technik erfassten Verhalten. Ein dem Stand der Technik zuordenbares Verhalten ist seinerseits ein Teil der von den Regeln der Technik beschriebenen Verhaltensweisen. Implizit legt dies auch *Köhler* zugrunde, wenn er meint, dass die Missachtung des Standes der Technik jedenfalls auch eine Missachtung des Standes der Wissenschaft sei.²³⁵ Berücksichtigt man neben den Erkenntnissen aus den Grundlagen auch die gerade beschriebenen Einsichten, so zeigt sich folgendes Bild vom Stufenbau der Technik Klauseln.

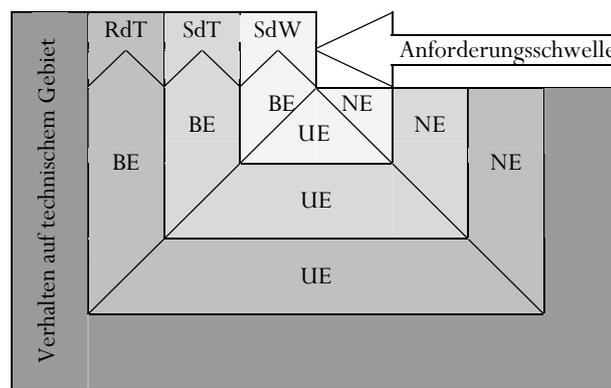


Abbildung 2 – Stufenbau der Technik Klauseln

Die Klauseln beziehen sich auf das Verhalten auf technischem Gebiet und beschreiben die jeweilige Anforderungsschwelle mit denselben drei Klauselmerkmalen (BE, Bezugselement; UE, Ursprungselement; NE, Nachweiselement).²³⁶ Nur wenn alle drei Bedingungsmerkmale einer Klausel erfüllt sind, liegt ein Verhalten vor, das der jeweiligen Technik Klausel entspricht. Darüber hinaus bilden die Klauseln nicht wahllos Ausschnitte im Bereich der möglichen Verhaltensweisen, sondern bauen aufeinander auf. Deshalb kann es etwa kein Verhalten geben, das dem Stand der Wissenschaft entspricht, das aber nicht den Regeln der Technik entspräche. 153

(2) Miterfüllung des Anforderungsprofils einer Klausel niederer Ordnung

Aus dem eben beschriebenen Zusammenwirken des dritten mit dem vierten Postulat ergibt sich weiters, dass ein Verhalten, das einer bestimmten Technik Klausel entspricht, auch dem Anforderungsprofil jeder Klausel niederer Ordnung genügt. Da der Gesetz- 154

²³⁵ *Köhler*, Umwelthaftung (2008) 52.

²³⁶ Siehe dazu II.G.7 Elemente der Technik Klausel, 75.

geber nämlich zur Umschreibung des jeweils Geforderten bei allen Klauseln dieselben drei Elemente einsetzt, müssen bei Einhaltung des strengeren Anforderungsprofils konsequenterweise auch die weniger strengen Anforderungen erfüllt sein. So, wie die Zahl 33 sowohl die Bedingung $n > 30$, aber auch die Bedingungen $n > 20$ und $n > 10$ erfüllt, entspricht ein Verhalten, das den Anforderungen des Standes der Wissenschaft genügt, jedenfalls auch den Anforderungen des Standes der Technik und den Regeln der Technik. Und wer nach dem Stand der Technik vorgeht, beachtet jedenfalls auch die einschlägigen Regeln der Technik.

(3) Problem mehrfacher Voraussetzungen

- 155** Nun ist auch ersichtlich, was gilt, wenn eine Rechtsnorm nicht nur auf eine Technik Klausel alleine abstellt. Wird die Einhaltung mehrerer Klauseln verlangt – sollen etwa sowohl der Stand der Technik, als auch die Regeln der Technik eingehalten werden –, so ist nur das Anforderungsprofil der im Rangverhältnis höheren Klausel ausschlaggebend. Denn wird der Stand der Technik i.e.S. eingehalten, um bei unserem Beispiel zu bleiben, so werden die Regeln der Technik davon ebenso erfasst.

(4) Notwendiges Ausmaß der Anforderungszunahme

- 156** Die Eigenschaft der Klauseln, stufenweise strengere Anforderungen aufzustellen, wirft jedoch eine Frage auf. In wie weit muss das Anforderungsprofil der nächst höheren Klausel zunehmen, um dem vierten Postulat der Dreistufentheorie zu entsprechen? Zwar beschreiben die Klauseln das geforderte Verhalten jeweils mit denselben drei Komponenten, dies bedeutet jedoch nicht notwendigerweise, dass eine Anforderungszunahme auch bei allen drei vorliegen muss.
- 157** Nach dem vierten Postulat nehmen die jeweiligen Anforderungen – beginnend bei den RdT, über den SdT, bis hin zum SdW – von Klausel zu Klausel zu. Diese Forderung betrifft jedoch das Anforderungsprofil der Technik Klausel insgesamt und bezieht sich nicht auf die drei Klausel Elemente, welche die Anforderungen konkretisieren. Einerseits darf also bei einer Klausel höherer Ordnung keines der drei Elemente Anforderungen aufstellen, die einfacher zu erreichen sind, als das entsprechende Element einer Klausel niedriger Ordnung. Andererseits muss aber zumindest ein Element die Anforderungsschwelle über jene der Klausel niedriger Ordnung anheben. Nach der

Dreistufentheorie ist es aber nicht erforderlich, dass die Anforderungsschwelle aller drei Klausелеlemente höher liegt.

4. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse

Die Darstellung beschäftigte sich einerseits mit den Bedingungen, die vorliegen müssen, um die Dreistufentheorie zu bestätigen. Andererseits wurden die Auswirkungen der Theorie auf das Verständnis der Technik Klauseln untersucht. Dies förderte neue Erkenntnisse über ihre Rechtsnatur zutage: **158**

1. Die Technik Klauseln bestehen aus denselben drei Elementen, die ihr jeweiliges Anforderungsprofil beschreiben.²³⁷ Je strenger die Anforderungen dieser drei Elemente ausfallen, desto höher steht die Klausel in der formalen Hierarchie.
2. Die „Strenge“ eines Anforderungsprofils lässt sich mittelbar über den Kreis der einbezogenen Verhaltensweisen bestimmen. Je weniger Verhaltensweisen formallogisch von einer Technik Klausel erfasst werden, desto strenger ist ihr Anforderungsprofil.
3. Ein Verhalten, das von einer bestimmten Klausel erfasst wird, wird auch von jeder Klausel niedriger Ordnung erfasst.
4. Ein Verhalten, das den Anforderungen einer bestimmten Technik Klausel entspricht, genügt damit auch den Anforderungen jeder Klausel niedriger Ordnung.
5. Nennt eine Rechtsnorm mehrere Klauseln, um das erforderliche Verhalten zu umschreiben, so bestimmt alleine die ranghöchste den Anforderungsmaßstab.
6. Damit das Anforderungsprofil einer Klausel strenger ausfällt, als das einer anderen, genügt es, dass keines ihrer drei Elemente geringere Anforderungen aufstellt und zumindest ein Element höhere Ansprüche nennt.

²³⁷ Siehe zu den Elementen der Technik Klauseln insb S 75, 90 und 118, vgl auch FN 230.

F. Erkenntnisquellen der weiteren Untersuchung

159 Zur Erreichung der beiden eingangs formulierten Ziele – nämlich die Bestimmung von Tatbestandselementen der Technik Klauseln und die Bestätigung der Dreistufentheorie für Österreich – muss eine Auseinandersetzung mit den Klauseln stattfinden. Zur Untersuchung ihrer Anforderungsprofile bieten sich als Erkenntnisquellen insb die gesetzlichen Bestimmungen an. Ergänzend sind die Rechtsprechung und die Meinungen in der Literatur heranzuziehen.

1. Gesetz

160 Den wichtigsten Anhaltspunkt zur Inhaltsermittlung der drei Technik Klauseln bildet das *Gesetz*. Es sind insb vier Praktiken des Gesetzgebers im Umgang mit den Klauseln, die Rückschlüsse auf deren jeweiliges Anforderungsprofil erlauben. Neben a) dem Einsatz als Generalklausel, und b) der Erweiterung derselben um Attribute und die Bildung von Kombinationen ist dies c) die Methode der Verweisung auf andere (Gesetzes-) Stellen sowie d) die Schaffung von Legaldefinitionen.

(1) Generalklauseln

161 In den weitaus meisten Fällen nennen die gesetzlichen Regelungen eine Technik Klausel in ihrem Tatbestand, ohne sie näher zu definieren. Diese *Generalklauselmethode*²³⁸ (von manchen Autoren „schlichte Bezugnahme“ genannt²³⁹) scheint auf den ersten Blick keine Rückschlüsse auf das jeweilige Anforderungsprofil einer Klausel zu erlauben. Schließlich bringt es das Wesen des unbestimmten Gesetzesbegriffs mit sich, dass aus ihm alleine noch nicht auf seinen materiellen Gehalt geschlossen werden kann. Es könnte jedoch bereits die Verwendung der Klauseln Rückschlüsse erlauben. Bspw könnte sich herausstellen, dass der SdW vom Gesetz immer unter den Umständen A verlangt wird, während die RdT unter den Umständen B vorausgesetzt werden.

²³⁸ Marburger, Die Regeln (1979) 166 f.

²³⁹ Vgl Saria, Grundsätzliches (2007) 32.

(2) Attribute, Abwandlungen und Kombinationen

Einen weiteren Ansatzpunkt bieten die **A t t r i b u t e**, die der Gesetzgeber zur Erweiterung der Klauseln einsetzt. So ist nicht nur von den Regeln der Technik schlechthin die Rede, sondern oft nimmt eine Bestimmung auf die „anerkannten“ RdT oder die „allgemein anerkannten“ RdT Bezug. Genauso verhält es sich beim Stand der Technik und dem Stand der Wissenschaft, die an einigen Stellen um die Attribute „jeweiliger“, „aktueller“, „letzter“, „nachgewiesener“ oder „bester“ erweitert werden.²⁴⁰ Der Aussagegehalt dieser Zusätze sollte jedoch nicht überschätzt werden. So zeigt der Gesetzgeber mancherorts etwa durch gleichlautende Legaldefinitionen, dass solche Attribute keinen Bedeutungsunterschied begründen. Bspw sind die „Regeln der Technik“ und die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ gleichlautend legaldefiniert.²⁴¹ **162**

Von den Attributen zu unterscheiden sind die **A b w a n d l u n g e n**. Bspw spricht der Gesetzgeber nicht nur vom „Stand der Technik“, sondern es ist auch vom „Stand der technischen Entwicklung“ die Rede.²⁴² Auch beim SdW sind Abwandlungen zu finden, wie etwa der „Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse“.²⁴³ **163**

Eine weitere Ausnahme von den Grundformen der Technik Klauseln bilden die **K o m b i n a t i o n e n**. Prominentestes Bsp ist der „Stand der Wissenschaft und Technik“. Offenbar handelt es sich hierbei um eine Verbindung der zwei Technik Klauseln Stand der Wissenschaft und Stand der Technik. Wie mit derlei Kombinationen zu verfahren ist, wurde bereits dargestellt.²⁴⁴ Aus dem Zusammenspiel des dritten mit dem vierten Postulat der Dreistufentheorie ergibt sich, dass bei Kombinationen stets die Klausel mit dem höchsten Anforderungsprofil den Ausschlag gibt. Wird dieses erreicht, **164**

²⁴⁰ Vgl § 61 Abs 1 AWG („jeweiliger“); § 3 Abs 2 B-BSG („neuester“); § 116 MinroG (BGBl I Nr 38/1999, „bester“); § 19 Abs 2 Z 2 StrSchG („anerkannter“).

²⁴¹ Siehe dazu II.G.5 Regeln der Technik: Legaldefinition, 73.

²⁴² Vgl § 9 HlSchG (BGBl Nr 372/1988); § 11 ZFBO (BGBl Nr 72/1962).

²⁴³ Vgl § 15 BHygG (BGBl Nr 254/1976); § 45 B-BSG (BGBl I Nr 70/1999).

²⁴⁴ Siehe dazu II.E.3(3) Problem mehrfacher Voraussetzungen, 62.

ist als Konsequenz des dritten Postulats (übereinstimmende Klauselmerkmale) auch das Anforderungsprofil der im Rangverhältnis darunterliegenden Klausel miterfüllt.²⁴⁵

(3) Verweisungen

165 Die Rechtsnormen verweisen mitunter auf einen an anderer Stelle näher umschriebenen Stand der Technik iwS. Hierbei sind zwei Vorgehensweisen des Gesetzgebers zu unterscheiden. Einerseits wird auf Dokumente verwiesen, die außerhalb der gesetzten Rechtsordnung stehen; hauptsächlich technische Normen.²⁴⁶ Andererseits können sich Verweisungen auf andere Gesetzesstellen beziehen, wie etwa Legaldefinitionen. Die Technik der *Verweisung* bietet für eine inhaltliche Bestimmung der jeweiligen Anforderungsprofile allerdings keinen Ansatzpunkt, da der zitierte Rechtsakt regelmäßig ohne weitere Modifikation übernommen wird. Hier ist nur eine Auseinandersetzung mit der zitierten Bestimmung sinnvoll.

(4) Legaldefinitionen

166 An einigen Stellen bestimmt der Gesetzgeber selbst, was unter den einzelnen Technik Klauseln zu verstehen ist. Diese *Legaldefinitionen* fungieren als unselbständige Ergänzung jener Normen, in denen der definierte Begriff vorkommt.²⁴⁷ Sie sind bei der Auslegung heranzuziehen und bieten den bedeutendsten Ansatzpunkt für eine Befassung mit dem Anforderungsprofil der Technik Klauseln.

167 Berücksichtigt man das zweite Postulat der Dreistufentheorie (einheitliches Begriffsverständnis in allen Gesetzen), so könnte der Einwand erhoben werden, dass Legaldefinitionen jeweils nur in dem Gesetz bindende Wirkung entfalten, in dem sie aufgestellt wurden.²⁴⁸ Unterstützung erfährt dieser Einwand freilich, wenn dieselbe Technik Klausel (wie der Stand der Technik iwS) in mehreren Gesetzen *unterschiedlich*

²⁴⁵ Siehe dazu II.E.3(2) Auswirkungen der Dreistufentheorie: Miterfüllung des Anforderungsprofils einer Klausel niederer Ordnung.

²⁴⁶ Bspw § 23 Abs 2 Z 14 ASV 1996 (BGBl Nr 780/1996), der bestimmt, dass „Einrichtungen [...] den Regeln der ÖNORM EN 627 zu entsprechen“ haben.

²⁴⁷ *Bydlinski*, Methodenlehre² (1991) 441.

²⁴⁸ Vgl nur § 6 GWG (BGBl I Nr 121/2000) oder § 2 Kesselgesetz (BGBl Nr 211/1992), die beide Legaldefinitionen der „Regeln der Technik“ enthalten: „Im Sinne dieses Bundesgesetzes [...]“.

genau legaldefiniert wird.²⁴⁹ Es gilt jedoch wieder, dass die Auswirkungen dieser – nur auf den ersten Blick – abweichenden Definitionen nicht überschätzt werden sollten. Wie sich zeigen wird, sind die legislativen Unterschiede in Wahrheit bedeutungslos.²⁵⁰

2. Rechtsprechung

Weitere Anhaltspunkte zur Auslegung der Klauseln bietet die Rechtsprechung, 168 wenn sie die Technik Klauseln anwendet, um im Einzelfall eine Entscheidung zu ermöglichen. Die weitaus meisten Urteile²⁵¹ nennen den Stand der Technik iW S lediglich als Voraussetzung, ohne ihn näher zu präzisieren. Entscheidungen, die im Einzelfall feststellen, ob ein gewisses Verhalten auf technischem Gebiet den Stand der Technik darstellt, erlauben jedoch uU Rückschlüsse auf das Anforderungsprofil der Technik Klausel.²⁵²

3. Technische Normen

Auch in technischen Normen finden sich mitunter Definitionen der Technik Klauseln. So definiert etwa EN 45 020, die allgemeine Begriffe auf dem Gebiet der Normung festlegt, neben dem technischen Normbegriff²⁵³ auch den Stand der Technik, den Stand der Wissenschaft und die Regeln der Technik. Hier ist jedoch Vorsicht geboten: Zur Ermittlung der jeweiligen Anforderungsprofile können diese Konkretisierungen nur dann herangezogen werden, wenn der Gesetzgeber selbst mittels einer Verweisung auf sie Bezug nimmt und in Gesetzesrang erhebt, oder sie sich mit den positivierten Legaldefinitionen decken. Anderenfalls sind Definitionen in technischen Normen nur innerhalb dieses technischen Regelwerks von Bedeutung. Dies ergibt sich nicht

²⁴⁹ Siehe zu diesem Problem II.H.3 Legaldefinition, 89 f.

²⁵⁰ Zur Auflösung dieses scheinbaren Widerspruchs mit der Dreistufentheorie siehe II.H.6 Tatbestandselemente, 97 ff.

²⁵¹ Vgl etwa zu den Regeln der Technik: OGH 14.10.1997 1 Ob 2409/96p, OGH 15.07.1999 6 Ob 136/99i; zum Stand der Technik: OGH 01.08.2003 1 Ob 239/02g, OGH 08.07.2008 4 Ob 98/08b; zum Stand der Wissenschaft: OGH 10.12.1991 10 ObS 43/91, OGH 12.10.1995 2 Ob 78/95.

²⁵² Siehe etwa II.G.1 Terminus, 69.

²⁵³ Siehe dazu I.A.4 Technische Normen: Definition nach EN 45 020, 6.

zuletzt daraus, dass technische Normen keine Rechtsnormen sind²⁵⁴ und deshalb nicht den Begriffsbestimmungen in Verordnungs-, oder Gesetzesrang derogieren können.

4. Literaturstimmen

- 170** Sind gesetzliche Anhaltspunkte nur eingeschränkt zu finden, muss verstärkt Gehör auf die Stimmen der Literatur gelegt werden. Hier gilt es jedoch zu beachten, dass die Auseinandersetzung der Lit mit den Technik Klauseln regelmäßig nicht um ihrer selbst Willen geschieht, sondern stets im Zusammenhang mit anderen Rechtsbereichen. Das beste Beispiel bildet hier der „Stand der Wissenschaft und Technik“ im Bereich des Produkthaftungsrechts.²⁵⁵ Es ist daher besonders darauf zu achten, dass die Technik Klausel losgelöst vom regulativen Kontext betrachtet wird. Teleologische Argumente der Autoren, die sich nur auf die besondere Materie beziehen, haben bei der Betrachtung so weit wie möglich außer Acht zu bleiben.

²⁵⁴ Siehe dazu I.D Technische Normen: Rechtsnatur, 27.

²⁵⁵ Etwa *Eustaccio*, Produkthaftung (2002) 113 ff; *Preslmayr*, Produkthaftung² (2002) 121 f.

G. Regeln der Technik

1. Terminus

Die beiden ähnlichen Termini „Regeln der Technik“ und „Technische Regeln“ vermö- 171
gen auch noch heute selbst mit der Materie Vertraute zu verwirren²⁵⁶, und auch der
OGH nimmt es mit dem Bedeutungsunterschied nicht immer so genau.²⁵⁷ Zwar sind
die Regeln der Technik mit den technischen Regeln eng verwandt, die beiden Begriffe
dürfen jedoch nicht vermischt oder miteinander verwechselt werden.

Bei den technischen Regeln handelt es sich schlicht um einen anderen Aus- 172
druck für „Verhalten auf technischem Gebiet“.²⁵⁸ Eine technische Regel ist bspw bereits
die gängige Praxis, dass Schrauben rechtsherum eingedreht und links herum ausgedreht
werden. Auch die – möglicherweise von Betrieb zu Betrieb unterschiedlichen – Verfah-
rensschritte, die zur Verleimung eines Holztisches nötig sind, stellen technische Regeln
dar. Die technischen Regeln unterliegen jedoch, anders als die Regeln der Technik,
noch keiner normativen Bewertung hinsichtlich ihrer Richtigkeit oder Zweckmäßigkeit.
Daher wäre bspw auch die Anweisung, zur Sicherung von Starkstromleitungen Stoff-
ummantelungen um die Kupferbahnen anzulegen, eine technische Regel. Dass solche
Ummantelungen bei Nässe leitfähig werden und großes Gefährdungspotential für das
Leben oder die Gesundheit schaffen, ändert an der Qualifikation als technische
Regel nichts. Alle Verhaltensanordnungen auf technischem Gebiet sind technische
Regeln, mögen sie richtig, falsch, oder gar unsinnig sein.²⁵⁹

Bei den Regeln der Technik handelt es sich ebenfalls – und deshalb sind die 173
Begriffe eng miteinander verbunden – um Verhaltens- bzw Vorgehensweisen auf tech-
nischem Gebiet.²⁶⁰ Während allerdings die technischen Regeln dem Tatsachenbereich

²⁵⁶ Dies beweist eindrücklich der jüngst erschienene Aufsatz von *Schlosser/Hartl*, ÖJZ 2009, 58.

²⁵⁷ „Regeln der Technik“ anstelle „technischer Regeln“ etwa in OGH 29.05.1995 1 Ob 564/95.

²⁵⁸ Zur Begründung siehe II.G.8(1) Bezugsэлеment – Technische Regeln, 77. Vgl auch die Aus-
führungen zum Regelungsgegenstand bei technischen Normen: I.A.2 Begriffsdefinition:
Regelungsgegenstand, 5.

²⁵⁹ Siehe zur Begründung hierfür II.G.8(1) Bezugsэлеment – Technische Regeln, 77.

²⁶⁰ Siehe dazu II.D.2 Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten, 50.

zuzuordnen sind, handelt es sich bei den Regeln der Technik um ein rechtliches Phänomen. Die technischen Regeln dürfen daher nicht ungeprüft mit Regeln der Technik gleichgesetzt werden. Zwar sind alle RdT auch technische Regeln, nicht alle technischen Regeln sind aber auch Regeln der Technik. Der Begriff RdT wird vom Gesetzgeber – wie alle Technik Klauseln – zur normativen Beschreibung des richtigen Verhaltens auf technischem Gebiet eingesetzt.²⁶¹ Die Technik Klausel wirkt wie ein Filter, der aus der Menge an möglichen technischen Regeln (also Verhaltensweisen, die noch keiner normativen Bewertung hinsichtlich ihrer Richtigkeit oder Zweckmäßigkeit unterliegen) eine normativ richtige Auswahl trifft. Die – normativ betrachtet – falschen oder unsinnigen technischen Regeln scheiden dabei aus.

174 Dass nur dieses Verständnis beider Termini überzeugt, verdeutlicht eine Auseinandersetzung mit der Legaldefinition der Technik Klausel.²⁶² Zur Umschreibung der Regeln der Technik greift der Gesetzgeber nämlich auf die technischen Regeln zurück, er formuliert aber Charakteristika, die bei den technischen Regeln vorliegen müssen, um eine Regel der Technik zu bilden.²⁶³ Daraus folgt, dass es sich bei den Regeln der Technik um eine Teilmenge der technischen Regeln handeln muss.

175 Bei den technischen Regeln handelt es sich also bloß um einen anderen Ausdruck für „Verhalten auf technischem Gebiet“. Dies trifft zwar grundsätzlich auch auf die Regeln der Technik zu, diese sind jedoch erweitert um ein normatives Element, das bewirkt, dass nur eine gewisse Auswahl an technischen Regeln auch RdT sind.

2. Vorkommen

176 Der Terminus „Regeln der Technik“ ist die älteste Technik Klausel im deutschsprachigen Raum. Sie wurde bereits 1909 in den „Allgemeinen polizeilichen Bestimmungen für Landdampfkessel und für Schiffdampfkessel“ (ApB) eingesetzt.²⁶⁴ Die zitierte Bestimmung enthielt die erste Technik Klausel nach heutigem Verständnis, da sie eine stillschweigen-

²⁶¹ Siehe dazu II.D.1 Einsatzgebiet – Steuerung des Verhaltens auf technischem Gebiet, 48.

²⁶² Siehe dazu II.G.5 Regeln der Technik: Legaldefinition, 73.

²⁶³ Ausführlich II.G.8(1) Regeln der Technik: Bezugselement – Technische Regeln, 77.

²⁶⁴ RGBl 1909, 3 u 51; Marburger, Die Regeln (1979) 190; Hartmann, ÖNormen (1990) 28.

de Übernahme der jeweiligen – in der Praxis angewendeten – Regeln der Technik in die Rechtsordnung vorsah.²⁶⁵

In der gegenwärtigen Rechtslage kommen die Regeln der Technik vergleichsweise 177 selten vor, die Klausel fand zum 1. Jänner 2009 lediglich in 37 bundesgesetzlichen Bestimmungen Anwendung.²⁶⁶ Oft erweitert der Gesetzgeber den Begriff „Regeln der Technik“ um die Attribute „anerkannt“²⁶⁷ oder „allgemein anerkannt“²⁶⁸, so dass drei unterschiedliche Formen der Klausel auszumachen sind. Diese uneinheitliche Terminologie führte in der Lit zur Meinung, dass die Klausel jeweils einen anderen Inhalt habe, wenn sie um das Merkmal der (allgemeinen) Anerkennung erweitert wurde.

3. Rechtsprechung

Nach einer Entscheidung des OGH²⁶⁹ geben die Regeln der Technik „ein bestimmtes 178 oder bestimmbares Fachwissen wieder, mit dessen Hilfe ein Werk, eine Arbeit, ein Unternehmen, ein Auftrag möglichst reibungslos, mangelfrei und störungsfrei durchgeführt werden kann; sie geben Auskunft, ob und wie etwas gemacht werden kann bzw sollte“. Aus dem Kontext der Entscheidung ergibt sich jedoch, dass der OGH eigentlich die technischen Normen meint, denn er spricht davon, die Regeln der Technik seien „keine rechtlichen Phänomene“.²⁷⁰ Diese Definition bietet keinen brauchbaren Ansatzpunkt zur Bestimmung des Anforderungsprofils der Regeln der Technik.

4. Meinungsstand in der Literatur

Nach *Hartmann* ist zwischen RdT einerseits und anerkannten RdT andererseits zu 179 unterscheiden. Zur inhaltlichen Ausgestaltung dieses Erweiterungsmerkmals greift er auf eine nicht näher bestimmte Reichsgerichtsentscheidung „vor dem Jahr 1900“ zu-

²⁶⁵ *Wolf*, Der Stand der Technik (1986) 120.

²⁶⁶ Diese Zahl wurde durch eine Suche nach dem Begriff im Rechtsinformationsservice (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) ermittelt.

²⁶⁷ Bspw § 14 Rohrleitungsgesetz (BGBl Nr 411/1975); §§ 16, 73 TKG (BGBl I Nr 70/2003).

²⁶⁸ Bspw § 19 Seilbahngesetz (BGBl I Nr 103/2003); §§ 4, 6 Kesselgesetz (BGBl Nr 211/1992).

²⁶⁹ OGH 29.05.1995 I Ob 564/95.

²⁷⁰ Dies trifft lediglich auf die technischen Normen zu; vgl dazu I.D Technische Normen: Rechtsnatur / rechtliche Einordnung, 27.

rück²⁷¹, nach der „eine Regel der Technik dann allgemein anerkannt ist, wenn sie durchwegs in Kreisen der Technik sowohl bekannt ist als auch als richtig angewandt wird“. Daraus zieht er die Konsequenz, dass „die Mehrheit der Theoretiker und Praktiker davon überzeugt sein müssen, dass die Regel der Technik richtig ist und auch die Mehrzahl der Anwender nach ihr vorgehen“.²⁷²

180 *Pachner*²⁷³ differenziert noch weiter zwischen anerkannten RdT und allgemein anerkannten RdT. Er trifft diese Unterscheidung unter Rückgriff auf Definitionen in technischen Normen²⁷⁴ und kommt zu dem Schluss, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik einen Mindeststandard in der Gruppe der anerkannten Regeln der Technik bilden. Die anerkannten RdT wiederum seien technische Festlegungen, „die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik [sic!] angesehen werden“.²⁷⁵

181 Wie bereits dargelegt²⁷⁶, ist ein Rückgriff auf die Definition einer technischen Norm nur zulässig, wenn es um die Auslegung der betreffenden Norm selbst geht. Einen Rückschluss contra legem aus einem Dokument zu ziehen, dem keine rechtliche Qualität zukommt, ist unzulässig und muss daher ausscheiden. Ganz abgesehen davon würde das *Pachner'sche* Postulat, wonach die anerkannten Regeln der Technik technische Festlegungen des Standes der Technik seien, die von der Mehrheit der „repräsentativen“ Fachleute (wer soll darunter fallen?) anerkannt sind, zu einem unstimmigen Ergebnis führen. Es müssten nämlich alle Tatbestandselemente des SdT – also dasselbe Anforderungsprofil – auch bei den RdT vorliegen, nur erweitert um das Element der „Einigkeit der Fachleute“.²⁷⁷ Dass dieses Verständnis nicht der *lex lata* entspricht, zeigt

²⁷¹ Hartmann, ÖNormen (1990) 28.

²⁷² Hartmann, aaO.

²⁷³ Pachner, in: Schramm (Hg), Bundesvergabegesetz (2005) § 75 Rn 16, 17.

²⁷⁴ Anerkannte Regeln der Technik: ÖNORM EN 45 020 P 1.5; allgemein anerkannte Regeln der Technik: ÖNORM A 2060, P 5.12.1.1; ÖNORM B 2110, P 5.20.1.1.

²⁷⁵ Anmerkung eingefügt.

²⁷⁶ Siehe dazu II.F.3 Erkenntnisquellen: Technische Norm, 67.

²⁷⁷ Dies darf nicht mit dem dritten Postulat der Dreistufentheorie verwechselt werden. Bei den übereinstimmenden Klauselmerkmalen geht es um eine abstrakte Anschau von Klauselmerkmalen. Das *Pachner'sche* Postulat hingegen verlangt eine konkrete Übereinstimmung der einzelnen Tatbestandselemente.

bereits ein oberflächlicher Vergleich der Legaldefinitionen beider Technik Klauseln.²⁷⁸

Die Klauseln unterscheiden sich in wesentlichen Punkten voneinander.

Ebenso abzulehnen ist die erst jüngst publizierte Definition von *Schlosser/Hartl*.²⁷⁹ Ihrer Auffassung nach sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik „technische Verhaltensanweisungen, die in der Wissenschaft als richtig erkannt wurden, in den Kreisen der Techniker bekannt und von ihnen als richtig anerkannt sind und in der Praxis angewendet werden“.²⁸⁰ Sie entnehmen diese Definition einer Entscheidung des deutschen Reichsgerichtes, übersehen dabei jedoch, dass der österreichische Gesetzgeber sich bereits der (allgemein anerkannten) Regeln der Technik angenommen und Legaldefinitionen aufgestellt hat. 182

5. Legaldefinition

Sowohl der in der Lit postulierte Bedeutungsunterschied der einzelnen Klauselformen, als auch die Klauseldefinition von *Schlosser/Hartl* sind nicht (mehr) vertretbar, denn die drei Formen der Regeln der Technik wurden vom Gesetzgeber gleichlautend legaldefiniert: 183

(Allgemein anerkannte) Regeln der Technik sind technische Regeln, die aus Wissenschaft oder Erfahrung auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten und deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit in der Praxis allgemein als erwiesen gelten.²⁸¹ 184

Hier mag der Einwand erhoben werden, dass den Legaldefinitionen aus zwei Gesetzen immerhin 18 Regelwerke gegenüberstehen, die ebenfalls diese Technik Klausel einsetzen, jedoch keine Hinweise auf ein gleiches Verständnis des Begriffs enthalten. Dem ist zu entgegnen, dass im Rahmen der systematischen Interpretation eines Begriffs auch auf das Verständnis in anderen Normen zurückgegriffen werden muss²⁸², sofern nicht 185

²⁷⁸ Vgl die Legaldefinition der RdT (II.G.5 Regeln der Technik: Legaldefinition, 73) mit den Legaldefinitionen des SdT (II.H.3 Stand der Technik: Legaldefinition, 89).

²⁷⁹ *Schlosser/Hartl*, ÖJZ 2009, 58.

²⁸⁰ Ebd, 59.

²⁸¹ Regeln der Technik: § 6 Z 41 GWG (BGBl I Nr 121/2000); Allgemein anerkannte Regeln der Technik: § 2 Z 14 Kesselgesetz (BGBl Nr 211/1992).

²⁸² *Bydlinski*, Methodenlehre² (1991) 441.

eine andere Bedeutung offensichtlich ist. Stellt sich eine kontradiktorische Verwendung des Begriffs nicht heraus, so ist im Sinn der Einheitlichkeit der Rechtsordnung²⁸³, das gesicherte Begriffsverständnis in den anderen Regelwerken fortzuführen.

- 186 Ein von Fall zu Fall unterschiedlicher Begriffsinhalt ergibt sich in gewisser Weise freilich daraus, dass die Technik Klausel in jeweils anderen technischen Zusammenhängen gebraucht wird, weshalb auch die Anforderungen an das technisch richtige Verhalten jeweils anders ausfallen. Die konkreten Anforderungen zur Sicherung von Seilbahnen²⁸⁴ unterscheiden sich eben von Maßnahmen, die zur Sicherung von Gasleitungen²⁸⁵ vorzunehmen sind. Da jedoch die Besonderheit der Klauseln in ihrer abstrakten²⁸⁶ (von technisch-inhaltlichen und zeitlichen Komponenten befreiten) Form liegt, können nur solche begrifflichen Unterschiede schaden, welche die Klausel auf dieser abstrakten Ebene betreffen. Dass solche Unterschiede im Begriffsverständnis nicht zu finden sind, belegt die Untersuchung der Funktionen, die vom Gesetzgeber mit dem Einsatz der Klausel jeweils verbunden werden.

6. Einheitliches Begriffsverständnis der Regeln der Technik

- 187 Da der besondere Vorteil der Technik Klauseln für den Gesetzgeber darin liegt, unabhängig vom technischen Fortschritt normative Anforderungen an richtiges technisches Verhalten stellen zu können, liegt der Schluss nahe, dass hier das Haupteinsatzgebiet der Technik Klauseln liegt. Und tatsächlich zeigt eine Durchsicht der einschlägigen Bestimmungen, dass die Regeln der Technik hauptsächlich zur Umschreibung dienen, wie technisch richtig vorzugehen ist bzw welche technischen Anforderungen zu stellen sind²⁸⁷ (unmittelbare Steuerungsfunktion²⁸⁸). Darüber hinaus wird die Klausel

²⁸³ Öhlinger, Methodik (1982) 69.

²⁸⁴ Bspw § 4 Abs 2 u 3 BPV Seilfahrt (BGBl Nr 14/1968).

²⁸⁵ Bspw § 31a Abs 1 Z 1 GWG (BGBl I Nr 121/2000).

²⁸⁶ Siehe dazu II.D.3 Funktion – Abstraktion vom technischen Inhalt, 51.

²⁸⁷ Vgl § 69 Abs 3 AAV (BGBl Nr 218/1983); § 352 Abs 2 ABPV (BGBl Nr 114/1959); § 24 Azetylenverordnung (BGBl Nr 75/1951); § 6 Abs 1 Bergpolizeiverordnung für die Seilfahrt (BGBl Nr 14/1968); § 5 Abs 5 Bundesarchivgesetz (BGBl I Nr 162/1999); § 6 Abs 2 CSG (BGBl Nr 385/1996); §§ 24 Abs 1 Z 1, 31a Abs 1 Z 1, 43, 44, 45 Abs 1 Z 5, 47 Abs 2 Z 2 GWG; §§ 5 Abs 1, 9 Abs 2 Kälteanlagenverordnung (BGBl Nr 305/1969); §§ 4 Abs 1, 6 Abs 1 u 4 KesselG (BGBl Nr 211/1992); § 88c LAG (BGBl Nr 287/1984); § 80 Abs 1

noch in drei weiteren Zusammenhängen eingesetzt. Erstens wird die Einhaltung der Regeln der Technik als Voraussetzung für bestimmte (Rechts-)folgen genannt²⁸⁹ (mittelbare Steuerungsfunktion²⁹⁰). Zweitens wird die Verpflichtung aufgestellt, zu protokollieren oder behördlich anzuzeigen, welche Regeln der Technik angewendet werden²⁹¹. Drittens finden sich Ermächtigungen für Verwaltungsbehörden, gewisse Verhaltensweisen zur Regel der Technik zu erheben.²⁹²

Diese Regelungszwecke verteilen sich auf alle gesetzlichen Bestimmungen gleichermaßen, und es sind keine Hinweise auf einen Bedeutungsunterschied im Einsatz der Regeln der Technik zu finden. Es ist also davon auszugehen, dass der Gesetzgeber unter dieser Technik Klausel in allen Bestimmungen dasselbe versteht. Dies ist als erste Bestätigung des zweiten Postulats der Dreistufentheorie (einheitliches Begriffsverständnis) zu deuten. Die zwei gleichlautenden Legaldefinitionen bieten daher eine taugliche Grundlage zur Auseinandersetzung mit den Elementen der Technik Klausel. 188

7. Elemente der Technik Klausel

Die einzelnen Tatbestandselemente der Legaldefinition lassen sich systematisieren und zu größeren Einheiten zusammenfassen. Diese so gewonnenen „Elemente der Technik Klausel“ schaffen einen Ansatzpunkt zur Bestimmung ihres Anforderungsprofils und erlauben Rückschlüsse auf die beiden anderen Technik Klauseln. Darüber hinaus wird deutlich, worauf es dem Gesetzgeber bei der Bestimmung ankommt, ob das Anforderungsprofil der Regeln der Technik eingehalten wurde. 189

MPG (BGBl Nr 657/1996); § 187a Z 2 lit d MinroG (BGBl I Nr 38/1999); § 14 Rohrleitungsgesetz (BGBl Nr 411/1975); §§ 16 Abs 2, 73 TKG (BGBl I Nr 70/2003); §§ 7 Abs 4, 58 Abs 2 VbF (BGBl Nr 240/1991).

²⁸⁸ Siehe dazu II.D.1 Einsatzgebiet – Steuerung des Verhaltens auf technischem Gebiet, 48.

²⁸⁹ Vgl § 16 Abs 9 AAV; § 2 Abs 1 BPV Elektrotechnik (BGBl Nr 737/1996); § 1a Abs 1 Reichshaftpflichtgesetz (dRGBl S 207/1871); § 19 Z 3 SeilbG (BGBl I Nr 103/2003); § 5 Abs 5 Sicherheitsfilmgesetz (BGBl Nr 264/1966); Anlage 3 zu § 20 Abs 1 Nr 2 VbF.

²⁹⁰ Vgl den Hinweis bei FN 288.

²⁹¹ Vgl § 4 Abs 2 Bergpolizeiverordnung für die Seilfahrt; § 5 Z 1 BPV Elektrotechnik; § 12 Abs 4 Z 1 VbF.

²⁹² Vgl §§ 26 Abs 3 aE, 31g Abs 3 aE GWG; § 181 Abs 2 MinroG.

- 190** Der erster Satzteil der Definition²⁹³ – vor der Konjunktion „und“ – verbindet zwei Elemente miteinander. Das erste Element besteht aus der näheren Beschreibung des Bezugspunktes der Regeln der Technik. Nur „technische Regeln“ können Regeln der Technik sein. Genauer geht es um „technische Regeln, die [...] auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten“. Einerseits legt der Gesetzgeber mit dieser Formulierung fest, worauf sich die Regeln der Technik beziehen (nämlich auf die technischen Regeln), und andererseits stützen sich die weiteren Definitionsmerkmale auf dieses Element (Arg: „d i e aus Wissenschaft oder Erfahrung [...]“ und „d e r e n Richtigkeit [...]“). Aufgrund dieser doppelten Bezugnahme ist am besten auch vom *Bezugselement* der Technik Klausel die Rede.
- 191** Eingeschoben in die Beschreibung des Bezugselements findet sich der zweite Klauselbaustein. Es handelt sich um die Silbe „aus Wissenschaft oder Erfahrung [gewonnen]“. Die technischen Regeln, die auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten, können also aus Wissenschaft oder Erfahrung stammen. Da dieses Definitionsmerkmal darauf abstellt, welchen Ursprung das Bezugselement hat, lässt sich vom *Ursprungselement* der Technik Klausel sprechen.
- 192** Die letzte Klauselkomponente findet sich im zweiten Satzteil, nach der Konjunktion „und“. Nur solche, dem Bezugs- und Ursprungselement entsprechenden technischen Regeln werden zu Regeln der Technik, deren „Richtigkeit und Zweckmäßigkeit in der Praxis allgemein als erwiesen gelten“. Dieses Element, das einen bestimmten Nachweis verlangt (konkret den Nachweis der Richtigkeit und Zweckmäßigkeit), kann treffend *Nachweiselement* genannt werden.
- 193** Tatsächlich bleiben nach dieser Gruppenbildung keine weiteren Tatbestandsmerkmale zur Einordnung frei. Dem Gesetzgeber kommt es bei der Technik Klausel „Regel der Technik“ also auf das Bezugselement (technische Regeln, die auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten), das Ursprungselement (Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung) und das Nachweiselement (Richtigkeit und Zweckmäßigkeit gelten

²⁹³ „Regeln der Technik sind technische Regeln, die aus Wissenschaft oder Erfahrung auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten und deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit in der Praxis allgemein als erwiesen gelten“.

allgemein als erwiesen) an. Dass diese Systematisierung nach drei Klauselementen nicht willkürlich ist, zeigt insb ein Vergleich mit der Legaldefinition des Standes der Technik.²⁹⁴ Hier wie dort sind es die eben herausgearbeiteten Bestandteile, die der Gesetzgeber zur Beschreibung der Technik Klausel einsetzt. Diese Übereinstimmung der abstrakten Klauselemente ist bereits ein Indiz für das Zutreffen des dritten Postulats der Dreistufentheorie (übereinstimmende Klauselmerkmale). Der Vergleich beider Legaldefinitionen zeigt aber auch das Zutreffen des ersten Postulats (inhaltliche Unterscheidbarkeit), da sich die Klauseln inhaltlich merklich voneinander unterscheiden.

8. Tatbestandselemente

Nachdem die drei Bausteine der Technik Klausel von einander abgegrenzt wurden, sollen die einzelnen Tatbestandselemente der Klausel systematisch untersucht werden. **194**

(1) Bezugselement – Technische Regeln

Nur „technische Regeln, die auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthalten“ können Regeln der Technik sein. An das Erfordernis, dass es sich bei RdT um „technische Regeln“ handeln muss, sollten weder zu große Erwartungen hinsichtlich tiefgehender Erkenntnisse über den Umfang der Technik Klausel gestellt werden, noch sollte ein zu strenger Maßstab bei der Beurteilung der „Technik“ angelegt werden. Zwar ist eine Auseinandersetzung mit den Fragen verdienstvoll, wo genau Technik beginnt oder endet, jedoch deckt sich das vorwissenschaftliche Verständnis regelmäßig mit den Definitionen der Lehre. Unter „technischem Gebiet“ sind alle Lebensbereiche zu verstehen, in denen vom Menschen geschaffene Hilfsmittel eingesetzt werden.²⁹⁵ **195**

Es wurde bereits dargelegt, dass alle Technik Klauseln, und somit auch die Regeln der Technik, normativ-abstrakt Anforderungen an das Verhalten auf technischem Gebiet aufstellen.²⁹⁶ Der Begriff „Regeln der Technik“ bringt zum Ausdruck, dass nicht alle möglichen technischen Lösungen zulässig sind, sondern trifft aus der Menge an mögli- **196**

²⁹⁴ Siehe dazu II.H.4 Stand der Technik: Elemente der Technik Klausel, 90.

²⁹⁵ Dazu ausführlich *Zubke*, Technische Normung (1999) 87 f; *Marburger*, Die Regeln (1979) 7 ff; *Rapp*, Technik (1973) 108 f.

²⁹⁶ Siehe dazu II.D Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln, 48.

chen technischen Verhaltensweisen eine *normativ richtige* Auswahl.²⁹⁷ Gleichsam ist damit gesagt, dass alle technischen Regeln, die dem normativen Anforderungsprofil nicht entsprechen, keine Regeln der Technik sind.

197 Bei Regeln der Technik handelt es sich notwendigerweise um eine näher beschriebene Teilmenge der technischen Regeln. Denn die Legaldefinition greift zur Umschreibung der RdT auf die technischen Regeln zurück und nennt für das Zustandekommen einer Regel der Technik weitere Bedingungen. Dies geht aus der Formulierung „Regeln der Technik sind technische Regeln, die [...]“ eindeutig hervor. Noch ein weiterer Schluss lässt sich aus dieser Formulierung ziehen. Technische Regeln und Regeln der Technik müssen von ihrer Konzeption her dasselbe sein, anderenfalls könnten diese keine Teilmenge jener bilden. Da es sich also bei Regeln der Technik und technischen Regeln konzeptionell um dasselbe handelt, beschreibt auch der Begriff „technische Regeln“ nichts anderes als Verhaltensweisen auf technischem Gebiet. Da die RdT aber nur eine Teilmenge der technischen Regeln sind, müssen die technischen Regeln mehr umfassen als die Regeln der Technik. Berücksichtigt man, dass die Regeln der Technik (wie alle Technik Klauseln) das *normativ richtige* Verhalten auf technischem Gebiet verkörpern, so müssen die technischen Regeln neben den *normativ richtigen* auch alle anderen – also die *normativ betrachtet nicht richtigen* – Verhaltensweisen umfassen.

198 Dass es sich beim Bezugselement um das Verhalten auf technischem Gebiet handeln muss, ergibt sich zwingend noch aus einem anderen Zusammenhang. Da die Technik Klauseln Anforderungen an *normativ richtiges* Verhalten aufstellen, kann auch nur ein *Verhalten* auf seine Übereinstimmung mit dem in der Technik Klausel festgelegten Anforderungsprofil geprüft werden.²⁹⁸ Es muss daher in irgendeiner Form in allen Technik Klauseln enthalten sein, und da die beiden anderen Klausel Elemente auf das Bezugselement abstellen, kann die Anknüpfung an das Verhalten nur hier stattfinden.

199 Technische Regeln sind also schlicht *Verhaltens- bzw. Vorgehensweisen* auf technischem Gebiet. Da sie alle möglichen Verhaltensweisen umfassen, kann statt-

²⁹⁷ Siehe dazu II.D.3 Funktion – Abstraktion vom technischen Inhalt, 51.

²⁹⁸ Siehe dazu II.D.4 Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS, 52.

dessen auch schlicht von „Verhalten“ gesprochen werden. Das Bezugselement der Technik Klausel „Regeln der Technik“ beschreibt also mit der Nennung der technischen Regeln in einem ersten Schritt alle möglichen Verhaltensweisen auf technischem Gebiet. In weiteren Schritten wird durch Einschränkungen (insb durch das Ursprungs- und Nachweiselement) daraus eine normativ richtige Auswahl getroffen.

Eine erste Eingrenzung nimmt jedoch bereits das Bezugselement selbst vor. Die 200 technischen Regeln sollen nämlich „Grundsätze auf technischem Gebiet“ enthalten. Der Bedeutungsgehalt dieses Definitionselements sollte jedoch nicht überspannt werden. Die Wortwahl darf insb nicht dahingehend verstanden werden, dass es sich bei den Grundsätzen um Aussagen oder technische Regeln handelt, denen „grundsätzliche“ (is einer objektiv bestätigten) Richtigkeit zukommt. Dieses Verständnis der „Grundsätze“ würde nämlich eine Zuordnung zum Nachweiselement nahe legen. So kann es jedoch nicht gemeint sein, denn als Nachweis wird an anderer Stelle lediglich verlangt, dass die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der in Frage stehenden technischen Regel als erwiesen gilt (dazu noch weiter unten).²⁹⁹ Einerseits Grundsätze im oben beschriebenen Sinn zu verlangen, andererseits jedoch darauf abzustellen, dass deren Richtigkeit bloß als erwiesen gilt, ist eine Inkonsequenz, die dem Gesetzgeber nicht unterstellt werden kann.

Dem Wort „Grundsätze“ ist daher eine andere Bedeutung beizulegen und es ist dem 201 OGH beizupflichten, wenn er ausspricht, dass es bei den Regeln der Technik um „einfache und naheliegende Überlegungen“ geht.³⁰⁰ Nicht erst wissenschaftliche Erkenntnisse bilden eine Regel der Technik, sondern bereits einfach begreifliche logische Schlüsse auf technischem Gebiet. Das Vorliegen eines einfach begreiflichen logischen Schlusses auf technischem Gebiet ist abstrakt zu prüfen, und es sind noch keine Besonderheiten des Einzelfalls zu berücksichtigen. Werden etwa 10cm-Rohrleitungen zum Abwassertransport verlegt, so ist zu fragen, ob Abwasser abstrakt betrachtet mit Rohrleitungen

²⁹⁹ Siehe dazu II.G.8(3) Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit, 81.

³⁰⁰ OGH 15.09.1977 2 Ob 135/77.

transportiert werden kann. Ob 10cm-Rohre konkret, also unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls, angemessen sind, bleibt hingegen vorerst unbeantwortet.

202 Noch eine weitere Erkenntnis lässt sich aus der Formulierung des Bezugslements gewinnen: Um eine Regel der Technik zu bilden, muss eine technische Regel nicht notwendigerweise niedergeschrieben worden sein. Da der Gesetzgeber darauf verzichtet hat, ausdrücklich auf schriftliche Regeln abzustellen, sind auch etwa handwerklich-mündlich tradierte technische Regeln als RdT anzusehen, sofern sie alle anderen Voraussetzungen erfüllen.

203 Die Gesamtdarstellung des Bezugslements zeigt eine Anforderungsschwelle, die im Vergleich zum Stand der Technik (Arg: „Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren“³⁰¹) einfacher zu erreichen ist. Da dies inhaltlich dem vierten Postulat der Dreistufentheorie entspricht (stufenweise Anforderungszunahme), ist darin ebenfalls ein Hinweis darauf zu erblicken, dass die Theorie in der gegenwärtigen Rechtslage tragfähige Wurzeln hat.

(2) Ursprungselement – Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung

204 Damit eine technische Regel zur Regel der Technik wird, muss sie „aus Wissenschaft oder Erfahrung“ stammen. Bei näherer Betrachtung dieser Voraussetzung stellt sich die Frage, welche weiteren Erkenntnisquellen des technischen Sachverstandes es geben kann. Setzt man die Wissenschaft im weitesten Sinn mit Erkenntnissen gleich, denen theoretische Überlegungen oder Experimente vorausgingen, und versteht man unter Erfahrung jene Einsichten, die aus der technischen Praxis stammen, so bleibt tatsächlich kein Raum für weitere Aufschlussgebiete.

205 Mit der Wendung „aus Wissenschaft o d e r Erfahrung“ wird lediglich zum Ausdruck gebracht, dass – anders als etwa beim Stand der Technik³⁰² – nicht nur technisches Verhalten mit wissenschaftlichem Hintergrund den Anforderungen des Ursprungselementes entspricht, dass aber die Herkunft aus der Wissenschaft ein Zustandekommen einer

³⁰¹ Für eine ausführliche Begründung siehe II.H.6(1)b Stand der Technik: Bezugslement: Fortschrittlichkeit, 99.

³⁰² Vgl das Ursprungselement des Standes der Technik, das ausdrücklich einen wissenschaftlichen Hintergrund verlangt: II.H.6(3) Stand der Technik: Nachweiselement, 107.

Regel der Technik auch nicht verhindert. Ein wissenschaftlicher Hintergrund der technischen Regel ist also weder Bedingung, noch Hindernis.

Die zweite Alternative des Nachweiselements (Erfahrung) ist nicht näher konkretisiert. Insb bleibt offen, von wessen Erfahrung auszugehen ist. Da keine Einschränkungen hinsichtlich des Personenkreises vorgenommen wurden, von dessen Erfahrung auszugehen ist, muss sowohl der allgemeine Erfahrungsschatz der technischen Praxis, als auch die konkrete Erfahrung desjenigen genügen, der die technische Regel anwendet. **206**

Nur, wenn die technische Regel weder aus Wissenschaft noch aus Erfahrung stammt, ist das Ursprungselement zu verneinen. Nicht mehr von der Formulierung erfasst sind daher „praktische Experimente“, also unerprobte technische Regeln, die aufgrund der bisherigen (aus dem Einsatz an der RdT gewonnenen) Erfahrungen entwickelt wurden und deren tatsächliche Tauglichkeit sich in der Praxis zeigen soll. **207**

Auch dieses Klausелеlement kann in Vergleich zum Stand der Technik gesetzt werden. Während bei den RdT sowohl ein wissenschaftlicher, als auch ein praktischer Erfahrungshintergrund – maW jeder Ursprung – ausreicht, muss zum Vorliegen des SdT die technische Regel jedenfalls einen wissenschaftlichen Hintergrund aufweisen. Es werden dort also von vornherein nichtwissenschaftliche Erkenntnisse ausgeschlossen. Da der Stand der Technik den Kreis der erfassten Verhaltensweisen damit enger zieht, als die Regeln der Technik, entsprechen die beiden Klauseln jedenfalls (auch) in diesem Punkt dem vierten Postulat der Dreistufentheorie (stufenweise Anforderungszunahme). **208**

(3) Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit

Zuletzt muss die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der technischen Regel, die zumindest einfache logische Schlüsse auf technischem Gebiet enthält, und die sowohl aus Wissenschaft oder Erfahrung stammen kann, in der Praxis allgemein als erwiesen gelten. **209**

a. Subjektivierung objektiver Merkmale

Es fällt auf, dass der Gesetzgeber bloß davon spricht, dass die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit als erwiesen gelten muss. Es kommt also nicht auf eine objektive Betrachtung der beiden Tatbestandsmerkmale an, sondern darauf, ob die Praxis allge- **210**

mein das Vorliegen der beiden Voraussetzungen als erwiesen annimmt. Es handelt sich insoweit um eine Subjektivierung an sich objektiver Merkmale.

211 Es wäre jedoch falsch, uneingeschränkt auf die subjektivierte Sicht der Praxis abzustellen, dies hätte nämlich unbefriedigende Ergebnisse zur Konsequenz. Technische Regeln, die der restlichen Praxis unbekannt sind, etwa weil sie von einem Unternehmen selbst entwickelt wurden, könnten bei strikt subjektiverer Anschau niemals eine Regel der Technik sein. Es bestünde auch nicht die Möglichkeit, praktisch bewährte Techniken als Vergleichsmaßstab heranzuziehen und auf diese Weise in der Praxis unbekannte technische Regeln den verbreiteten gleichzusetzen. Die Wortwahl („Richtigkeit“ und „Zweckmäßigkeit“) lässt nämlich – anders als beim Stand der Technik, wo das Element der Fortschrittlichkeit notwendigerweise einen Vergleich fordert³⁰³ – keinen Raum für eine vergleichende Betrachtung. Die Konsequenzen einer rein subjektivierte Anschau reichen jedoch noch weiter. Aus der Dreistufentheorie ist abzuleiten, dass der Stand der Technik ebenso eine Teilmenge der Regeln der Technik ist, so wie diese eine Teilmenge der technischen Regeln sind.³⁰⁴ Wären in der Praxis unbekannte technische Regeln nicht einmal Regeln der Technik, so könnten sie auch weder den Stand der Technik, noch den Stand der Wissenschaft repräsentieren. Und zwar, obwohl es bei den anderen Technik Klauseln keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass dort ebenfalls ein subjektiver Maßstab gelten soll.

212 Stattdessen ist die Formulierung des Nachweiselements („in der Praxis allgemein als erwiesen gelten“) als Mindestanforderung zu lesen. Es genügt also bereits, dass eine technische Regel in der Praxis als richtig und zweckmäßig gilt³⁰⁵, selbst wenn sie tatsächlich falsch oder unzweckmäßig ist. Ein „Beweis der tatsächlichen Unrichtigkeit oder Unzweckmäßigkeit“ scheidet damit aus. Wenn jedoch bereits solch ein subjektiver Nachweis der Richtigkeit genügt, muss dies erst recht für einen objektiven Nachweis gelten, also den Nachweis, dass die technische Regel tatsächlich richtig und

³⁰³ Vgl II.H.6(1)b Stand der Technik: Bezugselement: Fortschrittlichkeit, 99.

³⁰⁴ Siehe dazu II.E.3(1) Klausel höherer Ordnung als Teil einer Klausel niederer Ordnung, 60.

³⁰⁵ OGH 29.05.1995 1 Ob 564/95: „Im Verfahren erster Instanz ist von der Partei, die sich auf eine aus Regeln der Technik abgeleitete Verkaufsauflassung beruft, diese zu behaupten und unter Beweis zu stellen“ (Hervorhebung eingefügt).

zweckmäßig ist. Der objektive Nachweis kann auch durch eigene Erfahrung erbracht werden. (Dies widerspricht nicht dem Ursprungselement der „Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung“, da unter „Erfahrung“ nicht nur die kollektive Erfahrung der Praxis fällt, sondern auch die des Einzelnen; so). Eine technische Regel kann also Regel der Technik sein, selbst wenn sie der restlichen Praxis unbekannt ist und – etwa, weil sie von einem Betrieb aus Konkurrenzgründen geheim gehalten wurde – nicht als richtig und zweckmäßig gilt. Voraussetzung ist in diesem Fall, dass die technische Regel auf technischem Gebiet gewonnene Grundsätze enthält (Bezugselement), die aus Wissenschaft oder Erfahrung stammen (Ursprungselement) und die objektiv (also nachweisbar) richtig und zweckmäßig ist.

b. Richtigkeit

Das Nachweiselement verlangt erstens, dass die technischen Regeln richtig sind. 213 Wie oben herausgearbeitet wurde, kommt neben dem subjektiven Nachweis der Richtigkeit auch ein objektiver Nachweis in Betracht. Da der subjektive Nachweis der gesetzliche Grundfall ist, wird er in der Darstellung zuerst behandelt.

Bezüglich der subjektiven Richtigkeit lässt sich auf die einst von *Hartmann* aufgestellte Umschreibung der „allgemeinen Anerkennung“ abstellen.³⁰⁶ Der subjektive Nachweis der Richtigkeit gilt als erbracht, „wenn die Mehrheit der Praktiker (Arg: „in der Praxis“) davon überzeugt ist, dass die technische Regel richtig ist“. Um aber nicht dem Vorwurf ausgesetzt zu sein, dass eben solche Formulierungen eine Verlagerung der Entscheidungsgewalt hin zum Sachverständigen bewirken, müssen Merkmale bestimmt werden, wann eine technische Regel objektiv richtig ist. Der subjektive Nachweis gilt daher nur dann als erbracht, wenn die Mehrheit der Praktiker die Kriterien der objektiven Richtigkeit bejaht.³⁰⁷ 214

Zur Bestimmung der objektiven Richtigkeit ist folgende Überlegung anzustellen: 215 Die zu prüfende technische Regel erfüllt in der konkreten Einsatzsituation einen – mög-

³⁰⁶ *Hartmann*, ÖNormen (1990) 28.

³⁰⁷ Der Unterschied zur objektiven Richtigkeit besteht also darin, dass entgegen der verbreiteten Fachmeinung, die Richtigkeit eines technischen Regel nachgewiesen werden kann, während die subjektive Richtigkeit immer den breiten Konsens der Fachleute verlangt.

licherweise in anderen Situation anderen, aber dennoch – bestimmten Zweck. Ausgehend von einem bestimmten Ursprungszustand soll durch die Anwendung der technischen Regel ein gewünschtes Ergebnis verwirklicht werden. Etwa sollen zwei Stücke Holz (Ursprungszustand) durch das Verkleben mit Leim (technische Regel) zusammengefügt werden (Ergebnis). In einem ersten Schritt ist daher zu ermitteln, um welchen Ursprungszustand es sich handelte, und welches Ergebnis (welcher Zweck) verfolgt wird. In einem zweiten Schritt ist danach zu fragen, ob die technische Regel ex ante betrachtet objektiv geeignet war, um das gewünschte Ergebnis zu verwirklichen. Bejaht man diese Frage, so ist die technische Regel (also das Verhalten auf technischem Gebiet) im konkreten Fall als objektiv richtig anzusehen. Der Begriff der „objektiven Richtigkeit“ darf als terminus technicus nicht als weiterreichendes Werturteil verstanden werden.

c. Zweckmäßigkeit

- 216 Das Nachweiselement verlangt zweitens, dass die technische Regel zweckmäßig ist. Auch dieses Tatbestandsmerkmal kann sowohl subjektiv, als auch objektiv nachgewiesen werden.
- 217 Der Nachweis der subjektiven Zweckmäßigkeit kann wieder auf Grundlage der *Hartmann'schen* Formel erfolgen. Demnach ist der subjektive Nachweis der Zweckmäßigkeit erbracht, „wenn die Mehrheit der Praktiker davon überzeugt ist, dass die technische Regel zweckmäßig ist“. Wie bereits beim Erfordernis der Richtigkeit gilt es auch hier, Kriterien für die Ermittlung der objektiven Zweckmäßigkeit aufzustellen.
- 218 Zur Bestimmung der objektiven Zweckmäßigkeit kann auf die Überlegung zur objektiven Richtigkeit zurückzugreifen werden. Ausgehend von einem bestimmten Ursprungszustand soll durch die Anwendung der technischen Regel ein gewünschtes Ergebnis verwirklicht werden. Die Zweckmäßigkeit liegt dann objektiv vor, wenn der Einsatz der technischen Regel ex ante betrachtet nicht nur geeignet war, um das gewünschte Ergebnis zu verwirklichen, sondern die Verwirklichung als wahrscheinlich einzustufen ist. Bejaht man diese Frage, so ist die technische Regel (das Verhalten auf technischem Gebiet) im konkreten Fall als objektiv zweckmäßig anzusehen.
- 219 Vergleicht man das Nachweiselement der RdT mit dem des Standes der Technik, so zeigt sich, dass bei den RdT bereits ein subjektiver Nachweis (der Richtigkeit und

Zweckmäßigkeit) genügt, der Nachweis aber auch objektiv erbracht werden kann. Beim SdT kann der Nachweis hingegen ausschließlich objektiv erbracht werden (Arg: „deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist“).³⁰⁸ Da der Klauselumfang beim Stand der Technik dadurch enger wird, als bei den Regeln der Technik, spricht auch dies für das Zutreffen der Dreistufentheorie (nach dem vierten Postulat – stufenweise Anforderungszunahme).

9. Praktische Ermittlung einer Regel der Technik

Ob ein Verhalten auf technischem Gebiet (eine technische Regel) dem Anforderungsprofil der Regeln der Technik entspricht, kann in der Praxis anhand der drei oben herausgearbeiteten Klausel Elemente beurteilt werden. Zur Veranschaulichung soll folgender Sachverhalt zugrunde gelegt werden: Das Unternehmen X übernimmt die Aufschlussarbeiten einer neuen Siedlung mit 50 Bauparzellen und verlegt zu diesem Zweck Kanalrohre. Die Hauptleitung ist mit einer Dimension von 15 cm geplant und wird auch so verlegt. Nachdem 20 Häuser an das Kanalnetz angeschlossen wurden, stellt sich die Unzulänglichkeit der Abflussleistung heraus. Es ist zu klären, ob die Verwendung der Rohre den Regeln der Technik entsprach. 220

Bevor es zur eigentlichen Prüfung kommen kann, ist vorab das Verhalten auf technischem Gebiet zu bestimmen, das untersucht werden soll.³⁰⁹ Nach der Objekt-Verhaltens-Formel³¹⁰ ist dies der Einsatz bzw die Verwendung der 15 cm dicken Leitungsrohre als Hauptleitung eines Kanalsystems für 50 Einfamilienhäuser. 221

Zweckmäßigerweise sollte mit der Prüfung des Bezugselements begonnen werden, da sich die beiden anderen Klauselbestandteile darauf beziehen. Das Bezugselement setzt voraus, dass es sich bei dem geprüften Verhalten um eine technische Regel handelt, die Grundsätze auf technischem Gebiet enthält. Der Einsatz der Kanalrohre ist jedenfalls als technische Regel zu qualifizieren, denn diese unterliegen anders als die Regeln der Technik noch keiner normativen Bewertung. Jedes mögliche technische 222

³⁰⁸ Siehe dazu II.H.6(3) Stand der Technik: Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

³⁰⁹ Siehe dazu II.D.4 Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS, 52.

³¹⁰ Vgl die Ausführungen bei Rn 135.

Verhalten ist eine technische Regel. Auch die zweite Komponente des Bezugslements ist erfüllt: Abstrakt betrachtet handelt sich bei der Verlegung von Kanalrohren zur Errichtung einer Abflussanlage um einen einfach begreiflichen logischen Schluss auf technischem Gebiet. Das Bezugselement ist in unserem Beispiel also zu bejahen.

223 Ihren Ursprung muss die technische Regel in Wissenschaft oder Erfahrung haben. Da Rohrleitungen in der Praxis zum Abwassertransport eingesetzt werden, liegt jedenfalls ein praktischer Hintergrund vor. Es handelt sich auch um keinen versuchsweisen Einsatz (kein praktisches Experiment). Das Ursprungselement ist daher auch zu bejahen.

224 Da die beiden anderen Voraussetzungen eingehalten wurden, ist zuletzt das Nachweiselement einer Prüfung zu unterziehen. Dazu ist der Einsatzzweck der technischen Regel zu bestimmen. In einem ersten Schritt sind der Ursprungszustand und das geplante Ergebnis (nach dem Einsatz der technischen Regel) zu ermitteln. Danach ist zu klären, ob das geplante Ergebnis mithilfe der konkret angewendeten technischen Regel objektiv ex ante betrachtet auch erreicht werden konnte (Richtigkeit) und ob dies auch als wahrscheinlich anzusehen war (Zweckmäßigkeit). Dieser Nachweis kann bei den Regeln der Technik sowohl objektiv (insb bei selbst geschaffenen technischen Regeln), als auch subjektiv (bei verbreiteten technischen Verfahren) erfolgen. Der Zweck, der mit dem Einsatz der Rohrleitungen erreicht werden soll, ist die Ableitung des Abwassers von 50 Haushalten. Ob dieser Zweck objektiv ex ante betrachtet tatsächlich mit (im konkreten Fall) 15 cm dicken Rohren zu erreichen war, und ob dies auch als wahrscheinlich anzusehen war, sind Fragen, die vom Sachverständigen beantwortet werden müssen. Gelingt der Nachweis nicht, so liegt jedenfalls kein den Regeln der Technik entsprechendes Verhalten vor. Erfolgt die Prüfung hingegen in allen drei Schritten positiv, so ist die technische Regel auch als Regel der Technik zu qualifizieren.

10. Prüfungsschema / Zusammenfassung

225 Aus den vorhin beschriebenen Einzelschritten lässt sich nachfolgendes Prüfungsschema ableiten. Damit kann jedes Verhalten auf technischem Gebiet (also jede technische Regel) dahingehend beurteilt werden, ob es den Anforderungen einer Regel der Technik entspricht. Die Verneinung bereits einer Frage dieses Schemas führt dazu, dass das geprüfte Verhalten jedenfalls keine Regel der Technik ist.

1. Welches Verhalten auf technischem Gebiet soll geprüft werden?³¹¹ 226
2. Enthält dieses Verhalten (die eingesetzte technische Regel) zumindest einfach begreiflich logische Schlüsse auf technischem Gebiet?³¹²
3. Gründet sich die technische Regel auf Erkenntnisse der Wissenschaft oder zumindest praktische Erfahrung?³¹³
- 4/1. Erbringung des subjektivierten Nachweiselements (Alternativ 4/2).
 - a. Ist die Mehrheit der Praktiker von der Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der technischen Regel überzeugt?³¹⁴ (Bejahendenfalls weiter unter 4/2a).
- 4/2. Erbringung des objektiven Nachweises der Richtigkeit und Zweckmäßigkeit.
 - a. Welcher Zweck wurde konkret mit der technischen Regel verfolgt?
 - b. Konnte die technische Regel diesen Zweck ex ante betrachtet tatsächlich erreichen?³¹⁵ (Richtigkeit)
 - c. War die Zweckerreichung ex ante betrachtet als wahrscheinlich anzusehen?³¹⁶ (Zweckmäßigkeit)

Geht man bei der Beurteilung eines Verhaltens auf technischem Gebiet in der oben skizzierten Weise vor, so kann nicht mehr von einem Übergewicht der Sachverständigenmeinung gesprochen werden. Die Rolle des Sachverständigen beschränkt sich darauf, die notwendigen Entscheidungsgrundlagen vorzubereiten. Er gibt entweder darüber Auskunft, ob eine bestimmte technische Regel in der Praxis anerkannt ist (subjektiver Nachweis), oder er prüft die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit des Verhaltens auf technischem Gebiet anhand der beschriebenen Kriterien (objektiver Nachweis). 227

³¹¹ Siehe dazu II.D.4(1) Ermittlung des Prüfgegenstandes (abstrakte Ermittlung), 52; sowie II.D.4(2) Anwendung des Prüfgegenstandes auf den Sachverhalt (konkrete Ermittlung), 53.

³¹² Siehe dazu II.G.8(1) Bezugsэлеment – Technische Regeln, 77.

³¹³ Siehe dazu II.G.8(2) Ursprungselement – Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung, 80.

³¹⁴ Siehe dazu II.G.8(3)a Subjektivierung objektiver Merkmale, 81.

³¹⁵ Siehe dazu II.G.8(3)b Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit: Richtigkeit, 83.

³¹⁶ Siehe dazu II.G.8(3)c Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit: Zweckmäßigkeit, 84.

H. Stand der Technik

1. Terminus

- 228 Der Terminus „Stand der Technik“ wird sowohl in einem weiten, als auch in einem engen Sinn gebraucht. Vom Stand der Technik iwS ist die Rede, wenn die drei Technik Klauseln (RdT, SdT und SdW) zusammengefasst werden. Unter dem Stand der Technik ieS versteht man hingegen die „Mittelstufe“ der drei Technik Klauseln, also einen jener unbestimmten Rechtsbegriffe, die der Gesetzgeber zur normativen Beschreibung des richtigen Verhaltens auf technischem Gebiet einsetzt.³¹⁷
- 229 Der Stand der Technik wirkt wie ein Filter, der aus der Menge an möglichen technischen Verhaltensweisen (aus der Menge an möglichen Verfahren³¹⁸), nur eine bestimmte Auswahl zulässt. Dieselbe Funktion kommt freilich auch den beiden anderen Technik Klauseln zu. Das vierte Postulat der Dreistufentheorie beschreibt den Unterschied zu den Regeln der Technik und zum Stand der Wissenschaft.³¹⁹ Er liegt darin, dass die Anforderungsschwelle zur Erreichung des Standes der Technik höher liegt, als bei den Regeln der Technik, jedoch hinter jener des Standes der Wissenschaft zurückbleibt.

2. Vorkommen

- 230 Gemessen an der Häufigkeit in bundesgesetzlichen Bestimmungen ist der Stand der Technik ieS die bedeutendste Technik Klausel. Der Begriff wird an über 250 Stellen genannt, und zumindest 15 Gesetze enthalten eine Legaldefinition.³²⁰ In vielen Rechtsnormen wird der SdT jedoch nicht in seiner Grundform gebraucht, sondern zusätzlich um Attribute erweitert. So spricht das Gesetz etwa vom „jeweiligen“, vom „neuesten“,

³¹⁷ Siehe dazu II.D.2 Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten, 50.

³¹⁸ Zum Begriff des Verfahrens siehe II.H.6(1)a Stand der Technik: Bezugselement: Verfahren, 97.

³¹⁹ Siehe dazu II.E.1(4) Eigenschaften der Dreistufentheorie: Stufenweise Anforderungszunahme, 57.

³²⁰ Diese Zahlen wurden durch eine Suche nach dem Begriff im Rechtsinformationsservice (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) zum 1. Juli 2009 ermittelt.

vom „besten“ oder vom „anerkannten“ Stand der Technik.³²¹ Daneben sind auch Abwandlungen („Stand der technischen Entwicklung“³²²) und Kombinationen („Stand der Wissenschaft und Technik“³²³) auszumachen.³²⁴

3. Legaldefinition

Der Gesetzgeber bestimmt an auffallend vielen Stellen, was unter dem Stand der Technik zu verstehen ist. Diese Legaldefinitionen bilden die Grundlage für die Untersuchung der Technikklausele. In die Betrachtung werden die Begriffsbestimmungen folgender Gesetze einbezogen: 231

ASchG , § 2 Abs 8 (BGBl Nr 450/1994)	AWG , § 2 Abs 8 Z 1 (BGBl I Nr 102/2002)
B-BSG , § 2 Abs 12 (BGBl I Nr 70/1999)	ChemG , § 2 Z 15 (BGBl I Nr 53/1997)
EisenbahnG , § 9b (BGBl Nr 60/1957)	GewO , § 71a Abs 1 (BGBl Nr 194/1994)
GTG , § 4 Z 8 (BGBl Nr 510/1994)	GWG , § 6 Z 50 (BGBl I Nr 121/2000)
HeizKG , § 2 Z 12 (BGBl Nr 827/1992)	KesselG , § 2 Z 15 (BGBl Nr 211/1992)
ÖSG , § 5 Z 29 (BGBl I Nr 149/2002)	SeilbahnG , § 12a (BGBl I Nr 103/2003)
StrSchG , § 2 Abs 36 (BGBl Nr 227/1969)	UMG , § 1a Abs 10 (BGBl I Nr 96/2001)
WRG , § 12a Abs 1 (BGBl Nr 215/1959)	

Außer Betracht bleibt die Definition des § 3 Abs 1 PatG³²⁵, wonach alles zum Stand der Technik zählt, „was der Öffentlichkeit vor dem Prioritätstag der Anmeldung durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benützung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist“. Diese Begriffsbestimmung resultiert aus dem Regelungszweck des PatG, eine möglichst genaue Abgrenzung zwischen neuen (patentierbaren) Erfindungen und bereits bekannten Schöpfungen zu ziehen. Sie ist im Verhältnis zu 232

³²¹ Vgl § 61 Abs 1 AWG („jeweiliger“); § 3 Abs 2 B-BSG („neuester“); § 116 MinroG (BGBl I Nr 38/1999, „bester“); § 19 Abs 2 Z 2 StrSchG („anerkannter“). Im Patentrecht ist häufig vom „nachgewiesenen“ SdT die Rede. Hierbei dürfte es sich aber lediglich um eine Beweislastregel handeln, und nicht um ein den SdT näher umschreibendes Attribut; *Saria*, Grundsätzliches (2007) 33 f.

³²² Vgl § 9 Abs 3 HlSchG (BGBl Nr 372/1988).

³²³ Vgl § 5 GTG (BGBl Nr 510/1994) und etliche weitere Bestimmungen dieses Gesetzes.

³²⁴ Siehe dazu insb *Saria*, Grundsätzliches (2007) 32 f.

³²⁵ BGBl Nr 259/1970.

den anderen auffindbaren Legaldefinitionen als speziellere Norm anzusehen, und bietet keine Anhaltspunkte für weitergehende inhaltliche Einsichten.³²⁶

233 Bereits eine oberflächliche Betrachtung zeigt, dass sich die einzelnen Legaldefinitionen inhaltlich weitgehend decken. Tatsächlich können die 15 einschlägigen Begriffsbestimmungen zwanglos zu einer integrierten Fassung zusammengeführt werden, die auch abweichende Definitionsmerkmale berücksichtigt. Diese Abweichungen werden jeweils mit Fußnoten erkenntlich gemacht, die auf ihren Ursprung hinweisen:

234 Stand der Technik ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren, Einrichtungen und³²⁷/oder³²⁸ (Bau- und)³²⁹ Betriebsweisen (sowie Stoffen, Zubereitungen und Fertigwaren)³³⁰, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.

235 Bei 15 deckungsgleichen Legaldefinitionen liegt die Vermutung nahe, dass der Gesetzgeber in allen anderen Regelwerken dem Begriff „Stand der Technik“ denselben Bedeutungsgehalt beilegt.³³¹ Dies gilt freilich nur insoweit, als nicht eine speziellere Norm – wie im Patentrecht – ein anderes Begriffsverständnis vorgibt. Es darf allerdings nicht darüber hinweggetäuscht werden, dass trotz weitgehend übereinstimmender Legaldefinitionen nicht von Deckungsgleichheit gesprochen werden kann. Es sind erkennbare Unterschiede in der Wortwahl des Gesetzgebers vorhanden, die in der weiteren Untersuchung zu berücksichtigen sind.

4. Elemente der Technikklausele

236 Die Tatbestandselemente der integrierten Legaldefinition können, wie bei den Regeln der Technik systematisiert und zu größeren Einheiten zusammengefasst werden. Diese so gewonnenen „Elemente der Technikklausele“ schaffen einen Ansatz-

³²⁶ Saria, Grundsätzliches (2007) 33, 34.

³²⁷ § 2 Abs 8 ASchG; § 2 Abs 12 B-BSG; § 6 Z 50 GWG; § 2 Z 12 HeizKG; § 2 Z 15 Kesselgesetz; § 34 ÖSG; § 2 Abs 36 StrSchG.

³²⁸ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Abs 15 ChemG; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³²⁹ § 9b Eisenbahngesetz; § 71a Abs 1 GewO; § 4 Z 8 GTG; § 12a Seilbahngesetz.

³³⁰ § 2 Abs 15 ChemG.

³³¹ Öhlinger, Methodik (1982) 69.

punkt zur Bestimmung des Anforderungsprofils der Technik Klausel und erlauben Rückschlüsse auf die beiden anderen Klauseln. In den gesetzlichen Bestimmungen ist die oben gebildete Definition freilich nicht zu finden, es handelt sich insofern um eine fiktive Begriffsbestimmung. Die Definition wurde jedoch um keinen Bestandteil reduziert, sondern verbindet alle Definitionsunterschiede in einer Form. Aus Rationalisierungsgründen werden daher nicht die 15 Fassungen einzeln zur Erarbeitung der Klausel Elemente herangezogen, sondern es wird auf deren integrierten Typus zurückgegriffen.

Die Untersuchung der Regeln der Technik zeigte drei Klausel Elemente **237** auf³³²: Erstens das Bezugselement, das den Anknüpfungspunkt der Technik Klausel enthält und bereits näher konkretisiert, zweitens das Ursprungselement, das gewisse Bedingungen an die Herkunft des technischen Wissens knüpft, und drittens das Nachweiselement, das eine gewisse faktische Bestätigung dieses technischen Wissens verlangt.

Derselbe Aufbau ist auch bei der Technik Klausel „Stand der Technik“ zu finden. Im **238** ersten Satzteil verbindet die Definition zwei Elemente miteinander.³³³ Inhaltlich betrachtet muss es sich beim Stand der Technik um den „Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren, Einrichtungen und³³⁴ bzw oder³³⁵ (Bau- und)³³⁶ Betriebsweisen (sowie Stoffen, Zubereitungen und Fertigwaren)³³⁷ handeln. Da sich die beiden anderen Klauselmerkmale auf dieses Element beziehen (Arg: „der auf den [...] Erkenntnissen beruhende“³³⁸ und „deren Funktionstüchtigkeit [...]“³³⁹) bildet es das Bezugselement der Technik Klausel.

³³² Siehe dazu II.G.5 Regeln der Technik: Elemente der Technik Klausel, 75.

³³³ 1. Satzteil: „Stand der Technik ist der auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren [...]“.

2. Satzteil: „[...] deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist“.

³³⁴ § 2 Abs 8 ASchG; § 2 Abs 12 B-BSG; § 6 Z 50 GWG; § 2 Z 12 HeizKG; § 2 Z 15 Kesselgesetz; § 34 ÖSG; § 2 Abs 36 StrSchG.

³³⁵ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Abs 15 ChemG; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³³⁶ § 9b Eisenbahngesetz; § 71a Abs 1 GewO; § 4 Z 8 GTG; § 12a Seilbahngesetz.

³³⁷ § 2 Abs 15 ChemG.

³³⁸ Siehe dazu II.H.6(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse, 106.

³³⁹ Siehe dazu II.H.6(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

- 239 Noch vor der Beschreibung des Bezugselements ist der zweite Klauselbaustein zu finden. Damit die Verfahren (usw) zum Stand der Technik zu zählen sind, müssen sie auf „einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ beruhen. Dieses Definitionsmerkmal bestimmt, welche Erkenntnisquelle den fortschrittlichen technologischen Verfahren zugrunde liegen muss. Die Umschreibung bildet daher das Ursprungselement der Technik Klausel.
- 240 Die letzte Klauselkomponente ist im zweiten Satzteil der Definition zu finden. Nur solche Verfahren stellen den Stand der Technik dar, deren „Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist“. Dieses Element verlangt einen besonderen Nachweis der Funktionstüchtigkeit, und bildet daher das Nachweiselement. Eine Besonderheit ergibt sich aus § 2 Z 15 ChemG, der zusätzlich von „Stoffe[n], Zubereitungen und Fertigwaren“ spricht. Dieses erweiterte Bezugselement verlangt als Nachweis nicht die Funktionstüchtigkeit, sondern die Gebrauchstauglichkeit.³⁴⁰
- 241 Tatsächlich bleiben nach dieser Gruppenbildung keine weiteren Tatbestandsmerkmale zur Einordnung frei. Dem Gesetzgeber kommt es beim Stand der Technik also auf das Bezugs-, das Ursprungs- und das Nachweiselement an. Dass diese Systematisierung nicht willkürlich ist, zeigt insb ein Vergleich mit der Legaldefinition der Regeln der Technik.³⁴¹ Hier wie dort sind es die oben dargestellten Bestandteile, die der Gesetzgeber zur Beschreibung des Anforderungsprofils der Technik Klausel einsetzt. Die Einteilung der Tatbestandsmerkmale in abstrakte Klauselkomponenten zeigt darüber hinaus, dass sich die Unterschiede der einzelnen Legaldefinitionen des Standes der Technik auf das Bezugselement beschränken. Während also dort Abweichungen bestehen, entsprechen die beiden anderen Klauselkomponenten einander exakt in allen Definitionen. Bezüglich des Ursprungs- und Nachweiselements bestätigt also bereits die gleichlautende Wortwahl des Gesetzgebers der 15 verschiedenen Legaldefinitionen das zweite Postulat der Dreistufentheorie (einheitliches Begriffsverständnis).

242

³⁴⁰ Siehe dazu II.H.6(3) Stand der Technik: Tatbestandselemente: Nachweiselement, 107.

³⁴¹ Vgl die Hinweise bei FN 332.

Die Unterschiede im Bezugselement dürfen jedoch nicht vernachlässigt werden, denn nach dem eben genannten zweiten Postulat trifft die Dreistufentheorie nur dann zu, wenn die Klausel in allen Gesetzen als Ganz e gleich zu verstehen ist. Die aufgezeigten Unterschiede könnten jedoch ein unterschiedliches Begriffsverständnis bewirken; auf sie ist daher besondere Aufmerksamkeit zu legen.³⁴²

5. Ermittlungsanweisungen

Von den Legaldefinitionen sind die Ermittlungsanweisungen zu unterscheiden. Während die Definitionen darüber Auskunft geben, welche Merkmale das Vorliegen des Standes der Technik bestimmen, beschreiben die Ermittlungsanweisungen, wie zu beurteilen ist, ob der normative Anforderungsmaßstab an technisch richtiges Verhalten auch tatsächlich eingehalten wurde. Eindeutig spricht der Gesetzgeber nur die Bestimmung des Standes der Technik an (Arg: „Bei der Bestimmung [...]“).³⁴³ Abzulehnen ist daher die Ansicht *Raschauer*³⁴⁴, der die Ermittlungsanweisungen als Teil der Legaldefinition bezeichnet.

Den meisten Legaldefinitionen des SdT sind Ermittlungsanweisungen beigefügt. Ausnahmen bilden nur die Definitionen in § 12 B-BSG (wobei mE wegen des grundsätzlich gleichen Regelungsgegenstandes wie im ASchG – nämlich der Schutz vor Schädigungen am Arbeitsplatz – die Ermittlungsanweisungen des § 2 Abs 8 ASchG auch im B-BSG anzuwenden sind) und § 4 Z 8 GTG. Wie noch zu zeigen ist, bewirkt dieses Fehlen in letzter Konsequenz jedoch kein unterschiedliches Anforderungsprofil der Klausel.

Wie bereits die einzelnen Legaldefinitionen, so lassen sich auch die Ermittlungsanweisungen auf einen gemeinsamen Nenner bringen. Sie decken einander zwar größtenteils, gehen jedoch unterschiedlich weit bei der Beschreibung, wie der SdT zu ermitteln ist. Dadurch ergibt sich ein vierstufiges Modell an Bestimmungsanweisungen.

³⁴² Siehe aber insb Rn 282.

³⁴³ Vgl etwa § 9b Eisenbahngesetz; § 71a Abs 1 GewO; § 4 Z 8 GTG; § 12a Seilbahngesetz; § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Z 15 ChemG; § 71a Abs 1 GewO; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³⁴⁴ *Raschauer*, *Verwaltungsrecht*² (2003) Rn 622.

- 246 1. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen (Bau-) ³⁴⁵ und Betriebsweisen (Stoffe, Zubereitungen und Fertigwaren) ³⁴⁶ heranzuziehen.
- 247 Bei der Ermittlung des Standes der Technik genügt es also nicht – wie etwa bei der Bestimmung einer Regel der Technik – ausschließlich die zu prüfende technische Regel zu betrachten, sondern es ist ein Vergleich zu anderen technischen Verfahren (usw) zu ziehen. Freilich sind nur solche Verfahren miteinander zu vergleichen, die einander in Wirkungsweise und Zweck entsprechen. Soll etwa ein Kühlverfahren geprüft werden, so kann es nicht mit Verfahren zur Heizung oder Reinigung verglichen werden. Die erste Ermittlungsanweisung findet sich mit zwei Ausnahmen (§ 12 B-BSG; § 4 Z 8 GTG) in allen Gesetzesstellen, die in die Untersuchung einbezogen wurden.
- 248 2. Es sind jene Verfahren heranzuziehen, die am wirksamsten (am effizientesten) ³⁴⁷ zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für (die Gesundheit des Menschen und) ³⁴⁸ die Umwelt insgesamt sind. ³⁴⁹
- 249 Die zweite Ermittlungsanweisung besagt, dass nur jene Verfahren (usw) in den Vergleich einzubeziehen sind, die am wirksamsten (am effizientesten) zum Schutz eines näher umschriebenen Interesses sind (Herstellung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Gesundheit oder Umwelt). Mit dieser Anordnung, nur die wirksamsten Verfahren (usw) heranzuziehen, bringt der Gesetzgeber unzweifelhaft zum Ausdruck, dass der Stand der Technik nur aus den besten verfügbaren Verfahren gebildet werden soll. Dennoch ist die Formulierung im Superlativ unglücklich gewählt. Ob ein Verfahren nämlich „am wirksamsten“ zur Erreichung eines bestimmten Interesses ist, kann erst beantwortet werden, nachdem bereits ein Vergleich mit anderen Verfahren

³⁴⁵ § 9b Eisenbahngesetz; § 71a Abs 1 GewO; § 4 Z 8 GTG; § 12a Seilbahngesetz.

³⁴⁶ § 2 Z 15 ChemG.

³⁴⁷ § 2 Z 15 ChemG.

³⁴⁸ § 2 Z 15 ChemG.

³⁴⁹ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Z 15 ChemG; § 71a Abs 1 GewO; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG. Die zweite Ermittlungsanweisung des § 5 Z 29 ÖSG stellt auf ein Bezugselement ab, das „am effizientesten zur Erreichung der in § 4 enthaltenen Ziele“ ist.

stattgefunden hat. Die Anordnung, nur die wirksamsten Verfahren in den Vergleich einzubeziehen, kann also gar nicht befolgt werden. Stattdessen ist die Ermittlungsanweisung so zu verstehen, dass im Ergebnis (also nach dem Vergleich) nur die zur Erreichung der jeweiligen Interessen am besten geeigneten Verfahren den Stand der Technik bilden. Die zweite Ermittlungsanweisung ist nicht allen Legaldefinitionen beigefügt. Sie fehlt bspw bei § 2 Abs 36 StrSchG oder § 6 Z 50 GWG.

3. Bei der Feststellung des Standes der Technik ist die Verhältnismäßigkeit zwischen dem Aufwand³⁵⁰ bzw den Kosten³⁵¹ und dem Nutzen für die jeweils zu schützenden Interessen zu berücksichtigen.³⁵² 250

Einige Autoren nennen die Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit als Element des Standes der Technik.³⁵³ Die dritte Ermittlungsanweisung bringt dies mittelbar zum Ausdruck. Es dürfen jedoch nicht einseitig die wirtschaftlichen Interessen in den Vordergrund gerückt werden. Soll etwa das Verfahren mit dem höchsten Schutzniveaus für die Gesundheit der Menschen bei der Ermittlung des Standes der Technik ausscheiden, wenn es vergleichsweise die höchsten Kosten verursacht?³⁵⁴ Zur Beantwortung solcher Fragen ist das Zusammenspiel der dritten mit der zweiten Ermittlungsanweisung zu beachten und eine Güterabwägung zwischen dem Aufwand (bzw den Kosten) und den jeweils zu schützenden Interessen vorzunehmen. Auch die dritte Ermittlungsanweisung ist nicht bei allen Legaldefinitionen zu finden. Regelmäßig kommt sie im Zusammenhang mit der zweiten Anweisung zum Einsatz, jedoch sind auch Definitionen auszumachen, denen nur die erste und dritte Ermittlungsanweisung beigegeben ist.³⁵⁵ 251

³⁵⁰ § 2 Z 15 ChemG; § 9b Eisenbahngesetz; § 12a Seilbahngesetz.

³⁵¹ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 71a Abs 1 GewO; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³⁵² § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Abs 15 ChemG; § 9b Eisenbahngesetz; § 71a Abs 1 GewO; § 12a Seilbahngesetz; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³⁵³ *Saria*, Grundsätzliches (2007) 35 mwN.

³⁵⁴ Siehe dazu II.H.6(1)b Tatbestandselemente: Fortschrittlichkeit, 99.

³⁵⁵ Bspw § 12a SeilbahnG.

- 252 4. Der Grundsatz der Vorsorge und der Vorbeugung im Allgemeinen wie auch im Einzelfall ist zu berücksichtigen.³⁵⁶
- 253 Die vierte Ermittlungsanweisung wiederholt den Grundsatz des Technikrechts, wonach Schädigungen durch Technik möglichst hintanzuhalten sind.³⁵⁷ Diese Anweisung ist nur bei wenigen Legaldefinitionen zu finden.
- 254 Der Gesetzgeber bestimmt also nicht in allen Gesetzesstellen gleichermaßen, wie der jeweilige Stand der Technik zu ermitteln ist. Ein systematischer Hintergrund für die unterschiedlich weit reichenden Anweisungen ist allerdings nicht festzustellen. Insbesondere scheint es keinen Zusammenhang mit der Gefährlichkeit oder der rechtspolitischen Kontroversität der geregelten Materie zu geben. So legt etwa das Gentechnikgesetz³⁵⁸ gar keine Bestimmungsanweisungen fest, sogar das Ökostromgesetz³⁵⁹ nennt zumindest die erste Bestimmungsanweisung. Genauso „weit“ geht das Strahlenschutzgesetz³⁶⁰, während das Wasserrechtsgesetz³⁶¹ alle vier Anweisungen aufstellt.
- 255 Das Nichtbestehen einzelner Ermittlungsanweisungen muss in Hinblick auf die Anforderungen der Dreistufentheorie besonders hervorgehoben werden. Stellte sich heraus, dass der Stand der Technik in anderen gesetzlichen Zusammenhängen tatsächlich jeweils unterschiedlich genau zu ermitteln ist, so bedeutete dies letztlich auch ein jeweils anderes Begriffsverständnis der Klausel. Bedenkt man die unterschiedlichen Formulierungen des Bezugselements in den Legaldefinitionen³⁶², so könnten bereits zwei Verstöße gegen das Postulat des einheitlichen Begriffsverständnisses der Dreistufentheorie vorliegen. Es wird sich jedoch zeigen, dass weder die Unterschiede im Bezugselement, noch die unterschiedlich weit reichenden Ermittlungsanweisungen ein abweichendes Anforderungsprofil der Klausel bewirken.³⁶³

³⁵⁶ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 2 Abs 15 ChemG; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³⁵⁷ Siehe dazu II.A Technikklauseln: Einleitung, 35.

³⁵⁸ BGBl Nr 510/1994.

³⁵⁹ BGBl I Nr 149/2002.

³⁶⁰ BGBl Nr 227/1969.

³⁶¹ BGBl Nr 215/1959.

³⁶² Siehe dazu II.H.4 Elemente der Technikklausel, 90.

³⁶³ Zu den Unterschieden im Bezugselement vgl Rn 261; zu den unterschiedlich weit reichende Ermittlungsanweisungen vgl Rn 282.

6. Tatbestandselemente

Die Auseinandersetzung mit der integrierten Legaldefinition hat gezeigt, dass der Stand 256 der Technik die gleiche formale Struktur aufweist, wie die Regeln der Technik. Es sind das Bezugs-, Ursprungs-, und Nachweiselement, die den Aufbau der Klausel bestimmen. Dies ist als Beleg für das Zutreffen des dritten Postulats der Dreistufentheorie (übereinstimmende Klauselmerkmale) zu werten. Die Darstellung der vierstufigen Ermittlungsanweisungen hat darüber hinaus gezeigt, wie der Stand der Technik nach den Vorstellungen des Gesetzgebers zu bestimmen ist. Die weitere Konkretisierung des Anforderungsprofils erfolgt durch eine Auseinandersetzung mit den einzelnen Tatbestandselementen.

(1) Bezugsэлемент – Fortschrittliches Verfahren

Die Untersuchung des Bezugselements der Regeln der Technik hat ergeben, 257 dass es sich bei den „technischen Regeln“ schlicht um Verhaltensweisen auf technischem Gebiet handelt, aus deren Mitte eine normative Auswahl getroffen wird.³⁶⁴ Diese Auswahl sind die Regeln der Technik. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass im Bezugsэлеment aller Technik Klauseln notwendigerweise an das Verhalten auf technischem Gebiet angeknüpft wird.³⁶⁵ Dies ergibt sich aus der Funktion der Technik Klauseln, abstrakt Anforderungen an Verhalten auf technischem Gebiet aufzustellen, weshalb auch nur ein solches Verhalten zum Anknüpfungspunkt der Klausel gemacht werden kann.

Nach der integrierten Legaldefinition kann Stand der Technik hingegen nur 258 der „Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren, Einrichtungen oder Bau- und Betriebsweisen, sowie Stoffen, Zubereitungen und Fertigwaren“ sein.

a. Verfahren

Bei „Verfahren“, „Bauweise“, „Betriebsweise“ und „Zubereitungen“ handelt es sich 259 um Formulierungen, die zwanglos dem Begriff des Verhaltens auf technischem Gebiet zugerechnet werden können, denn alle vier sind Anleitungen oder Beschreibungen von technischen Abläufen, wie zur Erreichung eines bestimmten Ergebnisses vor-

³⁶⁴ Siehe dazu II.G.8(1) Regeln der Technik: Bezugsэлемент – Technische Regeln, 77.

³⁶⁵ Siehe dazu II.D.4 Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS, 52.

zugehen ist. Sie alle können dazu eingesetzt werden, menschliches Verhalten zu beschreiben. Die Elemente „Einrichtung“, „Stoffe“ und „Fertigwaren“ passen hingegen nicht in diese Aufzählung, denn sie lassen sich nicht unter den Verhaltensbegriff subsumieren. Tatsächlich ist ihre Nennung irreführend, denn sie verleiten zur Annahme, dass auch Objekte auf Übereinstimmung zum Stand der Technik geprüft werden könnten.

260 Da es aber die Aufgabe der Technik Klauseln ist, durch die Aufstellung abstrakter Anforderungen, gefahrenverhütend auf menschliches Verhalten im Umgang mit der Technik einzuwirken, kann ein Gegenstand nicht Anknüpfungspunkt der Klausel sein.³⁶⁶ Die Technik Klausel kann nur auf ein bestimmtes Verhalten im Umgang mit den Einrichtungen, Stoffen und Fertigwaren einwirken. Es handelt sich hier um dasselbe Auslegungsproblem, das bereits im Zusammenhang mit der abstrakten und konkreten Bestimmung des Prüfgegenstandes behandelt wurde. Die Lösung ist ebenso dieselbe: Wendet man die Objekt-Verhaltens-Formel³⁶⁷ an, um das nächstliegende Verhalten im Umgang mit den genannten Gegenständen zu ermitteln, so ist dies der Einsatz der Einrichtungen, Stoffe oder Fertigwaren. Regelmäßig werden sie zur Erreichung eines bestimmten Interesses eingesetzt. Da dies das nächstliegende Verhalten darstellt, ist der Einsatz der Einrichtungen, Stoffe und Fertigwaren auch Prüfgegenstand der Technik Klausel.

261 Die Nennung mehrerer Anknüpfungspunkte im Bezugselement führt somit nur scheinbar zu einem anderen Verständnis des ersten Klausелеlements. In Wahrheit kommt dasselbe zum Ausdruck, wie bereits beim Bezugselement der Regeln der Technik. Alle Bezugsobjekte der einzelnen Legaldefinitionen (Verfahren, Einsatz von Einrichtungen, Bauweisen, Betriebsweisen, Zubereitungen, Einsatz von Stoffen und Fertigwaren) sind dem Verhaltensbegriff zuzuzählen. Anstelle der Aufzählung kann daher auch schlicht vom Verhalten auf technischem Gebiet gesprochen werden.

262 Es bietet sich die Terminologie an, von Verfahren zu sprechen, wenn das Bezugselement des Standes der Technik gemeint ist, und von technischen Regeln,

³⁶⁶ Vgl den Hinweis bei FN 365.

³⁶⁷ Siehe zur Objekt-Verhaltens-Formel insb Rn 135.

wenn auf das Bezugselement der Regeln der Technik abgestellt wird. Inhaltlich betrachtet handelt es sich jedoch bei beiden um dasselbe, nämlich um das Verhalten auf technischem Gebiet. Das dritte Postulat der Dreistufentheorie (Übereinstimmende Klauselmerkmale) wird insoweit bestätigt.

b. Fortschrittlichkeit

Damit ein technisches Verfahren – also eine Verhaltensweise auf technischem Gebiet – dem Stand der Technik entspricht, muss es **fortschrittlich** sein (Arg: „Entwicklungsstand fortschrittlicher technologischer Verfahren“). Der Stand der Technik soll also den **technischen Fortschritt** widerspiegeln.³⁶⁸ Das Adjektiv „fortschrittlich“ steht weder im Komparativ, noch im Superlativ. Es kann also nebeneinander mehrere fortschrittliche Verfahren geben, die denselben Zweck erfüllen, denn andernfalls müsste das Gesetz das „fortschrittlichste“ Verfahren verlangen. Stehen also mehrere technische Verfahren zur Verfügung, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, so bilden nur jene den Stand der Technik, die auch fortschrittlich sind. **263**

Zur Bestimmung der Fortschrittlichkeit muss jedenfalls ein Vergleichsmaßstab gebildet werden. Nur so ist es möglich, eine Abgrenzung zu „veralteten“ Verfahren zu ziehen, die nicht mehr den Stand der Technik wiedergeben. Bereits aus dem Element der Fortschrittlichkeit ergibt sich also die Forderung der ersten Ermittlungsanweisung: „Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren [...] heranzuziehen“. Das Fehlen dieser Anweisung in § 12 B-BSG und § 4 Z 8 GTG bewirkt also kein abweichendes Anforderungsprofil der Klausel in diesen Regelwerken. **264**

Sofort drängt sich die Frage auf, welche Merkmale darüber entscheiden sollen, ob ein Verfahren fortschrittlich ist. Dies kann jedoch nicht pauschal beantwortet werden, sondern hängt letztlich davon ab, welche **Interessen** mit dem technischen Verfahren jeweils verfolgt werden.³⁶⁹ **265**

³⁶⁸ Vgl Saria, Grundsätzliches (2007) 32 ff.

³⁶⁹ Vgl die zweite und dritte Ermittlungsanweisung, Rn 248 und Rn 250.

266 Das öffentliche Technikrecht, das den Hauptanknüpfungspunkt dieser Untersuchung bildet, ist geprägt vom Gedanken der Schadensprävention.³⁷⁰ Angestrebtes Interesse ist es in diesem Bereich, Schädigungen durch die Technik möglichst zu verhindern. Daher ist auch die Fortschrittlichkeit daran zu messen, wie gefahrengeneigt ein Verfahren ist, und mit welchen Schäden zu rechnen ist. Aus dem Blickwinkel des Technikrechts ist das sicherste Verfahren daher das fortschrittlichste. Manche Materiegesetze bezeichnen ein über diesen allgemeinen Grundsatz hinausgehendes Interesse. So ist mancherorts von der „Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt“³⁷¹ oder „die Gesundheit des Menschen“³⁷² die Rede. Es wird auch auf Interessen abgestellt, die an anderer Stelle genauer beschrieben werden. So nennt etwa die zweite Ermittlungsanweisung des § 5 Z 29 ÖSG als Interesse die „Erreichung der in § 4 enthaltenen Ziele“, die hauptsächlich den Klima- und Umweltschutz betreffen.

267 Die Technik Klauseln werden jedoch nicht nur im öffentlich-rechtlichen Bereich eingesetzt, sondern auch in Verträgen, zur Beschreibung der geschuldeten Leistung. Die Interessen sind hier vielfältig, und können von einer Reduzierung der Produktionskosten, bis hin zu geringerem Wartungsaufwand reichen. Es ist jeweils im Einzelfall durch Vertragsauslegung zu ermitteln, welche Interessen den Ausschlag geben sollen.

268 Die Fortschrittlichkeit ist also durch den Vergleich mit anderen Verfahren hinsichtlich des verfolgten Interesses zu bestimmen. Nachdem die Frage beantwortet wurde, woran die Fortschrittlichkeit zu messen ist, bleibt noch zu klären, welche anderen Verfahren in den Vergleich einzubeziehen sind. Eine erste Einschränkung ergibt sich freilich bereits daraus, dass nur solche Verfahren vergleichbar sind, die in der konkreten Einsatzsituation dieselbe Funktion erfüllen.³⁷³ Soll also bspw. ermittelt werden, ob das Kühlen von Kohlekraftwerksturbinen mit Flusswasser dem Stand der Technik entspricht, so können nur andere technische Verfahren in den Vergleich einbezogen

³⁷⁰ Siehe dazu II.A Technik Klauseln: Einleitung, 35.

³⁷¹ § 2 Abs 8 Z 1 AWG; § 71a Abs 1 GewO; § 1a Abs 10 UMG; § 12a WRG.

³⁷² § 2 Z 15 ChemG.

³⁷³ Vgl. auch die Anmerkungen zur ersten Ermittlungsanweisung, Rn 247.

werden, die zum Ziel die Kühlung von heißlaufenden Geräten haben. Nur Verfahren, die denselben Zweck verfolgen, können die Vergleichsbasis bilden.

Das dritte und das vierte Postulat der Dreistufentheorie (übereinstimmende Klauselmerkmale, stufenweise Anforderungszunahme) besagen, dass ein Verhalten auf technischem Gebiet, das dem Stand der Technik genügt, jedenfalls auch den Regeln der Technik entspricht. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass – so, wie die Regeln der Technik eine Teilmenge der technischen Regeln sind –, der Stand der Technik eine Teilmenge der Regeln der Technik ist.³⁷⁴ Damit ist es ausgeschlossen, dass ein Verhalten zwar dem Stand der Technik, nicht aber den Regeln der Technik entspricht. Konsequenterweise muss der Vergleichsmaßstab daher aus den einschlägigen Regeln der Technik gebildet werden. Diese können problemlos herangezogen werden, denn zur Bestimmung, ob eine RdT vorliegt, muss die Verhaltensanweisung nicht vorab – wie beim Stand der Technik – einem Vergleich unterzogen werden. Ob ein Verhalten auf technischem Gebiet eine Regel der Technik ist, kann mit ausschließlichem Blick auf die konkrete technische Regel (das technische Verfahren, das Verhalten auf technischem Gebiet) beantwortet werden. Die Regeln der Technik können freilich sowohl aus Wissenschaft oder Erfahrung stammen. Das Ursprungselement des Standes der Technik verlangt hingegen einen ausschließlich wissenschaftlichen Hintergrund.³⁷⁵ Es dürfen daher nur solche Regeln der Technik in den Vergleich einbezogen werden, die einen solchen wissenschaftlichen Hintergrund aufweisen.³⁷⁶

Zur Bestimmung der Fortschrittlichkeit eines Verfahrens muss also anhand der ermittelten Interessen (die im öffentlichen Technikrecht regelmäßig den präventiven Rechtsgüterschutz umfassen) ein Vergleich mit anderen Verfahren stattfinden, die zumindest dem Anforderungsprofil der Regeln der Technik entsprechen. Wie aber ist dieser Vergleich durchzuführen?

³⁷⁴ Siehe dazu II.E.3 Auswirkungen der Dreistufentheorie, 59.

³⁷⁵ Regeln der Technik: „aus Wissenschaft oder Erfahrung“; Stand der Technik: „wissenschaftliche Erkenntnisse“.

³⁷⁶ Siehe dazu II.H.6(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse, 106.

- 271 Hiezu bedient man sich am besten einer Theorie aus einem anderen Gebiet der Wissenschaft, nämlich der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie. Diese umschreibt den technischen Fortschritt als „das Wachstum, des in die Produktion einfließenden Wissens, wodurch entweder eine gleiche Produktionsmenge (Output) mit einem geringeren Einsatz an Arbeit oder Produktionsmitteln (Input) erstellt werden oder eine höhere Menge mit dem gleichen Einsatz an Produktionsmitteln und Arbeit“.³⁷⁷ Abstrakt formuliert, ist ein Verfahren dann fortschrittlich, wenn es bei gleichem Output weniger Input erfordert, oder bei gleichem Input mehr Output erzielt. Bei der Frage nach der Fortschrittlichkeit ist also die Effizienz eines Verfahrens ein wesentliches Kriterium. Hiermit ist jedoch Effizienz im weitesten Sinn gemeint, nicht etwa im Sinne einer Kostenreduktion.³⁷⁸
- 272 Diese Definition des technischen Fortschritts lässt sich zur Bestimmung der fortschrittlichen Verfahren fruchtbar machen. Auf den Bereich des Technikrechts angewendet, bestehen der Input aus dem Aufwand (bzw den Kosten) und der Output aus den jeweils verfolgten Interessen.³⁷⁹ Fortschrittlich ist ein Verfahren also dann, wenn es bei gleichwertiger Interessenverfolgung weniger Aufwand (Kosten) verursacht, oder bei gleichem Aufwand (Kosten) die jeweiligen Interessen besser verfolgt.
- 273 An dieser Formel sind jedoch noch einige Anpassungen vorzunehmen. Während nämlich nach der klassischen Produktionstheorie das verfolgte Interesse in der Steigerung der Produktivität liegt, ist dies jedenfalls im Bereich des öffentlichen Technikrechts anders. Das angestrebte Interesse ist hier regelmäßig der präventive Rechtsgüterschutz. Im privatrechtlichen Bereich kann die Vertragsauslegung noch weitere Interessen ergeben.
- 274 Vergleicht man außerdem Input und Output nach der klassischen Produktionstheorie miteinander, so wird sich keines der beiden als höherwertig erweisen, denn letztlich

³⁷⁷ Vgl *Albers*, Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft (1977) 583; *Ott*, Technischer Fortschritt (1996) 84.

³⁷⁸ Siehe dazu sogleich.

³⁷⁹ Vgl die dritte Ermittlungsanweisung, Rn 250: „Bei der Feststellung des Standes der Technik ist die Verhältnismäßigkeit zwischen dem Aufwand bzw den Kosten und dem Nutzen für die jeweils zu schützenden Interessen zu berücksichtigen“.

bestehen hier beide aus Geld (Eigentum). Im Bereich des Technikrechts ist dies nicht notwendigerweise so. Während die Wertigkeit des Inputs (nämlich der Aufwand, die Kosten) immer gleich bleibt, variiert der Output hinsichtlich des verfolgten Interesses. Während im Privatrecht das verfolgte Interesse durchaus häufig ebenfalls in Geld zu messen sein wird, liegt dies im öffentlichen Technikrecht wieder anders. Das Interesse nach präventivem Rechtsgüterschutz umfasst sowohl das Eigentum, als auch die körperliche Unversehrtheit, die Gesundheit und das Leben der Menschen. Aus dieser unterschiedlichen Wertigkeit ergibt sich die Notwendigkeit zur Modifikation.

Wendete man die klassische Produktionstheorie zur Ermittlung der fortschrittlichen Verfahren unverändert an, wären etwa Verfahren, die im Vergleich mit anderen höhere Kosten verursachen, dafür aber auch höheren Schutz vor schweren Verletzungen bieten, nicht fortschrittlich (weder höherer Output [Schutz] bei gleichem Input [Kosten], noch gleicher Output bei geringerem Input, sondern höherer Output bei höherem Input). Dieses Ergebnis widerspricht jedoch der Wertevorstellung unserer Rechtsordnung, die menschliches Leben und Gesundheit stets höher bewertet, als Eigentum. Für diesen Fall, in dem der Output höherwertig ist, als der Input, muss zusätzlich eine Verhältnismäßigkeitsprüfung angestrengt werden.³⁸⁰ Nur bei einem Missverhältnis von Aufwand (etwa doppelte Kosten, als das Vergleichsverfahren) und erzielttem Schutz für ein höherwertiges Rechtsgut (bspw 2% weniger Verletzungen) ist das Verfahren nicht fortschrittlich. 275

Bei der Feststellung des Standes der Technik ist also die Verhältnismäßigkeit zwischen dem Aufwand (den Kosten) und dem Nutzen für die jeweils zu schützenden Interessen zu berücksichtigen. Dies entspricht der dritten Ermittlungsanweisung. Auch sie kommt also bereits durch das Tatbestandselement der Fortschrittlichkeit des Verfahrens zum Ausdruck. 276

Berücksichtigt man einerseits, dass der Output von den jeweils verfolgten Interessen abhängt, und erkennt man andererseits, dass diese Interessen in manchen Fällen höherwertig sind, ist das Verfahren nicht fortschrittlich. 277

³⁸⁰ Vgl die Hinweise bei FN 379.

wertig sind als die damit verbundenen Kosten, so lässt sich folgende umfassende Formel zur Bestimmung der Fortschrittlichkeit eines Verfahrens bilden:

- 278** 1) Ein technisches Verfahren ist jedenfalls fortschrittlich, wenn im Vergleich mit anderen Verfahren entweder
- a) das jeweilige Interesse besser verfolgt wird, wobei der Aufwand gleich oder geringer ausfällt oder
 - b) das jeweilige Interesse in gleichem Maße verfolgt wird, wobei der Aufwand geringer ausfällt.
- 279** 2) Ein technisches Verfahren ist darüber hinaus fortschrittlich, wenn das verfolgte Interesse höherwertig ist als der Aufwand, und im Vergleich mit anderen Verfahren
- a) das jeweilige Interesse besser verfolgt wird, wobei der Aufwand größer ist oder
 - b) das jeweilige Interesse in gleichem Maße verfolgt wird, wobei der Aufwand größer oder gleich ausfällt oder
 - c) das jeweilige Interesse in geringerem Maße verfolgt wird, wobei der Aufwand geringer ausfällt
- und die Verhältnismäßigkeit zwischen Interesse und Aufwand gewahrt ist.
- 3) In allen anderen Fällen ist das Verfahren nicht fortschrittlich.

280 Wendet man diese Formel zur Bestimmung der Fortschrittlichkeit eines Verfahrens an, so werden stets nur jene Verfahren den Stand der Technik bilden, die am wirksamsten zur Erreichung der verfolgten Interessen sind. Auch die zweite Ermittlungsanweisung³⁸¹ kommt somit bereits durch das Element der Fortschrittlichkeit zum Ausdruck.

281 Die Resultate der Formel lassen sich tabellarisch zusammenfassen. Nach der modifizierten Produktionstheorie steht Input für den jeweiligen Aufwand, den ein Verfah-

³⁸¹ Vgl die zweite Ermittlungsanweisung, Rn 248.

ren im Vergleich mit anderen verursacht. Output steht für objektive Merkmale, die beschreiben, wie geeignet ein Verfahren zur Verfolgung der jeweiligen Interessen ist.

Input	Output	Ergebnis
▲	▲	<i>fortschrittlich (wenn verhältnismäßig)</i>
=	▲	fortschrittlich
▼	▲	fortschrittlich
▲	=	<i>fortschrittlich (wenn verhältnismäßig)</i>
=	=	<i>fortschrittlich (wenn verhältnismäßig)</i>
▼	=	fortschrittlich
▲	▼	nicht fortschrittlich
=	▼	nicht fortschrittlich
▼	▼	<i>fortschrittlich (wenn verhältnismäßig)</i>

Legende

▲	Im Vergleich mit anderen Verfahren höher.
=	Gleichwertig im Vergleich mit anderen Verfahren.
▼	Im Vergleich mit anderen Verfahren niedriger.

Die Untersuchung der Fortschrittlichkeit hat aufgezeigt, dass auch die unterschiedlich weit reichenden Ermittlungsanweisungen letztlich keinen Unterschied im Anforderungsprofil der Technik Klausel bewirken. Sowohl die erste Anweisung (Bildung eines Vergleichsmaßstabs)³⁸², als auch die zweite (Garantie der Effizienz)³⁸³ und dritte (Beachtung der Verhältnismäßigkeit)³⁸⁴ kommen allein durch das Element der Fortschrittlichkeit bereits in den Legaldefinitionen zum Ausdruck. Lediglich die vierte Anweisung (Vorbeugegrundsatz) spiegelt sich darin nicht wider. Dies ist jedoch auch gar nicht erforderlich, da der Grundsatz der Vorbeugung bereits dem Technikrecht als solchem zugrunde liegt.³⁸⁵ Die Anweisungen bringen also nichts zum Ausdruck, das sich nicht bereits aus der Legaldefinition (insb aus der Fortschrittlichkeit) ergeben würde. Dem zweiten Postulat der Dreistufentheorie (einheitliches Begriffsverständnis) wird inhalt-

282

³⁸² Siehe dazu insb Rn 264.

³⁸³ Siehe dazu insb Rn 280.

³⁸⁴ Siehe dazu insb Rn 276.

³⁸⁵ Siehe dazu II.A Technik Klauseln: Einleitung, 35.

lich voll entsprochen. Da der Stand der Technik durch einen Vergleich der wirksamsten Regeln der Technik zu ermitteln ist, wird der Kreis der vom SdT erfassten Verhaltensweisen potentiell enger gezogen, als bei den RdT. Dies bestätigt das Zutreffen des vierten Postulats der Dreistufentheorie (stufenweise Anforderungszunahme).

283 Der Vergleich des gerade herausgearbeiteten Bezugslements mit jenem der Regeln der Technik verdeutlicht aber auch das Zutreffen des ersten Postulats (inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln). Während es nämlich beim SdT um fortschrittliche Verfahren geht, genügen zur Herausbildung einer RdT die Grundsätze auf technischem Gebiet.

(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse

284 Bei den Regeln der Technik konnte auf eine Auseinandersetzung mit der Bestimmung des Ursprungselements verzichtet werden. Die Formulierung („aus Wissenschaft oder Erfahrung“) ist nämlich so zu verstehen, dass gerade keine besondere Erkenntnisquelle erforderlich ist, damit eine technische Regel zur Regel der Technik wird³⁸⁶, sondern jede technische Aufschlussquelle genügt.

285 Damit aber ein fortschrittliches Verfahren auch zum Stand der Technik zu zählen ist, muss es auf „einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen“ beruhen.³⁸⁷ Vergleicht man diese Wendung mit dem Ursprungselement der RdT, so kommt deutlich zum Ausdruck, dass beim Stand der Technik nicht jede mögliche Erkenntnisquelle in Betracht kommt, sondern jedenfalls ein wissenschaftlicher Hintergrund vorliegen muss. Erkenntnisse, die ihren Ursprung in der praktischen Erfahrung haben, genügen zwar zur Herausbildung einer Regel der Technik, nicht aber für den Stand der Technik.

286 Die Notwendigkeit eines wissenschaftlichen Hintergrundes sollte durchaus kritisch hinterfragt werden. Welche Berechtigung besteht, ein technisches Verfahren dann vom Stand der Technik auszunehmen, wenn es nicht aus der Wissenschaft stammt? Es besteht immerhin die Möglichkeit, dass ein Verfahren, das in der Praxis entwickelt

³⁸⁶ Siehe dazu II.G.8(2) Regeln der Technik: Ursprungselement – Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung, 80.

³⁸⁷ Vgl die Legaldefinition unter II.H.3 Stand der Technik: Legaldefinition, 89.

wurde – also nicht auf einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht – genauso gut oder besser zur Verfolgung der jeweiligen Interessen geeignet ist. Diese rechtspolitischen Überlegungen sollen jedoch nicht weiter vertieft werden. Stattdessen ist zu klären, welche Anforderungen der Gesetzgeber an den Ursprung des technischen Verfahrens mit der Wendung „auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhend“ stellt.

In der Lit ist zu diesen Voraussetzungen wenig zu finden. Lediglich *Saria* nennt als 287 Bedingung, „dass der den Stand der Technik bildende Entwicklungsstand einen wissenschaftlichen Hintergrund aufweist“. ³⁸⁸ Dabei ist einerseits fraglich, wie die wissenschaftliche Auseinandersetzung zu erfolgen hat. Andererseits ist unklar, ob es sich bei den wissenschaftlichen Erkenntnissen notwendigerweise um öffentlich zugängliche Ergebnisse handeln muss, oder ob – vergleichbar zu den Regeln der Technik – auch die (nicht publizierten) Erkenntnisse einer unternehmenseigenen Forschungsabteilung ausreichen. ME muss auch die eigenständige Forschung genügen, da andernfalls eine Behinderung unternehmenseigener Entwicklungen zu befürchten ist.

Während zur Herausbildung einer Regel der Technik also sowohl die Herkunft aus 288 Wissenschaft oder Erfahrung genügt, muss für den Stand der Technik das technische Verfahren jedenfalls auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. Der Kreis der technischen Verfahren, die den Stand der Technik bilden ist somit kleiner, als der Kreis der Regeln der Technik. Die Anforderungen zur Einhaltung des Standes der Technik sind damit größer. Es bestätigt sich somit auch im Ursprungselement sowohl das Zutreffen des ersten Postulats (inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln), als auch das vierte Postulat (stufenweise Anforderungszunahme).

(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit

Die Untersuchung der Regeln der Technik hat ergeben, dass das Nachweiselement 289 entweder subjektiv oder objektiv zu erbringen ist. ³⁸⁹ Das bedeutet, dass die „Richtigkeit und Zweckmäßigkeit“ der technischen Regel sowohl dadurch

³⁸⁸ *Saria*, Grundsätzliches (2007) 34.

³⁸⁹ Siehe dazu II.G.8(3) Regeln der Technik: Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit, 81.

nachgewiesen werden kann, dass die Mehrheit der Praktiker sie für richtig und zweckmäßig hält (subjektiver Nachweis), als auch dadurch, dass die technische Regel tatsächlich richtig und zweckmäßig ist (objektiver Nachweis). Der Grund für diese Zweigleisigkeit liegt in der Formulierung des Gesetzes, das nur darauf abstellt, dass die technische Regel zumindest als richtig und zweckmäßig gilt, jedoch nicht verlangt, dass sie tatsächlich richtig und zweckmäßig ist.

290 Das Nachweiselement des Standes der Technik verlangt hingegen, dass die „Funktionstüchtigkeit“ der fortschrittlichen, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierenden Verfahren „erprobt und erwiesen ist“. Bereits diese Formulierung zeigt, dass der Nachweis des Standes der Technik nicht wahlweise subjektiv oder objektiv erfolgen kann. Deutlich kommt zum Ausdruck, dass der Nachweis der erprobten und erwiesenen Funktionstüchtigkeit objektiv zu erbringen ist (Arg: „erprobt und erwiesen ist“).

291 Bei der Untersuchung des Nachweiselements ist vom Substantiv „Funktionstüchtigkeit“ auszugehen. Darunter ist zu verstehen, dass das geprüfte technische Verfahren innerhalb eines größeren Zusammenhangs einem klar umrissenen Zweck dient, den es auch erfüllt.³⁹⁰ Wie bereits bei den Regeln der Technik ist auch beim Stand der Technik folgende Überlegung anzustellen, um den vollen Bedeutungsgehalt der „Funktionstüchtigkeit“ zu erfassen: In einem größeren Zusammenhang dient das geprüfte Verhalten auf technischem Gebiet der Verfolgung bestimmter Interessen. Genauso, wie nur hinsichtlich dieser Interessen ein Verfahren als fortschrittlich oder veraltet bezeichnet werden kann, so kann auch die Funktionstüchtigkeit nur hinsichtlich dieser Interessen beurteilt werden. Es gilt daher, die zuvor ermittelten Interessen zur Bestimmung der Fortschrittlichkeit auch auf die Ermittlung der Funktionstüchtigkeit anzuwenden. Das verfolgte Interesse ist im Bereich des öffentlichen Technikrechts vor allem der präventive Gefahrenschutz. Anhand dieses Interesses ist also zu ermitteln, ob die Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.

³⁹⁰ Drosdowski (Hg), DUDEN (1981) 920, 921; „Funktion“, „Funktionstüchtigkeit“.

Die beiden näheren Umschreibungen „erprobt“ und „erwiesen“ müssen zwar kumulativ vorliegen, jedoch ist keine weitergehende Verknüpfung der beiden miteinander zu erkennen. Insbesondere muss das Verfahren nicht durch die Erprobung als erwiesen gelten.³⁹¹ Damit das Verfahren erprobt ist, muss der wissenschaftliche Probebetrieb genügen, andernfalls könnten neu entwickelte Verfahren niemals den Stand der Technik darstellen, sondern erst nach Ablauf einer gewissen praktischen „Erprobungsfrist“. Da die Erwiesenheit nicht aus der Erprobtheit resultieren muss, kann die Funktionstüchtigkeit auch theoretisch (etwa aufgrund mathematischer Modelle) erwiesen werden. Da es aber erwiesen und erprobt sein muss, hat eine Erprobung des technischen Verfahrens jedenfalls zu erfolgen. 292

Damit der Nachweis der erprobten und erwiesenen Funktionstüchtigkeit gelingt, ist also Zweierlei zu zeigen: Erstens ist nachzuweisen, dass das technische Verfahren tatsächlich zur Verfolgung der jeweiligen Interessen geeignet war, die regelmäßig (zumindest auch) im präventiven Rechtsgüterschutz liegen. Darüber hinaus muss die Funktionstüchtigkeit zumindest im wissenschaftlichen Betrieb erprobt worden und durch theoretische Modelle oder praktische Tests erwiesen sein. 293

Eine Besonderheit ergibt sich aus § 2 Z 15 ChemG, der als Nachweis nicht die Funktionstüchtigkeit, sondern die erprobte und erwiesene Gebrauchstauglichkeit verlangt. Letztlich ist diese unterschiedliche Wortwahl wohl auf die unterschiedliche Formulierung des Bezugslements der einschlägigen Legaldefinitionen zurückzuführen, denn bei „Stoffen, Zubereitungen und Fertigwaren“ bringt das Wort Gebrauchstauglichkeit besser als Funktionstüchtigkeit zum Ausdruck, was gemeint ist. Nämlich, dass der Einsatz der Stoffe (usw) einem klar umrissenen Zweck dient, der auch erfüllt wird. Dieser Unterschied führt letztlich nicht zu anderen Anforderungen im Nachweiselement. 294

Auch ein Vergleich hinsichtlich des Nachweiselements zeigt, dass die Summe an Verfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, kleiner ist, als jene, die den Regeln der Technik gleichkommen. Die Anforderungsschwelle zur Einhaltung des Standes der Technik liegt somit höher, als bei den Regeln der Technik. Dies ist als weitere Bestäti- 295

³⁹¹ AA Piska, Abfallmanagement I (2007) 308.

gung sowohl des ersten (inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln), als auch des vierten Postulats (stufenweise Anforderungszunahme) der Dreistufentheorie anzusehen.

7. Praktische Ermittlung des Standes der Technik

- 296** Ob ein Verhalten auf technischem Gebiet (ein technisches Verfahren) dem Stand der Technik entspricht, kann in der Praxis anhand der drei herausgearbeiteten Klausелеlemente beurteilt werden. Die einzelnen Prüfungsschritte sollten zweckmäßigerweise in einer anderen Reihung stattfinden, als bei den Regeln der Technik. Denn das zentrale Merkmal des Standes der Technik ist die *Fortschrittlichkeit* des Verfahrens, dessen Ermittlung einen aufwendigen Vergleich mit anderen Verfahren nötig macht. Es ist daher ratsam, vorab alle Elemente zu prüfen, die weniger Ermittlungsaufwand verursachen.
- 297** Zur Veranschaulichung soll als Beispiel folgender (fiktiver) Sachverhalt herangezogen werden: Das Unternehmen X betreibt zur Energieversorgung der Produktionsanlagen ein Wasserkraftwerk mit 2 Turbinen. Die Kühlung der Mechanik geschieht mit Flusswasser, das nur von einem breittkammigen Rechen von grober Verunreinigung gesäubert wird. Kleinere Holzstücke und Unrat gelangen jedoch in dieses Kühlsystem, das nach einiger Zeit versagt. Daraufhin blockiert die Mechanik und die gestaute kinetische Energie bewirkt das Zerbersten der Turbinen, wobei Arbeiter verletzt werden. In einem späteren Verfahren ist die Frage zu klären, ob das eingesetzte Kühlsystem dem Stand der Technik entsprach.
- 298** Bevor mit der Prüfung begonnen wird, ist vorab das Verhalten auf technischem Gebiet zu bestimmen, das untersucht werden soll.³⁹² Nach der Objekt-Verhaltensformel³⁹³ ist dies der *Einsatz* bzw die Verwendung des beschriebenen Flusswasserkühlsystems. Als weitere Vorarbeit ist zu prüfen, welche *Interessen* bei der Fortschrittlichkeitsprüfung den Ausschlag geben sollen. Im Bereich des öffentlichen Technikrechts liegt das Interesse regelmäßig darin, bestimmte Rechtsgüter vor Schädigungen

³⁹² Siehe dazu II.D.4 Anknüpfungspunkte bei der Prüfung des Standes der Technik iwS, 52.

³⁹³ Vgl die Ausführungen bei Rn 135.

durch die Technik zu schützen.³⁹⁴ Betrachten wir unser Beispiel aus diesem Blickwinkel, so ist das verfolgte Interesse der Schutz vor Schäden durch die Technik. Im Privatrecht können andere Interessen den Ausschlag geben.

Nachdem das Verhalten auf technischem Gebiet und das verfolgte Interesse ermittelt wurden, sind das Ursprungs- und das Nachweiselement einer Prüfung zu unterziehen. Dies ist zweckmäßig, denn stellt sich heraus, dass es bereits an diesen Voraussetzungen mangelt, so erspart man sich die aufwändige Fortschrittlichkeitsprüfung. 299

Die Prüfung des Ursprungselements lässt sich auf folgende Frage reduzieren: Weist das eingesetzte Verfahren – also die Kühlung der Mechanik mit Flusswasser – einen wissenschaftlichen Hintergrund auf?³⁹⁵ Wurde es entweder in eigener Forschungsarbeit entwickelt, oder in öffentlichen Arbeiten beschrieben, so ist dies zu bejahen. Diesfalls ist das Nachweiselement zu prüfen. Es ist zu klären, ob die Funktionstüchtigkeit des geprüften Verfahrens erprobt und erwiesen ist.³⁹⁶ Dazu ist konkret nachzuweisen, dass das Verfahren technisch geeignet war, zum Schutz vor Schäden durch die Technik beizutragen. Dies muss zumindest im wissenschaftlichen Betrieb erprobt worden und durch theoretische Modelle oder praktische Tests erwiesen worden sein. 300

Nehmen wir für unseren Fall beide Voraussetzungen als gegeben an, so ist als letztes Element die Fortschrittlichkeit des eingesetzten Verfahrens zu prüfen. Konkret ist die Frage zu beantworten, ob der Einsatz des Flusswasserkühlsystems in seiner konkreten Ausgestaltung fortschrittlich ist. Dies muss hinsichtlich der bereits ermittelten Interessen bestimmt werden, also hinsichtlich des Schutzes vor Schädigungen durch die Technik. 301

Die Prüfung der Fortschrittlichkeit erfolgt in mehreren Schritten. Zuerst sind andere Verfahren ausfindig zu machen, die anstelle des geprüften Verfahrens (Kühlung mit Flusswasser) gesetzt werden können. Es geht also darum, solche Verfahren auf technischem Gebiet zu ermitteln, die geeignet sind, Turbinen vom Überhitzen abzuhalten. 302

³⁹⁴ Siehe dazu II.A Technik Klauseln: Einleitung, 35.

³⁹⁵ Siehe dazu II.H.6(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse, 106.

³⁹⁶ Siehe dazu II.H.6(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

Diese Aufgabe ist nötigenfalls von Sachverständigen zu übernehmen. Auf normativer Ebene sind jene Verfahren aus dem Vergleichsmaßstab auszuschneiden, die nicht einmal den Anforderungen einer Regel der Technik entsprechen.

303 Die Ermittlung vergleichbarer Verfahren durch den Sachverständigen ergibt bspw folgende Aufzählung: a) Einsatz einer Luftkühlung, b) Einsatz einer Wasserkühlung in einem geschlossenen Kreislauf, c) Einsatz einer Flusswasserkühlung, deren Filter auch kleinere Verunreinigungen beseitigen, d) Einsatz einer Flusswasserkühlung, welche die Mechanik überwacht und notfalls die Turbinen herunterfährt. Diese Verfahren bilden die Basis des Fortschrittlichkeitsvergleichs.

304 Bevor es aber zum Vergleich der Verfahren miteinander kommt, sind jene Verfahren aus der Vergleichsbasis auszuschneiden, die keinen wissenschaftlichen Ursprung aufweisen. Dasselbe gilt für Verfahren, deren Funktionstüchtigkeit nicht erprobt und erwiesen ist, denn diese Verfahren können keinesfalls den Stand der Technik wiedergeben. Nötigenfalls sind zur Feststellung dieser Tatsachen Sachverständige heranzuziehen. In dem bereinigten Vergleichsmaßstab bleiben beispielsweise noch die Verfahren b), c) und d) übrig.

305 Erst jetzt folgt der Vergleich der Verfahren miteinander. Anhand des zuvor ermittelten Interesses (präventiver Rechtsgüterschutz) ist zu bestimmen, welche Verfahren fortschrittlich sind. Die Verfahren werden anhand der Formel der modifizierten Produktionstheorie miteinander verglichen. Dies setzt voraus, dass Daten über die *K o s t e n* und die *g e b o t e n e S i c h e r h e i t* der einzelnen Verfahren zur Verfügung stehen. Während die Kosten relativ einfach zu ermitteln sind, kann auf die gebotene Sicherheit nur mittelbar geschlossen werden, etwa durch Unfallstatistiken. Sind keine solchen Daten verfügbar, so ist die Einschätzung von Sachverständigen heranzuziehen, welches Maß an Sicherheit die einzelnen Verfahren bieten.

306 Nur wenn der Vergleich mit den anderen Verfahren seine Fortschrittlichkeit bestätigt, stellt der Einsatz eines Flusswasserkühlsystems ein Verhalten auf technischem Gebiet dar, das dem Stand der Technik entspricht. Fällt der Fortschrittlichkeitsvergleich hingegen negativ aus, handelt es sich jedenfalls nicht um den SdT.

8. Prüfungsschema / Zusammenfassung

Aus den vorhin beschriebenen Einzelschritten lässt sich nachfolgendes Prüfungsschema **307** ableiten. Damit kann jedes technische Verfahren (also jedes Verhalten auf technischem Gebiet) dahingehend beurteilt werden, ob es den Anforderungen des Standes der Technik entspricht. Die Verneinung bereits einer Frage des Schemas führt dazu, dass das geprüfte Verhalten jedenfalls nicht Stand der Technik ist.

1. Welches Verhalten auf technischem Gebiet soll geprüft werden?³⁹⁷
2. Welche Interessen werden verfolgt?³⁹⁸
3. Beruht das geprüfte Verfahren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen?³⁹⁹
4. Ist die Funktionstüchtigkeit des geprüften Verfahrens erprobt und erwiesen?⁴⁰⁰
5. Ist das geprüfte Verfahren fortschrittlich?
 - a. Andere Verfahren ermitteln, die anstelle des geprüften Verfahrens passen.⁴⁰¹
 - b. Verfahren ausscheiden, die nicht den Anforderungen einer RdT entsprechen.⁴⁰²
 - c. Verfahren ausscheiden, die keinen wissenschaftlichen Ursprung haben.⁴⁰³
 - d. Verfahren ausscheiden, deren Funktionstüchtigkeit nicht erprobt und erwiesen ist.⁴⁰⁴
 - e. Aufwand und Ausmaß der Interessenverfolgung ermitteln (Kosten/Nutzen)⁴⁰⁵
 - f. Vergleich der Verfahren anhand der modifizierten Produktionstheorie.⁴⁰⁶

Geht man bei der Beurteilung eines Verhaltens auf technischem Gebiet in der oben **308** skizzierten Weise vor, so kann nicht mehr von einem Übergewicht der Sachverständigenmeinung gesprochen werden. Die Rolle des Sachverständigen beschränkt sich darauf, die notwendigen Entscheidungsgrundlagen vorzubereiten. Er ermittelt einerseits Verfahren, die in den Vergleichsmaßstab einbezogen werden können und stellt anderer-

³⁹⁷ Siehe dazu II.D.2 Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten, 50.

³⁹⁸ Vgl die zweite Ermittlungsanweisung, Rn 248 f.

³⁹⁹ Siehe dazu II.H.6(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse, 106.

⁴⁰⁰ Siehe dazu II.H.6(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

⁴⁰¹ Vgl die erste Ermittlungsanweisung, Rn 246 f.

⁴⁰² Siehe dazu II.E.3(1) Klausel höherer Ordnung als Teil einer Klausel niedrigerer Ordnung, 60.

⁴⁰³ Siehe dazu II.H.6(2) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse, 106.

⁴⁰⁴ Siehe dazu II.H.6(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

⁴⁰⁵ Siehe dazu insb Rn 271 ff.

⁴⁰⁶ II.H.6(1)b Tatbestandselemente: Fortschrittlichkeit, 99.

seits die Informationen zur Verfügung, die es erlauben einen Vergleich zwischen den Verfahren zu ziehen.

I. Stand der Wissenschaft

1. Terminus

Nach der Dreistufentheorie bildet der Terminus „Stand der Wissenschaft“ die rang- 309
höchste Technik Klausel.⁴⁰⁷ Der Gesetzgeber umschreibt damit normativ jenes Anforderungsprofil, das verglichen mit den beiden anderen Klauseln am schwierigsten zu erreichen ist. Der Stand der Wissenschaft wirkt – gleich den Regeln und dem Stand der Technik – wie ein Filter, der aus der Menge an möglichen Verhaltensweisen nur eine bestimmte Auswahl zulässt.⁴⁰⁸

Es bestehen nebeneinander unterschiedliche Formen der Klausel.⁴⁰⁹ Am häufigsten 310
spricht der Gesetzgeber vom „Stand der Wissenschaft“ als solchem (76 Gesetzesstellen). Jedoch ist auch die Fassung „Stand der Wissenschaft und Technik“ (SdWuT) gebräuchlich, von der in 35 Bestimmungen die Rede ist. Etwas abgewandelt nennt der Gesetzgeber schließlich den „Stand von Wissenschaft und Technik“ in 44 Anordnungen. Aufgrund dieser Begriffsdivergenz ist zunächst zu untersuchen, ob sich die drei angesprochenen Klauselformen – im Sinne des zweiten Postulats der Dreistufentheorie (einheitliches Begriffsverständnis) – auf eine gemeinsame Grundform zurückführen lassen.

(1) „Stand der Wissenschaft und Technik“ zu „Stand von Wissenschaft und Technik“

Der Unterschied zwischen den Formulierungen liegt darin, dass in der Erstzitierten 311
vor dem Substantiv „Wissenschaft“ der Genitivartikel „der“ genannt wird, während im zweitgenannten Fall der Artikel durch die modale Präposition „von“ ersetzt wird. Berechtigt stellt man die Frage, welcher Bedeutungsunterschied hier in Betracht kommen soll. Der Artikel wird zur Darstellung des genitivus qualitatis gebraucht – also zur näheren Bezeichnung, wie der geforderte (Wissens-)„Stand“ sein soll. Denselben Zweck

⁴⁰⁷ Siehe dazu II.E Dreistufentheorie der Technik Klauseln, 56.

⁴⁰⁸ Siehe dazu II.D.3 Funktion – Abstraktion vom technischen Inhalt, 51.

⁴⁰⁹ Die Zahlenangaben wurden durch eine Suche im Rechtsinformationsservice (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) zum 1. Juli 2009 ermittelt.

erfüllt jedoch auch die Modalpräposition. Daraus kann geschlossen werden, dass es sich lediglich um einen Unterschied in der Ausdrucksweise des Gesetzgebers handelt, dem selbst keine weitere Bedeutung zukommt.

(2) „Stand der Wissenschaft und Technik“ zu „Stand der Wissenschaft“

312 Während es also keinen Unterschied macht, ob der Gesetzgeber vom Stand der Wissenschaft und Technik oder vom Stand von Wissenschaft und Technik spricht, scheint ein unterschiedlicher Bedeutungsgehalt zum schlichten Stand der Wissenschaft zumindest nahe zu liegen. *Horwarth*⁴¹⁰ spricht von einer „Verschmelzung“ der Begriffe Wissenschaft und Technik. Er umschreibt die Wissenschaft mit der Lehre und die Technik als den „Stand der Praxis bzw die Anwendung der von der Wissenschaft aufgestellten Regeln und Prinzipien“. Dieser naturalistischen Betrachtungsweise sollte jedoch nicht gefolgt werden. Zwar liegt der Schluss *Horwarths* nahe, dass die Formel vom SdWuT zwei Elemente miteinander verbindet, da jedoch der Gesetzgeber vielerorts sowohl den Stand der Wissenschaft, als auch den Stand der Technik als eigenständige Klausel einsetzt, erscheint es überzeugender, dass unter dem SdWuT eine Kombination der beiden einfachen Technik Klauseln zu verstehen ist, und nicht eine Verknüpfung von „Lehre“ mit dem „Stand der Praxis“. Es wird also der Stand der Wissenschaft mit dem Stand der Technik kombiniert, wenn es um den SdWuT geht.

313 Berücksichtigt man die Auswirkungen der Dreistufentheorie, so bewirkt die angesprochene Kumulierung der Klauseln letztlich kein anderes Verständnis, als der Gebrauch der Formulierung „Stand der Wissenschaft“ ohne den Technikzusatz. Denn der Stand der Wissenschaft umfasst gleichsam alle Elemente des Standes der Technik.⁴¹¹ Wer ein Verhalten setzt, das dem Stand der Wissenschaft gerecht wird, der erfüllt damit jedenfalls auch die Anforderungen des rangniederen Standes der Technik.⁴¹²

⁴¹⁰ *Horwarth*, Software (2002) 109.

⁴¹¹ Siehe dazu II.E.3(1) Auswirkungen der Dreistufentheorie: Klausel höherer Ordnung als Teil einer Klausel niederer Ordnung, 60.

⁴¹² Siehe dazu II.E.3(3) Auswirkungen der Dreistufentheorie: Problem mehrfacher Voraussetzungen, 62.

Auf einen weiterführenden Bedeutungsgehalt der angesprochenen Verbindung bei- 314
der Klauseln kann also nicht geschlossen werden. Wenn der Gesetzgeber vom Stand
der Wissenschaft und Technik spricht, bedeutet dies vielleicht eine Unterstreichung der
besonderen Wichtigkeit im konkreten Fall, an den Klausелеlementen – also den Vor-
aussetzungen, wann das tatsächlich gesetzte Verhalten, dem Geforderten entspricht –
ändert die Erwähnung der Silbe „und Technik“ jedoch nichts. Da in keinem Fall neue
oder zusätzliche Anforderungen aufgestellt werden, kann anstelle der drei unterschied-
lichen Klauselformen auch schlicht vom Stand der Wissenschaft gesprochen werden. In
der weiteren Darstellung wird deshalb auf eine Unterscheidung der Formen weitge-
hend verzichtet.

2. Vorkommen

Der Stand der Wissenschaft ist in 146 bundesgesetzlichen Bestimmungen zu finden.⁴¹³ 315
Am häufigsten greifen die Tatbestände des GentechnikG⁴¹⁴ auf die Klausel zurück (42
Stellen). Sie wird dort etwa eingesetzt, um die Voraussetzungen einer genetischen Ana-
lyse von Menschen zu medizinischen Zwecken (§§ 65 ff) oder zur somatischen Genthe-
rapie (§§ 74 ff) festzulegen. Doch auch in anderen Gesetzen kommt dem Begriff eine
entscheidende Rolle zu: So dient der SdW im PHG⁴¹⁵ zur Einschränkung der verschul-
densunabhängigen Produkthaftung des Produzenten beim sog Entwicklungsrisi-
ko. Aber etwa auch im Medizinprodukte- oder Chemikaliengesetz⁴¹⁶ findet die Klausel
ihren Einsatz.

3. Legaldefinition

Anders als die Regeln und der Stand der Technik gibt es bislang keine Legaldefinition 316
des Standes der Wissenschaft. Die Herausarbeitung der Klausелеlemente kann deshalb
nicht, wie bisher, am Gesetzestext erfolgen. Aus dem Aufbau der beiden anderen
Technikklauseln und den Postulaten der Dreistufentheorie kann jedoch recht genau auf

⁴¹³ Die Zahlenangaben wurden durch eine Suche nach dem Begriff im Rechtsinformationsservi-
ce (RIS) des Bundes (<http://www.ris.bka.gv.at>) zum 1. Juli 2009 ermittelt.

⁴¹⁴ BGBl Nr 510/1994.

⁴¹⁵ BGBl Nr 99/1988.

⁴¹⁶ BGBl Nr 657/1996 sowie BGBl Nr 53/1997.

das Anforderungsprofil des Standes der Wissenschaft geschlossen werden. De lege ferenda ist eine gesetzgeberische Festschreibung freilich wünschenswert. Am Ende des Abschnitts werden deshalb die hier gewonnenen Erkenntnisse über den Stand der Wissenschaft zu einem Definitionsvorschlag verdichtet.

4. Herleitung der Klausel Elemente

317 Bereits die Darstellung der Grundlagen zu einem neuen Verständnis der Technik Klauseln hat theoretisch dargelegt, dass alle Klauseln notwendigerweise an das Verhalten auf technischem Gebiet anknüpfen müssen.⁴¹⁷ Die Untersuchung der einschlägigen Legaldefinitionen der Regeln und des Standes der Technik hat schließlich tatsächlich nachgewiesen, dass in beiden Klauseln eine Bezugnahme auf das Verhalten auf technischem Gebiet zu finden ist (Bezugselement).⁴¹⁸ Da die faktische Überprüfung die theoretische Vorhersage in beiden nachprüfaren Fällen erwiesen hat, ist davon auszugehen, dass auch der Stand der Wissenschaft über das angesprochene Merkmal zu definieren ist. Das Bezugselement bildet also das erste Element der Technik Klausel.

318 Doch auch die Notwendigkeit der beiden anderen Klauselbestandteile (gemeint sind das Ursprungs-, sowie das Nachweiselement) lässt sich theoretisch herleiten. Denn die Untersuchung der vorhandenen gesetzlichen Regelungen hat gezeigt, dass die vier Postulate der Dreistufentheorie (inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln, einheitliches Begriffsverständnis in allen Gesetzen, übereinstimmende Klauselmerkmale und stufenweise Anforderungszunahme) zutreffen.⁴¹⁹ Auch scheinbare Widersprüche konnten aufgelöst werden, sodass nach allen Anhaltspunkten der geltenden Rechtslage von der Richtigkeit der Theorie auszugehen ist. Will man ihr Zutreffen nicht grundlos leugnen, und angesichts ihrer verfassungsrechtlichen Gebotenheit ist davon abzuraten⁴²⁰, so lässt sich unmittelbar aus den genannten Postulaten auch auf das Ursprungs-, und Nachweiselement schließen. Nach dem dritten und vierten Postulat der Dreistufentheorie sind

⁴¹⁷ Siehe dazu II.D.2 Klauselinhalt – normativ richtiges Verhalten, 50.

⁴¹⁸ Siehe dazu II.G.8(1) Regeln der Technik: Bezugselement – Technische Regeln, 77; sowie II.H.6(1) Stand der Technik: Bezugselement – Fortschrittliches Verfahren, 97.

⁴¹⁹ Siehe die Zusammenfassung unter II.E.2 Dreistufentheorie der Technik Klauseln: Kursorische Vorwegnahme der Untersuchungsergebnisse, 58.

⁴²⁰ Siehe dazu II.E Dreistufentheorie der Technik Klauseln, 56 f.

die Technik Klauseln nämlich aus denselben Elementen aufgebaut, so dass ein direkter Vergleich der Klauseln untereinander möglich ist. Damit aber der Stand der Wissenschaft mit den Regeln und dem Stand der Technik vergleichbar ist, müssen neben dem Bezugselement notwendigerweise auch die beiden anderen Elemente der RdT und des SdT vorliegen. Auch beim Stand der Wissenschaft bestimmen also neben dem Bezugs-, auch das Ursprungs- und Nachweiselement den Aufbau der Technik Klausel.

Da nach dieser Auffassung bei allen Technik Klauseln dieselben drei Elemente den abstrakten Aufbau der Klausel bestimmen, entspricht die theoretische Herleitung der Klauselmerkmale dem dritten Postulat der Dreistufentheorie (übereinstimmende Klauselmerkmale). 319

5. Herleitung der Tatbestandselemente

(1) Exkurs: Notwendiges Ausmaß der Anforderungszunahme

Nach dem vierten Postulat der Dreistufentheorie nimmt das jeweilige Anforderungsprofil – beginnend bei den RdT, über den SdT, bis hin zum SdW – von Klausel zu Klausel zu. Der Vergleich der Anforderungsschwelle der Regeln der Technik mit dem Stand der Technik hat dies eindrücklich belegt. Sowohl das Bezugs-, das Ursprungs-, als auch das Nachweiselement des SdT gehen in ihren Anforderungen über jene der RdT hinaus.⁴²¹ Es ist jedoch festzuhalten, dass nach dem vierten Postulat lediglich das Anforderungsprofil der Technik Klausel insgesamt höhere Anforderungen aufzustellen hat.⁴²² Dies verlangt einerseits, dass kein Element einer Klausel höherer Ordnung Anforderungen aufstellt, die einfacher zu erreichen sind, als das entsprechende Element einer Klausel niedriger Ordnung. Andererseits ist notwendig, dass zumindest ein Element die Anforderungsschwelle über jene der Klausel niedriger Ordnung anhebt. Auch wenn der Vergleich der RdT mit dem SdT diesen Eindruck vermittelt haben sollte, ist es nach der Dreistufentheorie nicht erforderlich, dass die Anforderungsschwelle bei allen drei Klauselmerkmalen höher liegt. 320

⁴²¹ Siehe dazu insb Rn 203, 208, 219 (RdT) und Rn 282, 290, 295 (SdT).

⁴²² Siehe dazu II.E.3(4) Notwendiges Ausmaß der Anforderungszunahme, 62.

321 Es ist also lediglich notwendig, dass – so wie der Kreis, der vom Stand der Technik erfassten Verhaltensweisen auf technischem Gebiet enger ist, als bei den Regeln der Technik – der Stand der Wissenschaft den Kreis der erfassten Verhaltensweisen enger zieht, als der Stand der Technik. Dass der Stand der Wissenschaft höhere Anforderungen aufstellt, als die beiden anderen Klauseln ist auch in der Lit allgemein anerkannt.⁴²³

(2) Bezugselement – höchster verfügbarer Wissensstand

322 Es wurde bereits mehrfach gezeigt, dass es sich beim Bezugselement der Technik Klauseln um das Verhalten auf technischem Gebiet handelt, das vom Ursprungs- und Nachweiselement weiter konkretisiert wird. So hat auch die Untersuchung des Bezugselements des Standes der Technik ergeben, dass es sich bei den „Verfahren, Einrichtungen, Bau- und Betriebsweisen“ schlicht um die Umschreibung des Verhaltens auf technischem Gebiet handelt, aus dessen Mitte eine normative Auswahl getroffen wird. Diese Auswahl des richtigen technischen Verhaltens bildet schließlich den Stand der Technik. In Anlehnung an die Diktion beim Stand der Technik kann auch beim Stand der Wissenschaft von Verfahren gesprochen werden, womit eben das Verhalten auf technischem Gebiet gemeint ist. Dies bildet den Anknüpfungspunkt, das Bezugselement. Außerdem wurde gezeigt, dass sich sowohl bei den RdT, als auch beim SdT bereits nähere Beschreibungen des Bezugselements finden. Bei den RdT sind dies die „Grundsätze auf technischem Gebiet“, beim SdT hingegen die „fortschrittlichen technischen Verfahren“.

323 Beim Stand der Wissenschaft muss es sich in Übereinstimmung mit dem vierten Postulat der Dreistufentheorie also zumindest ebenso um fortschrittliche Verfahren handeln. Die Meinungen in der Lit sowie E des EuGH legen aber ein über diesen Begriff der Fortschrittlichkeit hinausgehendes Verständnis des SdW nahe. In der Entscheidung Kommission gegen Vereinigtes Königreich und Nordirland⁴²⁴ wies das Gericht darauf hin, dass nicht die in der jeweiligen Branche üblichen Sicherheitspraktiken und -standards zur Bestimmung des Standes der Wissenschaft maßgeblich seien, sondern

⁴²³ Fitz/Grau in: Fitz/Grau/Reindl, PHG² (2004) § 8 Rn 27 mwN; Welser/Rabl, Produkthaftungsgesetz² (2004) § 8 Rn 12.

⁴²⁴ 29.05.1997, Rs C-300/95.

dass es „auf den höchsten Stand“⁴²⁵ von Wissenschaft und Technik ankomme, also auf den höchsten verfügbaren Wissensstand.⁴²⁶ Auch *Welser/Rabl*⁴²⁷ weisen darauf hin, dass es nicht auf ein durchschnittliches Branchenniveau ankomme, sondern besonderes Gewicht auf wissenschaftliche Entwicklungen zu legen sei. Wenn der höchste verfügbare Wissensstand die Maßschnur für das richtige Verhalten auf technischem Gebiet bilden soll, so ist dies eine Einschränkung, die weder das Ursprungs-, noch das Nachweislelement betrifft, sondern dem Bezugsэлемент zuzuordnen ist.

Aus den genannten Meinungen und der E des EuGH ergeben sich Ansätze eines Bezugsэлеments, das über die – vom Stand der Technik bekannte – Fortschrittlichkeit des Verfahrens hinausgehen. Während es nämlich mehrere (unterschiedlich weit entwickelte) fortschrittliche Verfahren geben kann, bildet der „höchste verfügbare Wissensstand“ eine Grenze, die grundsätzlich nur von einem, oder mehreren gleichwertigen Verhaltensweisen erreicht werden kann. 324

Wie ist aber zu ermitteln, was der höchste verfügbare Wissensstand ist? Hierzu sind grundsätzlich dieselben Überlegungen anzustellen wie beim Stand der Technik. Die Bestimmung des Bezugsэлеments des Standes der Wissenschaft fällt jedoch einfacher aus als die Prüfung der Fortschrittlichkeit beim Stand der Technik, da es eben nur ein (oder mehrere gleichwertige) Verfahren geben kann, die den höchsten Wissensstand repräsentieren. 325

Zur Bestimmung dieses Wissensstandes muss jedenfalls – wie beim SdT – ein Vergleichsmaßstab gebildet werden, um eine Abgrenzung zu jenen Verfahren zu ziehen, die nicht den höchsten Wissensstand darstellen. Welche Merkmale sollen aber darüber entscheiden, ob ein Verfahren den höchsten Wissensstand repräsentiert? Die Lösung liegt analog zum Stand der Technik⁴²⁸ darin, 1.) zu ermitteln, welche Interessen mit dem technischen Verfahren konkret verfolgt werden, 2.) eine Vergleichsbasis aus Verfahren zu bilden, die ebenso zur Verfolgung dieser Interessen geeignet sind, und 3.) 326

⁴²⁵ Hervorhebung hinzugefügt; siehe auch *Fitz/Grau* in: *Fitz/Grau/Reindl*, PHG² (2004) § 8 Rn 28 aE.

⁴²⁶ *Eustaccio*, Produkthaftung (2002) 118 f.

⁴²⁷ *Welser/Rabl*, Produkthaftungsgesetz² (2004) § 8 Rn 10 ff.

⁴²⁸ Vgl die Ausführungen bei II.H.6(1)b Tatbestandselemente: Fortschrittlichkeit, 99.

objektive Merkmale zu ermitteln, die einen Rückschluss auf die Intensität der Interessenverfolgung erlauben. Der anhand dieser Merkmale anzustellende Vergleich der technischen Verfahren bestimmt, welches davon den höchsten Wissensstand repräsentiert. Der Unterschied zum SdT liegt also lediglich darin, dass auf die Anwendung der modifizierten Produktionstheorie verzichtet wird. Anstelle einer wertenden Betrachtung und gegebenenfalls Verhältnismäßigkeitsprüfung tritt ein einfacher Tatsachenvergleich.

327 Das öffentliche Technikrecht, das den Hauptanknüpfungspunkt dieser Untersuchung bildet, ist geprägt vom Gedanken der Schadensprävention.⁴²⁹ Angestrebtes Interesse ist es in diesem Bereich, Schädigungen durch die Technik möglichst zu verhindern. Den höchsten verfügbaren Wissensstand bilden daher jenes Verfahren bzw mehrere gleichwertige Verfahren, die zur Hintanhaltung von Schäden am besten geeignet sind. Es gilt jedoch wieder zu beachten, ob in Materiegesetzen darüber hinaus gehende Interessen beschrieben werden.⁴³⁰

328 Da der höchste verfügbare Wissensstand durch den Vergleich mit anderen Verfahren hinsichtlich des verfolgten Interesses zu bestimmen ist, muss eine Vergleichsbasis gebildet werden. Es sind also jene Verfahren zu ermitteln, die in der konkreten Einsatzsituation anstelle des tatsächlich eingesetzten Verfahrens als Alternativen verfügbar sind.⁴³¹

329 Zuletzt sind objektive Merkmale zu bestimmen, die es erlauben, einen Vergleich zwischen den einzelnen Verfahren hinsichtlich des Ausmaßes an Interessenverfolgung zu ziehen. Zur Bestimmung, welches Verfahren den höchsten Wissensstand repräsentiert, muss also anhand der ermittelten Interessen (die im öffentlichen Technikrecht regelmäßig den präventiven Rechtsgüterschutz umfassen) ein Vergleich mit anderen Verfahren stattfinden. Dieser Vergleich ist einfacher, als beim Stand der Technik. Anhand der ermittelten Werte, die eine objektive Beurteilung des Rangverhältnisses erlauben, werden die Verfahren in eine Reihenfolge gebracht. Das

⁴²⁹ Siehe dazu II.A Technikklauseln: Einleitung, 35.

⁴³⁰ Vgl insb die Ausführungen bei Rn 248.

⁴³¹ Siehe dazu II.H.6(1)b Fortschrittlichkeit, 99.

Verfahren bzw mehrere gleichwertige Verfahren, welche die Interessen am besten verfolgen, bilden den Stand der Wissenschaft.

Vergleicht man das gerade beschriebene Bezugselements mit jenem des Standes der Technik, so entspricht dies dem ersten Postulat der Dreistufentheorie (inhaltliche Unterscheidbarkeit der Klauseln). Während es nämlich beim SdT um fortschrittliche Verfahren geht, kann nur der höchste verfügbare Wissensstand zur Herausbildung des Standes der Wissenschaft führen. Da der Kreis, der vom SdW erfassten Verfahren somit enger ist, als beim Stand der Technik, entspricht dies auch dem vierten Postulat (stufenweise Anforderungszunahme). **330**

(3) Ursprungselement – Wissenschaftliche Erkenntnisse

Auch ohne an einer Legaldefinition anknüpfen zu können, kann festgestellt werden, dass das Ursprungselement des Standes der Wissenschaft einen Bezug zu wissenschaftlichen Erkenntnissen nahe legt. Zu den Voraussetzungen eines solchen Elements kann auf den SdT verwiesen werden. So wie beim Stand der Technik interne Forschungsergebnisse zur Einhaltung des Anforderungsprofils der Klausel genügen, kann auch beim SdW die unternehmenseigene Forschung die Anforderungen des SdW erfüllen. **331**

Zur Zugänglichkeit solcher wissenschaftlichen Erkenntnisse meint *Eustaccio*⁴³², dass den Stand der Wissenschaft nur jenes Wissen bilde, das mit wirtschaftlich vernünftigen Mitteln in zumutbarer Weise zugänglich und zu beschaffen ist. Unter Berufung auf eine Entscheidung des EuGH meint er, dass ein Wissen dann nicht mehr dem Stand der Wissenschaft zuzuzählen sei, wenn es nur mehr mit außerordentlich großer wirtschaftlicher Kraftanstrengung zu ermitteln ist. Auch nach *Preslmayr*⁴³³ ist der Stand der Wissenschaft mit dem Kenntnisstand begrenzt, den man – „wenn auch nur mit höchstmöglicher Sorgfalt, aber doch auf noch zumutbare Weise und mit wirtschaftlich vernünftigen Mitteln“ erlangen kann. **332**

⁴³² *Eustaccio*, Produkthaftung (2002) 116.

⁴³³ *Preslmayr*, Produkthaftung² (2002) 121 u 122 FN 464.

(4) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit

- 333** Die Untersuchung des Standes der Technik hat ergeben, dass das Nachweiselement an objektive Merkmale anknüpft. Es genügt beim SdT also – anders als bei den RdT – nicht der Nachweis, dass eine bestimmte Verhaltensweise auf technischem Gebiet von der Mehrheit der Praktiker in diesem Bereich der Technik als richtig oder zweckmäßig angesehen wird.
- 334** Eine weitere Steigerung der Anforderungen hinsichtlich des Nachweiselements ist beim Stand der Wissenschaft kaum vorzustellen, da neben einem subjektiven Nachweis (Meinungen der Fachleute, RdT) und einem objektiven Nachweis (Beleg anhand tatsächlicher Merkmale, die von der Meinung der Fachleute verschieden ist, SdT) kein drittes Element möglich ist.
- 335** Lediglich in der Steigerung der Anforderungen hinsichtlich des objektiven Nachweises liegt Potential zur Anhebung der Anforderungsschwelle. Es sind jedoch weder Meinungen in der Lit, noch sonstige Anhaltspunkte zu finden, die eine solche Anforderungszunahme beim Stand der Wissenschaft nahelegen. Mangels klarer Unterscheidbarkeit kann hinsichtlich des Nachweiselements auf die Ausführungen beim SdT verwiesen werden.⁴³⁴ Hier wie dort ist nachzuweisen, dass die Funktionstüchtigkeit des technischen Verfahrens erprobt und erwiesen ist.
- 336** Damit dieser Nachweis gelingt, ist *Zweierlei* zu zeigen: Erstens ist nachzuweisen, dass das technische Verfahren tatsächlich zur Verfolgung der jeweiligen Interessen geeignet ist, die regelmäßig (zumindest auch) im präventiven Rechtsgüterschutz liegen. Darüber hinaus muss die Funktionstüchtigkeit zumindest im wissenschaftlichen Betrieb erprobt worden und durch theoretische Modelle oder praktische Tests erwiesen sein.

⁴³⁴ Siehe dazu II.H.6(3) Nachweiselement – Erprobte und erwiesene Funktionstüchtigkeit, 107.

6. Prüfungsschema

Aus den eben beschriebenen Einzelschritten lässt sich nachfolgendes Prüfungsschema 337 ableiten. Damit kann jedes technische Verfahren (also jedes Verhalten auf technischem Gebiet) dahingehend beurteilt werden, ob es den Anforderungen des Standes der Wissenschaft entspricht. Die Verneinung bereits eines Punktes führt dazu, dass das geprüfte Verhalten jedenfalls nicht den Stand der Wissenschaft repräsentiert.

1. Welches Verhalten auf technischem Gebiet soll geprüft werden?
2. Welche Interessen werden verfolgt?
3. Beruht das geprüfte Verfahren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen?
4. Ist die Funktionstüchtigkeit des geprüften Verfahrens erprobt und erwiesen?
5. Stellt das Verhalten den höchsten verfügbaren Wissenstand dar?
 - a. Andere Verfahren ermitteln, die anstelle des geprüften Verfahrens passen.
 - b. Verfahren ausscheiden, die nicht den Anforderungen der RdT entsprechen.
 - c. Verfahren ausscheiden, die keinen wissenschaftlichen Ursprung haben.
 - d. Verfahren ausscheiden, deren Funktionstüchtigkeit nicht erprobt und erwiesen ist.
 - f. Ausmaß der Interessenverfolgung ermitteln (Unfallzahlen, Wahrscheinlichkeit).
 - g. Einfacher Vergleich der Verfahren anhand der ermittelten Werte.

Geht man bei der Beurteilung eines Verhaltens auf technischem Gebiet in der oben 338 skizzierten Weise vor, so kann nicht mehr von einem Übergewicht der Sachverständigenmeinung gesprochen werden. Die Rolle des Sachverständigen beschränkt sich darauf, die notwendigen Entscheidungsgrundlagen vorzubereiten. Er ermittelt einerseits Verfahren, die in den Vergleichsmaßstab einbezogen werden können und stellt andererseits die Informationen zur Verfügung, die es erlauben einen Vergleich zwischen den Verfahren zu ziehen.

7. Definitionsvorschlag

Zwar ist es in den wesentlichen Punkten auch ohne Legaldefinition möglich, den Inhalt 339 des Standes der Wissenschaft zu bestimmen, in gewissen Bereichen – etwa dem Nachweiselement – ist eine hinreichend präzise Ableitung aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen aber nicht möglich. Die gesetzgeberische Festschreibung von Merkmalen der Klausel ist also mehr als wünschenswert. Berücksichtigt man die oben herausgear-

beiteten Erkenntnisse über die Technik Klauseln, die Dreistufentheorie, Meinungen der Lit und die Rspr, so könnte eine mögliche Legaldefinition des Standes der Wissenschaft folgendermaßen lauten:

- 340** Stand der Wissenschaft ist der auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende höchste verfügbare Wissensstand betreffend technologische Verfahren, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.

III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen

Literatur: *Geuder*, Normen und ihre Bedeutung im technischen Recht, ÖJZ 1976, 652; *Hartmann*, Die rechtliche Bedeutung von Regeln der Technik im öffentlichen und privaten Recht, ÖNORM 1986, 89; *Hartmann*, ÖNormen, ihr Zustandekommen, ihre Rechtsnatur und ihre Anwendung im technischen Recht; in: *Korinek/Krejci*, Handbuch (1990); *Krejci*, Die Bedeutung des Normwesens für das neue Produkthaftungsrecht, ÖNORM 3/1988, 17; *Schramm (Hg)*, Bundesvergabegesetz 2002 Kommentar (2005); *Straube*, Technik Klauseln im Recht (1988); *Strecker*, Einbettung des Normwesens in die staatliche Ordnung, ARG-Schriftenreihe Heft 140 (1973).

A. Grundlagen

1. Fragestellung

Die Frage nach dem Verhältnis der Technik Klauseln zu den technischen Normen ist nicht nur von wissenschaftlichem Interesse, sondern gerade für die technische und juristische Praxis von großer Bedeutung. Hält derjenige, der alle Anleitungen und Spezifikationen etwa einer ÖNorm befolgt, unmittelbar auch den Stand der Technik iW ein? In diesem Fall würde die Beachtung technischer Normen gleichsam die Einhaltung jener Rechtsnormen bewirken, welche die Technik Klauseln zur tatbestandlichen Voraussetzung haben. Das Bestehen eines derartigen Zusammenhangs bedeutete nicht zuletzt einen Zugewinn an Rechtsicherheit. Anstelle interpretationsbedürftiger Klauseln in abstrakt formulierten Rechtsnormen träten eindeutige technische Anleitungen, und anstelle potentiellen Fallrechts träten objektive Beurteilungsmaßstäbe, noch dazu solche, die von Vertretern der betroffenen Verkehrskreise gemeinschaftlich erarbeitet wurden. Es verwundert daher nicht, dass die beschriebene Verknüpfung der Technik Klauseln mit den technischen Normen in der Lit immer wieder behandelt und auch vertreten wird.⁴³⁵

Jedoch ist bereits bei oberflächlicher Betrachtung ein Problem dieser Verknüpfung zu erkennen. Die Klauseln werden nämlich hinsichtlich ihres zunehmenden Anforderungsprofils in drei Stufen – die RdT, den SdT und den SdW – unterteilt. Eine solche

⁴³⁵ Vgl etwa *Geuder*, ÖJZ 1976, 652 (653); *Hartmann*, ÖNormen (1990) 29; *Krejci*, ÖNORM 3/1988, 17 (18); *Pachner*, in: *Schramm* (Hg), Bundesvergabegesetz (2005) § 75 Rn 12.

Dreiteilung findet sich bei den technischen Normen aber nicht. Dies bedeutet zwar nicht die Unmöglichkeit eines Zusammenhangs beider Bereiche; bejaht man ihn, muss aber eine Auswahl getroffen werden, welche Technik Klausel von der Einhaltung der Anleitungen und Spezifikationen in technischen Normen betroffen ist.

2. Lösungsmöglichkeiten

343 Bei formaler Betrachtung sind vier Alternativen denkbar, das Verhältnis der Technik Klauseln zu den technischen Normen aufzulösen. Einerseits könnte die Beachtung der technischen Normen bewirken, dass entweder das Anforderungsprofil (1.) der Regeln der Technik, (2.) des Standes der Technik oder (3.) des Standes der Wissenschaft erreicht wird. Andererseits könnte die Beachtung technischer Normen (4.) auch gar keine Auswirkungen auf die Einhaltung der Technik Klauseln haben. In der Lit finden sich Vertreter aller aufgezählten Ansätze.

(1) Wiedergabe des Standes der Wissenschaft

344 Nach *Krejci*⁴³⁶ geben die technischen Normen den Stand der Wissenschaft wieder. Diese Ansicht vertritt er offenbar aufgrund der Konsequenzen, die sich daraus bei der Haftung nach dem PHG⁴³⁷ ergeben. Das PHG legt die Haftung des Herstellers für Produktfehler fest. Diese Haftung ist nach § 8 Z 2 leg cit aber ausgeschlossen, wenn nachgewiesen wird, dass „die Eigenschaften des Produkts nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zu dem Zeitpunkt, zu dem es der in Anspruch Genommene in den Verkehr gebracht hat, nicht als Fehler erkannt werden konnte“. Setzt man die ÖNormen mit dem Stand der Wissenschaft gleich, bewirkt die Einhaltung der einschlägigen technischen Normen eine Haftungsfreizeichnung für den Hersteller. Ganz hält *Krejci* die Ansicht, ÖNormen spiegelten den SdW wider, jedoch nicht durch. Er gibt zu, dass „ausnahmsweise der Stand der Wissenschaft und Technik über den normierten Standard [die ÖNormen] bereits hinausgewachsen“ sein kann. Er schränkt diese Ausnahme aber wieder ein, denn „[d]ie einschlägigen Normen werden [...] meist neuen Entwicklun-

⁴³⁶ *Krejci*, ÖNORM 3/1988, 17 (18).

⁴³⁷ BGBl Nr 99/1988.

gen eher rasch angepasst“.⁴³⁸ Die vorsichtige Formulierung legt nahe, dass *Krejci* selbst nicht ganz davon überzeugt ist. Inhaltliche Argumente, weshalb die technischen Normen den Stand der Wissenschaft wiedergeben, sucht man vergebens.

(2) Wiedergabe des Standes der Technik

Nach *Pachner*⁴³⁹ beschreiben technische Normen den Stand der Technik. Nach dieser Ansicht bewirkt also die Beachtung etwa einer ÖNorm gleichsam die Einhaltung des normativ-abstrakten Anforderungsprofils des Standes der Technik i.e.S. *Pachner* verweist auch darauf, dass dies nicht nur für österreichische Normen gelte, sondern etwa auch DIN-Normen Maßgeblichkeit erlangen können. Auch er nennt keine Argumente, weshalb die technischen Normen gerade diese Technik Klausel wiedergeben sollten. 345

(3) Wiedergabe der Regeln der Technik

Es wird auch vertreten, die Anleitungen und Spezifikationen technischer Normen entsprächen dem Anforderungsprofil der Regeln der Technik. Diese Ansicht erklärte ursprünglich etwa *Hartmann*⁴⁴⁰, der dazu ausführt, die Regeln der Technik seien „in Form von ÖNormen kodifiziert“. Später revidierte er diesen Kurs⁴⁴¹: „Nicht einmal [technische] Normen [dürfen] für sich in Anspruch nehmen, mit dem Begriff der anerkannten Regeln der Technik gleichgesetzt zu werden“. Prima facie seien ÖNormen ihrem Inhalt nach zwar auch Regeln der Technik, im Einzelfall müsse jedoch noch untersucht werden, ob es sich tatsächlich um eine „anerkannte“ RdT handele.⁴⁴² Ähnliches postuliert *Geuder*⁴⁴³, wenn er meint, dass „in concreto jeweils genau zu prüfen“ bleibt, „ob [...] eine ÖNorm a) eine technische Regel enthält und b) ob diese für den konkreten Fall [...] anwendbar ist“. Er schränkt dies jedoch auf den Fall ein, dass die Norm nicht behördlich anerkannt oder für verbindlich erklärt wurde. 346

⁴³⁸ Ebd, Hervorhebung hinzugefügt.

⁴³⁹ *Pachner*, in: *Schramm* (Hg), Bundesvergabegesetz (2005) § 75 Rn 12.

⁴⁴⁰ *Hartmann*, ÖNORM 1986, 89.

⁴⁴¹ *Hartmann*, ÖNormen (1990) 29.

⁴⁴² Zur Bedeutungslosigkeit der Unterscheidung gewöhnlicher von „anerkannten“ RdT siehe II.G.4 Regeln der Technik: Meinungsstand in der Literatur, 71.

⁴⁴³ *Geuder*, ÖJZ 1976, 652 (653).

347 Auch der OGH vertritt die Ansicht, die technischen Normen gäben weder den Stand der Technik, noch den Stand der Wissenschaft wieder, sondern entsprächen den Regeln der Technik. Er lässt diesbezüglich keinen Zweifel aufkommen, sondern hält fest, dass die technischen Normen (in concreto ÖNormen) „den Stand der für die betroffenen Kreise geltenden Regeln der Technik widerspiegeln“.⁴⁴⁴

⁴⁴⁴ OGH 29.05.1995 1 Ob 564/95; Hervorhebungen hinzugefügt.

B. Voraussetzungen der Verknüpfung beider Bereiche

Um sich nicht ebenso dem Vorwurf auszusetzen, die Entscheidung für eine der aufgezeigten Alternativlösungen erfolge ohne tragende Argumente, ist an dieser Stelle zu klären, welche Voraussetzungen zu erfüllen sind, um von einem inneren Zusammenhang der Technik Klauseln mit den technischen Normen sprechen zu können. Vereinfacht ausgedrückt, müssen die technischen Normen enthalten bzw. beschreiben, was die Technik Klauseln verlangen. 348

1. Abstrakte Übereinstimmung – Regelungsgegenstand u. Anknüpfungspunkt

Die Darstellung der technischen Normen hat gezeigt, dass ihr Regelungsgegenstand auf (zumindest) drei verschiedene Arten bestimmt werden kann, je nachdem welcher Zweck verfolgt wird.⁴⁴⁵ Neben der technisch-konkreten Betrachtung wurden zwei Abstrahierungsstufen vorgestellt. Die erste (zur Herausarbeitung technischer Normfunktionen) kann unberücksichtigt bleiben. Bedeutsam ist jedoch die zweite Abstrahierungsstufe *Strecker*.⁴⁴⁶ Danach handelt es sich bei den technischen Normen schlicht um die Festlegung von Verhaltensweisen auf technischem (oder wirtschaftlichem) Gebiet. Die Normen legen also – freilich unverbindlich – fest, wie in einem gewissen technischen Zusammenhang gehandelt werden soll(te). 349

Die Untersuchung der Technik Klauseln ergab, dass sie regelmäßig in Rechtsnormen eingesetzt werden, die steuernd auf das Verhalten des Einzelnen einwirken wollen. Sie erfüllen dabei den Zweck, normativ-abstrakt das Anforderungsprofil an technisch richtiges Verhalten zu umschreiben, ohne bereits detailliert Auskunft über das konkret Geforderte zu geben.⁴⁴⁷ Ganz unabhängig davon, um welche der drei Klauseln es sich handelt, sie alle beschreiben Anforderungen an das tatsächlich gesetzte Verhalten auf technischem Gebiet. Das tatsächlich gesetzte Verhalten bildet stets den 350

⁴⁴⁵ Siehe dazu I.C Technische Normen: Regelungsgegenstand, 21.

⁴⁴⁶ *Strecker*, Einbettung des Normwesens (1973) 35; sieh dazu auch I.C.3 Zweite Abstrahierungsstufe – Abstrakte Betrachtung des Regelungsgegenstandes, 24.

⁴⁴⁷ Siehe dazu II.D Grundlagen – Neues Verständnis der Technik Klauseln, 48.

Anknüpfungspunkt bei der Prüfung, ob der Stand der Technik iwS eingehalten wurde.

351 Vergleicht man den Regelungsgegenstand der technischen Normen mit dem Anknüpfungspunkt der Technik Klauseln, so erkennt man deutlich eine Übereinstimmung. Die Klauseln stellen Anforderungen an das Verhalten auf technischem Gebiet, und die Normen legen bestimmte Verhaltensweisen auf technischem Gebiet fest. Man kann also davon sprechen, die technischen Normen beschreiben, was die Technik Klauseln verlangen – nämlich ein bestimmtes Verhalten auf technischem Gebiet. Die Beachtung der Normen ist daher (zumindest abstrakt) geeignet, die Einhaltung des Anforderungsprofils einer Technik Klausel zu vermitteln.

2. Konkrete Übereinstimmung – Anforderungsprofil der Klauseln

352 Regelungsgegenstand der technischen Normen und Anknüpfungspunkt der Technik Klauseln passen also zusammen. Neben dieser abstrakten Betrachtung, ist jedoch auch konkret zu prüfen, ob und bejahendenfalls welchem Anforderungsprofil der drei Technik Klauseln das normierte Verhalten entspricht.

353 Die unterschiedlichen Anforderungen, welche die drei Klauseln an das Verhalten auf technischem Gebiet stellen, werden jeweils durch das Bezugs-, das Ursprungs-, und das Nachweiselement ausgedrückt.⁴⁴⁸ Damit die Einhaltung der technischen Normen genügt, um auch die Anforderungsschwelle einer Technik Klausel zu erreichen, muss das normierte Verhalten den drei Elementen einer Klausel entsprechen. Ob dies zutrifft, ist anhand der herausgearbeiteten Tatbestandselemente zu beurteilen.

⁴⁴⁸ Siehe dazu II.E.2 Kursorische Vorwegnahme der Untersuchungsergebnisse, 58.

C. Untersuchung der einzelnen Klauseln

1. Stand der Wissenschaft

Die Anforderungsschwelle des Standes der Wissenschaft gilt als erreicht, wenn das tatsächliche gesetzte Verhalten dem höchsten verfügbaren Wissensstand entspricht, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht und seine Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.⁴⁴⁹ 354

Bereits das erstgenannte Erfordernis bereitet Schwierigkeiten. Es ist keineswegs gewährleistet, dass technische Normen stets den höchsten verfügbaren Wissensstand wiedergeben. Es ist im Gegenteil sogar davon auszugehen, dass dies regelmäßig nicht zutrifft. Denn einerseits bewirkt der technische Fortschritt, dass die Normen alsbald veralten.⁴⁵⁰ Berücksichtigt man andererseits den heute gängigen Prozess der technischen Normung – einer Selbstregulierung der betroffenen Wirtschaftskreise⁴⁵¹ – so kann man davon ausgehen, dass nicht der höchste verfügbare Wissensstand in technischen Normen kodifiziert wird, sondern ein Maß, über das breiter Konsens herrscht. 355

Trotz der genannten Einwände bleibt es freilich möglich, dass in einem konkreten Fall die einschlägige technische Norm den Stand der Wissenschaft wiedergibt. Wie aber gezeigt wurde⁴⁵², muss jedenfalls ein Vergleich des normierten Verhaltens mit alternativen technischen Verfahren angestellt werden, um verlässlich den höchsten verfügbaren Wissensstand zu ermitteln. Die technischen Normen können daher nicht pauschal als Wiedergabe oder Kodifikation des Standes der Wissenschaft bezeichnet werden. 356

⁴⁴⁹ Siehe dazu II.I.7 Stand der Wissenschaft: Definitionsvorschlag, 125.

⁴⁵⁰ Siehe dazu II.A Technik Klauseln: Einleitung, 35.

⁴⁵¹ Siehe dazu I.B Technische Normen: Normungsprozess, 9 ff.

⁴⁵² Siehe dazu II.I.5(2) Bezugselement – höchster verfügbarer Wissensstand, 120.

2. *Stand der Technik*

- 357** Die Anforderungsschwelle des Standes der Technik gilt als erreicht, wenn das tatsächlich gesetzte Verhalten fortschrittlich ist, auf einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht, und seine Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist.⁴⁵³
- 358** Das zentrale Element dieser Technik Klausel, die *Fortschrittlichkeit* des tatsächlich gesetzten Verhaltens, macht – ebenso wie die Bestimmung des höchsten verfügbaren Wissensstandes – einen Vergleich mit alternativen Verhaltensweisen notwendig.⁴⁵⁴ Deshalb gilt das Gleiche, wie beim SdW: Zwar ist nicht auszuschließen, dass eine technische Norm den Stand der Technik wiedergibt, es können aber nicht alle technischen Normen pauschal als die Kodifizierung des Standes der Technik bezeichnet werden.

3. *Regeln der Technik*

- 359** Die Anforderungsschwelle der Regeln der Technik gilt als erreicht, wenn das tatsächlich gesetzte Verhalten Grundsätzen auf technischem Gebiet entspricht, die aus Wissenschaft oder Erfahrung stammen können, und deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit zumindest in der Praxis allgemein als erwiesen gelten.⁴⁵⁵
- 360** Das Bezugselement der Technik Klausel bereitet keine Schwierigkeiten. Bereits einfach begreifliche logische Schlüsse erfüllen das Erfordernis der „Grundsätze auf technischem Gebiet“.⁴⁵⁶ Dass die betroffenen Wirtschaftskreise Normen erarbeiten, die nicht einmal diesem Erfordernis entsprechen, dürfte in der Praxis nicht vorkommen. Dies zeigt nicht zuletzt ein Blick auf den Ablauf der technischen Normung.⁴⁵⁷ In mehreren Lesungen werden Änderungswünsche eingearbeitet und über den Norminhalt abgestimmt. Die fehlerfrei ergangene Norm enthält daher regelmäßig zumindest einfach begreifliche Schlüsse auf technischem Gebiet.

⁴⁵³ Siehe dazu II.H.3 Stand der Technik: Legaldefinition, 89.

⁴⁵⁴ Siehe dazu II.H.6(1)b Tatbestandselemente: Fortschrittlichkeit, 99.

⁴⁵⁵ Siehe dazu II.G.5 Regeln der Technik: Legaldefinition, 73.

⁴⁵⁶ Siehe dazu II.G.8(1) Bezugselement – Technische Regeln, 77.

⁴⁵⁷ Siehe dazu I.B Normungsprozess, 9 f, 14 f, 17 f.

Auch das Ursprungselement der Klausel ist problemlos auf die technischen Normen 361 anzuwenden. Mit der Wendung „aus Wissenschaft oder Erfahrung“ wird nämlich lediglich zum Ausdruck gebracht, dass nicht nur technisches Verhalten mit wissenschaftlichem Hintergrund dem Ursprungselement entspricht, ein wissenschaftlicher Ursprung aber auch nicht schadet.⁴⁵⁸ Da zwangsläufig der Inhalt der technischen Normen entweder einen praktischen oder einen wissenschaftlichen Hintergrund aufweist, ist dieses Erfordernis bei fehlerfrei ergangenen Normen jedenfalls erfüllt.

Um auch dem Nachweiselement der Technik Klausel zu entsprechen, muss das nor- 362 mierte Verhalten in der Praxis allgemein als richtig und zweckmäßig gelten, es kommt aber nicht darauf an, ob es tatsächlich richtig und zweckmäßig ist.⁴⁵⁹ Durch die Beteiligung der betroffenen Wirtschaftskreise an der Normschaffung kann es aber gar nicht dazu kommen, dass die fehlerfrei ergangenen Normen etwas vorsehen, das nicht zumindest als richtig und zweckmäßig gilt. Die betroffenen Wirtschaftskreise können nämlich nur solche Anleitungen und Spezifikationen normieren, die mit breitem Konsens für richtig und zweckmäßig befunden werden.⁴⁶⁰

Die Anleitungen und Spezifikationen der fehlerfrei ergangenen technischen Normen 363 entsprechen also jedenfalls den Regeln der Technik. Wer sie beachtet, der erfüllt gleichsam alle Rechtsnormen, welche diese Technik Klausel zur tatbestandlichen Voraussetzung haben.

⁴⁵⁸ Siehe dazu II.G.8(2) Ursprungselement – Herkunft aus Wissenschaft oder Erfahrung, 80.

⁴⁵⁹ Siehe dazu II.G.8(3) Nachweiselement – Richtigkeit und Zweckmäßigkeit, 81.

⁴⁶⁰ Siehe dazu I.B Normungsprozess, 9 f, 14 f, 17 f.

D. Ergebnis

- 364 Die technischen Normen teilen mit den Technik Klauseln ein wesentliches Element: Während die Normen Anleitungen und Spezifikationen auf technischem Gebiet enthalten, stellen die Klauseln Anforderungen an ebendieses Verhalten auf. Somit ist die Beachtung etwa einer ÖNorm grundsätzlich dazu geeignet, die Einhaltung sowohl des Standes der Wissenschaft, des Standes der Technik, als auch der Regeln der Technik zu bewirken. Technische Normen können also Anleitungen enthalten, die dem Anforderungsprofil aller drei Technik Klauseln entsprechen.
- 365 Während jedoch eine pauschale Gleichsetzung der Normen mit dem Stand der Wissenschaft oder dem Stand der Technik (aufgrund des notwendigen Vergleichs mit anderen Verhaltensweisen) ausscheidet, bewirkt die Einhaltung der einschlägigen technischen Normen jedenfalls auch die Beachtung der Regeln der Technik. Denn die Normen enthalten unweigerlich Grundsätze auf technischem Gebiet, wobei – aufgrund des gängigen Ablaufs der technischen Normung – deren Richtigkeit und Zweckmäßigkeit in der Praxis auch allgemein als erwiesen gelten.

IV. Zusammenfassung der Ergebnisse

Der erste Teil der Arbeit beschäftigte sich mit der technischen Normung auf nationaler, 366
europäischer und internationaler Ebene. Die Darstellung des Normungsablaufs zeigte
einen Trend zur Internationalisierung. Sowohl auf europäischer, als auch auf internatio-
naler Ebene ist das Bestreben erkennbar, der Absatzhemmung nicht normkonformer
Erzeugnisse mit der Vereinheitlichung der nationalen technischen Normen entgegen-
zuwirken. Auf allen regionalen Ebenen ist die Normung grundsätzlich privatrechtlich
eingerrichtet und zeichnet sich durch einen hohen Grad an Selbstorganisation der betrof-
fenen Wirtschaftskreise aus.

Betrachtet man die technischen Normen losgelöst von ihrem jeweiligen Inhalt, so 367
handelt es sich schlicht um die Festschreibung von Ableitungen und Spezifikationen, die
das Verhalten auf technischem Gebiet beeinflussen wollen. Anders als Rechtsnormen
kommt ihnen aber keine verbindliche Wirkung zu, solange sie nicht von einem Gesetz-
geber für verbindlich erklärt wurden.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigte sich mit den Techniklauseln. Es hat sich 368
herausgestellt, dass der Gesetzgeber die Klauseln in Rechtsnormen einsetzt, um damit
normativ Anforderungen an das Verhalten auf technischem Gebiet aufzustellen. Die
Klauseln erfüllen dabei einerseits die Funktion, den Gesetzgeber zu entlasten. Da keine
technischen Details normiert werden, erspart dies die regelmäßige Anpassung der
Rechtsnormen an geänderte technologische Gegebenheiten. Andererseits ermöglichen
es die verschiedenen Techniklauseln dem Gesetzgeber, seiner verfassungsmäßig gebo-
tenen Pflicht aus dem Gleichheitssatz nachzukommen, und an den Umgang mit unter-
schiedlich gefahrgeneigten Bereichen der Technik unterschiedlich hohe Anforderun-
gen zu stellen. Die drei Techniklauseln beschreiben nämlich drei unterschiedlich
strenge Anforderungsprofile.

Die Regeln der Technik bilden die unterste Sprosse auf der Leiter der Techniklau- 369
seln. Ihr Anforderungsprofil ist relativ einfach zu erreichen. Es genügt bereits, einfach
begreifliche logische Schlüsse auf technischem Gebiet zu beachten, die zumindest in der
Praxis bekannt sind, und angewendet werden. Wer sich an gängige technische Abläufe
hält, der beachtet jedenfalls die Regeln der Technik.

370 Der Stand der Technik bildet die Mittelstufe, dessen Anforderungsprofil über jenes der Regeln der Technik hinausgeht. Es dürfen nur wissenschaftlich entwickelte Verfahren eingesetzt werden, die erwiesenermaßen funktionieren. Es genügt aber nicht, sich an der gängigen Praxis zu orientieren. Die technischen Maßnahmen müssen fortschrittlich sein. Das bedeutet, dass ein Vergleich mit anderen technischen Lösungen stattzufinden hat, wobei das eingesetzte technische Verfahren nicht das bestmöglich sein muss. In dem Vergleich sind zwei Größen zu berücksichtigen. Einerseits der mit einem Verfahren verbundene Aufwand und andererseits (im Bereich des öffentlichen Technikrechts) der Schutz vor Rechtsgutbeeinträchtigungen, den die unterschiedlichen technischen Maßnahmen verursachen bzw bewirken. Fortschrittlich ist ein Verfahren, solange es im Vergleich mit den anderen nicht unverhältnismäßig auf Kosten der Sicherheit die Aufwandsersparnis in den Vordergrund rückt. Die meisten modernen technischen Lösungen werden wohl dem Stand der Technik zuzuzählen sein. Mit der Entwicklung neuer Technologien besteht jedoch die Gefahr, dass eine technische Maßnahme veraltet und mit der Zeit nicht mehr als Stand der Technik anzusehen ist.

371 Der Stand der Wissenschaft beschreibt schließlich das am schwierigsten zu erreichende Anforderungsprofil. Damit eine technische Maßnahme zum SdW zu zählen ist, muss sie den – durch wissenschaftliche Erkenntnisse belegten – höchsten verfügbaren Wissensstand widerspiegeln. Dies kann ebenfalls nur anhand eines Vergleichs mit anderen technischen Lösungen beurteilt werden. In dem Vergleich ist jedoch nur noch eine Größe zu berücksichtigen. Im Bereich des öffentlichen Technikrechts kommt es ausschließlich darauf an, welches technische Verfahren am besten dazu geeignet ist, die Gefahr von Rechtsgutbeeinträchtigungen zu minimieren. Nur das sicherste Verfahren bildet also den Stand der Wissenschaft.

372 Der dritte Teil der Arbeit beschäftigte sich mit dem Verhältnis der Technik Klauseln zu den technischen Normen. Es wurde der Frage nachgegangen, ob die Einhaltung einschlägiger ÖNormen ausreicht, um den Ansprüchen jener Rechtsnormen gerecht zu werden, die zur tatbestandlichen Voraussetzung die Beachtung des Anforderungsprofils einer Technik Klausel haben.

373 Die Einhaltung technischer Normen ist grundsätzlich dazu geeignet, allen drei Anforderungsprofilen zu entsprechen. Die Normen enthalten nämlich Anleitungen und

Spezifikationen für das Verhalten auf technischem Gebiet, woran auch die Technikklauseln bei der Beschreibung ihres Anforderungsprofils anknüpfen. Ob die Anforderungen der Regeln der Technik, des Standes der Technik oder des Standes der Wissenschaft erfüllt werden, hängt allein vom Inhalt der technischen Norm ab. Aller Wahrscheinlichkeit nach enthalten sie aber zumindest Regeln der Technik, da sie jedenfalls (zumindest) einfach begreifliche logische Schlüsse auf technischem Gebiet normieren.

Literaturverzeichnis

1. *Aicher Josef* Produkthaftung des Baustoffherstellers, Wien, 1990.
– *Aicher*, Produkthaftung (1990).
2. *Albers Willi* Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Stuttgart, 1977.
– *Albers*, Handwörterbuch Wirtschaftswissenschaft (1977).
3. *Bahadir, Parlar, Spitteller* Umweltlexikon, Berlin, 2. Aufl, 2000.
– *Bahadir*, Umweltlexikon² (2000).
4. *Bahke Torsten* Normen und Wettbewerb, Berlin, 2002.
– *Bahke*, Normen und Wettbewerb (2002).
5. *Balthasar Alexander* „Spezialbehörde“ Asylsenat als Beweis für einen „Asylgerichtshof“? Zugleich ein Betrag zu der Frage: „Wie viel Sachverstand braucht und wie viel Sachverstand verträgt ein Gericht?“, *migraLex* 2006, 55.
– *Balthasar*, Spezialbehörde (2006).
6. *Bertel, Schwaighofer* Österreichisches Strafrecht, Besonderer Teil II, 8. Aufl, Wien, 2008.
– *Bertel/Schwaighofer*, BT II⁸ (2008) § Rn.
7. *Böhme Gernot* Regeln und Normen in Wissenschaft und Technik, Berlin, 1984.
– *Böhme*, Regeln (1984).
8. *Borchard Klaus-Dieter* Die rechtlichen Grundlagen der Europäischen Union, 3. Aufl, Heidelberg, 2006.
– *Borchard*, Europäische Union³ (2006).
9. *Bremer Ingeborg* Grenze zwischen Vorsatz und Fahrlässigkeit, Wien, 1935.
– *Bremer*, Grenze (1935).
10. *Burgstaller Manfred* Das Fahrlässigkeitsdelikt im Strafrecht, Wien, 1974.
– *Burgstaller*, Fahrlässigkeitsdelikt (1974).
11. *Bydlinski Franz* Juristische Methodenlehre und Rechtsbegriff, 2. Aufl, Wien, 1991.
– *Bydlinski*, Methodenlehre² (1991).
12. *Cors Klaus* Handbuch Sachverständigenwesen, 4. Aufl, Essen, 2006.
– *Cors*, Sachverständigenwesen⁴ (2006).

13. *Debelius J.* Die Regeln der Technik in der Rechtsordnung, in: VDE (Hg), Technisches Sachverständigenwesen, Berlin, 1978, 51 ff.
– *Debelius*, Regeln (1978).
14. *Drosdowski Günther (Hg)* DUDEN, Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in sechs Bänden, Mannheim - Wien - Zürich, 1981.
– *Drosdowski (Hg)*, DUDEN (1981).
15. *Eustaccio Andreas* Produkthaftung, Eine systematische Darstellung für die Praxis, Wien – Graz, 2002.
– *Eustaccio*, Produkthaftung (2002).
16. *Fery Rolf* Qualitätsmanagement in der Versorgung mit wiederverwendbaren Medizinprodukten, 2. Aufl, Berlin, 2002.
– *Fery*, Qualitätsmanagement² (2002).
17. *Finke Katja* Die Auswirkungen der europäischen technischen Normen und des Sicherheitsrechts auf das nationale Haftungsrecht, München, 2001.
– *Finke*, Auswirkungen (2001).
18. *Fischer Peter, Köck Heribert* Völkerrecht – Das Recht der universellen Staatengemeinschaft, 6. Aufl, Wien, 2004.
– *Fischer/Köck*, Völkerrecht⁶ (2004).
19. *Fitz, Grau, Reindl* Kurzkomentar zum Produkthaftungsgesetz, 2. Aufl, Wien, 2004.
– *Autor in: Fitz/Grau/Reindl*, PHG² (2004) § Rn.
20. *Frenz Walter* Handbuch Europarecht – Europäisches Kartellrecht, Band 2, Berlin, 2006.
– *Frenz*, Handbuch (2006).
21. *Fuchs Helmut* Strafrecht, Allgemeiner Teil I, 7. Aufl, Wien, 2008.
– *Fuchs*, AT I⁷ (2008) Kap/RN.
22. *Funk Bernd-Christian (Hg)* Abfallwirtschaftsrechtliche Grundfragen in Einzelbeiträgen, Wien, 1993.
– *Funk*, Abfallwirtschaftsrecht (1993).
23. *Geuder Heinrich* Normen und ihre Bedeutung im technischen Recht, ÖJZ 1976, 652.
– *Geuder*, Normen (1976).
24. *Hahn Dieter (Hg)* Produktionswirtschaft - Controlling industrieller Produktion – Grundlagen, Führung und Organisation, Band 1, 3. Aufl, Heidelberg, 1999.
– *Hahn*, Produktionswirtschaft³ (1999).

25. *Halfmann Jost* Technikrecht aus der Sicht der Soziologie, in: *Schulte (Hg)*, Handbuch (2002) 61 ff.
– *Halfmann*, Soziologie (2002).
26. *Hartmann* ÖNormen, ihr Zustandekommen, ihre Rechtsnatur und ihre Anwendung im technischen Recht; in: *Korinek/Krejci*, Handbuch (1990) V-Mon-1.
– *Hartmann*, ÖNormen (1990).
27. *Hartmann* Die rechtliche Bedeutung von Regeln der Technik im öffentlichen und privaten Recht, ÖNORM 1986, 89.
– *Hartmann*, ÖNORM 1986.
28. *Helm Wolfgang* Dogmatische Probleme des Umweltstrafrechts, JBl 1991, 689.
– *Helm*, JBl 1991, 689 (Seite).
29. *Horwarth Christian* Software und Produkthaftung, Graz, 2002.
– *Horwarth*, Software (2002).
30. *Holoubek Michael, Potacs Michael* Handbuch des öffentlichen Wirtschaftsrechts, 2. Aufl, Wien, 2007.
– *Holoubek/Potacs*, Handbuch² (2007).
31. *Höpfel Frank, Ratz Eckart (Hg)* Wiener Kommentar zum Strafgesetzbuch, 2. Aufl, Wien, 1999.
– *Autor*, in: WK-StGB² § Rn.
32. *Judmann Kurt P.* Zum Stand der Technik in der Informationstechnik, in: *Saria (Hg)*, Der „Stand der Technik“, Wien, 2007.
– *Judmann*, Informationstechnik (2007).
33. *Kienzle Otto* Vom Wesen der Normen, Studium Generale 6, Berlin, 1953.
– *Kienzle*, Vom Wesen der Normen (1953).
34. *Köhler Matthias* Der „Stand der Technik“ in der Umwelthaftung, RdU-UT 2008/17, 50.
– *Köhler*, Umwelthaftung (2008).
35. *Korinek Karl* Zum Erfordernis einer demokratischen Legitimation des Normenschaffens, ÖZW 2009, 40.
– *Korinek*, Demokratische Legitimation (2009).
36. *Korinek, Krejci (Hg)* Handbuch des Bau- und Wohnrechts, Wien, 1990.
– *Korinek/Krejci*, Handbuch (1990).

37. *Krejci Heinz* Die Bedeutung des Normwesens für das neue Produkthaftungsrecht, ÖNORM 3/1988, 17 (18).
– *Krejci*, Bedeutung (1988).
38. *Krejci Heinz* Die Bedeutung der Regeln der Technik im Bauvertragsrecht, in: *Rechberger/Welser*, Festschrift für Winfried Kralik (1986) 435 ff.
– *Krejci*, Bedeutung im Bauvertragsrecht (1986).
39. *Lendi Martin (Hg)* Umweltpolitik – Strukturelemente in einem dynamischen Prozess, Zürich, 1991.
– *Lendi*, Umweltpolitik (1991).
40. *Lenckner Theodor* Technische Normen und Fahrlässigkeit, in: *Bockelmann Paul*, Festschrift für Karl Engisch zum 70. Geburtstag, Frankfurt a. M., 1969.
– *Lenckner*, Normen und Fahrlässigkeit (1969).
41. *Löschnigg Günther* Zur rechtlichen Relevanz der ÖNorm über Bildschirmarbeitsplätze, *Ecolex* 1991, 480.
– *Löschnigg*, Rechtliche Relevanz (1991).
42. *Marburger Peter* Die Regeln der Technik im Recht, Berlin, 1979.
– *Marburger*, Die Regeln (1979).
43. *Meyer Rolf* Parameter der Wirksamkeit von typenreduzierenden Normungsvorhaben: ein Beitrag zu einer Theorie der typenreduzierenden Normung, Berlin, 1995.
– *Meyer*, Parameter (1995).
44. *Mohr Peter Michael* Technische Normen und freier Warenverkehr in der EWG, in: *Kölner*, Schriften zum Europarecht Bd 38, Köln, 1988.
– *Mohr*, Normen und Warenverkehr (1988).
45. *Nitsche Herbert* Grundlagen der Vereinheitlichung und Normung, *DIN-Mitt.* 59 (1980), 225.
– *Nitsche*, Grundlagen (1980).
46. *Öhlinger Theo* Methodik der Gesetzgebung: Legistische Richtlinien in Theorie und Praxis, Wien, 1982.
– *Öhlinger*, Methodik (1982).
47. *Ott Alfred* Preisbildung, technischer Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum, Göttingen, 1996.
– *Ott*, Technischer Fortschritt (1996).

48. *Piska Christian* Das Recht des Abfallmanagements, Band 1, Grundlagen, Wien, Graz, 2007.
– *Piska*, Abfallmanagement I (2007).
49. *Preslmayr Martin* Handbuch des Produkthaftung, 2. Aufl, Wien, 2002.
– *Preslmayr*, Produkthaftung² (2002).
50. *Rapp Friedrich* Technik und Naturwissenschaften – eine methodologische Untersuchung, in: *Lenk/Moser* (Hg), *Techne, Technik, Technologie: Philosophische Perspektiven*, Pullach, 1973.
– *Rapp*, *Technik* (1973).
51. *Raschauer Bernhard* Allgemeines Verwaltungsrecht, 2. Aufl, Wien, 2003.
– *Raschauer*, *Verwaltungsrecht*² (2003).
52. *Rechberger, Walter (Hg)* Festschrift für Winfried Kralik zum 65. Geburtstag: Verfahrensrecht – Privatrecht, Wien, 1986.
– *Rechberger (Hg)*, *FS Kralik* (1986).
53. *Reindl-Krauskopf Susanne* Ist § 91 UrhG ausreichend bestimmt?, *ÖJZ* 2007, 133.
– *Reindl-Krauskopf*, *ÖJZ* 2007, 133 (Seite).
54. *Rese Mario* Technische Normen und Wettbewerbsstrategie, Beuth, 1998.
– *Rese*, *Normen und Wettbewerbsstrategie* (1998).
55. *Rönck Rüdiger* Technische Normen als Gestaltungsmittel des europäischen Gemeinschaftsrechts, Berlin, 1995.
– *Rönck*, *Technische Normen* (1995).
56. *Saria Gerhard (Hg)* Der „Stand der Technik“, Wien, 2007.
– *Saria*, *Stand der Technik* (2007).
57. *Saria Gerhard* Grundsätzliches zum „Stand der Technik“ aus rechtswissenschaftlicher Sicht, in: *Saria*, *Stand der Technik* (2007).
– *Saria*, *Grundsätzliches* (2007).
58. *Schick Peter* Abfallstrafrecht in Österreich, in: *Funk*, *Abfallwirtschaftsrecht* (1993).
– *Schick*, *Abfallstrafrecht* (1993).
59. *Schramm Johannes (Hg)* Bundesvergabegesetz 2002 Kommentar, Wien, 2005.
– *Schramm (Hg)*, *Bundesvergabegesetz* (2005).
60. *Schliemann Harald* Das Arbeitsrecht im BGB, 2. Aufl, Berlin, 2002.
– *Schliemann*, *Arbeitsrecht* (2002).

61. *Schlosser Horst, Hartl Franz* Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und ihr Einfluss auf das (Bau-)Werksvertragsrecht, ÖJZ 2009, 58.
– *Schlosser/Hartl*, ÖJZ 2009, 58.
62. *Schulte Martin (Hg)* Handbuch des Technikrechts, Dresden, 2002.
– *Schulte (Hg)*, Handbuch (2002).
63. *Schultheiß Kerstin* Europäische Telekommunikationsstandardisierung – Eine normative Betrachtung, Münster, 2004.
– *Schultheiß*, Telekommunikation (2004).
64. *Schwaighofer Klaus* Strafrechtliche Verantwortung für Umweltschäden, ÖJZ 1994, 226.
– *Schwaighofer*, ÖJZ 1994, 226 (Seite).
65. *Seidel Martin* Regeln der Technik und europäisches Gemeinschaftsrecht, NJW, 1981 H 21, 1120.
– *Seidel*, RdT und Gemeinschaftsrecht (1981).
66. *Sladeczek, Dübell, Mayer* Das Österreichische Normwesen – Kurzkomentar, Wien, 1972.
– *Sladeczek/Dübell/Mayer*, Kurzkomentar (1972).
67. *Stärker Lukas* Arbeitnehmerschutz in der Ordination, RdM 1998, 103.
– *Stärker*, Arbeitnehmerschutz (1998).
68. *Straube Manfred* Technik Klauseln im Recht, Wien, 1988.
– *Straube*, Technik Klauseln (1988).
69. *Straube Manfred* Umweltschutz und „Stand der Technik“ – zum Problem der Technik Klauseln in der Gesetzgebung, in: *Lendi (Hg)*, Umweltpolitik (1991).
– *Straube*, Umweltschutz und Stand der Technik (1991).
70. *Strecker Arthur* Einbettung des Normwesens in die staatliche Ordnung, ARG-Schriftenreihe Heft 140, Dortmund, 1973.
– *Strecker*, Einbettung des Normwesens (1973).
71. *Thienel Rudolf* Verweisungen auf ÖNormen, Wien, 1990.
– *Thienel*, Verweisungen (1990).
72. *Triffterer Otto* Österreichisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I, Salzburg, 1985.
– *Triffterer*, AT (1985).
73. *Triffterer Otto* Zur gegenwärtigen Situation des österreichischen Umweltstrafrechts, ÖJZ 1991, 799.
– *Triffterer*, Umweltstrafrecht (1991).

74. *Ullrich Hanns* Rechtsschutz gegen überbetriebliche Normen der Technik, Stuttgart, 1971.
– *Ullrich*, Rechtsschutz (1971).
75. *Vec Miloš* Recht und Normierung in der industriellen Revolution, Frankfurt am Main, 2006.
– *Vec*, Recht und Normierung (2006).
76. *Vieweg Klaus* Produkthaftungsrecht, in: *Schulte* (Hg), Handbuch (2002).
– *Vieweg*, Produkthaftungsrecht (2002).
77. *Walter, Mayer, Kucsko-Stadlmayer* Grundriss des österreichischen Bundesverfassungsrechts, 10. Aufl, Wien, 2007.
– *Walter/Mayer/Kucsko-Stadlmayer*, Verfassungsrecht¹⁰ (2007).
78. *Welser Rudolf, Rabl Christian* Kommentar zum Produkthaftungsgesetz, 2. Aufl, Wien, 2004.
– *Welser/Rabl*, Produkthaftungsgesetz² (2004) § Rn.
79. *Wolf Rainer* Der Stand der Technik, Opladen, 1986.
– *Wolf*, Der Stand der Technik (1986).
80. *Zubke-von Thünen, Thomas* Technische Normung in Europa, Berlin, 1999.
– *Zubke*, Technische Normung (1999).

Abkürzungsverzeichnis mit Gesetzesabkürzungen

– A –

aA	andere(r) Ansicht
AAV	Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung BGBl Nr 218/1983
AbIEU	Amtsblatt der Europäischen Union
ABPV	Allgemeine Berg- polizeiverordnung BGBl Nr 114/1959
aaO	am angegebenen Ort
aE	am Ende
AECMA	European Association of Aerospace Industries
ApB	Allgemeine polizeiliche Bestimmung
arg	argumentum
Art	Artikel
ASchG	Arbeitnehmerschutzgesetz BGBl Nr 450/1994
ASV	Aufzüge-Sicherheits- verordnung 1996 BGBl Nr 780/1996
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz BGBl Nr 189/1955
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz BGBl Nr 450/1994

– B –

BBSG ...	Beamten- u Bedienstetenschutz- gesetz, BGBl I Nr 70/1999
BGBl	Bundesgesetzblatt
BHygG	Bäderhygienegesetz BGBl Nr 254/1976
BM	Bundesminister(ium)
BMBT	Bundesminister für Bauten und Technik

BMG	Bundesministeriengesetz 1986 BGBl Nr 76/1986
BMLF	Bundesminister für Land und Forstwirtschaft
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BPV	Bergpolizeiverordnung
Bsp	Beispiel
bspw	beispielsweise
BVergG	Bundesvergabegesetz 2002 BGBl I Nr 99/2002
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz 1929 BGBl Nr 1/1930
bzw	beziehungsweise

– C –

CEB	Comité Européenne du Béton
CEN	Comité Européen de Normalisation
CENELEC	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
ChemG	Chemikaliengesetz BGBl I Nr 53/1997
CISPR	Comité international spécial des perturbations radioélectriques
COCOR	Commission de Coordination
CSG	Containersicherheitsgesetz BGBl Nr 385/1996

– D –

dh	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik

dRGL.....deutsches Reichsgesetzblatt
dvJdes vorigen Jahrhunderts

– E –

E.....Entscheidung(en)
Ebd.....Ebenda
ECMA European Computer
 Manufacturing Association
EG Europäische Gemeinschaft
EG-K..... Emissionsschutzgesetz
 für Kesselanlagen
 BGBl I Nr 150/2004
EGV Vertrag zur Gründung
 der Europäischen Gemeinschaft
EisbG Eisenbahngesetz 1957
 BGBl Nr 60/1957
ENEuropäische (technische) Norm
eng Englisch
EKHG Eisenbahn- und
 Kraftfahrzeughaftpflichtgesetz
 BGBl Nr 48/1959
ErlErläuterung(en)
ETGElektrotechnikgesetz
ETSI..... European Telecommunications
 Standards Institute
EU.....Europäische Union
EuGH..... Europäischer Gerichtshof
EWOS European Workshop for
 Open Systems

– F –

FEM.....Europäischer Verband
 für Förderwesen
FMedG..... Fortpflanzungsmedizingesetz
 BGBl Nr 275/1992
FN Fußnote
FNAFachnormausschuss
frz Französisch

– G –

gem gemäß
GewO Gewerbeordnung
 BGBl Nr 194/1994
GOGeschäftsordnung bzw
 Gerichtsorganisation
GÖGG..... Bundesgesetz über die
 Gesundheit Österreich GmbH
 BGBl I Nr 132/2006
GR..... Gemeinschaftsrecht
grs..... grundsätzlich
GSG Gewebesicherheitsgesetz
 BGBl I Nr 49/2008
GTG..... Gentechnikgesetz
 BGBl I Nr 510/1994
GWG Gaswirtschaftsgesetz
 BGBl I Nr 121/2000

– H –

HeizKG..... Heizkostengesetz
 BGBl Nr 827/1992
Hg..... Herausgeber
hLherrschende Lehre
HLSchG Halbleiterschutzgesetz
 BGBl Nr 372/1988
hM herrschende Meinung
hRspr herrschende Rechtsprechung

– I –

IdR.....in der Regel
IEC International Electrotechnical
 Commission
ieSim engeren Sinn
IGH Internationaler Gerichtshof
IG-L..... Immissionsschutzgesetz Luft
 BGBl I Nr 115/1997
insbinsbesondere
iS(d) im Sinne (der/des)
ISO International Organization
 for Standardization
ITU International

	Telecommunication Union	ÖNA	Österreichischer Normenausschuss
iVm	in Verbindung mit	ÖNORM	Österreichische technische Norm
iwS	im weiteren Sinn	ÖSG	Ökostromgesetz BGBl I Nr 149/2002
	– J –	österr	österreichische(n)
JESI	Joint European Standards Institution	ÖVE	Österreichischer Verband für Elektrotechnik
	– K –		– P –
Kap	Kapitel	PatG	Patentgesetz BGBl Nr 259/1970
	– L –	PHG	Produkthaftungsgesetz, BGBl Nr 99/1988
L	Lehre	Pkt	Punkt
LAG	Landarbeitsgesetz BGBl Nr 287/1984		– R –
leg cit	legis citatae	RdT	Regeln der Technik
Lit	Literatur	RIS	Rechtsinformationsservice des Bundes
lt	laut, nach	Rn	Randnummer
	– M –	Rspr	Rechtsprechung
M	Meinung	RV	Regierungsvorlage(n)
maW	mit anderen Worten		– S –
mE	meines Erachtens	S	Seite, siehe
MinroG	Mineralrohstoffgesetz BGBl I Nr 38/1999	SdT	Stand der Technik
MPG	Medizinproduktegesetz BGBl I Nr 657/1996	SdW	Stand der Wissenschaft
MS	Mitgliedstaat(en)	SdWuT	Stand der Wissenschaft und Technik
mwN	mit weiteren Nachweisen	SeilbG	Seilbahngesetz BGBl I Nr 103/2003
	– N –	SNV	Schweizerische Normen-Vereinigung
NormenG	Bundesgesetzes über das Normwesen BGBl Nr 240/1971	so	siehe oben
Nr	Nummer	sog	sogenannte
	– O –	StGB	Strafgesetzbuch BGBl Nr 60/1974
og	oben genannt(e)	StrSchG	Strahlenschutzgesetz BGBl Nr 227/1969
ON ..	Österreichisches Normungsinstitut		

– T –

TKG Telekommunikationsgesetz
BGBl I Nr 70/2003

– U –

ua unter anderem/n
udgm und der gleichen mehr
UMG Umweltmanagementgesetz
BGBl I Nr 96/2001
UNO United Nations Organization
usw und so weiter
uU unter Umständen
uzw und zwar

– V –

VbF Verordnung über
brennbare Flüssigkeiten
BGBl Nr 240/1991

– W –

WRG Wasserrechtsgesetz
BGBl Nr 215/1959
WVK Wiener Übereinkommen
über das Recht der Verträge

– Z –

zB zum Beispiel
ZFBO Zivilflugplatz-Betriebsordnung
BGBl Nr 72/1962
zit. zitiert(e)
zT zum Teil

Oliver Völkel
oliver@voelkel.at

Abstract

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in drei grundsätzlich unabhängige Bereiche. Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit den technischen Normen. Der zweite Abschnitt bildet den Hauptteil der Arbeit. Es werden die drei Technik Klauseln „Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand der Wissenschaft“ behandelt. Im dritten Abschnitt werden die Konsequenzen untersucht, die sich aus den Erkenntnissen der beiden anderen Abschnitte auf das Verhältnis der technischen Normen zu den Technik Klauseln ergeben.

I. Technische Normen

Der erste Teil behandelt die technischen Normen. Einerseits wird der Ablauf der technischen Normung dargestellt, wie er heute auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene anzutreffen ist. Andererseits werden Ansätze vorgestellt, wie dem vorrangig auf ingenieurwissenschaftlichen Erkenntnissen beruhenden Begriff der technischen Norm juristisch fassbare Konturen zu verleihen sind. Eine Skizzierung der bisherigen rechtlichen Behandlung technischer Normen bildet den Abschluss des Kapitels.

II. Technik Klauseln

Der zweite Teil befasst sich mit den Technik Klauseln „Regeln der Technik“ (RdT), „Stand der Technik“ (SdT) und „Stand der Wissenschaft“ (SdW), wobei zwei Ziele verfolgt werden. Einerseits soll gezeigt werden, dass es bei richtigem Verständnis der Technik Klauseln nicht zu einer Verschiebung des Entscheidungsgewichts hin zum Sachverständigen kommt, wenn beurteilt werden soll, ob etwa der Stand der Technik eingehalten wurde. Dies kann das Entscheidungsorgan selbst beurteilen. Andererseits wird untersucht, ob die in Deutschland anerkannte „Dreistufentheorie der Technik Klauseln“ auch in der österreichischen Rechtsordnung tragfähige Wurzeln hat.

Nachdem diese beiden Ziele in einem ersten Abschnitt formuliert wurden, behandelt ein einleitender Grundlagenabschnitt folgende Bereiche: Erstens wird das hauptsächliche Einsatzgebiet der Technik Klauseln in den gesetzlichen Bestimmungen untersucht und zweitens werden die Funktionen dargestellt, die der Gesetzgeber mit dem Einsatz der Klauseln verbindet. Daraus wird der abstrakte Inhalt aller Technik Klauseln bestimmt und es zeigt sich, woran bei der Prüfung anzuknüpfen ist, ob die RdT, der SdT oder der SdW eingehalten wurden.

Der darauffolgende Abschnitt beschäftigt sich mit der Dreistufentheorie. Es werden vier Minimalbedingungen formuliert, die zutreffen müssen, damit man vom Zutreffen der Theorie ausgehen kann. An eine kurze Vorwegnahme der folgenden Untersuchungsergebnisse schließt sich die Darstellung jener Konsequenzen an, die sich unmittelbar aus der Theorie auf das Verständnis der Technik Klauseln ableiten lassen.

Nach einer kurzen Darstellung der verfügbaren Erkenntnisquellen zur Untersuchung der Technik Klauseln beginnt deren Aufarbeitung. Die drei Klauseln werden nach demselben Schema untersucht: Ausgehend von Legaldefinitionen, der Rspr und dem Meinungsstand der Lit werden Tatbestandsmerkmale der Technik Klauseln abgeleitet. Diese Merkmale lassen sich zu größeren Einheiten zusammenfassen, wobei sich zeigt, dass es jeweils dieselben Bestandteile sind, die den Aufbau der drei Technik Klauseln bestimmen. Auf diese Ermittlung der Tatbestandsmerkmale folgt jeweils ein praktisches Beispiel, das verdeutlicht, wie die Einhaltung der jeweiligen Technik Klausel zu beurteilen ist. Den Abschluss bildet die Verdichtung der vorangegangenen Untersuchungsergebnisse zu einem Prüfungsschema, mit dem die Einhaltung der RdT, des SdT und des SdW beurteilt werden kann. In mehreren Einzelschritten wird darüber hinaus das Zutreffen der Dreistufentheorie für die österreichische Rechtsordnung belegt.

III. Verhältnis von Technik Klauseln zu technischen Normen

Der dritte Teil beschäftigt sich mit dem Verhältnis der Klauseln zu den technischen Normen. Es wird der Frage nachgegangen, ob die Beachtung von unverbindlichen technischen Normen ausreicht, um Rechtsnormen zu entsprechen, die als tatbestandliche Voraussetzung die Beachtung der RdT, des SdT oder des SdW vorsehen.

Zu Beginn werden die theoretischen Lösungsmöglichkeiten, sowie deren Vertreter in der Lit vorgestellt. Daraufhin werden jene Voraussetzungen hergeleitet, die zutreffen müssen, damit es zur Verknüpfung der technischen Normen mit den Technik Klauseln kommen kann. Den Abschluss bildet die Untersuchung der einzelnen Klauseln auf das Zutreffen dieser Voraussetzungen.

Eine Zusammenfassung aller Untersuchungsergebnisse bildet den Abschluss.

Oliver Völkel – Lebenslauf

Persönliche Informationen	<ul style="list-style-type: none">• Nationalität: Österreich.• Alter zum Zeitpunkt der Fertigstellung: 25.• Geburtsort: Wien.• Kontakt: oliver@voelkel.at									
Akademische Ausbildung	<table><tr><td>Okt. 2004 – Okt. 2007</td><td>Diplomstudium Rechtswissenschaften</td><td>Wien</td></tr><tr><td>Feb. 2008 – Feb. 2010</td><td>Doktoratsstudium Rechtswissenschaften</td><td>Wien</td></tr></table>	Okt. 2004 – Okt. 2007	Diplomstudium Rechtswissenschaften	Wien	Feb. 2008 – Feb. 2010	Doktoratsstudium Rechtswissenschaften	Wien			
Okt. 2004 – Okt. 2007	Diplomstudium Rechtswissenschaften	Wien								
Feb. 2008 – Feb. 2010	Doktoratsstudium Rechtswissenschaften	Wien								
Berufliche Erfahrung	<table><tr><td>Okt. 2003 – Okt. 2004</td><td>Ableistung des Zivildienstes</td><td>Wien</td></tr><tr><td>Okt. 2006 – Feb. 2008</td><td>Stud.Ass. am Institut für Strafrecht</td><td>Wien</td></tr><tr><td>Seit Feb. 2008</td><td>Ass. iA am Institut für Strafrecht</td><td>Wien</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">• Assistenz Tätigkeit bei Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekten.• Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten.• Verfassen von Publikationen.• Selbständige Abhaltung von Lehrveranstaltungen.	Okt. 2003 – Okt. 2004	Ableistung des Zivildienstes	Wien	Okt. 2006 – Feb. 2008	Stud.Ass. am Institut für Strafrecht	Wien	Seit Feb. 2008	Ass. iA am Institut für Strafrecht	Wien
Okt. 2003 – Okt. 2004	Ableistung des Zivildienstes	Wien								
Okt. 2006 – Feb. 2008	Stud.Ass. am Institut für Strafrecht	Wien								
Seit Feb. 2008	Ass. iA am Institut für Strafrecht	Wien								
Auszug weiterer wissenschaftliche Arbeiten	<ul style="list-style-type: none">• Rechtshistorische Untersuchung der Entstehung und Entwicklung der Europäischen Menschenrechtskonvention.• Zivilrechtliche Untersuchung der bereicherungsrechtlichen Rückabwicklung einer Bankgarantie, insb bei missbräuchlicher Inanspruchnahme.• Verfassungsrechtliche Untersuchung der Geschäftsverteilungskompetenzen des Personalsenats.									
Tätigkeiten neben dem Studium	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung relationaler Datenbanken und anderer Software, ua:• Entwicklung und Implementierung komplexer Content Management Systeme.• Entwicklung eines präferenzgesteuerten Anmeldesystems für Lehrveranstaltungen.									