



# Umweltrecht

Skript zur Vorlesung

Prof. Dr. Alexander Ruch

---

---

# Umweltrecht

Skript zur Vorlesung

Prof. Dr. Alexander Ruch

Mitwirkung:

lic. iur. utr. Barbara Jud

lic.iur. Chloé Veit

lic. iur. David Gander

lic. iur. Carlo Iazeolla

---

Die Bearbeitung entspricht dem Stand vom 03.05.2006.  
Der Text ist ausschliesslich für Unterrichtszwecke bestimmt. Der  
Nachdruck ist unzulässig.

# Inhaltsübersicht

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>IX</b>
<b>DOKUMENTATION</b>	<b>XXIII</b>
I. Abkürzungen und Rechtsquellen	XXIII
II. Literatur	XXXIV
<b>1. TEIL : GRUNDKONZEPT DES SCHWEIZERISCHEN UMWELTRECHTS</b>	<b>1</b>
§ 1 : Einheit und Vielfalt der Rechtsordnung	1
§ 2 : Materielles und formelles Recht	4
§ 3 : Kollektivsphären	5
§ 4 : Individualsphären	7
§ 5 : Verfahren	13
<b>2. TEIL : INTERNATIONALES UMWELTRECHT (UMWELTVÖLKERRECHT)</b>	<b>17</b>
§ 6 : Gewohnheitsrecht : Völkerrechtliches Nachbarrecht	17
§ 7 : Internationale Staatsverträge	18
§ 8 : Regelungen von Staatsvertragsrecht im schweizerischen Recht	21
§ 9 : Wirkungen des Völkerrechts auf das Landesrecht	23
§ 10 : Internationale Institutionen	23
§ 11 : Internationale Normung	25
<b>3. TEIL : UMWELTVERFASSUNGSRECHT</b>	<b>27</b>
§ 12 : Nachhaltigkeit	27
§ 13 : Umweltschutz im engeren Sinn	31
§ 14 : Umweltschutz im weiteren Sinn	33
§ 15 : Wirtschaftsverfassungsrecht	47

<b>4. TEIL :</b>	<b>GRUNDPRINZIPIEN DES UMWELTRECHTS</b>	<b>53</b>
§ 16 :	Das Planungsprinzip (Prinzip der Planung)	53
§ 17 :	Das Ganzheitlichkeitsprinzip (Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise)	53
§ 18 :	Das Koordinationsprinzip	54
§ 19 :	Das Vorsorgeprinzip	55
§ 20 :	Das Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 73 BV)	57
§ 21 :	Das Prinzip der Eigenverantwortung	57
§ 22 :	Das Prinzip der Kontrolle	58
§ 23 :	Das Kooperationsprinzip	58
§ 24 :	Das Verursacherprinzip	59
§ 25 :	Bedeutung der Prinzipien	63
<b>5. TEIL :</b>	<b>INSTRUMENTE DES UMWELTRECHTS</b>	<b>65</b>
§ 26 :	Rechtssatz, Verfügung, Vertrag	65
§ 27 :	Informelle Instrumente	66
§ 28 :	Förderungsinstrumente	68
§ 29 :	Raumplanerische Instrumente	69
§ 30 :	Konzeptionelle Instrumente	72
§ 31 :	Kontroll- und Sanktionsinstrumente	74
§ 32 :	Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 9 USG, UVPV)	75
<b>6. TEIL :</b>	<b>RAUMPLANUNGSRECHT</b>	<b>77</b>
§ 33 :	Verfassungsauftrag und Kompetenzordnung	77
§ 34 :	Grundrechtliche Besonderheiten	78
§ 35 :	Ziele und Grundsätze	82
§ 36 :	Instrumente: Richtplan – Nutzungsplan (Art. 6 ff., 14 ff. RPG)	85
§ 37 :	Nutzungselemente	90
§ 38 :	Rechtsschutz	95

<b>7. TEIL : RESSOURCENRECHT</b>	<b>99</b>
§ 39 : Wasserrecht	99
§ 40 : Bodenschutzrecht	100
§ 41 : Biodiversität	107
<b>8. TEIL : ENERGIERECHT</b>	<b>111</b>
§ 42 : Grundsätze der Energiepolitik	111
§ 43 : Stromerzeugung durch Wasserkraft	112
§ 44 : Andere Arten der Energieversorgung	114
§ 45 : Treibstoffe	117
<b>9. TEIL : REGELUNGEN ÜBER SICHERHEIT UND RISIKO</b>	<b>119</b>
§ 46 : Sicherheit, Gefahr und Risiko	119
§ 47 : Katastrophen- und Störfallrecht	121
§ 48 : Gentechnikrecht – Technologie im Ausserhumanbereich	125
§ 49 : Risikobeurteilung	130
<b>10. TEIL : IMMISSIONSSCHUTZRECHT</b>	<b>133</b>
§ 50 : Konzept	133
§ 51 : Privatrechtlicher Immissionsschutz	137
§ 52 : Umweltrechtlicher Immissionsschutz	140
<b>11. TEIL : STOFF- UND CHEMIKALIENRECHT</b>	<b>157</b>
§ 53 : Umweltgefährdende Stoffe (Art. 26 – 29 USG)	157
§ 54 : Das Inverkehrbringen von alten und neuen Stoffen	160
§ 55 : Der Umgang mit Stoffen	164
§ 56 : Biozidprodukteverordnung (VBP)	165
§ 57 : Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)	166
§ 58 : Verordnung über die gute Laborpraxis (GLPV)	167
§ 59 : PIC-Verordnung (ChemPICV)	168

<b>12. TEIL :</b>	<b>GESUNDHEITS- UND LEBENSMITTELRECHT</b>	<b>169</b>
§ 60 :	Rechtliche Grundlagen des Gesundheitsschutzes	169
§ 61 :	Einzelne Bereiche des Gesundheitsrechts	172
§ 62 :	Lebensmittelrecht	176
§ 63 :	Ionisierende Strahlen	179
<b>13. TEIL :</b>	<b>NATURSCHUTZRECHT</b>	<b>181</b>
§ 64 :	Zuständigkeiten nach der Bundesverfassung	181
§ 65 :	Grundsätze des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG)	181
§ 66 :	Das Waldgesetz (WaG)	184
§ 67 :	Tierschutz, Jagd und Fischerei	186
<b>14. TEIL :</b>	<b>ABFALLRECHT</b>	<b>187</b>
§ 68 :	Rechtsgrundlagen und Begriffe	187
§ 69 :	Strategien	190
§ 70 :	Altlasten	194
§ 71 :	Internationales Abfallrecht	196
<b>15. TEIL:</b>	<b>SCHADENREGULIERUNG</b>	<b>197</b>
§ 72 :	Haftpflichtrecht	197
§ 73 :	Strafrecht	205
<b>16. TEIL :</b>	<b>ABGABE- UND SUBVENTIONSRECHT</b>	<b>211</b>
§ 74 :	Das Abgaberecht	211
§ 75 :	Das Subventionsrecht	228



# Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSÜBERSICHT</b>	<b>V</b>
-------------------------	----------

<b>DOKUMENTATION</b>	<b>XXIII</b>
----------------------	--------------

<b>I.</b>	<b>Abkürzungen und Rechtsquellen</b>	<b>XXIII</b>
-----------	--------------------------------------	--------------

<b>II.</b>	<b>Literatur</b>	<b>XXXIV</b>
------------	------------------	--------------

	1. Allgemeine Werke	XXXIV
--	---------------------	-------

	2. Spezielle Werke	XXXV
--	--------------------	------

<b>1. TEIL : GRUNDKONZEPT DES SCHWEIZERISCHEN UMWELTRECHTS</b>	<b>1</b>
--	----------

<b>§ 1 :</b>	<b>Einheit und Vielfalt der Rechtsordnung</b>	<b>1</b>
--------------	---	----------

	I. Völkerrecht – Landesrecht	1
--	------------------------------	---

	II. Bundesrecht – kantonales Recht	2
--	------------------------------------	---

	III. Kantonales Recht – Gemeinderecht	2
--	---------------------------------------	---

	IV. Gesetz – Verordnung	2
--	-------------------------	---

	V. Staatlicher Rechtssetzer – privater Rechtssetzer («Selbstregulierer»)	3
--	--	---

	VI. Rechtssetzung – Staatliche Rechtsanwendung (Vollzug, Umsetzung)	3
--	---	---

	VII. Staatliche Rechtssetzung – Rechtsanwendung durch Private	4
--	---	---

	VIII. Einseitige und zweiseitige Rechtsanwendung	4
--	--	---

<b>§ 2 :</b>	<b>Materielles und formelles Recht</b>	<b>4</b>
--------------	--	----------

<b>§ 3 :</b>	<b>Kollektivsphären</b>	<b>5</b>
--------------	-------------------------	----------

	I. Staatszwecke	5
--	-----------------	---

	II. Staatsaufgaben	5
--	--------------------	---

	III. Allgemeine Grundsätze staatlichen Handelns	6
--	---	---

<b>§ 4 :</b>	<b>Individualsphären</b>	<b>7</b>
--------------	--------------------------	----------

	I. Verantwortung	7
--	------------------	---

	II. Grundrechte	7
--	-----------------	---

	1. Persönlichkeitsschutz	7
--	--------------------------	---

	2. Wissenschaftsfreiheit (Art. 20 BV)	8
--	---------------------------------------	---

	3. Eigentumsgarantie (Art. 26 BV)	9
--	-----------------------------------	---

	4. Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV)	11
--	-------------------------------------	----

	5. Verfahrensgrundrechte (Art. 29 und 30 BV)	12
--	--	----

	III. Selbstregulierung	13
--	------------------------	----

<b>§ 5 :</b>	<b>Verfahren</b>	<b>13</b>
--------------	------------------	-----------

	I. Erstinstanzliches Verfahren	14
--	--------------------------------	----

	II. Beschwerdeverfahren	14
--	-------------------------	----

	1. Verwaltungsinternes Beschwerdeverfahren	14
--	--	----

	2. Verwaltungsexternes Beschwerdeverfahren	15
--	--	----

<b>2. TEIL : INTERNATIONALES UMWELTRECHT (UMWELTVÖLKERRECHT)</b>	<b>17</b>
--	-----------

<b>§ 6 :</b>	<b>Gewohnheitsrecht : Völkerrechtliches Nachbarrecht</b>	<b>17</b>
<b>§ 7 :</b>	<b>Internationale Staatsverträge</b>	<b>18</b>
I.	Arten von Staatsverträgen	18
1.	Self-executing – non-self-executing	18
2.	Zweiseitige — mehrseitige Staatsverträge	19
3.	Mehrstufige Staatsverträge	19
4.	Multilaterale und plurilaterale Verträge	19
II.	Weltweite Rahmenverträge	19
III.	Regionale Staatsverträge	20
<b>§ 8 :</b>	<b>Regelungen von Staatsvertragsrecht im schweizerischen Recht</b>	<b>21</b>
I.	Zuständigkeiten	21
II.	Beitrittsverfahren auf Bundesebene	22
<b>§ 9 :</b>	<b>Wirkungen des Völkerrechts auf das Landesrecht</b>	<b>23</b>
<b>§ 10 :</b>	<b>Internationale Institutionen</b>	<b>23</b>
I.	Weltweite Institutionen	23
II.	Europaweite Institutionen: EU	24
III.	Grenzüberschreitende Institutionen	25
<b>§ 11 :</b>	<b>Internationale Normung</b>	<b>25</b>
I.	WTO	25
II.	EG	25
III.	Unabhängige	26
<b>3.TEIL :</b>	<b>UMWELTVERFASSUNGSRECHT</b>	<b>27</b>
<b>§ 12 :</b>	<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>27</b>
I.	Entwicklung	27
II.	Dreieckstheorie	27
III.	Verankerung im Verfassungs- und Gesetzesrecht	28
<b>§ 13 :</b>	<b>Umweltschutz im engeren Sinn</b>	<b>31</b>
I.	Bundesverfassung	31
1.	Entwicklung	31
2.	Art. 74 Abs. 1 BV	31
3.	Art. 74 Abs. 2 BV	32
4.	Art. 74 Abs. 3 BV	32
II.	Kantonale Verfassungen	32
<b>§ 14 :</b>	<b>Umweltschutz im weiteren Sinn</b>	<b>33</b>
I.	Raumplanung	33
1.	Entwicklung	34
2.	Art. 75 Abs. 1 BV	34
3.	Art. 75 Abs. 2 BV	34
4.	Art. 75 Abs. 3 BV	35
II.	Wasser	35
1.	Entwicklung	36
2.	Art. 76 Abs. 1 BV	36
3.	Art. 76 Abs. 2 und 3 BV	36
4.	Art. 76 Abs. 4 – Abs. 6 BV	36
III.	Wald	37
1.	Entwicklung	37
2.	Art. 77 Abs. 1 BV	37

3.	Art. 77 Abs. 2 BV	37
4.	Art. 77 Abs. 3 BV	37
IV.	Natur- und Heimatschutz	38
1.	Entwicklung	38
2.	Art. 78 Abs. 1 BV	38
3.	Art. 78 Abs. 2 und 3 BV	38
4.	Art. 78 Abs. 4 BV	39
5.	Art. 78 Abs. 5 BV	39
V.	Fischerei und Jagd	40
1.	Entwicklung	40
2.	Art. 79 BV	40
VI.	Tierschutz	40
1.	Entwicklung	40
2.	Art. 80 Abs. 1 BV	41
3.	Art. 80 Abs. 2 BV	41
VII.	Landwirtschaft	41
1.	Entwicklung	42
2.	Art. 104 Abs. 1 BV	42
i.	lit. a: Sichere Versorgung der Bevölkerung	43
ii.	lit. b: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und Pflege der Kulturlandschaft	43
iii.	lit. c: Dezentrale Besiedlung des Landes	44
3.	Art. 104 Abs. 2 BV	44
4.	Art. 104 Abs. 3 BV	44
i.	lit. a: Direktzahlungen	44
ii.	lit. b: Produktionsformen	45
iii.	lit. c: Deklaration	45
iv.	lit. d: Hilfsstoffe	45
v.	lit. e: Forschung, Beratung, Ausbildung	45
vi.	lit. f: Festigung des bäuerlichen Grundbesitzes	45
5.	Art. 104 Abs. 4 BV	45
VIII.	Gentechnologie im Ausserhumanbereich	45
1.	Entwicklung	46
2.	Art. 120 Abs. 1 BV	46
3.	Art. 120 Abs. 2 BV	46
<b>§ 15 :</b>	<b>Wirtschaftsverfassungsrecht</b>	<b>47</b>
I.	Art. 94 BV	47
1.	Art. 94 Abs. 1 BV	47
i.	Grundsatzkonforme Massnahmen	48
ii.	Grundsatzwidrige Massnahmen	48
2.	Art. 94 Abs. 2 BV	48
3.	Art. 94 Abs. 3 BV	48
4.	Art. 94 Abs. 4 BV	49
II.	Art. 95 BV	49
III.	Art. 96 BV	49
IV.	Art. 97 BV	49
V.	Art. 98 BV	50
VI.	Art. 99 BV	50
VII.	Art. 100 BV	51
VIII.	Art. 101 BV	51
IX.	Art. 102 BV	52
X.	Art. 103 BV	52
XI.	Art. 104 BV	52

#### 4. TEIL : GRUNDPRINZIPIEN DES UMWELTRECHTS \_\_\_\_\_ 53

<b>§ 16 :</b>	<b>Das Planungsprinzip (Prinzip der Planung)</b>	<b>53</b>
<b>§ 17 :</b>	<b>Das Ganzheitlichkeitsprinzip (Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise)</b>	<b>53</b>
<b>§ 18 :</b>	<b>Das Koordinationsprinzip</b>	<b>54</b>
<b>§ 19 :</b>	<b>Das Vorsorgeprinzip</b>	<b>55</b>
I.	Bedeutung des Vorsorgeprinzips	55
II.	Art. 74 Abs. 2 Satz 1 BV	55
III.	Konkretisierungen des Grundsatzes durch Gesetzes- und Verordnungsrecht	56
IV.	Modifizierungen des Prinzips	56
<b>§ 20 :</b>	<b>Das Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 73 BV)</b>	<b>57</b>
<b>§ 21 :</b>	<b>Das Prinzip der Eigenverantwortung</b>	<b>57</b>
<b>§ 22 :</b>	<b>Das Prinzip der Kontrolle</b>	<b>58</b>
<b>§ 23 :</b>	<b>Das Kooperationsprinzip</b>	<b>58</b>
I.	Grundsatz	58
II.	Verankerung im USG	58
III.	Weitere Ausformungen	58
<b>§ 24 :</b>	<b>Das Verursacherprinzip</b>	<b>59</b>
I.	Bedeutung	59
II.	Verursacher	60
III.	Die vom Verursacher zu tragenden Kosten	60
IV.	Ausnahmen vom Verursacherprinzip	61
V.	Notwendige Konkretisierung	61
VI.	Probleme des Verursacherprinzips	62
1.	Vertikale Verursacherkette	63
2.	Horizontale Verursacherkette	63
<b>§ 25 :</b>	<b>Bedeutung der Prinzipien</b>	<b>63</b>
I.	Allgemeines	63
II.	Europarecht	63
<b>5. TEIL : INSTRUMENTE DES UMWELTRECHTS</b>		<b>65</b>
<b>§ 26 :</b>	<b>Rechtssatz, Verfügung, Vertrag</b>	<b>65</b>
I.	Rechtssatz	65
II.	Verfügung	65
III.	Vertrag	65
<b>§ 27 :</b>	<b>Informelle Instrumente</b>	<b>66</b>
I.	Verträge	66
II.	Kooperation	66
III.	Information, Beratung, Empfehlungen	67
IV.	Umweltzeichen und Bewertung	68
<b>§ 28 :</b>	<b>Förderungsinstrumente</b>	<b>68</b>
<b>§ 29 :</b>	<b>Raumplanerische Instrumente</b>	<b>69</b>

I.	Nutzungsplanung im Allgemeinen	69
II.	Lärmempfindlichkeitsstufen (Art. 43 f. LSV)	70
III.	Abfallplanung (Art. 31 ff. USG)	72
<b>§ 30 :</b>	<b>Konzeptionelle Instrumente</b>	<b>72</b>
I.	Konzepte	72
II.	Massnahmenplan (Art. 44a USG, Art. 31 ff. LRV)	72
1.	Allgemeines	72
2.	Inhalt des Massnahmenplans	73
3.	Rechtsnatur des Massnahmenplans	74
<b>§ 31 :</b>	<b>Kontroll- und Sanktionsinstrumente</b>	<b>74</b>
<b>§ 32 :</b>	<b>Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 9 USG, UVPV)</b>	<b>75</b>
<b>6. TEIL :</b>	<b>RAUMPLANUNGSRECHT</b>	<b>77</b>
<b>§ 33 :</b>	<b>Verfassungsauftrag und Kompetenzordnung</b>	<b>77</b>
I.	Der Verfassungsauftrag	77
II.	Die Kompetenzordnung in der Raumplanung	77
<b>§ 34 :</b>	<b>Grundrechtliche Besonderheiten</b>	<b>78</b>
I.	Die Eigentumsgarantie	78
1.	Die Eigentumsgarantie als Bestandesgarantie	78
2.	Die Eigentumsgarantie als Besitzstandsgarantie	78
II.	Treu und Glauben	78
III.	Rechtsgleichheit und Willkürverbot	79
1.	Planungsmassnahmen	80
2.	Baurecht	80
IV.	Die Rechtssicherheit	80
V.	Die Wirtschaftsfreiheit	81
1.	Die Wirtschaftsfreiheit im Allgemeinen	81
2.	Das Verbot von wettbewerbsspolitischen Eingriffen im Besonderen	81
<b>§ 35 :</b>	<b>Ziele und Grundsätze</b>	<b>82</b>
I.	Ziele der Raumplanung (Art. 75 BV und Art. 1 RPG)	82
II.	Planungsgrundsätze	83
<b>§ 36 :</b>	<b>Instrumente: Richtplan – Nutzungsplan (Art. 6 ff., 14 ff. RPG)</b>	<b>85</b>
I.	Planungsrechtliche Stufenordnung	85
II.	Ziele (Art. 1 und 3 RPG)	86
III.	Richtplan(ung) (Art. 6 - 12 RPG)	86
IV.	Nutzungsplan (Art. 14-21 RPG)	87
1.	Charakteristiken	87
2.	Zonenplan	87
3.	Sondernutzungsplan	88
4.	Projektbewilligung	89
V.	Umweltspezifisches Raumplanungsrecht	89
VI.	Raumplanungsspezifisches Umweltrecht	90
<b>§ 37 :</b>	<b>Nutzungselemente</b>	<b>90</b>
I.	Trennung des Siedlungsgebiets vom Nichtsiedlungsgebiet	90
II.	Nutzungsmöglichkeiten in den Siedlungsgebieten	91
1.	Bauzone	91
2.	Wohnzone	91
3.	Gewerbezone	91

4.	Industriezone	91
5.	Kernzone	92
6.	Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	92
III.	Nutzungsmöglichkeiten in den Nichtsiedlungsgebieten	92
1.	Landwirtschaftszone	92
2.	Rebbauzone	93
3.	Schutzzone	93
4.	Weilerzone	94
5.	Abbauzone	94
6.	Kur- und Sportzone	94
7.	Deponiezone	94
8.	Grundwasserschutzzone	94
9.	Grünzone	94
IV.	Die Planungszone	95
<b>§ 38 :</b>	<b>Rechtsschutz</b>	<b>95</b>
I.	Rechtsschutz gegen Richtpläne	95
II.	Rechtsschutz gegen Nutzungspläne und Baubewilligungsentscheide	95
1.	Einsprache	96
2.	Beschwerde	96
3.	Wirkungen der Beschwerde	96
<b>7. TEIL :</b>	<b>RESSOURCENRECHT</b>	<b>99</b>
<b>§ 39 :</b>	<b>Wasserrecht</b>	<b>99</b>
I.	Gewässerschutzrechtliche Instrumente	99
II.	Gewässerschutzbereiche	99
III.	Grundwasserschutzzonen	99
IV.	Grundwasserschutzareale	100
<b>§ 40 :</b>	<b>Bodenschutzrecht</b>	<b>100</b>
I.	Ziel des Bodenschutzes	100
II.	Begriffe	100
1.	Boden	100
2.	Quantitativer und qualitativer Bodenschutz	101
3.	Bodenfruchtbarkeit	101
4.	Bodenbelastungen	101
III.	Massnahmen gegen Bodenbelastungen (Art. 33 USG)	102
1.	Chemische und biologische Belastungen	102
2.	Physikalische Belastungen	103
i.	Erosion	103
ii.	Verdichtung	103
IV.	Verschärfte Emissionsbegrenzungen (Art. 34 f. USG)	104
1.	Begrenzung an der Quelle (1. Stufe)	104
2.	Nutzungsbeschränkungen (2. Stufe)	105
3.	Sanierung (3. Stufe)	105
V.	Exkurs: Entschädigungspflicht und Kostentragung bei Sanierungen	106
VI.	Vollzugshilfe – Direktzahlungen	106
VII.	Nationales Bodenbeobachtungsnetz (NABO)	107
<b>§ 41 :</b>	<b>Biodiversität</b>	<b>107</b>
I.	Begriffe	107
1.	Biodiversität	107
2.	Artenvielfalt	108
3.	Genetische Vielfalt	108
4.	Lebensraumvielfalt	108

5.	Agrobiodiversität	108
II.	Internationales Recht	108
III.	Nationales Recht	109
1.	Okösystemvielfalt	109
2.	Artenvielfalt	110
3.	Genetische Vielfalt	110
<b>8. TEIL : ENERGIERECHT</b>		<b>111</b>
<b>§ 42 :</b>	<b>Grundsätze der Energiepolitik</b>	<b>111</b>
I.	Der Energieartikel der BV	111
II.	Die Landesversorgung	111
<b>§ 43 :</b>	<b>Stromerzeugung durch Wasserkraft</b>	<b>112</b>
I.	Nutzung der Wasserkraft zur Energieerzeugung	112
1.	Herstellung von Energie	112
II.	Übertragung von Energie	113
III.	Verteilung von Energie	113
1.	Verteilnetz	113
2.	Hausinstallationen	114
<b>§ 44 :</b>	<b>Andere Arten der Energieversorgung</b>	<b>114</b>
I.	Kernenergie (Art. 90 BV)	114
1.	Atomrechtliche Bewilligungen	114
i.	Rahmenbewilligung	114
ii.	Bau- und Betriebsbewilligung	115
iii.	Stilllegung	116
2.	Haftpflicht	116
II.	Sonnen-, Erd-, Windenergie und andere Formen	117
<b>§ 45 :</b>	<b>Treibstoffe</b>	<b>117</b>
<b>9. TEIL : REGELUNGEN ÜBER SICHERHEIT UND RISIKO</b>		<b>119</b>
<b>§ 46 :</b>	<b>Sicherheit, Gefahr und Risiko</b>	<b>119</b>
I.	Sicherheit und Schutz	119
II.	Gefahr und Risiko	120
<b>§ 47 :</b>	<b>Katastrophen- und Störfallrecht</b>	<b>121</b>
I.	Übersicht über die rechtlichen Regelungen	121
1.	Umweltschutzgesetz	121
2.	Weitere Bundesgesetze	122
II.	Zum Begriff der Katastrophe und des Störfalls	122
III.	Gegenstände, die dem Katastrophen- und Störfallrecht unterliegen	123
1.	Katastrophenrecht	123
2.	Störfallrecht	124
<b>§ 48 :</b>	<b>Gentechnikrecht – Technologie im Ausserhumanbereich</b>	<b>125</b>
I.	Entwicklung der Regulierung	125
II.	Die verfassungsrechtlichen Vorgaben (Art. 120 BV)	126
III.	Gentechnikgesetz	127
IV.	Ausführungsrecht	130
<b>§ 49 :</b>	<b>Risikobeurteilung</b>	<b>130</b>
I.	Grundlagen (Art. 6 ff. StFV, Art. 6 GTG, Art. 8 ESV)	130

II.	Ablauf einer Risikobeurteilung _____	131
<b>10. TEIL : IMMISSIONSSCHUTZRECHT _____</b>		<b>133</b>
<b>§ 50 :</b>	<b>Konzept _____</b>	<b>133</b>
I.	Einwirkungen _____	133
II.	Emissionen und Immissionen _____	133
1.	Entwicklung _____	133
2.	Begriffe _____	134
i.	Immissionsschutz _____	134
ii.	Immissionen und Emissionen _____	134
iii.	Anlagen _____	134
III.	Emissions- und Immissionsbegrenzungen _____	135
1.	Zweistufiges Schutzkonzept _____	135
2.	Erste Stufe – Emissionsbegrenzung _____	135
3.	Zweite Stufe – Verschärfung _____	136
i.	Grundlage _____	136
ii.	Immissionsgrenzwerte _____	136
IV.	Sanierungspflichten _____	137
<b>§ 51 :</b>	<b>Privatrechtlicher Immissionsschutz _____</b>	<b>137</b>
I.	Einwirkungen auf das Eigentum _____	137
1.	Unmittelbare Einwirkungen _____	137
2.	Mittelbare Einwirkungen _____	137
II.	Anwendungsvoraussetzungen von Art. 684 ZGB _____	138
1.	Übermässigkeit der Immission _____	138
2.	Einwirkendes und betroffenes Grundstück _____	138
3.	Verantwortlichkeit des Grundeigentümers _____	139
4.	Klageberechtigung _____	139
III.	Enteignungen _____	139
IV.	Schwindende Bedeutung nachbarrechtlicher Klagen _____	139
<b>§ 52 :</b>	<b>Umweltrechtlicher Immissionsschutz _____</b>	<b>140</b>
I.	Luftreinhalteung _____	140
1.	Emissionsbegrenzungen _____	140
i.	Vorsorgliche Emissionsbegrenzungen _____	140
ii.	Verschärfte Emissionsbegrenzungen _____	141
iii.	Bestehende ortsfeste Anlagen _____	141
iv.	Energie- und Wärmedämmung _____	141
2.	Immissionsgrenzwerte _____	142
3.	Massnahmenplan _____	142
4.	Fiskalische Belastung _____	143
5.	Lenkungsabgaben _____	143
II.	Lärmschutz _____	144
1.	Besonderheiten des Lärmschutzrechts _____	144
i.	Abweichende Vorschriften _____	144
ii.	Begriffe _____	144
2.	Drei Belastungsgrenzwerte _____	145
i.	Immissionsgrenzwerte (IGW) _____	146
ii.	Planungswerte (PW) _____	146
iii.	Alarmwerte (AW) _____	146
3.	Schutzmassnahmen _____	147
i.	Lärmempfindlichkeit _____	147
ii.	Schallschutzmassnahmen bei bestehenden Gebäuden _____	148
iii.	Schallschutzmassnahmen bei neuen Gebäuden _____	148
iv.	Lärmempfindliche Nutzungen _____	149



v.	Aussenlärm bei Errichtung ortsfester Anlagen	149
vi.	Aussenlärm bei bestehenden Anlagen	150
vii.	Sanierungspflicht	151
viii.	Sonstige Regelungen	151
ix.	Erschütterungen	151
III.	Strahlenschutz	152
1.	Nichtionisierende Strahlen	152
i.	Begriff	152
ii.	Das elektromagnetische Spektrum	152
iii.	Vorkommen	152
iv.	Rechtliche Regelung	153
v.	Belastungsgrenzwerte	153
vi.	Einzelne Anmerkungen	153
2.	Optische Strahlung	154
i.	Laser	154
ii.	Licht	154
3.	Ionisierende Strahlen	155
 <b>11. TEIL : STOFF- UND CHEMIKALIENRECHT</b>		<b>157</b>
<b>§ 53 :</b>	<b>Umweltgefährdende Stoffe (Art. 26 – 29 USG)</b>	<b>157</b>
I.	Vorbemerkungen	157
II.	Begriffe	158
1.	Herstellerin	158
2.	Stoffe	158
III.	Geschütztes Rechtsgut	159
IV.	Pflichten des Herstellers von Stoffen	159
V.	Pflichten des Abnehmers von Stoffen	160
<b>§ 54 :</b>	<b>Das Inverkehrbringen von alten und neuen Stoffen</b>	<b>160</b>
I.	Begriff	160
II.	Die Selbstkontrolle des Herstellers	160
III.	Die Kennzeichnung von Stoffen	162
<b>§ 55 :</b>	<b>Der Umgang mit Stoffen</b>	<b>164</b>
<b>§ 56 :</b>	<b>Biozidprodukteverordnung (VBP)</b>	<b>165</b>
I.	Begriff	165
II.	Inverkehrbringen von Biozidprodukten	165
<b>§ 57 :</b>	<b>Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)</b>	<b>166</b>
<b>§ 58 :</b>	<b>Verordnung über die gute Laborpraxis (GLPV)</b>	<b>167</b>
<b>§ 59 :</b>	<b>PIC-Verordnung (ChemPICV)</b>	<b>168</b>
 <b>12. TEIL : GESUNDHEITS- UND LEBENSMITTELRECHT</b>		<b>169</b>
<b>§ 60 :</b>	<b>Rechtliche Grundlagen des Gesundheitsschutzes</b>	<b>169</b>
I.	Begriff der Gesundheit	169
II.	Verfassungsrechtliche Grundlagen	169
1.	Schutz der Gesundheit	169
2.	Fortpflanzungsmedizin und Gentechnologie im Humanbereich	170
3.	Transplantationsmedizin	170
4.	Gentechnologie im Ausserhumanbereich	170

III.	Grundrechtliche Gesichtspunkte	170
IV.	Internationalrechtliche Grundlagen	171
V.	Gesetzesrecht	171
VI.	Richtlinien	172
<b>§ 61 :</b>	<b>Einzelne Bereiche des Gesundheitsrechts</b>	<b>172</b>
I.	Bekämpfung übertragbarer Krankheiten	172
II.	Heilmittelrecht	173
III.	Betäubungsmittelrecht	173
IV.	Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG)	174
V.	Genetische Untersuchungen	174
VI.	Forschung	174
1.	Stammzellenforschung	174
2.	Humanforschung	174
VII.	Transplantationsgesetz	174
VIII.	Datenschutz	175
IX.	Tierseuchenbekämpfung	175
<b>§ 62 :</b>	<b>Lebensmittelrecht</b>	<b>176</b>
I.	Lebensmittel im Allgemeinen	176
II.	Functional Food	176
III.	Landwirtschaftliches Lebensmittelrecht	177
IV.	Schutz des Trinkwassers	178
<b>§ 63 :</b>	<b>Ionisierende Strahlen</b>	<b>179</b>
<b>13. TEIL :</b>	<b>NATURSCHUTZRECHT</b>	<b>181</b>
<b>§ 64 :</b>	<b>Zuständigkeiten nach der Bundesverfassung</b>	<b>181</b>
<b>§ 65 :</b>	<b>Grundsätze des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG)</b>	<b>181</b>
I.	Zweck (Art. 1 NHG)	181
II.	Landschaftsschutz und Denkmalpflege (Art. 2 – 17a NHG)	182
III.	Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt (Art. 18 – 23d NHG)	182
1.	Biotopschutz	182
2.	Artenschutz	182
3.	Moore und Moorlandschaften	183
IV.	Rechtsschutz (Art. 12 – 12b NHG)	183
1.	Gemeinden und Organisationen	183
2.	Kantone	183
<b>§ 66 :</b>	<b>Das Waldgesetz (WaG)</b>	<b>184</b>
I.	Verfassungsrechtliche Grundlage	184
II.	Allgemeine Bestimmungen	184
1.	Zweck (Art. 1 WaG)	184
2.	Begriff des Waldes (Art. 2 WaG)	184
III.	Schutz des Waldes vor Eingriffen	184
1.	Rodungen (Art. 5 - 10 WaG)	184
2.	Wald und Raumplanung (Art. 11 – 13 WaG)	185
3.	Betreten, Befahren und andere Eingriffe (Art. 14 – 18 WaG)	185
IV.	Schutz des Waldes vor Naturereignissen	185
V.	Pflege und Nutzung des Waldes	185
VI.	Förderungsmassnahmen	185
<b>§ 67 :</b>	<b>Tierschutz, Jagd und Fischerei</b>	<b>186</b>
I.	Verfassungsrechtliche Grundlage	186

II.	Tierschutz _____	186
<b>14. TEIL :</b>	<b>ABFALLRECHT _____</b>	<b>187</b>
<b>§ 68 :</b>	<b>Rechtsgrundlagen und Begriffe _____</b>	<b>187</b>
I.	Rechtsgrundlagen _____	187
II.	Begriffe _____	187
1.	Abfall _____	187
i.	Subjektiver Abfallbegriff _____	187
ii.	Objektiver Abfallbegriff _____	188
iii.	Verbindung von subjektivem und objektivem Begriff _____	188
III.	Abfallarten _____	188
IV.	Entledigung und Entsorgung _____	188
1.	Entledigung _____	189
2.	Entsorgung _____	189
V.	Abfallinhaber _____	189
VI.	Abfallanlagen _____	189
<b>§ 69 :</b>	<b>Strategien _____</b>	<b>190</b>
I.	Vermeidung (Art. 30a USG) _____	190
II.	Verminderung (Art. 30a lit. b USG) _____	190
III.	Verwertung (Art. 30 Abs. 2 und 30d USG) _____	190
IV.	Behandlung und Ablagerung (Art. 30 Abs. 3, Art. 30b Abs. 2 USG) _____	191
V.	Deponien und Abfallanlagen _____	191
1.	Deponien (Art. 30e und 30h USG) _____	191
i.	Inertstoffdeponien _____	191
ii.	Reststoffdeponien _____	191
iii.	Reaktordeponien _____	192
2.	Abfallanlagen (Art. 30h USG) _____	192
VI.	Abfallplanung (Art. 31 USG) _____	192
VII.	Transport von Abfällen (Art. 30f und 30g USG) _____	193
<b>§ 70 :</b>	<b>Altlasten _____</b>	<b>194</b>
I.	Rechtsgrundlagen _____	194
II.	Begriffliches _____	194
III.	Elemente der Regelung _____	195
1.	Pflicht zur Sanierung (Art. 32c USG) _____	195
2.	Tragung der Kosten (Art. 32d USG) _____	196
<b>§ 71 :</b>	<b>Internationales Abfallrecht _____</b>	<b>196</b>
<b>15. TEIL:</b>	<b>SCHADENREGULIERUNG _____</b>	<b>197</b>
<b>§ 72 :</b>	<b>Haftpflichtrecht _____</b>	<b>197</b>
I.	Begriff und Funktionen des Haftpflichtrechts _____	197
1.	Begriff und Tatbestände _____	197
i.	Tatbestände vertraglicher Natur _____	197
ii.	Tatbestände ausservertraglicher Natur _____	197
2.	Funktionen _____	197
II.	Haftungsarten _____	198
1.	Verschuldenshaftung _____	198
2.	Kausalhaftung _____	199
i.	Merkmale _____	199
ii.	Kategorien der Kausalhaftungen _____	200
3.	Verhältnis zwischen Verschuldens- und Kausalhaftungen _____	201

4.	Verjährungsfristen	201
III.	Staatshaftung	201
1.	Ausschliessliche und kausale Staatshaftung	201
2.	Haftungssubjekte	202
3.	Haftungsvoraussetzungen	202
4.	Verjährung	202
5.	Haftung für Staatstätigkeiten gemäss Privatrecht	203
6.	Haftung für rechtmässig zugefügten Schaden	203
IV.	Beamtenhaftung	203
1.	Externe Beamtenhaftung	203
2.	Interne Beamtenhaftung	203
V.	Umweltrechtliche Haftpflichtbestimmungen	204
1.	Umweltschutzgesetz	204
2.	Gewässerschutzgesetz	204
3.	Fischereigesetz	204
4.	Jagdgesetz	205
<b>§ 73 :</b>	<b>Strafrecht</b>	<b>205</b>
I.	Einleitung	205
II.	Tatbestandsmässigkeit	206
1.	Objektiver Tatbestand	206
2.	Subjektiver Tatbestand	206
III.	Rechtswidrigkeit	207
IV.	Schuld	207
V.	Strafarten, Strafraumen und Strafzumessung	208
1.	Strafarten	208
2.	Strafraumen	208
3.	Strafzumessung	209
VI.	Die in Frage kommenden Gesetzesbestimmungen	209
1.	Gemeines Strafrecht	209
2.	Spezialstrafrecht	209
<b>16. TEIL :</b>	<b>ABGABE- UND SUBVENTIONSRECHT</b>	<b>211</b>
<b>§ 74 :</b>	<b>Das Abgaberecht</b>	<b>211</b>
I.	Öffentliche Abgaben	211
1.	Begriff	211
2.	Steuern	211
i.	Unterscheidung nach Verwendung des Steuerertrages	211
ii.	Unterscheidung nach der wirtschaftlichen Zurechenbarkeit der Steuer	212
3.	Kausalabgaben	212
i.	Kostenabhängige Kausalabgaben	212
ii.	Kostenunabhängige Kausalabgaben	213
II.	Lenkungs-Charakter	213
III.	Grundsätze der Besteuerung	213
1.	Grundsätze bei der Bemessung von Steuern	214
i.	Besteuerung nach Allgemeinheit, Gleichmässigkeit und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit	214
ii.	Beachtung der Institutsgarantie	214
2.	Grundsätze bei der Bemessung von Kausalabgaben	214
i.	Das Kostendeckungsprinzip	214
ii.	Das Äquivalenzprinzip	215
IV.	Gesetzliche Grundlagen von öffentlichen Abgaben	215
1.	Das Legalitätsprinzip	215
2.	Lockerung des Legalitätsprinzips bei Kausalabgaben	215
V.	Umweltabgaben	216

1.	Begriffe	216
2.	Übersicht der Umweltabgaben	217
VI.	Die Lenkungsabgaben des USG (Art. 35a – 35c USG)	217
1.	Die VOC-Abgabe (Art. 35a USG)	218
i.	Begriff	218
ii.	Ökologisches Ziel	218
iii.	Rechtsgrundlagen	218
iv.	Abgabesubjekt und Abgabeobjekt	218
v.	Befreiungstatbestände	218
vi.	Verrechnungsmöglichkeit	218
vii.	Höhe der Abgabe	219
viii.	Vergleich mit der EU	219
2.	Abgabe auf schwefelhaltiges Heizöl, Dieselöl und Benzin (Art. 35b und Art. 35b <sup>bis</sup> USG)	219
i.	Ökologisches Ziel	219
ii.	Begriff	219
iii.	Rechtsgrundlagen	220
iv.	Abgabeobjekt und Abgabesubjekt	220
v.	Höhe der Abgabe	220
3.	Verwendung des Abgabeertrages und Vollzug	221
i.	Verwendung des Ertrages	221
ii.	Verteilung der Einnahmen	221
iii.	Vollzug	221
4.	Qualifikation der Lenkungsabgaben des USG	222
i.	Qualifikation	222
ii.	Verfassungsrechtliche und gesetzliche Grundlage	222
VII.	CO <sub>2</sub> -Abgabe und Klimarappen	223
1.	Begriff	223
2.	Entstehungsgeschichte	223
i.	Klimakonvention und Kyoto-Protokoll	223
ii.	Entwicklung in der Schweiz	223
3.	Das CO <sub>2</sub> -Gesetz	224
4.	Die CO <sub>2</sub> -Abgabe	224
i.	Geschätzter Ertrag	225
ii.	Befreiung von der CO <sub>2</sub> -Abgabe	225
iii.	Vorgesehene Höhe der Abgabe	225
5.	Der Klimarappen	225
i.	Verteilung der Einnahmen	226
ii.	Reduktionsvorgabe	226
iii.	Anrechnung der im Ausland erzielten CO <sub>2</sub> - Emissionsverminderungen	226
iv.	Probelauf bis 2007	226
6.	Die Aktuelle Debatte / Ausblick	227
i.	Der Bundesrat, März 2005	227
ii.	Hauseigentümerverband, Dezember 2005	227
iii.	Greenpeace, Januar 2006	227
iv.	UREK NR, Januar 2006	228
v.	Ausblick	228
7.	Vergleich mit der EU	228
<b>§ 75 :</b>	<b>Das Subventionsrecht</b>	<b>228</b>
I.	Die Bundessubventionen	228
1.	Rechtsquellen und Begriff	228
i.	Rechtsquellen	228
ii.	Begriff	229
2.	Subventionsarten	229
i.	Unterscheidung nach Leistung	229
ii.	Unterscheidung nach dem Zeitpunkt der Ausrichtung	229

iii.	Unterscheidung nach dem Handlungsspielraum des Gemeinwesens	230
3.	Die Gewährung von Subventionen	230
i.	Gesetzliche Grundlage	230
ii.	Ausgestaltung der gesetzlichen Grundlage	231
iii.	Bewilligung des erforderlichen Kredites	231
4.	Das Subventionsverhältnis	231
i.	Begründung des Subventionsverhältnisses	231
ii.	Rechte und Pflichten des Subventionsempfängers	232
iii.	Bemessung und periodische Prüfung der Subvention	232
iv.	Beendigung des Subventionsverhältnisses	233
II.	Subventionen im USG	233
1.	Qualifizierung der Förderungen nach Art. 49 USG	234
2.	Subventionen nach Art. 49 Abs. 3 USG	234

# Dokumentation

## I. Abkürzungen und Rechtsquellen

Abs.	Absatz/Absätze
aBV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874, SR 101
AJP	Aktuelle Juristische Praxis (Zeitschrift)
AkkBV	V vom 17. Juni 1996 über das schweizerische Akkreditierungssystem und die Bezeichnung von Prüf-, Konformitätsbewertungs-, Anmelde- und Zulassungsstellen (Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung), SR 946.512
AltIV	V vom 26. August 1998 über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV), SR 814.680
AIW	Alarmwerte
ArG	BG über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz) vom 13. März 1964, SR 822.11
Art.	Artikel
AS	Amtliche (chronologische) Sammlung der Bundesgesetze und Verordnungen (Eidg. Gesetzessammlung); ab 1948: Sammlung der eidg. Gesetze; ab 1987: Amtliche Sammlung des Bundesrechts
AsylV 1	Asylverordnung 1 über Verfahrensfragen vom 11. August 1999 (Asylverordnung 1), SR 142.311
AuenV	V über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung vom 28. Oktober 1992, SR 451.31
Aufl.	Auflage
BAFU	Bundesamt für Umwelt (ab 1. Januar 2006)
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAK	Bundesamt für Kultur
BB	Bundesbeschluss
BBI	Bundesblatt
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
BDSV	V vom 15. Oktober 2003 über die Lenkungsabgabe auf Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,001 Prozent, SR 814.020
BehiG	BG vom 13. Dezember 2002 über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz), SR 151.3

BetmG	BG über die Betäubungsmittel und die psychotropen Stoffe vom 3. Oktober 1951 (Betäubungsmittelgesetz), SR 812.121
BG	Bundesgesetz
BGBB	BG vom 4. Oktober 1991 über das bäuerliche Bodenrecht, SR 211.412.11
BGBM	BG vom 6. Oktober 1995 über den Binnenmarkt (Binnenmarktgesetz), SR 943.02
BGE	Entscheidungen des Schweizerischen Bundesgerichts. Amtliche Sammlung
BGer	Bundesgericht
BGF	BG über die Fischerei vom 21. Juni 1991, SR 923.0
BGG	BG über das Bundesgericht vom 17. Juni 2005 (Bundesgerichtsgesetz), SR 173.110
BGMK	BG vom 22. Dezember 1999 über die Mitwirkung der Kantone an der Aussenpolitik des Bundes, SR 138.1
Bio-V	V über die biologische Landwirtschaft und die entsprechende Kennzeichnung der pflanzlichen Erzeugnisse und Lebensmittel vom 22. September 1997 (Bioverordnung), SR 910.18
BPG	Bundespersonalgesetz vom 24. März 2000, SR 172.220.1
BPR	BG über die Politischen Rechte vom 17. Dezember 1976, SR 161.1
BR	Baurecht (Zeitschrift)
BSG	BG über die Binnenschifffahrt vom 3. Oktober 1975, SR 747.201
BSV	V über die Schifffahrt auf schweizerischen Gewässern vom 8. November 1978 (Binnenschifffahrtsverordnung), SR 747.201.1
BSV	Bundesamt für Sozialversicherung; V vom 8. November 1978 über die Schifffahrt auf schweizerischen Gewässern (Binnenschifffahrtsverordnung), SR 747.201.1
BüG	BG über Erwerb und Verlust des Schweizer Bürgerrechts vom 29. September 1952 (Bürgerrechtsgesetz), SR 141.0
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (bis 31. Dezember 2005); ab 1. Januar 2006 BAFU
BV	Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 SR 101
BVET	Bundesamt für Veterinärwesen
BVR	Bernische Verwaltungsrechtsprechung (Zeitschrift)



CartV	V vom 3. November 2004 über den grenzüberschreitenden Verkehr mit gentechnisch veränderten Organismen (Cartagena-Verordnung), SR 814.912.21
ChemG	BG vom 15. Dezember 2000 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikaliengesetz), SR 813.1
Chem-PICV	V vom 10. November 2004 zum Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte Chemikalien im internationalen Handel (PIC-Verordnung), SR 814.82
ChemV	V vom 18. Mai 2005 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung), SR 813.11
ChemRRV	V vom 18. Mai 2005 zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung), SR 814.81
DSG	BG vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz, SR 235.1
DZV	V vom 7. Dezember 1998 über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft (Direktzahlungsverordnung), SR 910.13
EDA	Eidg. Departement für Auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidg. Departement des Innern
EFD	Eidg. Finanzdepartement
EFK	Eidg. Finanzkontrolle
EFTA	European Free Trade Association, Übereinkommen zur Errichtung der Europäischen Freihandels-Assoziation vom 4. Januar 1960, SR 0.632.31
EGB	Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957, SR 742.101
EGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften vom 25. März 1957 (EG-Vertrag)
EIG	BG betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 (Elektrizitätsgesetz), SR 734.0
EJPD	Eidg. Justiz- und Polizeidepartement
EK	Einigungskonferenz
EMGR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte, Strassburg
EMRK	Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten vom 4. November 1950, SR 0.101
EnG	Energiegesetz vom 26. Juni 1998, SR 730.0
EntG	BG über die Enteignung vom 20. Juni 1930, SR 711
EnV	Energieverordnung vom 7. Dezember 1998, SR 730.01

EpG	BG über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen vom 18. Dezember 1970 (Epidemiengesetz), SR 818.101
ESV	V über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen vom 25. August 1999 (Einschliessungsverordnung), SR 814.912
ETH	Eidgenössische Technische Hochschulen
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof (Luxemburg)
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
EWGV	Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft vom 25. März 1957 (EWG-Vertrag)
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum, Vertrag vom 2. Mai 1992
f. / ff.	folgende / fortfolgende
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations
FHG	BG über den eidgenössischen Finanzhaushalt vom 6. Oktober 1989 (Finanzhaushaltsgesetz), SR 611.0
Flachmoor-V	V über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung vom 7. September 1994, SR 451.33
FMG	Fernmeldegesetz vom 30. April 1997, SR 784.10
FrSV	V über den Umgang mit Organismen in der Umwelt vom 25. August 1999 (Freisetzungsverordnung), SR 814.911
GATS	General Agreement on Trade in Services (GATS)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade, Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen vom 30. Oktober 1947, SR 0.632.21
GebrV	V über Gebrauchsgegenstände vom 1. März 1995, SR 817.04
GG	BG über den Verkehr mit Giften vom 21. März 1969 (Giftgesetz), SR 813.0; Aufgehoben mit dem Inkrafttreten des neuen Chemikalienrechts.
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (Bonner Grundgesetz)
GILSP	Good Industrial Large Scale Practice
GLPV	V vom 18. Mai 2005 über die Gute Laborpraxis, SR 813.112.1
GPK	Geschäftsprüfungskommission
GPKV	Gute Praxis für klinische Versuche
GRN	Geschäftsreglement des Nationalrats vom 03. Oktober 2003, SR 171.13
GSchG	BG über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz) vom 24. Januar 1991 SR 814.20
GSchV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998, SR 814.201

GTG	BG vom 21. März 2003 über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz), SR 814.91
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
GWF	Gruppe für Wissenschaft und Forschung
HBV	V über Höchstbestände in der Fleisch- und Eierproduktion vom 7. Dezember 1998 (Höchstbestandesverordnung), SR 916.344
HEL	Heizöl «Extraleicht»
HELV	V über die Lenkungsabgabe auf «Heizöl Extraleicht» mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 Prozent vom 12. November 1997, SR 814.019
HGF	Handels- und Gewerbefreiheit (heute: Wirtschaftsfreiheit: WiF)
HMG	Bundesgesetz vom 15. Dezember 2000 über Arzneimittel und Medizinprodukte (Heilmittelgesetz), SR 812.21
Hochmoor- V	V über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung vom 21. Januar 1991, SR 451.32
i.d.R.	In der Regel
IGW	Immissionsgrenzwerte
i.e.S.	im engeren Sinne
ISO	International Organisation for Standardisation, Genf
i.S.	im Sinne/in Sachen
i.V.m.	In Verbindung mit
JSG	BG über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986 (Jagdgesetz), SR 922.0
KEG	Kernenergiegesetz vom 21. März 2003
KG	BG über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen vom 6. Oktober 1995 (Kartellgesetz), SR 251
KHG	Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983, SR 732.44
KIG	BG vom 5. Oktober 1990 über die Information der Konsumentinnen und Konsumenten (Konsumenteninformationsgesetz, KIG), SR 944.0
KKG	BG über den Konsumkredit vom 21. März 2001, SR 221.214.1
KV	Kantonsverfassung(en)
LES	Lärmempfindlichkeitsstufe
LeV	V über elektrische Leitungen vom 30. März 1994 (Leitungsverordnung), SR 734.31
LFG	BG über die Luftfahrt vom 21. Dezember 1948 (Luftfahrtgesetz), SR 748.0
LHG	Landeshydrologie und -geologie
lit.	litera

LMG	BG über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände vom 9. Oktober 1992 (Lebensmittelgesetz), SR 817.0
LMV	Lebensmittelverordnung vom 1. März 1995, SR 817.02
LRV	Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985, SR 814.318.142.1
LS	Zürcher Loseblattsammlung
LSV	Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986, SR 814.41
LSVA	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe
LVG	BG vom 8. Oktober 1982 über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz), SR 531
LwG	BG über die Landwirtschaft vom 29. April 1998 (Landwirtschaftsgesetz), SR 910.1
MG	BG über die Armee und die Militärverwaltung vom 3. Februar 1995 (Militärgesetz), SR 510.10
MinöStG	Mineralölsteuergesetz vom 21. Juni 1996, SR 641.31
MoorLV	V über den Schutz der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung vom 1. Mai 1996 (Moorlandschaftsverordnung), SR 451.35
MS	Mitgliedstaat(en)
NEV	V über die elektrischen Niederspannungserzeugnisse vom 7. Dezember 1992, SR 734.26
NFA	Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen
NHG	BG über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966, SR 451
NHV	V über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991, SR 451.1
NISV	V über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999, SR 814.710
NIV	V über die elektrische Niederspannungsinstallation vom 6. September 1989 (Niederspannungs-Installationsverordnung), SR 734.27
NOK	Nordostschweizerische Kraftwerke AG (heute: AXPO)
NR	Nationalrat
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OG	BG über die Organisation der Bundesrechtspflege vom 16. Dezember 1943 (Bundesrechtspflegegesetz), SR 173.110
ÖQV	V vom 4. April 2001 über die regionale Förderung der Qualität und der Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft (Öko-Qualitätsverordnung), SR 910.14

OR	BG über die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht) vom 30. März 1911, SR 220
OSZE	Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa
OV	Organisationsverordnung
ParlG	BG über die Bundesversammlung vom 13. Dezember 2002 (Parlamentsgesetz), SR 171.10
PhaV	V vom 17. Oktober 2001 über die Pharmakopöe vom 17. Oktober 2001 (Pharmakopöeverordnung), SR 812.211
PBG ZH	Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz) des Kantons Zürich vom 7. September 1975, LS 700.1
PRG	BG vom 18. März 1988 über Bezüge und Infrastruktur der Mitglieder der eidgenössischen Räte und über die Beiträge an die Fraktionen (Parlamentsressourcengesetz), SR 171.21
PSMV	V über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vom 23. Juni 1999 (Pflanzenschutzmittel-Verordnung), SR 916.161
PSV	V vom 28. Februar 2001 über Pflanzenschutz (Pflanzenschutzverordnung, PSV), SR 916.20
PublG	BG vom 18. Juni 2004 über die Sammlungen des Bundesrechts und das Bundesblatt (Publikationsgesetz), SR 170.512
PüG	Preisüberwachungsgesetz vom 20. Dezember 1985, SR 942.20
PUK	Parlamentarische Untersuchungskommission
PVC	Polyvinylchlorid
PW	Planungswerte
RL	Richtlinie(n)
RLG	BG über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe vom 4. Oktober 1963 (Rohrleitungsgesetz), SR 746.1
RLV	Rohrleitungsverordnung vom 02. Februar 2000, SR 746.11
RPG	BG über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (Raumplanungsgesetz), SR 700
RPV	Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000, SR 700.1
RSD	V über die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn vom 3. Dezember 1996, SR 742.401.6
RTVG	BG über Radio und Fernsehen vom 21. Juni 1991, SR 784.40

RVOG	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz vom 21. März 1997, SR 172.010
RVOV	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. November 1998, SR 172.010.1
SAMV	V über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen vom 25. August 1999, SR 832.321
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SchKG	BG über Schuldbetreibung und Konkurs vom 11. April 1889, SR 281.1
SDR	V über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse vom 29. November 2002, SR 741.621
SEV	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SMA	Schweizerische Meteorologische Anstalt
SNB	Schweizerische Nationalbank
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
SR	Ständerat
SSV	Signalisationsverordnung vom 5. September 1979, SR 741.21
StAV	V über die Sicherheit von Stauanlagen vom 7. Dezember 1998, SR 721.102
StFV	V über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung) vom 27. Februar 1991, SR 814.012
StGB	Schweizerisches Strafgesetzbuch vom 21. Dezember 1937, SR 311.0
StoV	V über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung) vom 9. Juni 1986, SR 814.013; Ist mit dem Inkrafttreten des neuen Chemikalienrechts aufgehoben worden
StSG	Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991, SR 814.50
StSV	Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994, SR 814.501
SuG	BG über Finanzhilfen und Abgeltungen vom 5. Oktober 1990 (Subventionsgesetz), SR 616.1
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVG	BG über den Strassenverkehr vom 19. Dezember 1958, SR 741.01
SVV	V über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft vom 7. Dezember 1998 (Strukturverbesserungsverordnung), SR 913.1
TG	BG über den Transport im öffentlichen Verkehr vom 4. Oktober 1985 (Transportgesetz), SR 742.40
TRIPS	Abkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte an Geistigem Eigentum, SR 0.632.20, Anhang 1C

TschG	Tierschutzgesetz vom 9. März 1978, SR 455
TschV	Tierschutzverordnung vom 27. Mai 1981, SR 455.1
TSG	Tierseuchengesetz vom 1. Juli 1966, SR 916.40
TVA	Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990, SR 814.600
TZV	V über die Tierzucht vom 7. Dezember 1998, SR 916.310
ÜbBest.	Übergangsbestimmung(en)
UBI	Unabhängige Beschwerdeinstanz für Radio und Fernsehen
UFG	BG vom 8. Oktober 1999 über die Förderung der Universitäten und über die Zusammenarbeit im Hochschulbereich (Universitätsförderungsgesetz), SR 414.20
UNO	United Nations Organization, Organisation der Vereinten Nationen
UN-Pakt I	Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte vom 16. Dezember 1966, SR 0.103.1
UN-Pakt II	Internationaler Pakt über bürgerliche und politische Rechte vom 16. Dezember 1966, SR 0.103.2
URP	Umweltrecht in der Praxis (Zeitschrift)
USG	BG über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz), SR 814.01
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVG	BG über die Unfallversicherung vom 20. März 1981, SR 832.20
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPV	V über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 19. Oktober 1988, SR 814.011
UVV	V über die Unfallversicherung vom 20. Dezember 1982, SR 832.202
V	Verordnung
VBBö	V über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998, SR 814.12
VBLN	V über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler vom 10. August 1977, SR 451.11
VBO	V über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen vom 27. Juni 1990, SR 814.076
VBP	V vom 18. Mai 2005 über das Inverkehrbringen von und den Umgang mit Biozidprodukten (Biozidprodukteverordnung), SR 813.12
VBS	Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

VEL	V des UVEK über die Emissionen von Luftfahrzeugen vom 10. Januar 1996, SR 748.215.3
VEOR	V über die Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität vom 26. Juni 1991, SR 732.32
VETA	V über die Entsorgung tierischer Abfälle vom 3. Februar 1993, SR 916.441.22
VeVA	V vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen, SR 814.610
VG	BG über die Verantwortlichkeit des Bundes sowie seiner Behördenmitglieder und Beamten vom 14. März 1958 (Verantwortlichkeitsgesetz), SR 170.32
VGv	V über Getränkepackungen vom 5. Juli 2000, SR 814.621
VISOS	V über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz vom 9. September 1981, SR 451.12
VOCV	V über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen vom 12. November 1997, SR 814.018
VPB	Verwaltungspraxis der Bundesbehörden (Zeitschrift)
VREG	V über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte vom 14. Januar 1998 (in Kraft ab 1.7.1998), SR 814.620
VRV	Verkehrsregelverordnung vom 13. November 1962, SR 741.11
VStrR	BG über das Verwaltungsstrafrecht vom 22. März 1974, SR 313.0
VTs	V über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge vom 19. Juni 1995, SR 741.41
VVS	V über den Verkehr mit Sonderabfällen vom 12. November 1986, SR 814.610
VWF	V über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten vom 1. Juli 1998, SR 814.202
VwVG	BG über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968, SR 172.021
WaG	BG über den Wald vom 4. Oktober 1991 (Waldgesetz), SR 921.0
WaV	V über den Wald vom 30. November 1992 (Waldverordnung), SR 921.01
WBG	BG über den Wasserbau vom 21. Juni 1991, SR 721.100
WBPG	BG über die Wasserbaupolizei vom 22. Juni 1877, SR 721.10
WBV	V über den Wasserbau vom 2. November 1994 (Wasserbauverordnung), SR 721.100.1
WEG	Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz vom 4. Oktober 1974, SR 843



WiF	Wirtschaftsfreiheit
WRG	BG über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 (Wasserrechtsgesetz), SR 721.80
WTO	World Trade Organization, Welthandelsorganisation
WZV	V über die Berechnung des Wasserzinses vom 12. Februar 1918 (Wasserzinsverordnung), SR 721. 831
ZBI	Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht (Zeitschrift)
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907, SR 210
Ziff.	Ziffer
ZSR	Zeitschrift für Schweizerisches Recht
ZTG	Zolltarifgesetz vom 9. Oktober 1986, SR 632.10

## II. Literatur

### 1. Allgemeine Werke

- AEMISEGGER Heinz/ KUTTLER Alfred / MOSER Pierre / RUCH Alexander (Hrsg.)  
AUBERT Jean-François  
AUBERT Jean-François / EICHENBERGER Kurt / MÜLLER Jörg Paul / RHINOW René A. / SCHINDLER Dietrich (Hrsg.)  
AYER Ariane / REVAZ Benoît / KRAUSKOPF Frédéric  
BRUNNER Ursula / KÖLZ Alfred / MÜLLER H.U. (Hrsg.)  
FRITSCH Bruno  
GRISEL Andre  
GYGI Fritz  
HÄFELIN Ulrich / HALLER Walter  
HÄFELIN Ulrich / MÜLLER Georg  
HALLER Walter / KARLEN Peter  
HALLER Walter / KÖLZ Alfred  
HÄNNI Peter  
KELLER Peter / ZUFFEREY Jean-Baptiste / FAHRLÄNDER Karl Ludwig (Hrsg.)  
KNAPP Blaise  
LENDI Martin  
LENDI Martin / ELSASSER Hans
- Kommentar zum Bundesgesetz über die Raumplanung, Zürich 1999.  
La réglementation genevoise en matière de déchets: état et perspectives, URP 1988, S. 175 ff.  
Kommentar zur Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874, Basel / Bern / Zürich, ab 1987.  
Droit suisse de l'environnement, code annoté, 2e éd., Fribourg 2001.  
Kommentar zum Umweltschutzgesetz, 2. Auflage, Zürich 2003.  
Mensch - Umwelt - Wissen, 3. Aufl., Zürich / Stuttgart 1993.  
Traité de droit administratif, 2 Bände, Neuchâtel 1984.  
Bundesverwaltungsrechtspflege, 2. Auflage, Bern 1983.  
Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 6. Auflage, Zürich 2005  
Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Auflage, Zürich 2002.  
Raumplanungs-, Bau- und Umweltrecht, Band I, 3. Auflage Zürich 1999.  
Allgemeines Staatsrecht. Ein Grundriss, 3. Auflage, Basel / Frankfurt a. M. 2004.  
Planungs-, Bau- und besonderes Umweltschutzrecht, 4. Auflage, Bern 2002.  
Kommentar zum Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz, Zürich 1997.  
Précis de droit administratif, 4. Auflage, Basel/Frankfurt a.M. 1991.  
Grundriss einer Theorie der Raumplanung, 3. Aufl. Zürich 1996.  
Raumplanung in der Schweiz, Eine Einführung, 3. Auflage, Zürich 1991.

- MADER Luzius Die Sozial- und Umweltverfassung, AJP 8 (1999) 698 ff.
- MOOR Pierre Droit administratif, 3 Bände, Bern 1988 / 91 / 92.
- MÜLLER Jörg Paul Demokratische Gerechtigkeit, München 1993.
- MÜLLER Jörg Paul Grundrechte in der Schweiz im Rahmen der Bundesverfassung von 1999, der Uno-Pakte und der EMRK, Bern 1999-2005.
- PETITPIERRE Anne Environmental law in Switzerland, 1999 The Hague / London / Boston / Bern.
- RAUSCH Heribert / MARTI Arnold / GRIFFEL Alain / HALLER Walter (Hrsg.) Umweltrecht, Zürich 2004.
- REHBERG Jörg / DONATSCH Andreas Strafrecht I: Verbrechenslehre, 7. Auflage, Zürich 2001
- REY Heinz Ausservertragliches Haftpflichtrecht, 3. Auflage, Zürich 2003-2005
- RHINOW René A. Grundprobleme der schweizerischen Demokratie, Referate des Schweiz. Juristenvereins 1984.
- RHINOW René A. Grundzüge des schweizerischen Verfassungsrechts, Basel / Genf / München 2003.
- VALLENDER Klaus A. / MORELL Reto Umweltrecht, Bern 1997.
- WAGNER Pfeifer Beatrice Umweltrecht I und II, 3. Auflage, Zürich 2006
- ZEN-RUFFINEN Piermarco / GUY-ECABERT Christine Aménagement du territoire, construction, expropriation, Bern 2001.

## 2. Spezielle Werke

- BIBER-KLEMM Susette Rechtsinstrumente des Völkerrechts zum Schutze der natürlichen Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Grundlage - Materielle Regelungen - Probleme des Vollzugs, Basel 1992.
- BOSE Jaya Rita Der Schutz des Grundwassers vor nachteiligen Einwirkungen, Diss. Zürich 1996.
- BRUNNER Ursula Das Vollzugsinstrument des Massnahmenplanes gemäss Art. 31 ff. LRV, URP 1988, 24 ff.

Bundesamt für Statistik / Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.)	Umwelt in der Schweiz 1997, Bern 1997.
Baudirektion, im Auftrag des Regierungsrates des Kan- tons Zürich	Umweltbericht für den Kanton Zürich, 2000, Zürich 2000.
FAHRNI Hans-Peter	Die technische Abfallverordnung als Umsetzung des Leitbildes für die schweizerische Abfallwirtschaft, URP 1988.
IMHOLZ Robert	Die Zuständigkeiten des Bundes auf dem Gebiete des Natur- und Heimat- schutzes, Diss. Zürich 1975.
JAAG Tobias (Koord.)	Organisationsrecht, in (Hrsg.): H. Kol- ler u.a., Schweizerisches Bundesver- waltungsrecht, Basel 1996.
JACOBS Reto	Marktwirtschaftlicher Umweltschutz aus rechtlicher Sicht, Diss. Zürich 1997.
JÄGGI Thomas	Neue Haftungsbestimmungen im Umweltschutzgesetz, Schweiz. Juris- ten-Zeitung 1997, S. 249 ff.
JOLLER Christoph	Denkmalpflegerische Massnahmen nach schweizerischem Recht, Diss. Freiburg 1987.
JUNGO Pierre-Andre	Die Umweltverträglichkeitsprüfung als neues Institut des Verwaltungs- rechts, Diss. Freiburg 1987.
KARLEN Peter	Neues Umweltrecht und seine Aus- wirkungen auf das Bauen, BR 1998 39 ff.
KARLEN Peter	Raumplanung und Umweltschutz. Zur Harmonisierung zweier komplexer Staatsaufgaben, ZBI 99/1998, S. 145 ff.
KELLER Peter M.	Koordination zwischen Bund und Kan- tonen, URP 1991, S. 258 ff.
KOECHLIN Dominik	Das Vorsorgeprinzip im Umwelt- schutzgesetz unter besonderer Be- rücksichtigung der Emissions- und Immissionsgrenzwerte, Diss. Bern 1989.
KÖLZ Alfred / KELLER Helen	Koordination umweltrelevanter Bewil- ligungsverfahren als Rechtsproblem, URP 1990, S. 385 ff.

- KORNICKER Eva  
Ius cogens und Umweltvölkerrecht. Kriterien, Quellen und Rechtsfolgen zwingender Völkerrechtsnormen und deren Anwendung auf das Umweltvölkerrecht, Diss. Basel, Basel und Frankfurt am Main, 1997.
- KUTTLER Alfred  
Umweltschutz und Raumplanung, VLP-Schriftenfolge Nr. 54, Bern 1990.
- LORETAN Theo  
Die Umweltverträglichkeitsprüfung - Ihre Ausgestaltung im Bundesgesetz über den Umweltschutz, mit Hinweisen auf das amerikanische und deutsche Recht, Diss. Zürich 1986.
- MAJER Diemut  
Die Auswirkungen des Umweltschutzrechts der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere des 5. Aktionsprogramms, auf das schweizerische Umweltschutzrecht, ZSR 1993 I, S. 349 ff.
- MARTI Arnold  
Verfahrensrechtliche Möglichkeiten der Koordination bei der ersten Instanz, URP 1991, S. 226 ff.
- MATTHEY Blaise  
La réglementation genevoise en matière de déchets: état et perspectives, URP 1988, S. 175 ff.
- MICHEL Nicolas  
Droit public de la construction, 2e éd., Fribourg 1997.
- MORAND Charles-Albert (Hrsg.)  
La pratique de la coordination des décisions complexes en matière de protection de l'environnement et d'aménagement du territoire, Genève 1996.
- MORAND Charles-Albert (Hrsg.)  
Droit de l'environnement: mise en oeuvre et coordination, Basel/ Frankfurt a.M. 1992, S. 167 ff.
- NEFF Markus  
Die Auswirkungen der LSV auf die Nutzungsplanung, Diss. Zürich 1993.
- PETITPIERRE Daniel  
Zivilrechtliche Haftpflicht für Umweltschädigungen nach schweizerischem Recht. Unter Berücksichtigung der Bestimmungen von Art. 138 IPRG und Art. 59a USG (Entwurf), Basel und Frankfurt am Main 1993.
- RIVA Enrico  
Hauptfragen der materiellen Enteignung, Bern 1990.

- ROMY Isabelle Les pollutions transfrontières des eaux: l'exemple du Rhin. Moyens d'actions des lésés, Lausanne, 1990.
- SALADIN Peter Kantonales Umweltschutzrecht im Netz des Bundesrechts, URP 1993, S. 1 ff.
- SCHMID Gerard Rechtsfragen bei Grossrisiken, ZSR 1990 II, S. 1 ff.
- SCHWEIZER Rainer J. Gentechnikrecht, Zürich 1996.
- WAGNER Pfeifer Beatrice Das Umweltrecht vor den Herausforderungen der Gentechnologie, Zürich 1997.
- ZÜRCHER Alexander Die vorsorgliche Emissionsbegrenzung nach dem Umweltschutzgesetz, Zürich 1996.

## 1. Teil : Grundkonzept des schweizerischen Umweltrechts

Thema: Übersicht über die wesentlichen Grundlegungen des schweizerischen Umweltrechts.

### § 1 : Einheit und Vielfalt der Rechtsordnung

Die rechtliche Ordnung der Umweltbelange wird durch eine Vielzahl von Ebenen konstituiert, die zusammen die einheitliche Rechtsordnung bilden. Die Einheit der Rechtsordnung ist ein zentrales Element der rechtlichen Erfassung von Lebenssachverhalten (materiellem Recht), Kompetenzzuordnungen und Verfahren (formellem Recht). Die wichtigsten Schichtungen:

#### I. Völkerrecht – Landesrecht

Art. 5 Abs. 4 BV: «Bund und Kantone *beachten* das Völkerrecht». Das Völkerrecht ist in Rechtssetzung und Rechtsanwendung zu respektieren. Zwei Prinzipien sind wegleitend:

In der Schweiz gelten das sog. **monistische Prinzip**, wonach Völkerrecht und Landesrecht eine Einheit, eine einheitliche Rechtsordnung bilden (Gegensatz: dualistisches Prinzip), und das Prinzip der **Adaption**, wonach ein internationaler Staatsvertrag in die schweizerische Rechtsordnung integriert wird, ohne dass die Schweiz die Normen des Staatsvertrags in ein Bundesgesetz übernehmen müsste (Gegensatz: Transformationsprinzip). Die Parteien eines Vertrages können unterschiedliche Prinzipien verfolgen, so dass die eine Partei kein, die andere ein Gesetz benötigt, um den Vertrag anwendbar zu machen.

Umsetzung von Staatsvertragsrecht durch Landesrecht, Beispiel: Das Protokoll von Cartagena vom 29. Januar 2000 über die biologische Sicherheit zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt (SR 0.451.431) wird in einem Teilbereich ausgeführt durch die Verordnung des Bundesrates vom 3. November 2004 über den grenzüberschreitenden Verkehr mit gentechnisch veränderten Organismen (Cartagena-Verordnung, CartV, SR 814.912.21).

Erlass von eigenständigem Landesrecht im Rahmen von Staatsvertragsrecht, Beispiel: Welthandelsverträge (im Rahmen der WTO) verbieten die Diskriminierung von gleichartigen Produkten zwischen den Mitgliedstaaten (GATT-Vertrag 1947 Art. III Abs. 4)) sowie unilaterale handelshemmende Massnahmen, für die allerdings auf die Spezialvereinbarungen verwiesen wird: Das Abkommen über gesundheitspolizeiliche und pflanzenschutzrechtliche Massnahmen (SPS) ermächtigt die Mitgliedstaaten, gesundheitspolizeiliche und pflanzenschutzrechtliche Massnahmen (sanitary and phytosanitary measures) zu ergreifen, die zum Schutz von Leben und Gesundheit

des Menschen, der Tiere und Pflanzen notwendig sind (wörtlich erklärt das Abkommen solche Massnahmen als mit den Vorschriften des Abkommens nicht unvereinbar (not inconsistent, Art. 2 Abs. 1 SPS).

## II. Bundesrecht – kantonales Recht

Art. 3 und 42 BV: Der Bund benötigt für eine Zuständigkeit eine ausdrückliche Norm in der BV; fehlt ihm eine solche, so sind die Kantone zuständig. Beispiel für Bundeskompetenznorm: Art. 74 BV, Umweltschutz (es handelt sich um eine sog. umfassende, aber konkurrierende Bundeskompetenz, weil der Bund den gesamten Bereich des Schutzes des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen regeln kann, aber dennoch den Kantonen solche Teilbereiche überlassen muss, die keine einheitliche Regelung benötigen und für die die Kantone die Regelung übernehmen können.

Beispiel: Abfallplanung und -verwertung, z.B. Art. 30b USG über Abfallsammlung – § 249 PBG ZH über Kehrichtbeseitigung.

Beispiel für fehlende Bundeskompetenz: Naturschutz, Art. 78 BV, Abs. 1 (für den Naturschutz sind die Kantone zuständig; einige Teilkompetenzen des Bundes, Abs. 3-5).

Art. 49 Abs. 1 BV: Bundesrecht bricht kantonales Recht. Beispiel: Ein kantonaler Gesetzgeber legt Immissionsgrenzwerte Luft zur Eindämmung des Strassenverkehrs fest; eine solche Vorschrift ist bundesrechtswidrig (Art. 65 Abs. 2 USG). Gegenbeispiel: Eine Gemeinde verbietet lärmige Unterhaltungsbetriebe in Wohnzonen: Kein Verstoß gegen Art. 49 Abs. 1 BV, soweit das Verbot raumplanerisch begründet ist, auch wenn die Betriebe die Immissionsgrenzwerte des Bundesrechts einhalten; in Frage stehen unterschiedliche Regelungsgegenstände: Lärmschutz – Ortsplanung (ein Widerspruch liegt vor, wenn Bund und Kantone das Gleiche unterschiedlich regeln oder wenn die Kantone etwas regeln, wofür sie nicht zuständig sind).

Bundesrecht beauftragt die kantonalen Rechtssetzer. Beispiel: Art. 31 USG: Kantonale Abfallplanung.

## III. Kantonales Recht – Gemeinderecht

Kantonales Gesetz überträgt den Gemeinden Zuständigkeiten. Beispiel: § 35 Abs. 1 Abfallgesetz Kanton ZH vom 25.9.1994: Abfallsammlung und Abfallgebühren werden von den Gemeinden geregelt. – § 7 Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz Kanton ZH vom 8.12.1974: Zuständigkeit der Gemeinden zur Festsetzung von Grundwasserschutzzonen und zum Erlass von Kanalisations- und Gebührenverordnungen.

## IV. Gesetz – Verordnung

Der Gesetzgeber *beauftragt* die Exekutive zum Erlass von Verordnungsrecht. Beispiele: Art. 13 USG: Der Bundesrat hat durch Ver-



ordnung Immissionsgrenzwerte festzulegen (→ LSV, LRV). – Art. 9 Abs. 1 USG: Der Bundesrat hat die Anlagen, die eine UVP benötigen, zu bezeichnen (→ UVPV).

Der Gesetzgeber *ermächtigt* den Verordnungsgeber, sekundäres Recht zu erlassen. Beispiel: Art. 29 USG: Der Bundesrat kann über umweltgefährdende Stoffe Vorschriften erlassen (→ StoV → jetzt ChemV, SR 813.11).

Der Gesetzgeber regelt einen Sachbereich, ohne sekundäres Recht anzusprechen. Der Bundesrat *konkretisiert* und *präzisiert* durch Verordnung «aus eigenem Antrieb». Beispiele: Begriffe (Legaldefinitionen): z.B. Art. 2 StFV. Vorsorgemassnahmen im Bereich des Störfallrechts: Art. 3-10 StFV. Risikobeurteilung im ausserhumanen Gentechnikrecht: Art. 9 FrSV.

#### V. Staatlicher Rechtssetzer – privater Rechtssetzer («Selbstregulierer»)

Der staatliche Rechtssetzer hat nicht das Regelungsmonopol; er anerkennt z.B. Normen von privaten Organisationen, Beispiel: Art. 41a Abs. 3 USG: Branchenvereinbarungen der Wirtschaft. Der staatliche Rechtssetzer verweist auf von Privaten geschaffene Standards, Beispiel: Art. 32 Abs. 1 LSV: Schallschutz an neuen Gebäuden muss den anerkannten Regeln der Baukunde entsprechen, als welche die Mindestanforderungen der SIA-Norm 181 gelten.

#### VI. Rechtssetzung – Staatliche Rechtsanwendung (Vollzug, Umsetzung)

Vollzugskompetenzen der Exekutive gegenüber dem Gesetz: Erlass von Verordnungsrecht: s. oben IV.

Vollzugskompetenzen der (auch kantonalen) Exekutive gegenüber dem Gesetz: Erlass von Verfügungen: Art. 16 Abs. 3 USG: Sanierungsverfügungen.

Vollzugskompetenzen der Kantone gegenüber Bundesrecht, Art. 74 Abs. 3 BV. Beispiel: Art. 31 USG, kantonale Abfallplanung.

Vollzugskompetenzen der Gemeinden gegenüber kantonalem Recht. Beispiel: § 7 Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz Kanton ZH vom 8.12.1974: Erlass von Verfügungen und Festsetzung von Grundwasserschutzzonen.

Wichtig: Als Vollzugmassnahme gilt in der Regel der Erlass einer Verfügung. Zur Rechtsanwendung gehören alle Entscheide im Einzelfall, auch Gerichtsurteile. Umstritten ist, wie weit der Erlass von Verordnungen auch als Vollzug (eines Gesetzes) gilt. Auffassung 1 (traditionell): Der Erlass von Verordnungen ist auch Vollzug («Vollziehungsverordnungen»). Auffassung 2 (modern): Es wird bei der Exekutive zwischen Rechtssetzung und Vollzug unterschieden; die Exekutive hat eigenständige Rechtssetzungskompetenzen, die sie durch Erlass von Verordnungen wahrnimmt, so dass man nicht von «Vollzug» der Gesetze sprechen kann (dazu auch oben IV.).

## VII. Staatliche Rechtssetzung – Rechtsanwendung durch Private

Allgemeine Auslagerungsbefugnis des Staates. Beispiele: Art. 43 USG. Kanton und Gemeinden können Vollzugsaufgaben im Bereich Umwelt, Naturschutz u.a. an Private übertragen (§ 39 Abs. 3 Baugesetz Kanton AG vom 19.1.1993).

Sektorielle Bereiche. Beispiele: Anerkennung freiwilliger Systeme für Ökolabel und für Umwelt-Management und Umwelt-Audit (Art. 43a USG). Abgaswartung bei Motorfahrzeugen (Art. 35 Abs. 3 VTS).

## VIII. Einseitige und zweiseitige Rechtsanwendung

Beispiel: Zur Erfüllung von Naturschutzaufgaben erlassen Kanton und Gemeinden Verfügungen über Schutz, Gestaltung und Unterhalt von Schutzobjekten oder schliessen Verträge über Bewirtschaftung und Erhaltung von Schutzobjekten ab (§ 40 Abs. 3 Baugesetz Kanton AG).

## **§ 2 : Materielles und formelles Recht**

Eine wichtige Gliederung der Normfunktionen einer Rechtsordnung besteht darin, dass den Normen über inhaltliche Regelungen solche über Verfahren und Organisation zur Seite gestellt werden. Die inhaltsorientierten Normen werden als materielles Recht, die verfahrens- und organisationsrechtlichen Normen als formelles Recht bezeichnet.

Beispiel (s. auch unten § 5): Art. 16 USG regelt in Abs. 1 **materiell** die Sanierungspflicht: Alle Anlagen, die dem Umweltrecht nicht genügen, müssen so umgestaltet werden, dass sie dem Umweltrecht entsprechen. Das materielle Recht ist in zweierlei Hinsicht im Spiel: Einerseits gibt es die Antwort auf die Frage, ob und wieweit die bestehende Anlage gegen das Recht verstösst, andererseits enthält es Vorgaben darüber, in welcher Richtung Massnahmen zu ergreifen sind, damit die Anlage dem Gesetz entspricht. Was das im Einzelnen bedeuten kann, wird vom Bundesrat geregelt (Art. 16 Abs. 2 USG): Der Bundesrat erlässt Vorschriften über die sanierungspflichtigen Anlagen, den Umfang der zu treffenden Massnahmen und die Fristen.

Eine **formelle** Frage ist, wie, d.h. in welchen Verfahren, die Sanierungspflicht durchgesetzt wird. Auch dazu erlässt der Bundesrat Vorschriften (Art. 16 Abs. 2 am Ende USG). Zu diesen formellen Fragen gehören z.B. der Erlass einer Sanierungsverfügung durch die zuständige Behörde (wer zuständig ist, ist eine Frage der Verwaltungsorganisation und damit auch eine formelle Frage); das Beschwerderecht des Anlageinhabers; Vorschriften über den Ablauf des Beschwerdeverfahrens; Vorschriften über die zwangsweise Durchsetzung der Entscheidung über die Sanierung usw.

### § 3 : Kollektivsphären

#### I. Staatszwecke

Die BV enthält in Art. 2 eine Aufzählung der Staatszwecke; es sind Ziele des Staates Schweiz («Schweizerische Eidgenossenschaft» erfasst Bund und Kantone, nicht nur den Bund): u.a. Förderung der gemeinsamen Wohlfahrt und der nachhaltigen Entwicklung des Landes (Abs. 2), Einsatz für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen (Abs. 4). Bedeutung des Zweckartikels: Anleitungen, Richtmass.

#### II. Staatsaufgaben

Staatsaufgabe ist das dem Staat vom Volk Aufgegebene. Insofern trifft der Begriff der Staatsaufgabe das Verhältnis von Staat und Gesellschaft (vgl. oben § 1 V. und VII.).

Die BV unterscheidet zwischen Aufgaben und Zuständigkeiten: Aufgaben ist eine Gesamtheit von Obliegenheiten, die dem Bund zukommen, im Unterschied zu den Aufgaben, die die Kantone erfüllen (Art. 42 und 43 BV). Die einzelnen Aufgaben des Bundes werden von der BV als Zuständigkeiten bezeichnet, s. 3. Titel, 2. Kapitel, Überschrift. Im Bereich des Umweltrechts sind in diesem Kapitel folgende Zuständigkeitsbereiche enthalten:

- 4. Abschnitt: Umwelt und Raumplanung (Art. 73-80);
- 5. Abschnitt: Öffentliche Werke und Verkehr (Art. 81-88);
- 6. Abschnitt: Energie und Kommunikation (Art. 89-93);
- 7. Abschnitt: Wirtschaft (Art. 94-107, v.a. Art. 94, 102);
- 8. Abschnitt: Wohnen, Arbeit, soziale Sicherheit und Gesundheit (Art. 108-120, v.a. Art. 118-120).

Die Behörden nehmen häufig mehrere Zuständigkeiten (Kompetenzen) gleichzeitig wahr, wenn sie eine bestimmte Aufgabe erfüllen.

Beispiele:

Umwelt und Energie, 4. und 6. Abschnitt: Erweiterung der Anlagen der Grimselkraftwerke (Landschaftsschutz c. Energieversorgung).

Umwelt und Raumplanung, 4. Abschnitt: Errichtung eines Einkaufszentrums (Immissionsschutz c. Verkehr).

Umwelt und Wirtschaft, 4. und 7. Abschnitt: Verbot der Errichtung eines Einkaufszentrums (Immissionsschutz c. Versorgung).

Umwelt und Umwelt: Errichtung einer Abfalldeponie (Abfallentsorgung c. Naturschutz/Wald).

In den genannten Fällen stehen sich öffentliche Interessen, verschiedene vom Staat zu erfüllende Aufgaben gegenüber. Daneben sind jeweils auch private Interessen involviert, die aber in den Kon-

fliktsituationen nicht im Vordergrund stehen (wohl aber mit zu bedenken sind).

### III. Allgemeine Grundsätze staatlichen Handelns

Art. 5 BV: Generelle Vorschrift für alle Handlungen, die von Trägern staatlicher Aufgaben (auch Privaten) vorgenommen werden. Die Inhalte der Absätze 1 und 2 werden in Art. 36 BV (Einschränkung von Grundrechten) wieder aufgenommen. Art. 5 BV stellt die Grundsätze in genereller Weise auf; sie sind immer zu beachten, unabhängig davon, ob Grundrechte im Spiel sind.

Grundlage und Schranke allen staatlichen Handelns ist das **Recht** (Abs. 1). Der Staat kann nur handeln, wenn er sich auf eine Rechtsgrundlage stützen kann. Das Recht ist sowohl Antrieb als auch Bremse für staatliches Handeln. Das ist Ausdruck des Rechtsstaats im formellen Sinn. (Der Rechtsstaat im materiellen Sinn kennzeichnet sich durch die Gewährleistung der Grundrechte, der Demokratie und einer gerechten Sozialordnung). Das «Recht» sind die jeweils geltenden allgemein verbindlichen Regelungen, die unmittelbar anwendbar sind. Es ist das geschriebene Recht (Verfassungen, Gesetze, Verordnungen, rechtsetzende Verträge) wie auch das ungeschriebene (Gewohnheitsrecht, allgemeine Rechtsgrundsätze, bedingt auch Richter- und Behördenpraxis).

Art. 16 USG: Sanierungspflicht, Antrieb: Die Verwaltung muss Anlagen, die dem Gesetz widersprechen, sanieren lassen.  
Bremse: Die Verwaltung kann nur soweit Massnahmen verfügen, dass die gesetzlichen Vorschriften (die massgebenden Grenzwerte) eingehalten werden.

Das **öffentliche Interesse** (Abs. 2) meint, dass der Staat nur Interessen verfolgen darf, die im Dienst an der Allgemeinheit stehen. Private oder ständische Interessen können den Staat nicht zum Handeln veranlassen. Zu den öffentlichen Interessen gehören auch finanzielle Interessen des Staates (im Gegensatz zur Einschränkung von Grundrechten, die aus rein finanziellen Interessen unzulässig ist) sowie der Schutz und die Wohlfahrt des Einzelnen. Die öffentlichen Interessen finden sich in Ziel- und Zweckbestimmungen von Verfassungen und Gesetzen.

Das öffentliche Interesse an gewissen Bauverboten (z.B. Art. 24 USG) ist der Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen (Art. 74 Abs. 1 BV).

Staatliches Handeln muss **verhältnismässig** sein (Abs. 2). Es muss in einem vernünftigen Verhältnis zum Zweck (zum öffentlichen Interesse) sein, das es verfolgt. Es muss geeignet, notwendig und zumutbar sein. Das Verhältnismässigkeitsprinzip spielt primär bei Grundrechtseinschränkungen eine Rolle. Es ist aber auch auf andere Massnahmenarten anwendbar, z.B. auf Kontrollmassnahmen (des Bundes gegenüber den Kantonen, der Kantone gegenüber den Gemeinden), auf Fragen der Dringlichkeit von Massnahmen sowie bei

der Frage, ob an Stelle einer Verfügung eine konsensuale Lösung (v.a. ein Vertrag) treten soll.

Beispiel: Statt eines Bauverbots einer Mobilfunkantenne soll eine Abänderungspflicht in die Baubewilligung aufgenommen werden für den Fall, dass die Nutzungsreserven ausgenützt werden; zur Zeit der Baubewilligungserteilung ist auf die bestehende Nutzung abzustellen (BGE 128 II 340, Locarno TI, TDC Schweiz AG).

**Treu und Glauben** ist nicht mehr «nur» Grundrecht (Art. 9 BV), sondern allgemeiner Verfassungsgrundsatz. Daher gilt er zwischen Staat und Privaten (Staat gegenüber den Privaten als Grundrechtsfrage, Private gegenüber dem Staat); zwischen staatlichen Stellen und unter den Privaten (vgl. Art. 2 ZGB). Inhaltlich verlangt der Grundsatz von Treu und Glauben vertrauenswürdiges, «loyales» Verhalten und verbietet rechtsmissbräuchliches Verhalten.

Der Kanton (Parlament, Volksabstimmung) gewährt einem Umweltverband viermal hinter einander je vier Jahre laufende Subventionen. Die vierte Subvention wird nach einem Jahr mit einem Finanzbeschluss vom Parlament und in der Volksabstimmung widerrufen. Der Verband klagt beim Verwaltungsgericht auf Ersatz des Schadens, der ihm durch den Widerruf der Subvention dadurch entstanden ist, dass er für die Erfüllung seiner Aufgaben, die er wegen der Zusicherung weiterführt, die fehlenden öffentlichen Gelder durch eigene ersetzen muss. – Geht der Umweltverband rechtlich korrekt vor? Worin besteht der Unterschied zwischen der Klage auf Schadenersatz und der Beschwerde gegen den Volksentscheid?

## § 4 : Individualsphären

### I. Verantwortung

Art. 6 BV. Konzept (nach Häberle): Normativ, konkretisierungsbedürftig, menschen-bezogen, nicht staatsbürgerlich, Begrenzungen der Grundrechtsausübung, Aufgaben einfärben. Kontext zu Menschenwürde, Grundrechten, Umweltschutz und zu Grundpflichten.

### II. Grundrechte

#### 1. Persönlichkeitsschutz

Im Vordergrund steht Art. 10 BV: **Recht auf Leben** und **Recht auf persönliche Freiheit**, der in Abs. 1 das Recht auf Leben und in Abs. 2 das Recht auf persönliche Freiheit umfasst, worunter insbesondere das Recht auf körperliche und geistige Unversehrtheit und auf Bewegungsfreiheit fällt.

Ausser in Art. 10 enthält die BV weitere Garantien des Individuums, die im Rahmen des Persönlichkeitsschutzes gewährleistet werden, z.B. der **Schutz personenbezogener Daten** einschliesslich der genetischen Daten (Art. 13 Abs. 2 und Art. 119 Abs. 2 lit. f BV: «Das Erbgut einer Person darf nur untersucht, registriert oder offenbart

werden, wenn die betroffene Person zustimmt oder das Gesetz es vorschreibt»). Der verfassungsrechtliche Datenschutz (Art. 13 Abs. 2 BV) schützt jede Person «vor Missbrauch» ihrer persönlichen Daten; das ist zu eng: Es geht schlechthin um das Recht jeder Person, über die Verwendung von Informationen über sie selbst zu bestimmen (informationelles Selbstbestimmungsrecht).

Grundlegend ist sodann der privatrechtliche Persönlichkeitsschutz (Art. 27 und 28 ZGB), der sowohl die wirtschaftliche Entfaltung (vgl. Kartellrecht, Recht des unlauteren Wettbewerbs) als auch den Persönlichkeitsschutz (vgl. Datenschutz) im Auge hat.

Aus dem Recht auf Leben und auf persönliche Freiheit werden positive **Schutzpflichten** des Staates abgeleitet. Die Behörden haben im Einzelfall Massnahmen gegen akute Gefährdungen zu treffen, auch der Gesetzgeber muss aktiv werden, um die Bevölkerung vor gefährlichen Tätigkeiten zu schützen. Schutzpflichten des Staates ergeben sich auch aus der EMRK.

Beispiele für Einzelmassnahmen: Auflagen in Baubewilligungen; unmittelbares Eingreifen der Polizei, auch zum Schutz des Handelnden.

Beispiele für den Gesetzgeber, bei denen davon ausgegangen wird, dass der Staat die Tätigkeiten zulässt («wenn er sie schon zulässt, hat er für Schutz zu sorgen»): Umweltschutzgesetzgebung schlechthin; Schutzvorschriften in der Gentechnikgesetzgebung (z.B. besondere Bewilligungsverfahren); Vorschriften über Schutzmassnahmen im Gefährdungsbereich von Kernenergieanlagen (z.B. Schutzorganisation); Erlass von Strafnormen.

Die Bewilligung, am Banntag Schiesslärm mit ungeladenen Gewehren zu erzeugen, berührt das Grundrecht der persönlichen Freiheit, auch in seinem Aspekt der staatlichen Schutzpflicht (BGE 126 II 300, 314 E. 5, Liestal BL, Gonseth: Im vorliegenden Fall überwog das öffentliche Interesse an der Durchführung des Anlasses, namentlich weil zeitliche und örtliche Beschränkungen der Schiessfähigkeit angeordnet worden waren).

## 2. Wissenschaftsfreiheit (Art. 20 BV)

Geschützt sind:

1. Die Freiheit der wissenschaftlichen Lehre als Weitergabe wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Verantwortung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler;
2. Die Freiheit des Forschens als methodisch-systematisches, schöpferisch-geistiges Bemühen einschliesslich der dabei verwendeten Methoden und Techniken;
3. Die Freiheit des Lernens als eigenständiges, unbeeinflusstes Aufnehmen und Entwickeln von wissenschaftlichen Erkenntnissen einschliesslich der eigenständigen Gestaltung des Studiums. Der Kerngehalt (Art. 36 Abs. 4 BV) der Wissenschaftsfreiheit besteht im generellen Verbot der inhaltlichen Zensur.

### 3. Eigentumsgarantie (Art. 26 BV)

Schutzobjekte sind Vermögensrechte des Privatrechts und wohlerworbene Rechte des öffentlichen Rechts.

**Vermögenswerte des Privatrechts:** Bewegliche und unbewegliche Sachen (Art. 641 ff.: Sachenrecht), beschränkte dingliche Rechte (Art. 730 ff. ZGB: Grunddienstbarkeiten, Grundlasten, Pfandrechte), obligatorische Rechte (OR: Forderungsrechte, z.B. aus Miete, Pacht), geistiges Eigentum (Patentrechte, Urheberrechte, Markenrechte).

**Wohlerworbene Rechte** des öffentlichen Rechts. Ihre Begründung liegt im öffentlichen Recht, sie stehen aber im Eigentum von Privaten: Konzessionen (z.B. Wasserrechte, Art. 43 WRG).

Elemente der Eigentumsgarantie sind die **Bestandesgarantie** (Schutz von konkreten Vermögensrechten vor Eingriffen des Staates, die gegen verfassungsmässige Grundsätze verstossen wie das Gesetzmässigkeitsprinzip, das Prinzip des öffentlichen Interesses, das Verhältnismässigkeitsprinzip, die Prinzipien von Treu und Glauben und des Willkürverbots, das Gleichbehandlungsprinzip) – **Wertgarantie** (Anspruch auf volle Entschädigung, wenn ein staatlicher Eingriff rechtmässig ist, mit dem Eigentumsrechte enteignet oder enteignungsähnlich beschränkt werden) – **Institutsgarantie** (Schutz des Privateigentums als fundamentale Einrichtung der schweizerischen Rechtsordnung).

**Eingriffe** in die Eigentumsgarantie nur, wenn folgende *Voraussetzungen* erfüllt sind (s. Art. 36 BV):

#### 4. Gesetzliche Grundlage für den Eingriff.

Die kantonale Baubehörde informiert die Bevölkerung über die Medien (Presse, Radio, TV), dass ein bestimmter Baustoff die Gesundheit gefährdet und deshalb nicht mehr verwendet werden sollte.

#### 5. **Öffentliches Interesse** am Eingriff (die Zwecke müssen sich aus der BV ergeben: Raumplanung, Umweltschutz, Gewässerschutz, Waldschutz, Natur- und Heimatschutz);

#### 6. **Verhältnismässigkeit** der konkreten Massnahme (Eignung, Notwendigkeit [mildestes noch geeignetes Mittel], Zumutbarkeit).

**Formelle Enteignung** (Art. 26 Abs. 2 BV): In einem formellen Verfahren wird Eigentum vom bisherigen auf einen neuen (meistens staatlichen) Eigentümer übergeführt. Betroffen sein können dingliche Rechte an Grundstücken (v.a. Eigentum), aus dem Grundeigentum hervorgehende Nachbarrechte, Rechte von Mietern und Pächtern des von der Enteignung betroffenen Grundstücks (Art. 5 EntG).

Ein nationaler Flughafen erzeugt Lärm, der durch technische und betriebliche Massnahmen nicht unter die massgebenden Grenzwerte gesenkt werden kann und der in der Nähe wohnende Nachbarn erheblich stört. Die Nachbarn können den Betrieb nicht nach den zivilrechtlichen Nachbarrechtsbestimmungen (Art. 684 und 679 ZGB), die ihnen einen rechtlichen Anspruch geben, einschränken lassen, da er sonst seine öffentli-

chen Aufgaben nicht erfüllen kann. Der Kanton muss die nachbarrechtlichen Abwehransprüche enteignen. BGE 121 II 317, 327 E. 4d-e, Jeanneret, Genf; BGE 121 II 350, 354 E. 5e, Genf. (s. auch unter materieller Enteignung).

Die formelle Enteignung ist ein Eingriff in die Eigentumsrechte. Die allgemeinen Voraussetzungen müssen erfüllt sein (v.a. Art. 36 BV). Hinzu kommt, dass volle Entschädigung zu leisten ist (Wertgarantie, Art. 26 Abs. 2 BV). Die Entschädigung ist im schweizerischen Enteignungsrecht als Voraussetzung des Eigentumsübergangs konzipiert. Volle Entschädigung bedeutet, dass der Enteignete nach der Enteignung wirtschaftlich so gestellt sein muss, wie wenn die Enteignung nicht stattgefunden hätte.

Art. 19 EntG:

«Bei der Festsetzung der Entschädigung sind alle Nachteile zu berücksichtigen, die dem Enteigneten aus der Entziehung oder Beschränkung seiner Rechte erwachsen. Demnach sind zu vergüten:

- a. der volle Verkehrswert des enteigneten Rechtes;
- b. wenn von einem Grundstück oder von mehreren wirtschaftlich zusammenhängenden Grundstücken nur ein Teil in Anspruch genommen wird, auch der Betrag, um den der Verkehrswert des verbleibenden Teils sich vermindert;
- c. alle weitem dem Enteigneten verursachten Nachteile, die sich nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge als Folge der Enteignung voraussehen lassen.»

Für den Bau einer elektrischen Freileitung («Hochspannungsleitung», ligne électrique aérienne) muss ein Privatgrundstück in Anspruch genommen werden, das der Wohnzone zugewiesen ist. Damit wird dem Grundstück zwangsweise eine Dienstbarkeit auferlegt. Welchen Wert hat die Dienstbarkeit? Die Dienstbarkeit ist keine Handelsware mit Verkehrswert, deshalb kommt Art. 19 lit. a EntG nicht zur Anwendung. Ein Durchleitungsrecht hat den Wert der Differenz zwischen Verkehrswert des Grundstücks ohne und mit Dienstbarkeit. Zu entschädigen ist demnach der Minderwert des belasteten Grundstücks; es handelt sich rechtlich um eine Teilenteignung (BGE 129 II 420, 425 E. 3.1.1, Saint-Maurice VS, 380/132 kV-Leitung der EOS Saint-Triphon-Chamoson).

Dienstbarkeit (Art. 730 ZGB):

«<sup>1</sup> Ein Grundstück kann zum Vorteil eines andern Grundstückes in der Weise belastet werden, dass sein Eigentümer sich bestimmte Eingriffe des Eigentümers dieses andern Grundstückes gefallen lassen muss oder zu dessen Gunsten nach gewissen Richtungen sein Eigentumsrecht nicht ausüben darf.

<sup>2</sup> Eine Verpflichtung zur Vornahme von Handlungen kann mit der Grunddienstbarkeit nur nebensächlich verbunden sein.»

**Materielle Enteignung** ist der zweite in Art. 26 Abs. 2 BV genannte Fall: Eigentumsbeschränkung, die einer Enteignung gleichkommt. Im



Unterschied zur formellen Enteignung verbleibt das Eigentum beim ursprünglichen Eigentümer. Vermindert werden seine Nutzungsmöglichkeiten in einer schwerwiegenden Weise, so dass man von einer Entleerung seines Eigentumsrechts sprechen kann. Somit löst nicht jede Nutzungsbeschränkung die Entschädigungspflicht des Staates aus und ist eine materielle Enteignung; sie muss vielmehr die genannte Intensität haben.

Beispiel: Die Festsetzung eines Lärmzonenplans für einen Flughafen bewirkt Eigentumsbeschränkungen; diese können das Mass einer materiellen Enteignung annehmen. BGE 121 II 317, 343 E. 12, Jeanneret, Genf (s. auch unter formeller Enteignung).

Die Entschädigung bei materieller Enteignung ist Folge, nicht Voraussetzung des (zulässigen) Eingriffs.

#### 4. Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV)

Schutzobjekt der Wirtschaftsfreiheit sind die Vertragsfreiheit und die freie wirtschaftliche Betätigung. Diese ist umfassend geschützt, nicht nur in einzelnen Teilgehalten. Art. 27 Abs. 2 BV zählt lediglich die für den Verfassungsgeber bedeutsamsten Gehalte (Elemente) auf.

Die Wirtschaftsfreiheit hat mehrere Schichten:

7. Sie ist vorweg Grundrecht zu Gunsten des Individuums;
8. Sie ist sodann Systemelement, indem sie Ausgangspunkt ist für die schweizerische Wirtschaftsordnung. Art. 94 BV verpflichtet den Staat, von der Wirtschaftsfreiheit auszugehen. Abweichungen davon sind nur zulässig, wenn die BV es bestimmt (Verfassungsvorbehalt von system- oder grundsatzwidrigen wirtschaftlichen Massnahmen);
9. Sie hat bundesstaatliche Funktion, indem sie den einheitlichen schweizerischen Wirtschaftsraum begründet.

Zu 1.: **Individualrecht.** Teilgehalte: Berufsfreiheit, freie Wahl der Ausbildungsstätte, freie Wahl des Arbeitsplatzes, Freiheit unternehmerischer Betätigung (Wahl der Unternehmensform im Rahmen des Privatrechts, Wahl der Mitarbeiter, Wahl der Geschäftsbeziehungen, Werbefreiheit), Gleichbehandlung der Konkurrenten (Gewerbege nossen). Träger des Grundrechts sind 1. natürliche Personen, auch, gemäss Bundesgericht, Ausländer, sofern sie in der Schweiz niedergelassen sind. Eine Milderung dieses an sich wirtschaftsfreiheitswidrigen Standpunkts wird durch das Freizügigkeitsabkommen zwischen der EU und der Schweiz eintreten. 2. Juristische Personen. – Gemeinwesen können sich nicht auf die Wirtschaftsfreiheit berufen.

**Einschränkungen** der Wirtschaftsfreiheit sind nur unter den Voraussetzungen von Art. 36 BV zulässig. Hinsichtlich des Erfordernisses des öffentlichen Interesses gilt die Besonderheit, dass grundsätzlich nur sog. grundsatzkonforme Eingriffe zulässig sind: Art. 94 Abs. 1 BV verpflichtet Bund und Kantone, sich mit ihren Massnahmen an den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit zu halten. Das bedeutet Wettbewerb, und Einschränkungen nur aus polizeilichen, raumplanerischen, umweltschützerischen, energiepolitischen, z.T. auch sozialpolitischen

Gründen. Nicht mehr grundsatzkonform und damit Abweichungen gemäss Art. 94 Abs. 4 BV sind Massnahmen, die den Wettbewerb verfälschen, die Wirtschaft nach einem Plan lenken, strukturpolitische Ziele verfolgen, die Gewerbetreibenden nicht gleich behandeln, vielmehr gewisse Branchen oder Bewirtschaftungsformen begünstigen (sog. wirtschaftspolitische Massnahmen). Solche Massnahmen brauchen eine ausdrückliche Grundlage in der BV. Die Kantone haben unter der geltenden BV keine Kompetenzen zu wirtschaftspolitischen Massnahmen. Kompetenzen des Bundes ergeben sich v.a. aus Art. 95 ff. BV (z.B. Preispolitik, Art. 96 Abs. 2 lit. a BV), aber auch aus andern Bestimmungen (z.B. Art. 90 BV: Die Kernenergiegesetzgebung kann so ausgestaltet werden, dass sie Wettbewerb verhindert).

Eine Gemeinde will Einkaufszentren von einer bestimmten Grösse an nur zu-lassen, wenn für sie ein Sondernutzungsplanverfahren durchgeführt wird. Von einem noch höheren Mass an sollen sie gänzlich unzulässig sein. Wenn diese Einschränkung damit begründet wird, dass die bestehenden Formen kleiner Dorfläden erhalten, d.h. vor Konkurrenz geschützt werden sollen, ist sie nicht zulässig, weil sie den Wettbewerb verfälscht und die Gemeinden dazu nicht zuständig sind. Sie ist aber zulässig, wenn sie mit der Verhinderung übermässiger Verkehrs-, Lärm- und Luftbelastung begründet wird (Raumplanung, Umweltschutz, Verkehrspolitik).

**Monopole** sind in besonderer Weise wirtschaftsrelevant. Monopole, die durch Gesetz begründet werden, schliessen als Verstaatlichungsmassnahmen den Wettbewerb schlechthin aus. Sie sind nur zulässig, wenn sie nicht wirtschaftspolitisch motiviert sind.

Das kantonale Kaminfegermonopol war zuerst feuerpolizeilich motiviert (BGE 96 I 204, Kanton Fribourg), was sich durch die Entwicklung der Heizgeräte nicht mehr mit dem öffentlichen Interesse vereinbaren liess; das führte aber nicht zur Rechtswidrigkeitserklärung des Monopols, sondern zur Begründungsänderung: Es kann aus umweltpolitischen Gründen (Lufthygiene) gerechtfertigt werden (BGE 109 Ia 193 ff., Kanton Genf). – Das kommunale Kehrrichtensorgungsmonopol ist ebenfalls umweltrechtlich abgestützt (BGE 125 II 508, Reinach BL).

##### 5. Verfahrensgrundrechte (Art. 29 und 30 BV)

Dem Einzelnen stehen Grundrechte zu, wenn er in staatlichen Verfahren mitwirkt. Sie schützen sowohl in Verwaltungsverfahren (z.B. Bewilligungsverfahren), als auch auf der gerichtlichen Ebene (z.B. Beschwerdeverfahren). Verboten sind die Rechtsverzögerung und die Rechtsverweigerung sowie der überspitzte Formalismus (Art. 29 Abs. 1 BV: Rechtsgleichheit im Verfahren, Anspruch auf Beurteilung innert angemessener Frist). Gewährleistet sind die Ansprüche auf Zugang zu Informationen und auf Äusserungen in der eigenen Sache, Akteneinsicht, Abnahme und Würdigung von Beweisanträgen, Begründung der Entscheide, richtige Zusammensetzung der entscheidenden Behörde (Art. 29 Abs. 2 BV). Mit der Justizreform (Volksabstimmung vom 12.2.2000) wird zudem bei Rechtsstreitigkeiten

ten der Anspruch auf Beurteilung durch eine richterliche Behörde eingeführt (sog. Rechtsweggarantie). Art. 30 BV garantiert ein gesetzmässiges, zuständiges, unabhängiges und unparteiisches Gericht sowie den Gerichtstand am Wohnsitz. Ferner wird garantiert (und somit dem Staat vorgeschrieben), dass die Gerichtsverhandlungen und Urteilsverkündungen öffentlich sind; da sich daraus Kollisionen mit dem in Art. 13 BV gewährleisteten Schutz der Privatsphäre ergeben können, müssen Ausnahmen möglich sein.

### III. Selbstregulierung

Der staatliche Gesetzgeber verzichtet auf eine eigene Regelung oder nimmt eine eigene Regelung zurück zu Gunsten von Normierungen durch Private, meist Organisationen, die im betreffenden Bereich fachkundig sind (vgl. auch oben § 1 V.).

Beispiel Gewässerschutz/Tanks: 1954 erliess der Schweizerische Verein von Gas- und Wasserfachmännern Technische Richtlinien zum Schutz des Grundwassers gegen Verunreinigung durch Lagerflüssigkeiten. Die Probleme mit lecken Tanks liessen sich dadurch (das GSchG 1955 enthielt eine knappe Vorschrift zum Thema) nicht lösen. 1967 erliess deshalb das zuständige Departement des Bundes die Technischen Tankvorschriften (TTV) mit rund 80 Seiten. Mit dem GSchG 1971 wurde die Kontrolle verschärft, der Bundesrat erliess die Verordnung über wassergefährdende Flüssigkeiten (VWF 1972), die der TTV ein klares Fundament gab. Mit der Revision der VWF wurde eine allgemeine Sanierungspflicht eingeführt, bei der das Gefährdungspotenzial im konkreten Fall keine Rolle spielte (Vorsorgeprinzip). Die TTV wurde auf einen Viertel des ursprünglichen Umfangs reduziert. Es hatte sich erwiesen, dass es angesichts des hohen Wissensstandards weitgehend genügte, auf die **Regeln der Technik** zu verweisen, also auf das spezifische Fachwissen im privaten Raum. Nachdem sich die Probleme mit lecken Tanks weiterhin reduzierten, konnten die TTV und weitere departementale Regelwerke vollständig aufgehoben werden.

### **§ 5 : Verfahren**

Unter «Verfahren» verstehen wir das sog. **formelle Recht**, das der Umsetzung des materiellen Rechts dient. Materielles (inhaltlich bestimmtes) Recht ist z.B. die Sanierungspflicht (Art. 16 USG) mit der Regelung in Abs. 1, dass Anlagen, die den Vorschriften des USG oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen, saniert werden müssen. Wenn eine Anlage die massgebenden Immissions-grenzwerte überschreitet, ist die materielle Vorschrift von Art. 16 Abs. 1 USG auf sie anwendbar und der Anlageninhaber ist verpflichtet, Massnahmen zu ergreifen, die die Anlage (Werk *und* Betrieb) gesetzeskonform machen. In welchen Abläufen die Sanierung vor sich geht, ist eine Frage des Verfahrens. Das Verfahrens-

recht dient dem materiellen Recht und hat keine eigenständige Bedeutung.

### I. Erstinstanzliches Verfahren

Art. 16 USG über die Sanierung von Anlagen enthält auch bereits eine verfahrens-rechtliche Bestimmung:

Art. 16 Abs. 3 USG:

«Bevor die Behörde erhebliche Sanierungsmassnahmen anordnet, holt sie vom Inhaber der Anlage Sanierungsvorschläge ein.»

Es handelt sich hierbei um eine Vorstufe des erstinstanzlichen Verwaltungsverfahrens. Die Frage ist, ob es genügt, dass der Anlageninhaber ausreichende Massnahmen wählt und trifft, oder ob diese Massnahmen von der Behörde noch verfügt werden müssen. Geht man davon aus, dass Dritte (z.B. Nachbarn) von den Immissionen betroffen sein können (s. unten II 1.), so muss man ihnen ein Interesse daran einräumen, die Sanierungsmassnahmen überprüfen zu lassen. Art. 16 Abs. 3 USG impliziert damit, dass die Sanierungsvorschläge des Anlageninhabers unverändert oder aber mit Modifikationen und Auflagen Gegenstand einer Verfügung sein werden. – Auch ohne eine solche gesetzliche Vorschrift ist es notwendig, dass zunächst die Handlungspflichtigen angehört werden; die in § 4 II 5. hiervor erläuterten Grundsätze finden Anwendung auf diese Phase des Verfügungserlasses. Neben den Anhörungsrechten spielen im Umweltrecht die **Mitwirkungspflichten** der Verantwortlichen, wie Art. 16 Abs. 3 USG einen Ausschnitt explizit regelt, eine grosse Rolle.

Nach dem Prüfungsverfahren wird das erstinstanzliche Verwaltungsverfahren mit dem eigentlichen Erlass einer **Verfügung** abgeschlossen, die als erster staatlicher Akt ein Verwaltungsrechtsverhältnis ordnet: z.B. Bewilligung, Sanierungsverfügung, Beseitigungsverfügung.

### II. Beschwerdeverfahren

#### 1. Verwaltungsinternes Beschwerdeverfahren

Jede Verfügung kann mit Beschwerde angefochten werden. Voraussetzungen sind die Betroffenheit des Beschwerdeführers (Verfügungsadressat oder Dritter) und sein Interesse an der Aufhebung oder Änderung der Verfügung, das Vorliegen einer Verfügung (Beschwerdeobjekt), die Schriftlichkeit der Beschwerde und ihre Begründung, die Einhaltung der Beschwerdefrist. Es handelt sich um eine **Verwaltungsbeschwerde**.

Die Beschwerde ist an die der verfügenden Behörde in der Rechtsmittelhierarchie anschliessende («nächsthöhere») Instanz zu richten. Im Umweltrecht, das in den meisten Fällen im Zusammenhang mit Bauten und Anlagen zur Anwendung kommt, ist die Baurekurskommission erste Beschwerdeinstanz. Zwar besteht eine gewisse Ver-

mutung, dass die Verfügungen der zuständigen Behörden korrekt sind, doch ist jedem betroffenen Privaten die Möglichkeit einzuräumen, sie von einer übergeordneten Behörde überprüfen zu lassen. Die erste Überprüfung soll dabei in vollem Umfang erfolgen können, ohne dass die Beschwerdebehörde auf bestimmte Gesichtspunkte beschränkt sein müsste. Volle Überprüfung heisst, dass die Beschwerdebehörde grundsätzlich die Verfügung in allen ihren Punkten nachvollziehen kann. Diese Möglichkeit der vollen Überprüfung (vollen Kognition) ist Merkmal der ersten, verwaltungsinternen Beschwerdebehörde.

Die Regel und im Interesse der Verfahrensbeschleunigung anzustreben ist *eine* verwaltungsinterne Beschwerdeinstanz. Man begegnet aber immer noch der Abfolge (Beispiele): Baurekurskommission → Regierungsrat, oder: Baudepartement → Regierungsrat.

## 2. Verwaltungsexternes Beschwerdeverfahren

Als zweite Beschwerdebehörde urteilt eine verwaltungsunabhängige, ausserhalb der Verwaltung stehende Instanz (**Verwaltungsgericht**). Sie hat in der Regel (anders lautende gesetzliche Vorschrift vorbehalten) nur beschränkte Kognition, d.h. sie prüft den Beschwerdeentscheid der verwaltungsinternen Instanz nur auf **Rechtmässigkeit**. Damit fallen Ermessensentscheide (Angemessenheit) nicht unter ihre Jurisdiktion. Wenn das Gesetz der (erstinstanzlichen) Behörde Ermessen einräumt, kann sie im Rahmen des Spielraums eine Lösung wählen, die ihr die beste zu sein scheint. Eine andere Lösung wäre auch rechtmässig, würde auch dem Gesetz entsprechen. Die Prüfung, ob die gewählte Lösung rechtmässig ist, ist innerhalb des Ermessensspielraums nicht möglich. Die Baurekurskommission kann die von der Behörde getroffene Wahl überprüfen und durch eine andere Lösung ersetzen (bzw. die verfügende Behörde beauftragen, eine andere Wahl zu treffen); das Verwaltungsgericht ist dazu nicht befugt.

Das kantonale Baugesetz schreibt vor, dass in Wohngebäuden Abfallcontainer aufgestellt werden müssen. Die Frage, wie viele und in welchen Dimensionen, ist eine Ermessensfrage.

Das kantonale Baugesetz schreibt vor, dass in Wohngebäuden genügend Abfallcontainer aufgestellt werden müssen. Die Frage, wie viele und in welchen Dimensionen, ist eine Rechtsfrage, weil der Begriff «genügend» Bezug nimmt auf ein bestimmtes Verhältnis von Abfallproduktion und Container, das dem Gesetzgeber wichtig ist. Es ist ein sog. unbestimmter Rechtsbegriff (oder Gesetzesbegriff).

Das Umweltschutzrecht ist Bundesverwaltungsrecht, weshalb gegen letztinstanzliche kantonale Entscheide (Urteile) **Verwaltungsgerichtsbeschwerde** ans Bundesgericht möglich ist. Art. 98a des Bundesrechtspflegegesetzes (OG) schreibt den Kantonen deshalb vor, ein kantonales Verwaltungsgericht zu betreiben.

Nach schweizerischem Recht die letzte Stufe der Beschwerdeverfahren ist das Bundesgericht. Es urteilt als Verwaltungsgericht, wenn die

Streitsache überwiegend dem Bundesverwaltungsrecht zuzurechnen ist (z.B. USG, WaG, NHG, GSchG), als Verfassungsgericht, wenn es sich um kantonales Recht handelt und verfassungsmässige Rechte Privater (v.a. Grundrechte) betroffen sind (z.B. Raumplanungsrecht). Aber: Raumplanungsrechtliche Entscheide sind häufig mit umweltrechtlichen Belangen durchsetzt; in diesen Fällen ist an das Bundesgericht Verwaltungsgerichtsbeschwerde zu führen.

Die Erschliessung von Bauzonen ist eine ortsplanerische Massnahme, deshalb kantonaler Rechtsbereich. Rechtsmittel ans Bundesgericht ist die staatsrechtliche Beschwerde.

In einem konkreten Fall ist Hauptthema einer Erschliessung die Frage, ob in den durch die Erschliessung berührten Gebieten die Lärm-grenzwerte eingehalten sind. Damit steht Umweltrecht als Bundesverwaltungsrecht im Vordergrund. Rechtsmittel ans Bundesgericht ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde (vgl. BGE 116 Ib 159, Eschlikon TG).

N.B.: Mit dem neuen Bundesgerichtsgesetz werden staatsrechtliche und verwaltungsgerichtliche Beschwerde ans Bundesgericht abgelöst durch die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten (Art. 82 ff. BGG, ab 1. Januar 2007 in Kraft). Wenn diese Beschwerde nicht zulässig ist, aber verfassungsmässige Rechte betroffen sind, ist die sog. subsidiäre Verfassungsbeschwerde möglich (Art. 113 ff. BGG).

## **2. Teil : Internationales Umweltrecht (Umweltvölkerrecht)**

### **§ 6 : Gewohnheitsrecht : Völkerrechtliches Nachbarrecht**

Völkerrechtliches Gewohnheitsrecht im Umweltschutz ist zunächst das Recht der guten Nachbarschaft, der Rücksichtnahme der Staaten auf die Nachbarstaaten. Es ist damit Koexistenzrecht im Sinne traditionellen Völkerrechts. Der Grundsatz der Souveränität führt zu zwei Positionen eines Staates im Verhältnis zu den Nachbarstaaten: Auf der einen Seite steht sein Recht, das eigene Territorium beliebig zu nutzen, auf der andern Seite das Recht, unerwünschte Einwirkungen von Nachbarstaaten fernzuhalten. Verboten sind nicht alle, aber erhebliche grenzüberschreitende Umweltbeeinträchtigungen. Die Mittel sind heute nicht nur solche der Abwehr, sondern auch solche der Prävention.

Beispiel: Trail Smelter-Fall zwischen USA und Kanada (1941), Luft- und Gewässerverschmutzung, Schiedsurteile von Montreal vom 16.4.1938 und 11.3.1941. Schmelzofen in Trail, British Columbia CDN, Beeinträchtigungen von Luft und Wasser des Columbia River auf dem Gebiet der USA. Verbot durch ein Schiedsgericht, erhebliche grenzüberschreitende Beeinträchtigungen zu verursachen, Anordnung verschiedener technischer Massnahmen zulasten der Firma Trail Smelter.

→ <http://www.jura.uni-muenchen.de/einrichtungen/ls/simma/tel/case8.htm>, oder:

→ <http://gurukul.ucc.american.edu/TED/TRAIL.HTM>

Der Trail Smelter-Fall hat das gewohnheitsrechtliche Verbot erheblicher grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen begründet. Kein Staat darf auf seinem Territorium Aktivitäten vornehmen oder dulden (also etwa durch Bewilligungen zulassen), die auf dem Gebiet eines Nachbarstaates erhebliche Umweltbeeinträchtigungen verursachen. Damit ergibt sich *e contrario* die Pflicht eines Staates zur Duldung von Umweltbeeinträchtigungen auf dem eigenen Gebiet durch einen Nachbarstaat.

Beispiel: Solothurn c. Aargau (BGE 26 I 444 (1900)). Schiessplatz Schachen ausserhalb von Aarau, Einwirkungen auf Gebiet mehrerer Solothurnischer Gemeinden. Verbot des Betriebs des Schiessplatzes (Anmassung von Hoheitsrechten durch den Kanton Aargau, was völker- und privatrechtlich nicht zulässig ist bzw. der betroffene Kanton nicht zu dulden braucht).

Von besonderer Bedeutung ist das nachbarrechtliche Umweltvölkerrecht im Bereich von Gewässern (Seen und Flüsse), an denen mehrere Staaten Hoheitsrechte haben. Die Harmon-Doktrin, wonach jeder Staat uneingeschränkte Verfügungsgewalt über sein Gebiet, in dem das Gewässer liegt, hat, ist zugunsten des Prinzips der vernünftigen und angemessenen Ausübung von Nutzungsrechten aufgege-

ben worden. Auch in diesem Bereich gilt, was selbstverständlich erscheint, das Recht der guten Nachbarschaft. Eingeschlossen ist, dass bei übermässigem Gebrauch eine Konsultationspflicht zwischen den beteiligten Staaten besteht. Das Verbot der übermässigen Nutzung gilt in quantitativer (keine erhebliche Veränderung des Wasserlaufs, z.B. durch zu grosse Wasserentnahmen durch den einen Staat) wie in qualitativer Hinsicht (keine erhebliche Verunreinigung oder Erwärmung der Gewässer).

Beispiel: Der Kanton Genf betreibt bei Verbois eine Stauanlage in der Rhone, die regelmässig gereinigt werden muss. Zu diesem Zweck wurden eine Zeit lang die Schleusen geöffnet und das verschmutzte Wasser floss auf französisches Territorium. Dadurch wurden der Fischbestand und Fischereirechte im Nachbarland geschädigt. Aufgrund eines Rechtsgutachtens anerkannte der Kanton Genf seine Pflicht zur Einhaltung des Völkergewohnheitsrechts. Danach kann der geschädigte Staat die Wiederherstellung des völkerrechtskonformen Zustands (Massnahmen im Gewässer) und Ersatz bis dahin erlittenen Schadens verlangen; wenn der verlangte Zustand nicht wieder hergestellt werden kann, kann er Ersatz des insgesamt erlittenen Schadens fordern.

Aufgrund der Geltung des Gewohnheitsrechts und auf dessen Grundlage werden und wurden zwischen Staaten immer wieder Staatsverträge abgeschlossen, die das nachbarliche Verhältnis im Einzelnen regeln.

## § 7 : Internationale Staatsverträge

### I. Arten von Staatsverträgen

#### 1. Self-executing – non-self-executing

Zu entscheiden ist, ob ein Vertrag bzw. eine einzelne Bestimmung eines Vertrags unmittelbar anwendbar (self-executing) oder nicht unmittelbar anwendbar (non-self-executing) ist. Im ersten Fall ist kein weiterer innerstaatlicher Rechtssatz notwendig, im zweiten Fall richtet sich der Vertrag an die gesetzgebenden Behörden der Vertragsstaaten, den Vertrag durch den Erlass von innerstaatlichen Rechtsnormen umzusetzen. Die Vertragsparteien können im Vertrag ausdrücklich vereinbaren, was gelten soll. Sie können es auch offen lassen, womit die Entscheidung darüber Sache der jeweiligen Vertragspartei ist.

Art. 6 Abs. 1 EMRK, der das Recht auf ein faires Verfahren regelt, ist in der Schweiz auf den Fall unmittelbar anwendbar, da ein Beschwerdeführer geltend macht, auf seinem Grundstück seien die Immissions- oder Anlegegrenzwerte der NISV überschritten (BGE 128 I 59).

Weitere Beispiele für self-executing treaties: Die in der EMRK enthaltenen Grundrechtsnormen; Internationaler Pakt vom 16.



Dezember 1966 über bürgerliche und politische Rechte vom 16. Dezember 1966 (UNO Pakt II).

Beispiele für non-self-executing treaties: Internationaler Pakt vom 16. Dezember 1966 über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte vom 16. Dezember 1966 (UNO-Pakt I) und die meisten Umweltverträge.

## 2. Zweiseitige — mehrseitige Staatsverträge

Beispiele für zweiseitige Verträge: Abkommen vom 24. November 1989 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken über die Zusammenarbeit im Umweltbereich; Briefwechsel vom 29. April/13. Mai 1983 zwischen der Schweiz und Frankreich zur Änderungen des Übereinkommens zum Schutz des Rheins gegen Verunreinigung durch Chloride. Ferner den in Ziffer III hier-nach genannten Vertrag zwischen einem Kanton und einer ausländischen öffentlichrechtlichen Körperschaft.

Beispiele für mehrseitige Verträge: Siehe Paragraph II hier-nach.

## 3. Mehrstufige Staatsverträge

Beispiele: Die unten in Ziffer II genannten drei Vertragswerke von Genf usw., Wien/Montreal und New York/Kyoto: Übereinkommen und Protokolle. Ferner: Übereinkommen vom 7. November 1991 zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention, SR 0.700.1) und mehrere Protokolle, in denen Einzelheiten zu den Teilbereichen des Alpenschutzes festgelegt werden (Art. 2 Abs. 3 der Konvention).

## 4. Multilaterale und plurilaterale Verträge

Beispiel WTO:

Multilateral heisst, dass die Verträge für alle Staaten, die der WTO beigetreten sind, verbindlich sind (z.B. GATT, GATS, TRIPS).

Plurilateral sind die Verträge, denen die Staaten der WTO gesondert beitreten. Es besteht keine Beitrittspflicht (z.B. öffentliches Beschaffungswesen, internationales Milchabkommen, internationales Rindfleischabkommen).

## II. Weltweite Rahmenverträge

Beispiele: **Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung** vom 13.11.1979 (Genf). – Daran anschliessend: 1. Protokoll zu dem Übereinkommen von 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betreffend die Verringerung von Schwefelemissionen oder ihres grenzüberschreitenden Flusses um mindestens 30 vom Hundert vom 8.7.1985 (Helsinki); 2. Protokoll ... betreffend die Bekämpfung von Emissionen von Stickstoffoxiden ... vom 31.10.1988 (Sofia); 3. Protokoll ... betreffend die Bekämpfung flüchtiger organischer Verbindungen ... vom 18.11.1991 (Genf); 4. Protokoll ... betreffend die weitere Verringerung von Schwefelemissionen vom 13.6.1994 (Oslo). Das Vertragswerk ist non-self-executing: Die Vertragsstaaten verpflichten sich, optimale

Politiken und Strategien zur Bekämpfung der Luftverunreinigung zu entwickeln, die mit einer ausgewogenen Entwicklung vereinbar sind. Zentral sind die Information, die Zusammenarbeit und die gegenseitige Abstimmung der Massnahmen.

**Wiener Übereinkunft zum Schutz der Ozonschicht** vom 22.3.1985. Montrealer Protokoll über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen vom 16.9.1987. Allgemeine Verpflichtungen der Vertragsparteien, geeignete Massnahmen (Forschung, Beobachtung, Informationsaustausch, Gesetzgebung, Verwaltung) zu treffen und die Politiken anzugleichen. Erfasst werden müssen menschliche Tätigkeiten, die zu einer Veränderung der Ozonschicht führen oder wahrscheinlich führen. Im Wesentlichen auch ein Zusammenarbeitsvertragswerk im rechtlichen, wissenschaftlichen und technischen Bereich. – Im **Montrealer Protokoll**, das auf der Wiener Übereinkunft aufbaut, wird die Verringerung von Produktion und der Verbrauch bestimmter Stoffe geregelt: FCKW, Halone, CCl<sub>4</sub>, 1,1,1-Trichlorethan, Teilhalogenierte FCKW, teilhalogenierte Fluorbromkohlenwasserstoffe, Methylbromid. Entwicklungsländer geniessen einen zehnjährigen Aufschub der Massnahmen. – Das Vertragswerk ist non-self-executing, sieht im Montrealer Protokoll aber einen Kontrollmechanismus vor, wobei die Vertragsstaaten im Einzelfall das Vorgehen gegenüber Vertragsparteien, die das Protokoll nicht einhalten, beschliessen müssen. Partei der Protokolle kann nur sein, wer auch Partei der Wiener Übereinkunft ist. Streitigkeiten der Wiener Übereinkunft sind durch Verhandlung zu bereinigen; Als letzte Möglichkeit wird ein Schiedsverfahren oder die Vorlage der Streitsache an den Internationalen Gerichtshof vorgesehen.

Rahmenübereinkommen vom 9. Mai 1992 der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (New York). – **Protokoll von Kyoto** vom 11. Dezember 1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Inkrafttreten 16.2.2005).

**Basler Übereinkommen** über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22.3.1989.

### III. Regionale Staatsverträge

Beispiele: Übereinkommen zwischen der Regierung der Französischen Republik, der Regierung der Bundesrepublik Deutschland, der Regierung des Großherzogtums Luxemburg und dem schweizerischen Bundesrat, handelnd im Namen der Kantone Solothurn, Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau und Jura, über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Gebietskörperschaften und örtlichen öffentlichen Stellen, abgeschlossen in Karlsruhe am 23. Januar 1996.

→ <http://www.jura.uni-sb.de/BIJUS/karlsruhe/>

Vertrag zwischen dem Kanton Basel-Stadt und dem Wieseverband, Sitz in Lörrach, betreffend das Durchleitungsrecht für den Abwasser-Hauptsammler im Gebiet des Schlipf, auf dem rech-

ten Ufergelände der Wiese im Kanton Basel-Stadt (Gemeinde Riehen) und den Anschluss der Kanalisation des rechtsuferigen Wiesegeländes der Gemeinde Riehen, mit Ausnahme der Zollfreien Strasse Lörrach–Weil, an den Abwasser-Hauptsammler und Reinigung des Abwassers in der Abwasserreinigungsanlage Bändlegrund des Wieseverbandes, vom 15.10./24.7.1996.

→ <http://www.gesetzessammlung.bs.ch/sgmain/default.html>

## § 8 : Regelungen von Staatsvertragsrecht im schweizerischen Recht

### I. Zuständigkeiten

Staatsvertragsrecht gehört zu den Auswärtigen Angelegenheiten (Art. 54 ff. BV). Diese sind Sache des Bundes. Im Gegensatz zu den Zuständigkeitsregelungen in den einzelnen Sachbereichen (Umweltschutz, Raumplanung, Naturschutz, Gesundheit, Landwirtschaft usw.) ist der Bund in der Aussenpolitik allein zuständig.

Art. 54 Abs. 1 BV:

«Die auswärtigen Angelegenheiten sind Sache des Bundes.»

Soweit der Bund von dieser Kompetenz nicht Gebrauch gemacht hat, können die Kantone mit dem Ausland Staatsverträge abschliessen, wenn der Gegenstand des Staatsvertrags in ihren Zuständigkeitsbereich nach Bundesverfassungsrecht fällt.

Art. 56 Abs. 1 BV:

«Die Kantone können in ihrem Zuständigkeitsbereich mit dem Ausland Verträge schliessen.»

Beispiele: Oben § 7 III. Wenn der Bund einen Staatsvertrag mit andern Staaten abschliesst, obwohl dazu bereits kantonale Staatsverträge geschlossen worden sind, fallen diese dahin, denn der Bund kann von seiner ausschliesslichen Kompetenz zu jeder Zeit Gebrauch machen. Immerhin muss der Bund, wenn er Staatsverträge zu Gegenständen schliesst, die nach Landesrecht in die Zuständigkeit der Kantone fallen, auf diese Kompetenzen Rücksicht nehmen und die kantonalen Interessen wahren (Art. 54 Abs. 3 BV). Ausserdem können die Kantone an der Vorbereitung solcher Staatsverträge mitwirken.

Art. 55 BV:

«<sup>1</sup> Die Kantone wirken an der Vorbereitung aussenpolitischer Entscheide mit, die ihre Zuständigkeiten oder ihre wesentlichen Interessen betreffen.

<sup>2</sup> Der Bund informiert die Kantone rechtzeitig und umfassend und holt ihre Stellungnahmen ein.

<sup>3</sup> Den Stellungnahmen der Kantone kommt besonderes Gewicht zu, wenn sie in ihren Zuständigkeiten betroffen sind. In

diesen Fällen wirken die Kantone in geeigneter Weise an internationalen Verhandlungen mit.»

Die Mitwirkung der Kantone besteht in der Information der Kantone durch den Bund und umgekehrt, in der frühzeitigen Anhörung der Kantone, die nicht mit dem Vernehmlassungsverfahren gekoppelt werden darf, im Beizug von Kantonsvertretern bei der Vorbereitung der Verhandlungen und bei den Verhandlungen selbst. Wenn Zuständigkeiten der Kantone berührt sind, so soll der Bundesrat von den kantonalen Stellungnahmen nur abweichen, wenn es notwendig ist. Die Mitwirkung der Kantone ist im BGMK geregelt.

Die Kantone können sowohl mit andern Staaten als auch mit Gebietskörperschaften anderer Staaten im Rahmen von Art. 56 Abs. 1 BV Verträge abschliessen. Im ersten Fall (vgl. das in § 7 III erstgenannte Beispiel) schliesst der Bund die Verträge für die Kantone ab; im zweiten Fall (vgl. das in § 7 III zweitgenannte Beispiel) schliessen die Kantone die Verträge selbständig ab, haben aber den Bund von Vertragsschluss zu informieren (Art. 56 Abs. 3 BV).

Auf Bundesebene ist der Bundesrat in erster Linie für die Aussenpolitik und damit für den Abschluss von Staatsverträgen mit dem Ausland zuständig (Art. 184 BV).

Art. 184 Abs. 1 BV:

«Der Bundesrat besorgt die auswärtigen Angelegenheiten unter Wahrung der Mitwirkungsrechte der Bundesversammlung; er vertritt die Schweiz nach aussen.»

Art. 166 Abs. 1 BV:

«Die Bundesversammlung beteiligt sich an der Gestaltung der Aussenpolitik und beaufsichtigt die Pflege der Beziehungen zum Ausland.»

## II. Beitrittsverfahren auf Bundesebene

Der Beitritt der Schweiz zu internationalen Verträgen kommt wie folgt zustande:

10. Beratung und inhaltliche Festlegung des Staatsvertrags durch die Vertreter des Bundes, allenfalls Beizug von Kantonsvertretern;
11. Unterzeichnung durch Vertreter des Bundesrates (Art. 184 Abs. 2 Satz 1 BV);
12. Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Genehmigung des Staatsvertrags (Art. 184 Abs. 2 Satz 2 BV);
13. Genehmigung des Staatsvertrags durch die Bundesversammlung (Art. 166 Abs. 2 BV). Die Genehmigung hat die Bedeutung, dass der Staatsvertrag im schweizerischen Recht gelten soll (innerstaatliche Verpflichtung);
14. Referendum: obligatorisch (Art. 140 Abs. 1 lit. b BV) oder fakultativ (Art. 141 Abs. 1 lit. d BV);
15. Ratifikation des Vertrags durch den Bundesrat (Art. 184 Abs. 2 Satz 1 BV). Die Ratifikation hat die Bedeutung, dass der Staats-

vertrag zwischen den Vertragsstaaten gelten soll (völkerrechtliche Verpflichtung).

## § 9 : Wirkungen des Völkerrechts auf das Landesrecht

Die Einheit der Rechtsordnung gebietet, das Landesrecht so auszulegen, dass es mit dem Völkerrecht konform ist (völkerrechtskonforme Auslegung des Landesrechts). Im Zweifelsfall ist ein Konflikt zwischen Völkerrecht und Landesrecht zu vermeiden. Bestehen Organe, die das Völkerrecht anwenden (z.B. EGMR in Strassburg), so ist auf die Auslegung abzustellen, die diese Organe beachten. In einem Fall sah das schweizerische Prozessrecht in einer bestimmten Streitsache keine Beschwerdemöglichkeit vor, im Gegensatz zur EMRK, die in Art. 6 Abs. 1 einen Anspruch auf gerichtliche Kontrolle enthält. Eine völkerrechtskonforme Auslegung des schweizerischen Prozessrechts (OG) war nicht möglich. Das Bundesgericht hat die Beschwerde zugelassen unter Berufung auf die Regelung im Völkerrecht (BGE 125 II 417, 424 f., PKK).

Über das Verhältnis von Völkerrecht und Landesrecht bestimmen die einzelnen Staaten. Im Völkerrecht gibt es keinen Grundsatz «Völkerrecht bricht Landesrecht». Nach allgemeiner Auffassung gehen die zwingenden Vorschriften des Völkerrechts dem schweizerischen Verfassungsrecht vor. In andern Fällen ist abzuwägen, da auch das Völkerrecht eine Abstufung seiner Normen kennt. Im Verhältnis Staatsvertrag – Bundesgesetz geht nach neuerer Praxis des Bundesgerichts der Staatsvertrag vor, auch wenn er älter ist als das Gesetzesrecht (EMRK 1948, OG 1968, s. oben Fall PKK).

## § 10 : Internationale Institutionen

### I. Weltweite Institutionen

Beispiele: **Vereinte Nationen (UNO)**. Gründung in San Francisco CA am 26.6.1945 mit der Verabschiedung der Charta der Vereinten Nationen. Die Schweiz ist Mitglied seit 10.9.2002 (Volksabstimmung in der Schweiz vom 3.3.2002). **UNO-Charta**:

→ [http://www.eda.admin.ch/sub\\_uno/g/uno/publi/charter.html](http://www.eda.admin.ch/sub_uno/g/uno/publi/charter.html)

Zentrale Elemente der UNO-Charta: Glaube an Grundrechte des Menschen, Würde und Wert der menschlichen Persönlichkeit, Gleichberechtigung von Mann und Frau und von allen Nationen; Ziele: Gerechtigkeit und Achtung vor dem Völkerrecht, sozialer Fortschritt und besserer Lebensstandard; Prinzip der guten Nachbarschaft; Wahrung des Weltfriedens und der internationalen Sicherheit; Schaffung hiezu von Verfahren und internationalen Einrichtungen. Grundsatz der Gleichberechtigung und der Selbstbestimmung der Völker. Förderung u.a. der Lösung internationaler Probleme wirtschaftlicher, sozialer, gesundheitlicher und verwandter Art (Art. 55 lit. b UNO-Charta).

Mit der UNO-Charta ist der **Internationale Gerichtshof** in den Haag geschaffen worden. Fall Botswana/Namibia über die Insel Kasikili/Sedudu, Urteil des IGH vom 13.12.1999,

→ <http://www.icj-cij.org/cijwww/cdoCKET/cbona/cbonaframe.htm>

**Welthandelsorganisation (WTO)**. Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (GATT), abgeschlossen in Genf am 30.10.1947, Beitritt der Schweiz 1960/1966. Übereinkommen zur Errichtung der Welthandelsorganisation in Marrakesch am 15.4.1994 (WTO). Im GATT-Vertrag erlaubt eine allgemeine Ausnahmeklausel den Vertragsstaaten, Massnahmen zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen zu ergreifen, auch wenn sie den Handelsvorschriften des Abkommens widersprechen (Art. XX GATT 1947). WTO-Rechtstexte:

→ [http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/legal\\_e.htm](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm)

## II. Europaweite Institutionen: EU

**Europäische Union (EU)**. Formulierung einer europäischen Umweltpolitik in Titel XIX des konsolidierten EGV, Art. 174-176 (ex-Art. 130r, 130s, 130t). EGV:

→ [http://europa.eu.int/eur-lex/de/treaties/dat/EC\\_consol.html](http://europa.eu.int/eur-lex/de/treaties/dat/EC_consol.html)

Rechtsnormen der EU als **Verordnungen**, Beispiel: Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens. Verordnungen haben allgemeine Geltung, sind in allen ihren Teilen verbindlich und gelten unmittelbar in jedem Mitgliedstaat (Art. 189 Abs. II EGV).

→ [http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=de&type\\_doc=Regulation&andoc=2000&nu\\_doc=1980](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=de&type_doc=Regulation&andoc=2000&nu_doc=1980)

Rechtsnormen der EU als **Richtlinien**, Beispiele: Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Richtlinien sind für jeden Mitgliedstaat, an den sie gerichtet sind, hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich (Art. 189 Abs. III EGV), d.h. sie benötigen zur Umsetzung innerstaatliches Gesetzesrecht.

→ <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31985L0337:DE:HTML>

→ [http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=de&type\\_doc=Directive&andoc=1997&nu\\_doc=11](http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=de&type_doc=Directive&andoc=1997&nu_doc=11)

Die Schweiz setzt häufig europäisches Recht um, ohne Mitglied der EU zu sein (sog. «autonomer Nachvollzug»).

### III. Grenzüberschreitende Institutionen

Beispiel: Deutsch-Französisch-Schweizerische Regierungskommission zur Prüfung und Lösung nachbarschaftlicher Fragen, gegründet durch einen Notenwechsel der Regierungen der drei Staaten vom 22.10.1975. Gliederung der Kommission in zwei Regionalausschüsse und mehrere Arbeitsgruppen, die nach Fachbereichen, vor allem für Raumordnung, für Umwelt und für Verkehr organisiert sind.

## **§ 11 : Internationale Normung**

Internationale technische Normen werden auf verschiedene Arten ins schweizerische Recht integriert und direkt anwendbar gemacht: Durch direkte Verweisung auf eine bestimmte Norm (z.B. eine EG-Richtlinie, Art. 11 Chemikalienverordnung), durch Verweisung auf Normen oder anerkanntes Know How, die eine bestimmte Praxis festlegen (Art. 7 Abs. 2 Heilmittelgesetz; ALARA [as low as reasonably achievable] für den Strahlenschutz); durch offene Gesetznormen (indirekte Verweisung), die die Anwendung einer internationalen Norm nahe legen (Art. 6 Abs. 2 Gentechnikgesetz: Stand der Wissenschaft).

### I. WTO

**International Organization of Standardization (ISO).** Sie  
ISO-Normen sind nicht rechtsverbindlich. Ziel ist, dass sie von den Mitgliedstaaten übernommen werden.

ISO 140 und ISO 717 für die Ermittlung des Schalldämmmasses (Anhang 1 Abs. 3 LSV).

Qualitätssicherung: ISO-Normenreihe 9000.

Umweltmanagement: ISO-Normenreihe 14000 (Systembetrachtung).

Zertifikationssystem.

### II. EG

Die europäischen Normen gelten als allgemeinverbindliche nationale Normen und treten im Landesrecht an Stelle der einzelstaatlichen Normen.

CEN-Normen. CEN = Comité Européen de Normalisation, Europäisches Komitee für Normung, eine Vereinigung von privatrechtlichen Normen-Vereinigungen aus 19 Ländern mit Sitz in Brüssel. Die CEN arbeitet im Auftrag der EG-Kommission und des EFTA-Sekretariats. Die Schweiz ist im CEN durch die Schweizerische Normen-Vereinigung SNV vertreten. Eine Besonderheit stellen die Eurocodes, Nr. 1 bis 8, dar, die Tragwerksnormen des CEN; sie ersetzen die SIA-Normen (privatrechtliche Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten Vereins).

CENELEC-Normen (CENELEC = Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung); vgl. die Verweisung in Art. 4 Starkstromverordnung.

Zertifikationssystem.

### III. Unabhängige

International Electrotechnical Commission (IEC), Commission Electrotechnique Internationale; vgl. die Verweisung in Art. 4 Starkstromverordnung.

International Commission on Radiological Protection (ICRP), deren Richtlinien und Statements die Basis der schweizerischen Strahlenschutzgesetzgebung bilden (vgl. Botschaft des Bundesrates zu einem Strahlenschutzgesetz vom 17.2.1988, BBl 1988 II 181, 191 f.).



### **3. Teil : Umweltverfassungsrecht**

#### **§ 12 : Nachhaltigkeit**

##### I. Entwicklung

Der Grundsatz der Nachhaltigkeit ist im internationalen Recht entwickelt worden. Eine erstmalige Verankerung ist in der Deklaration von Stockholm 1972 zu finden. Danach folgten mehrere Charten und der sogenannte „Brundtland-Bericht“ – benannt nach der damaligen Ministerpräsidentin Norwegens Gro H. Brundtland – der in Deutsch lautet: Unsere gemeinsame Zukunft, Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Greven 1987 Hauff, Volker (Hrsg.)). Die Nachhaltigkeit wurde in diesem Bericht wie folgt definiert:

"Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, welche die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können."

Der Brundtland-Bericht diente als Grundlage für die Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, die vom 3.-14. Juni 1992 in Rio de Janeiro tagte und deren Ergebnis die Erklärung „Rio-Deklaration über Umwelt und Entwicklung“ war. Mit der Agenda 21 folgte schliesslich das Umsetzungsprogramm für die Rio-Deklaration.

Das Nachhaltigkeitsprinzip gilt heute als ungeschriebener völkerrechtlicher Grundsatz, der allerdings - wohl in Teilgehalten - in Staatsvertragsrecht übernommen werden kann. Es ist umstritten, ob das Nachhaltigkeitsprinzip sich schon - wie das Recht der guten Nachbarschaft - zu Völkergewohnheitsrecht entwickelt hat.

##### II. Dreieckstheorie

Nachhaltigkeit wird als Dreieck konzipiert: Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt (Ressourcen) sollen in gleicher Weise bei allen staatlichen Entscheidungen berücksichtigt und entwickelt, schliesslich aber auch gegeneinander abgewogen werden. Die Verwirklichung dieses Idealmodells stösst auf Schwierigkeiten, da die Durchsetzungsfähigkeit der einzelnen Elemente (zu) unterschiedlich ist (häufig Vorrang der Wirtschaft) und messbare Kriterien kaum entwickelt werden können.

Es existieren verschiedene Modelle, die versuchen, den Wert der Nachhaltigkeit zu erfassen. Ein Beispiel eines Nachhaltigkeitsindex ist der Dow Jones Sustainability Index, der ökonomische, ökologische und soziale Faktoren in einer Gesamtbewertung kombiniert:

Kriterien und Gewichtung des Dow-Jones-Nachhaltigkeits-Index  
(übernommen von:

<http://www.sustainability-indexes.com/html/assessment/criteria.html>

am 24.09.2005)

### Criteria and Weightings

#### Corporate Sustainability Assessment Criteria

Dimension	Criteria	Weighting (%)
Economic	Codes of Conduct / Compliance / Corruption & Bribery	4.8
	Corporate Governance	4.8
	Customer Relationship Management	4.2
	Investor Relations	4.2
	Risk & Crisis Management	4.8
	Industry Specific Criteria	Depends on Industry
Environment	Environmental Policy / Management	4.8
	Environmental Performance (Eco-Efficiency)	6.0
	Environmental Reporting*	2.4
	Industry Specific Criteria	Depends on Industry
Social	Corporate Citizenship / Philanthropy	3
	Stakeholders Engagement	4.2
	Labor Practice Indicators	4.8
	Human Capital Development	4.8
	Social Reporting*	2.4
	Talent Attraction & Retention	4.8
	Industry Specific Criteria	Depends on Industry

### III. Verankerung im Verfassungs- und Gesetzesrecht

Ein Verfassungsartikel über die Nachhaltigkeit ist erstmals in die geltende Bundesverfassung aufgenommen worden.

Art. 73 Nachhaltigkeit:

«Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an.»

Schon Art. 2 BV, der die Zwecke und Ziele der Schweiz in relativ grosser Abstraktion enthält, regelt in Abs. 2 unter anderem, dass die Schweiz die gemeinsame Wohlfahrt und die nachhaltige Entwicklung fördert, und in Abs. 4, dass sich die Schweiz für die dauerhafte Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen einsetzt. Eine Erwähnung fand die Nachhaltigkeit im Landwirtschaftsartikel, der 1996 in die BV eingeführt wurde; ihm entspricht wörtlich der heutige Art. 104 BV («nachhaltige Produktion»).

Das Nachhaltigkeitsprinzip der BV hat programmatische Bedeutung, es ist eine «richtungsweisende Wertentscheidung des Verfassungsgebers» (Griffel). Es wird im schweizerischen Recht in zahlreichen Bereichen konkretisiert.

Von zentraler Bedeutung ist das Nachhaltigkeitsprinzip im eigentlichen Raumplanungsrecht:

Art. 75 Raumplanung:

«<sup>1</sup> Der Bund legt Grundsätze für die Raumplanung fest. Diese ... dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens...»

Haushälterische Bodennutzung ist also Verfassungsziel der Raumplanung, wobei diese Zielsetzung in Art. 1 Abs. 1 Satz 1 RPG aufgenommen wird. In die Richtung der Nachhaltigkeit weist auch der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (Art. 1 Abs. 2 lit. a RPG) und die Begrenzung des Siedlungsgebiets (Art. 3 Abs. 3 RPG).

Das für die Raumplanung bedeutsame Waldrecht hat alle drei Elemente des Dreiecks zu erfüllen:

Art. 77 Wald:

«<sup>1</sup> Der Bund sorgt dafür, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen erfüllen kann.»

Soziale Funktion (Schutz), wirtschaftliche Funktion (Nutzen), ökologische Funktion (Wohlfahrt).

Das Waldgesetz enthält in Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze:

Art. 20 Abs. 1 WaG:

«Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).»

Das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG) vom 20. Juni 1986 spricht die Nachhaltigkeit in zwei Bestimmungen an:

Art. 1 Zweck:

«Dieses Gesetz bezweckt:

- a. die Artenvielfalt und die Lebensräume der einheimischen und ziehenden wildlebenden Säugetiere und Vögel zu erhalten;
- b. bedrohte Tierarten zu schützen;

c. die von wildlebenden Tieren verursachten Schäden an Wald und an land-wirtschaftlichen Kulturen auf ein tragbares Mass zu begrenzen;

d. eine angemessene Nutzung der Wildbestände durch die Jagd zu gewährleisten.»

Art. 3 Grundsätze:

«<sup>1</sup> Die Kantone regeln und planen die Jagd. Sie berücksichtigen dabei die örtlichen Verhältnisse sowie die Anliegen der Landwirtschaft und des Naturschutzes. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und die natürliche Verjüngung mit standortgemässen Baumarten sollen sichergestellt sein.»

Die Bewirtschaftung der Wälder wird nicht nur im Waldgesetz, sondern auch im Jagdgesetz geregelt.

Das Wasserrecht enthält im sog. Wasserwirtschaftsartikel der BV eine integrale Regelung der Nachhaltigkeitselemente:

Art. 76 Wasser:

«<sup>1</sup> Der Bund sorgt im Rahmen seiner Zuständigkeiten für die haushälterische Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen sowie für die Abwehr schädigender Einwirkungen des Wassers.»

Wirtschaftliche Funktion (Nutzung), ökologische Funktion (Schutz der Wasservorkommen = Gewässerschutz), soziale Funktion (Abwehr schädigender Einwirkungen).

Natur- und Heimat(Denkmal-)schutz sind letztlich auch auf Nachhaltigkeit ausgerichtet; die Gesetzgebung dieser Bereiche hat das Prinzip aber nicht ausdrücklich aufgenommen.

Auf Bundesebene gibt es Ansätze, die «nachhaltige räumliche Entwicklung» zu fassen. Wegen der fehlenden Präzision des Nachhaltigkeitsbegriffs wird er mit der «haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes» praktisch gleichgesetzt. Vorstellungen gehen etwa in folgende Richtungen: Neueinzonungen nach für alle Kantone geltenden restriktiven Regeln und nur an Standorten, die in überörtlichen Konzepten und Richtplänen als förderungswürdig bezeichnet werden; nicht erschlossenes Bauland an nicht förderungswürdigen Standorten ist grundsätzlich auszuzonen; Baulandbedarf nach Art. 15 RPG ist neu zu definieren und an überörtlichen Entwicklungskonzepten zu binden; somit sollten die überörtlichen Planungsstufen gestärkt werden (vgl. Bundesamt für Raumentwicklung, Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung, Mai 2003).

## § 13 : Umweltschutz im engeren Sinn

### I. Bundesverfassung

Art. 74 Umweltschutz:

«<sup>1</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen.

<sup>2</sup> Er sorgt dafür, dass solche Einwirkungen vermieden werden. Die Kosten der Vermeidung und Beseitigung trägt der Verursacher.

<sup>3</sup> Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält.»

#### 1. Entwicklung

Der Vorläufer des heutigen Art. 74 BV und zugleich erste Umweltschutzartikel wurde 1971 in die Bundesverfassung aufgenommen (Art. 24septies BV 1974). Der Artikel räumt dem Bund eine weit gefasste Kompetenz ein und enthält den verpflichtenden Auftrag zur umfassenden, jedoch nicht ausschliesslichen, Gesetzgebung („Vorschriften“) im gesamten Umweltschutzbereich. Die sehr offen formulierte Zielnorm bedarf näherer Ausführung:

#### 2. Art. 74 Abs. 1 BV

Die „**Menschen**“ und deren Lebens- und Gesundheitsschutz sind das primäre Schutzobjekt von Art. 74 BV. Diese Auffassung **verhindert einerseits einen Umweltschutz um seiner selbst willen**, erweitert andererseits jedoch den möglichen Umfang, indem auch andere Werte, die für den Menschen bedeutsam sind, als schutzwürdig anerkannt werden.

Mit dem Begriff „**Umwelt**“ werden Tiere und Pflanzen – für sich und als Lebensgemeinschaften – umfasst. Das Verständnis von „Umwelt“ in Art. 74 BV ist demnach **nicht anthropozentrisch** und der Schutz beschränkt sich nicht auf einen blossen Immissionsschutz.

Die Bedeutung von „**natürlich**“ ist offen, ohne weitere Konkretisierung. Dem Staat soll jedoch in diesem Zusammenhang nicht eine unbegrenzte Kompetenz zuerkannt werden, denn nicht alles Natürliche, was den Menschen umgibt, soll oder kann rechtlich erfasst werden. Die soziale und künstliche Umwelt des Menschen wie z.B. Kultur, Bauten, Rohstoffe ist hingegen kein Schutzobjekt von Art. 74 BV.

Unter „**Schutz**“ ist einerseits ein präventiver Eingriff im Sinne einer Verhinderung von nachteiligen Veränderungen zu verstehen, andererseits aber auch die Beseitigung von Störungen (zurück zum status quo ante). Fraglich ist, wie weit die Herstellung von erwünschten Zuständen gehen soll. Soll nur in korrigierender Weise eingegriffen werden oder können eigentliche neue Zustände geschaffen werden?

Der Ausdruck „**Einwirkungen**“ ist weiter gefasst als Immissionen und Emissionen. Einwirkungen müssen auf ein **menschliches Verhalten** zurückzuführen sein, Naturereignisse sind keine Einwirkungen im

Sinne von Art. 74 BV. Problem: Ist eine Überschwemmung auf menschlich verursachte Klimaveränderung zurückzuführen?

Einwirkungen sind „**schädlich**“ wenn sie das Leben oder die Gesundheit gefährden und „**lästig**“, wenn das Wohlbefinden dadurch beeinträchtigt wird. Problem: Wann liegt eine Störung vor? Hat die Definition der Störung mit Grenzwerten zu erfolgen, die festlegen, was schädlich ist, oder mit Zielwerten?

Die Ziele, die Art. 74 Abs. 1 BV verfolgt, sind letztlich die Sicherung einer Umwelt für ein gesundes und menschenwürdiges Dasein, der Schutz der Umweltgüter und Fauna/Flora vor nachteiligen Einwirkungen durch den Menschen und die Beseitigung von eingetretenen Schäden und Nachteilen von Umwelteingriffen.

### 3. Art. 74 Abs. 2 BV

Mit der Revision der BV vom 18. April 1999 wurden zwei ehemals nur im USG erwähnte Grundsätze in die Verfassung aufgenommen, das Vorsorge- und das Verursacherprinzip. Die Aufnahme in den Verfassungstext ist durch deren Grundsatzcharakter gerechtfertigt.

Das **Vorsorgeprinzip** besagt, dass jede umweltbeeinträchtigende Einwirkung die (allein oder zusammen mit anderen Einwirkungen) schädlich oder lästig werden könnte, wenn immer möglich auf ein Minimum beschränkt werden muss.

Das **Verursacherprinzip** bezweckt, die Kosten für Massnahmen des Umweltschutzes, seien diese nun vorsorgend oder schadensbehebend, durch die Verursacher tragen zu lassen, soweit sich die bekämpften Einwirkungen bestimmten Verursachern zurechnen lassen.

### 4. Art. 74 Abs. 3 BV

Die Umsetzung von Bundesrecht ist grundsätzlich Sache der Kantone. In dieser Hinsicht stellt Art. 74 Abs. 3 BV eine Besonderheit dar, denn der Vollzug wird nur dann den Kantonen übertragen, „soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält“. Ein Grund für die Vollzugskompetenz zugunsten des Bundes sind die teilweise beschränkten technischen und personellen Möglichkeiten der Kantone. Weitere Gründe sind die rechtsgleiche Behandlung und die Vereinfachung der Kontrolle beim Import.

Unter „**Vollzug**“ sind nicht nur Einzelfallentscheide zu verstehen, sondern auch der Erlass von Vorschriften.

## II. Kantonale Verfassungen

Wie erwähnt handelt es sich beim Umweltschutz nach Art. 74 BV um eine umfassende, jedoch nicht um eine ausschliessliche Bundeskompetenz. Neuere Kantonsverfassungen enthalten zum Teil – ähnlich der BV - umweltrelevante Bestimmungen in Form von Staatszielen oder Gesetzgebungsaufträgen.

**Art. 31 KV/BE Umweltschutz:**

«<sup>1</sup> Die natürliche Umwelt ist für die gegenwärtigen und künftigen Generationen gesund zu erhalten. Sie soll durch staatliche und private Tätigkeiten so wenig wie möglich belastet werden.

<sup>2</sup> Die natürlichen Lebensgrundlagen dürfen nur soweit beansprucht werden, als ihre Erneuerungsfähigkeit und ihre Verfügbarkeit weiterhin gewährleistet bleiben.

<sup>3</sup> Kanton und Gemeinden sorgen für den Schutz des Menschen und der natürlichen Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen. Der Kanton sorgt zudem für den Schutz vor möglichen Gefahren gentechnischer Verfahren oder Produkte.

<sup>4</sup> Kanton und Gemeinden schützen die Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräume.

<sup>5</sup> Kosten für Umweltschutzmassnahmen sind in der Regel nach dem Verursacherprinzip zu tragen.»

**Art. 29 KV/AR Umwelt- und Naturschutz:**

«<sup>1</sup> Die natürliche Umwelt ist für die gegenwärtigen und künftigen Generationen gesund zu erhalten und, wenn sie bereits geschädigt ist, möglichst wieder herzustellen. Sie soll durch staatliche und private Tätigkeiten so wenig wie möglich belastet werden.

<sup>2</sup> Kanton und Gemeinden schützen die Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräume in ihrer Vielfalt.

<sup>3</sup> Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen nur soweit beansprucht werden, als ihre Erneuerungsfähigkeit und ihre Verfügbarkeit weiterhin gewährleistet bleiben.

<sup>4</sup> Kanton und Gemeinden können zur Schonung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Einschränkung von Abfällen und Schadstoffen Lenkungsmaßnahmen einführen.

<sup>5</sup> Sie fördern die Selbstverantwortung und können Organisationen unterstützen, die sich für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen einsetzen.

<sup>6</sup> Kosten für Umweltschutzmassnahmen sind in der Regel nach dem Verursacherprinzip zu tragen.

<sup>7</sup> Schädliche und lästige Emissionen sollen an der Quelle erfasst, verhindert oder zumindest verringert werden.»

**§ 14 : Umweltschutz im weiteren Sinn****I. Raumplanung****Art. 75 Raumplanung:**

«<sup>1</sup> Der Bund legt Grundsätze der Raumplanung fest. Diese obliegt den Kantonen und dient der zweckmässigen und haushäl-

terischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes.

<sup>2</sup> Der Bund fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit den Kantonen zusammen.

<sup>3</sup> Bund und Kantone berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Erfordernisse der Raumplanung.»

### 1. Entwicklung

Der Vorläufer des heutigen Art. 75 BV wurde 1969 in die Bundesverfassung aufgenommen (Art. 22<sup>quater</sup> aBV). Anlass war der Wunsch einer im Gesamtinteresse des Landes stehende Raumordnung als Bundesaufgabe, insbesondere aber auch die Schaffung einer Grundlage für die Einführung der Landwirtschaftszone. Der Artikel räumt dem Bund die Kompetenz zur Grundsatzgesetzgebung ein.

### 2. Art. 75 Abs. 1 BV

Abs. 1 besteht aus zwei Sätzen, dem Gesetzgebungsauftrag an den Bund im ersten und der Umschreibung der Raumplanung im zweiten Satz. Bei der Angabe der Ziele der Raumplanung im zweiten Satz ist das Haushälterische der Bodennutzung, das sich vor der Revision der BV erst im RPG (Art. 1) fand, hinzugekommen.

Mit anderen Worten:

- Sorge für zweckmässige und Haushälterische Bodennutzung und geordnete Besiedlung des Landes;
- mit Hilfe der Raumplanung;
- diese soll den Kantonen obliegen;
- aber die Kantone werden durch die gesetzlichen «Grundsätze» des Bundes gelenkt.

Die Kompetenz zur Grundsatzgesetzgebung bedeutet, dass der Bund zu grundlegenden Regelungen berechtigt, aber auch auf sie beschränkt ist. Kriterium ist, ob ein besonderes Bedürfnis nach einer einheitlichen, gesamtschweizerischen Regelung besteht. Aus der Sicht der Kantone bedeutet die Bundeskompetenz zur Regelung des Grundlegenden, dass ihre Kompetenz nicht auf die reine Ausführungsgesetzgebung beschränkt wird.

### 3. Art. 75 Abs. 2 BV

In Abs. 2 gibt die BV dem Bund neben der Gesetzgebung weitere Aktivitäten auf:

- Zusammenarbeit (Kooperation) mit den Kantonen,
- Koordination und
- Förderung der kantonalen Bestrebungen.

**Neue Begriffe** des Verfassungsrechts:

- **Koordination:** Verschiedene Tätigkeiten, die den gleichen Raum beanspruchen, müssen aufeinander abgestimmt werden, einerlei ob sie vom gleichen Gemeinwesen oder, worauf Art. 75 Abs. 2 BV anspielt, von verschiedenen Gemeinwesen durchgeführt werden;



- **Zusammenarbeit** zwischen Bund und Kantonen ist auch in andern Verfassungsvorschriften angelegt, wo es um die übliche Kooperation im gleichen Sachbereich geht (Art. 83, 89 und 100 Abs. 4 BV).

Der Begriff der „**Zusammenarbeit**“ in Art. 75 Abs. 2 BV geht im Ansatz weiter; ihm liegt der Gedanke zu Grunde, dass die Aufgabe der Raumplanung derart vielschichtig und komplex ist, dass eine eigenständige Erfüllung durch Bund oder Kantone von vornherein nicht denkbar ist. Die Förderung, namentlich aber die Koordination erheischen schon für sich die Zusammenarbeit. Diese ist indessen nicht bloss ein instrumentaler Begriff für die Umsetzung von Förderungs- und Koordinationsaufgaben (der Text lautet nicht: «... und arbeitet *im Hinblick darauf* mit den Kantonen zusammen»). Die Zusammenarbeit ist eigenständige Tätigkeit, deren Formen von der BV nicht eingegrenzt werden. Sie erschöpft sich jedenfalls nicht in der Information über geplante Vorhaben.

#### 4. Art. 75 Abs. 3 BV

Die Verpflichtungen in Abs. 3 sind nicht nur an die Kantone, sondern auch an den Bund gerichtet. Der Bund hat den Planungen nachzuleben, auch den Planungen «niedrigerer Stufe» (Regional-, Ortsplanungen). Bundesrecht geht nicht per se dem kantonalen und kommunalen Recht vor, so belässt das Umweltschutzrecht des Bundes den Kantonen die Möglichkeit eigenständigen Handelns in den Bereichen der Raumplanung und des Baupolizeirechts (vgl. aber den Grundsatz «Bundesrecht bricht kantonales Recht» in Art. 49 Abs. 1 BV).

## II. Wasser

Art. 76 Wasser:

«<sup>1</sup> Der Bund sorgt im Rahmen seiner Zuständigkeiten für die häushälterische Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen sowie für die Abwehr schädigender Einwirkungen des Wassers.

<sup>2</sup> Er legt Grundsätze fest über die Erhaltung und die Erschliessung der Wasservorkommen, über die Nutzung der Gewässer zur Energieerzeugung und für Kühlzwecke sowie über andere Eingriffe in den Wasserkreislauf.

<sup>3</sup> Er erlässt Vorschriften über den Gewässerschutz, die Sicherung angemessener Restwassermengen, den Wasserbau, die Sicherheit der Stauanlagen und die Beeinflussung der Niederschläge.

<sup>4</sup> Über die Wasservorkommen verfügen die Kantone. Sie können für die Wassernutzung in den Schranken der Bundesgesetzgebung Abgaben erheben. Der Bund hat das Recht, die Gewässer für seine Verkehrsbetriebe zu nutzen; er entrichtet dafür eine Abgabe und eine Entschädigung.

<sup>5</sup> Über Rechte an internationalen Wasservorkommen und damit verbundene Abgaben entscheidet der Bund unter Beizug der

betroffenen Kantone. Können sich Kantone über Rechte an interkantonalen Wasservorkommen nicht einigen, so entscheidet der Bund.

<sup>6</sup> Der Bund berücksichtigt bei der Erfüllung seiner Aufgaben die Anliegen der Kantone, aus denen das Wasser stammt.»

### 1. Entwicklung

Eine erste Bestimmung zum Schutz des Menschen, des Bodens und anderer Güter vor den Gefahren des Wassers wurde bereits 1874 in die Bundesverfassung aufgenommen, wenn auch diese erste Grundlage nur den Wasserbau und die Forstpolizei für das Hochgebirge beinhaltete. 1897 wurde die Bundeskompetenz auf das Gebiet der ganzen Schweiz erweitert (Art. 24 aBV). Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Nutzung der Wasserkraft aktuell und der Bund erhielt 1908 die Befugnis zur Gesetzgebung (Art. 24<sup>bis</sup> aBV). 1953 wurde der Gewässerschutz als erster Bereich des Umweltschutzes in der Verfassung verankert. 1975 erfolgte ein Übergang zu einer gesamtheitlichen verfassungsrechtlichen Erfassung des Wasserkreislaufs.

### 2. Art. 76 Abs. 1 BV

Abs. 1 gilt als Zielnorm, die dem Bund keine neuen Kompetenzen verleiht, sondern ihn anhält, bei der Wahrnehmung aller seiner Aufgaben - soweit sie sich auf Wasser auswirken können - die drei genannten Ziele zu verwirklichen. Die drei Ziele bilden zugleich die drei Hauptsäulen des Wasserrechts:

- **Nutzung** der Wasservorkommen, z.B. zur Energieerzeugung, Trink- und Brauchwasserversorgung;
- **Schutz** der Wasservorkommen in qualitativer (vor Verunreinigung) und quantitativer (Restwassermengen) Hinsicht;
- **Abwehr** schädigender Einwirkungen des Wassers, womit in erster Linie der Hochwasserschutz angesprochen ist.

### 3. Art. 76 Abs. 2 und 3 BV

Art. 76 Abs. 2 und 3 BV enthalten eigentliche Kompetenzen zugunsten des Bundes. Abs. 2 beschränkt in den genannten Bereichen den Bund darauf, Grundsätze i.S. einer Grundsatzgesetzgebung festzulegen.

Abs. 3 gibt dem Bund demgegenüber eine umfassende Kompetenz, wobei er in den genannten Bereichen nicht alles selbst zu regeln braucht. Er kann für Teilgebiete die Gesetzgebung gemäss Abs. 3 auch den Kantonen überlassen, wenn er sie für geeignet erachtet, die Regelungen zu treffen.

### 4. Art. 76 Abs. 4 – Abs. 6 BV

Die Absätze 4 bis 6 erwähnen ausdrücklich, in welchen Bereichen die Kompetenzen bei den Kantonen liegen.

### III. Wald

Art. 77 Wald:

«<sup>1</sup> Der Bund sorgt dafür, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen erfüllen kann.

<sup>2</sup> Er legt Grundsätze über den Schutz des Waldes fest.

<sup>3</sup> Er fördert Massnahmen zur Erhaltung des Waldes.»

#### 1. Entwicklung

Die bewaldete Fläche der Schweiz beträgt heute mehr als 30% der Landesfläche. Während der Waldanteil ausserhalb Europas weltweit abnimmt, ist er in der Schweiz stabil bzw. nimmt jährlich etwas zu. Diese Entwicklung ist auf die über hundertjährige Waldgesetzgebung zurückzuführen. Die Waldzerstörungen für den Siedlungsbau führten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem in den Berggebieten zu Lawinen- und Naturkatastrophen. Dem Bund wurde daraufhin in der Verfassung von 1874 die "Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei" zugewiesen. Die Kompetenz zur Grundsatzgesetzgebung war ursprünglich auf das Gebiet des Hochgebirges beschränkt und wurde 1897 auf das ganze Gebiet der Schweiz ausgedehnt (Art. 24 aBV). Der Grund dafür war, dass ein ungenügender Schutz des Waldes im ganzen Land Hochwasser- und Erosionsprobleme bewirken konnte und die Holzwirtschaft Interesse an einer gesamtschweizerischen Regelung hatte.

#### 2. Art. 77 Abs. 1 BV

Art. 77 Abs. 1 BV enthält die traditionellen drei Hauptfunktionen des Waldes als Teil der belebten Umwelt, nämlich die **Schutzfunktion** (Schutz von Menschen und Sachwerten vor Naturereignissen), die **Nutzfunktion** (Produktion von Holz als erneuerbarem Rohstoff und Energieträger) sowie die **Wohlfahrtsfunktion** (Erholungsraum für die Bevölkerung, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, landschaftsprägendes Element, Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen [v.a. Lärmschutz und Luftverbesserung], Sicherung von Wasservorräten).

#### 3. Art. 77 Abs. 2 BV

Die Grundsatzgesetzgebungskompetenz des Bundes auf dem Gebiet der quantitativen und qualitativen Walderhaltung ist in Art. 77 Abs. 2 BV festgehalten.

Das 1991 erlassene Waldgesetz löste das ursprüngliche Forstpolizeirecht ab. Das moderne, umweltrechtliche Spezialgesetz regelt die Materie derart umfassend, dass sich die Frage stellt, ob die Beschränkung auf eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz des Bundes noch der gegebenen Rechtslage entspricht.

#### 4. Art. 77 Abs. 3 BV

Zu den **Förderungsmassnahmen** des Bundes gehören Ausbildung, Beratung, Forschung, Grundlagenbeschaffung und finanzielle Leistungen.

#### IV. Natur- und Heimatschutz

Art. 78 Natur- und Heimatschutz:

«<sup>1</sup> Für den Natur- und Heimatschutz sind die Kantone zuständig.

<sup>2</sup> Der Bund nimmt bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes. Er schont Landschaften, Ortsbilder, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler; er erhält sie ungeschmälert, wenn das öffentliche Interesse es gebietet.

<sup>3</sup> Er kann Bestrebungen des Natur- und Heimatschutzes unterstützen und Objekte von gesamtschweizerischer Bedeutung vertraglich oder durch Enteignung erwerben oder sichern.

<sup>4</sup> Er erlässt Vorschriften zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und zur Erhaltung ihrer Lebensräume in der natürlichen Vielfalt. Er schützt bedrohte Arten vor Ausrottung.

<sup>5</sup> Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamt-schweizerischer Bedeutung sind geschützt. Es dürfen darin weder Anlagen gebaut noch Bodenveränderungen vorgenommen werden. Ausgenommen sind Einrichtungen, die dem Schutz oder der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Moore und Moorlandschaften dienen.»

##### 1. Entwicklung

Das Interesse am Natur- und Heimatschutz ist grundsätzlich ideell motiviert. Dahinter stehen jedoch ethische, ästhetische, wissenschaftliche, staatspolitische, soziale und kulturelle Werte. Darüber hinaus dient eine möglichst intakte Umwelt auch (volks-) wirtschaftlichen Interessen, namentlich dem Tourismus, der Standortqualität und der Volksgesundheit.

1962 wurde der Natur- und Heimatschutzartikel (Art. 24<sup>sexies</sup> aBV) in die Bundesverfassung aufgenommen, mit dem der Bund die Gesetzgebungskompetenz im Bereich des Natur- und Heimatschutzes erhielt. Die verfassungsmässige Ausscheidung der Gesetzgebungskompetenzen von Bund und Kantonen im Bereich des Natur- und Heimatschutzes ist in Art. 78 BV, welcher im Wesentlichen dem ehemaligen Natur- und Heimatschutzartikel von Art. 24<sup>sexies</sup> aBV entspricht, nicht besonders übersichtlich geordnet.

##### 2. Art. 78 Abs. 1 BV

Gemäss Art. 78 Abs. 1 BV sind für den Natur- und Heimatschutz grundsätzlich die Kantone zuständig. Dieser an sich nicht erforderliche, "föderalistische" Vorbehalt wird heute als eigentliche Handlungsaufforderung an die Kantone verstanden. Alle Kantone haben Bestimmungen zum Natur- und Heimatschutz erlassen.

##### 3. Art. 78 Abs. 2 und 3 BV

Durch das Natur- und Heimatschutzrecht werden „Natur- und Kulturgüter“ geschützt. Unter „**Naturgüter**“ sind Tiere und Pflanzen inklusive deren Lebensräume zu verstehen. „**Kulturgüter**“ sind schützens-

werte Landschaften und Naturobjekte, Ortsbilder, Baudenkmäler und weitere Kulturdenkmäler inklusive beweglicher Sachen wie Knochenfunde, Mineralien und Kunstwerke (Gemälde, Waffen, Werkzeuge etc.). Beide, Natur- und Kulturgüter sind um ihrer selbst willen vor direkten Eingriffen des Menschen (sei es baulich-technischer Art oder durch bestimmte Verhaltensweisen) geschützt. Es geht nicht um das bloss Erhalten und Bewahren, sondern umfasst sind auch Massnahmen für eine positive (natur-, landschafts- oder ortsbildverträgliche) Entwicklung.

Art. 78 Abs. 2 BV hält im Sinne einer Selbstverpflichtung des Bundes fest, dass bei der Erfüllung von Bundesaufgaben Rücksicht auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes zu nehmen ist.

Art. 78 Abs. 3 BV sieht vor, dass der Bund Bestrebungen des Natur- und Heimatschutzes unterstützen und Objekte von gesamtschweizerischer Bedeutung vertraglich oder durch Enteignung erwerben oder sichern kann.

#### 4. Art. 78 Abs. 4 BV

Art. 78 Abs. 4 BV erteilt dem Bund den Auftrag mittels einer umfassenden Gesetzgebungskompetenz, Vorschriften zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und zur Erhaltung ihrer Lebensräume in der natürlichen Vielfalt zu erlassen und bedrohte Arten vor der Ausrottung zu schützen.

Beim Artenschutz geht es um die Sicherung und Entwicklung der Bestände von einheimischen Tier- und Pflanzenarten. Dazu gehört nicht nur der Schutz einzelner Arten, sondern auch einzelner Tier- und Pflanzenindividuen sowie von deren Wohnbereichen und Aktionsräumen. Der Artenschutz umfasst auch die Lenkung der Bestände einzelner Arten (Wiederansiedlung bedrohter oder ausgestorbener Arten [Bsp. Luchs-Projekt]; Bewilligungspflicht für das Ansiedeln fremder Tier- und Pflanzenarten) sowie die Bekämpfung schädlicher eingeschleppter Tiere und Pflanzen.

Der Biotopschutz bezweckt die Erhaltung und Förderung von Lebensräumen mit typischer Zusammensetzung von Fauna und Flora, die als Ganzes gefährdet oder ökologisch besonders wertvoll sind.

#### 5. Art. 78 Abs. 5 BV

Art 78 Abs. 5 BV geht zurück auf die Annahme der Volksinitiative "zum Schutz der Moore - Rothenthurm-Initiative" (Volksabstimmung vom 6. Dezember 1987). Die Initiative wurde im Zusammenhang mit dem Kampf gegen einen neuen Waffenplatz in einem Moorgebiet lanciert. Abs. 5 schützt als Spezialfall des Biotopschutzes Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung unmittelbar durch die Verfassung.

## V. Fischerei und Jagd

Art. 79 Fischerei und Jagd:

«Der Bund legt Grundsätze fest über die Ausübung der Fischerei und der Jagd, insbesondere zur Erhaltung der Artenvielfalt der Fische, der wild lebenden Säugetiere und der Vögel.»

### 1. Entwicklung

Bereits 1874 wurde dem Bund mittels Art. 25 aBV die Befugnis erteilt, Bestimmungen über die Ausübung von Fischerei und Jagd zu erlassen. Materiell hat sich seit 1874 keine Änderung mehr ergeben. Der Bund hat die kantonalen Regale im Bereich der Jagd und der Fischerei zu beachten.

### 2. Art. 79 BV

Der Bund hat eine Grundsatzgesetzgebung zu erlassen. Dabei ist es ihm möglich, die Jagd- und die Fischerei aus Gründen des Artenschutzes einzuschränken, aber nicht, sie von Bundesrechts wegen ganz zu verbieten (deklarative Erwähnung des Artenschutzes).

Die Regelungen der Fischerei haben einen doppelten Charakter, denn sie ordnen einerseits einen Wirtschaftszweig und andererseits den Umgang mit den Lebensräumen der Fische einschliesslich Artenvielfalt und Bestand. Nach der systematischen Stellung und dem Inhalt von Art. 79 BV steht der zweite Bereich im Vordergrund.

## VI. Tierschutz

Art. 80 Tierschutz:

«<sup>1</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz der Tiere.

<sup>2</sup> Er regelt insbesondere:

- a. die Tierhaltung und die Tierpflege;
- b. die Tierversuche und die Eingriffe am lebenden Tier;
- c. die Verwendung von Tieren;
- d. die Einfuhr von Tieren und tierischen Erzeugnissen;
- e. den Tierhandel und die Tiertransporte;
- f. das Töten von Tieren.

<sup>3</sup> Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält.»

### 1. Entwicklung

Art. 25<sup>bis</sup> aBV regelte einzig das Schächtverbot und wurde 1892 aufgrund einer Volksinitiative entgegen der Empfehlung von Bundesrat und Parlament in die Verfassung aufgenommen. Erst in den 1960-er Jahren wurde die Schaffung einer Bundeskompetenz im gesamten Tierschutzbereich diskutiert. 1973 wurde der revidierte Tierschutzartikel in einer Volksabstimmung angenommen.

## 2. Art. 80 Abs. 1 BV

Art. 80 BV erteilt dem Bund den Auftrag, Vorschriften über den Schutz der Tiere zu erlassen. Bei Art. 80 BV geht es um den Schutz der Tiere um ihrer selbst willen. Bestimmungen zum Schutz des Menschen vor gefährlichen Tieren müssen demzufolge auf andere Grundlagen abgestützt werden.

## 3. Art. 80 Abs. 2 BV

Abs. 2 enthält eine nicht abschliessend zu verstehende Liste über den Regelungsinhalt dieser Vorschriften. Durch den Erlass TSchG hat der Bund von seiner Kompetenz Gebrauch gemacht. Das TSchG erfasst nur Wirbeltiere; der Bundesrat kann jedoch die Ausdehnung auf wirbellose Tiere und Mikroorganismen beschliessen.

Der Schutz vor Ausrottung fällt nicht unter Art. 80 BV sondern unter Art. 78 und 79 BV. Weitere Spezialregelungen sind zudem im Tierseuchengesetz (TSG) enthalten.

## VII. Landwirtschaft

Art. 104 Landwirtschaft:

«<sup>1</sup> Der Bund sorgt dafür, dass die Landwirtschaft durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag leistet zur:

- a. sicheren Versorgung der Bevölkerung;
- b. Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft;
- c. dezentralen Besiedlung des Landes.

<sup>2</sup> Ergänzend zur zumutbaren Selbsthilfe der Landwirtschaft und nötigenfalls abweichend vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit fördert der Bund die bodenbewirtschaftenden bäuerlichen Betriebe.

<sup>3</sup> Er richtet die Massnahmen so aus, dass die Landwirtschaft ihre multifunktionalen Aufgaben erfüllt. Er hat insbesondere folgende Befugnisse und Aufgaben:

- a. Er ergänzt das bäuerliche Einkommen durch Direktzahlungen zur Erzielung eines angemessenen Entgelts für die erbrachten Leistungen, unter der Voraussetzung eines ökologischen Leistungsnachweises.
- b. Er fördert mit wirtschaftlich lohnenden Anreizen Produktionsformen, die besonders naturnah, umwelt- und tierfreundlich sind.
- c. Er erlässt Vorschriften zur Deklaration von Herkunft, Qualität, Produktionsmethode und Verarbeitungsverfahren für Lebensmittel.
- d. Er schützt die Umwelt vor Beeinträchtigungen durch überhöhten Einsatz von Düngstoffen, Chemikalien und anderen Hilfsstoffen.

e. Er kann die landwirtschaftliche Forschung, Beratung und Ausbildung fördern sowie Investitionshilfen leisten.

f. Er kann Vorschriften zur Festigung des bäuerlichen Grundbesitzes erlassen.

<sup>4</sup> Er setzt dafür zweckgebundene Mittel aus dem Bereich der Landwirtschaft und allgemeine Bundesmittel ein.»

### 1. Entwicklung

Die schweizerische Agrarpolitik ist Wirtschaftspolitik und der Umweltschutz wurde im Zusammenhang mit der Landwirtschaft erst in jüngster Vergangenheit thematisiert. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts erliess der Bundesrat erste Subventionsbeschlüsse und einen allgemeinen Zolltarif zum Schutz der Landwirtschaft. Grund dafür war eine Absatzkrise einheimischer Agrarprodukte und die Abwanderung der Arbeitskräfte in andere Wirtschaftszweige. Die Revision der Wirtschaftsartikel im Jahre 1947 mit dem neuen Art. 31<sup>bis</sup> Abs. 3 lit. b aBV und das in der Folge erlassene Landwirtschaftsgesetz brachten eine umfassende Grundlage für die protektionistische Agrarpolitik mit staatlichen Schutz- und Lenkungsmassnahmen.

Anfangs der 1990er Jahre wurde die Regierung gezwungen, das Agrarsystem gründlich zu revidieren. Viele Faktoren lösten diesen Wechsel aus: unter anderem zu hohe Preise der landwirtschaftlichen Produkte, umweltfeindliches Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion und der angestrebte Abschluss wichtiger internationaler Abkommen wie insbesondere Anpassungen des GATT - Übereinkommens.

Die Neuorientierung richtete sich auf eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Landwirtschaft und beinhaltete neben vielen anderen Punkten eine verstärkte ökologische Ausrichtung der Agrarpolitik. Art. 104 BV verankert die Grundlagen des siebten Landwirtschaftsberichts von 1992 in der Verfassung. Er wurde, noch als Art. 31<sup>octies</sup> aBV, am 9. Juni 1996 von 77.6% der Stimmenden und von allen 26 Ständen gutgeheissen.

### 2. Art. 104 Abs. 1 BV

Art. 104 Abs. 1 BV kann als Neuerung im schweizerischen Verfassungsrecht bezeichnet werden. Er enthält zwar eine Kompetenzübertragung, aber nicht wie sonst üblich durch Einräumung der allgemeinen Regelungsbefugnis (Recht der Gesetzgebung), sondern durch Auferlegung einer Obhutspflicht über einen Berufsstand und Wirtschaftszweig, dessen Aufgaben eigentlich Gegenstand der Vorschrift sind.

Angeichts von Abs. 3 Satz 1 («Er (der Bund) richtet die Massnahmen so aus, dass die Landwirtschaft ihre multifunktionalen Aufgaben erfüllt») könnte sich Abs. 1 auf eine Aufzählung der Aufgaben der Landwirtschaft beschränken.

Art. 104 Abs. 1 BV betrifft die Produktion landwirtschaftlicher Güter. Diese Produktion hat zwei Elemente aufzunehmen und sich an ihnen auszurichten:



„**Nachhaltigkeit**“: Die Produktion muss die Bedürfnisse der Bevölkerung der heutigen Generation erfüllen, ohne dass dadurch die Fähigkeit künftiger Generationen beeinträchtigt wird, ihre Bedürfnisse zu befriedigen; zugleich muss sie die Vielfalt der Natur gewährleisten (vgl. Botschaft Initiative 96, 603 Anm. 24). Das Ziel der Nachhaltigkeit ist vor allem umweltschützerisch ausgerichtet.

Es ergeben sich folgende konkrete Anforderungen:

- Äcker, Weiden und Wald oder Grundwasservorkommen sind so zu nutzen, dass ihre Regenerationsfähigkeit auf Dauer erhalten bleibt;
- die Verschmutzung durch abbaubare Abfälle und Emissionen darf die Aufnahmefähigkeit der Ökosysteme nicht übersteigen;
- Die Anreicherung durch nicht abbaubare Schadstoffe darf nicht zu Konzentrationen führen, die Menschen, Flora und Fauna gefährden;
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten;
- die nicht erneuerbaren Ressourcen, wie zum Beispiel fossile Energieträger, dürfen nicht erschöpft werden (Botschaft Zweite Etappe, 16).

„**Marktgerichtetheit**“ bedeutet Aufhebung von Markteingriffen einschliesslich Preissicherungen, damit Produzenten und weitere Betriebe am Verkaufserlös direkt beteiligt werden können und damit einen Anreiz haben, effizienter und nachfragegerechter zu produzieren.

#### **i. lit. a: Sichere Versorgung der Bevölkerung**

Die Ernährungssicherung des Landes ist nach wie vor primäre Aufgabe der Landwirtschaft. Eigentlicher Landesversorgungsartikel ist indessen Art. 102 BV.

#### **ii. lit. b: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und Pflege der Kulturlandschaft**

Primäres Substrat der landwirtschaftlichen Betriebsform ist der Boden. Er ist natürliche Lebensgrundlage. In Verbindung mit dem Einleitungssatz von Abs. 1 bedeutet «**Erhaltung**» nachhaltige Nutzung in der Weise, dass der Boden als Produktionsgrundlage keinen Schaden nimmt, sondern langfristig erhalten bleibt. In erster Linie ist damit die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit gemeint (s. auch Art. 1 und 33 USG sowie die VBBo). - Zu den natürlichen Lebensgrundlagen gehören auch Wasser, Luft, Pflanzen und Tiere (vgl. Botschaft Initiativen 92, 329).

Mit der hier besprochenen Bestimmung weist die BV die Landwirtschaft auf die Umweltschutzgesetzgebung des Bundes hin. Pflege der Kulturlandschaft ist die dritte Aufgabe der Landwirtschaft. Die durch die Landwirtschaft geprägte Kulturlandschaft ist typisch und markiert sowohl die Besiedlungsstruktur (Dorftypen, Einzelhofsiedlungen) als auch die bewirtschafteten Flächen (Wahl der Kulturen, Anordnung der Parzellen, Felder, Bäume). - Pflege bedeutet nicht Bewahrung, sondern Vermeidung von störenden Eingriffen und Ein-

flüssen. Angesprochen ist in einem weiteren Gesichtsfeld die Raumplanung.

### iii. lit. c: Dezentrale Besiedlung des Landes

Wirtschaftlicher und sozialer Aspekt der Landwirtschaft: Die Dezentralisierung der Besiedlung, die dörfliche Gemeinschaft mit ihrem spezifischen politischen und kulturellen Leben soll durch eine starke Landwirtschaft erhalten und weiterentwickelt werden.

#### 3. Art. 104 Abs. 2 BV

In Absatz 2 ist in genereller Weise die Kompetenz des Bundes begründet, bäuerliche Betriebe zu fördern. Damit gibt die Verfassung zu erkennen, dass Liberalisierung der Marktordnungen nicht bedeutet, dass die Unterstützung der Landwirtschaft durch den Bund entfällt. Unterstützt werden sollen aber nur bäuerliche Betriebe, die bodenabhängig (Boden als unentbehrlicher Produktionsfaktor) wirtschaften. Die Unterstützung ist nur als Ergänzung zu den Eigenleistungen der Landwirtschaftsbetriebe gedacht; der Einsatz staatlicher Massnahmen erfolgt subsidiär. Zur Selbsthilfe gehören namentlich auch kollektive Massnahmen von Organisationen der Landwirtschaft. Der Bund muss nicht, aber er kann von der Wirtschaftsfreiheit, d.h. vom System des freien Wettbewerbs, abweichen, wenn systemkonforme Unterstützungsmassnahmen nicht ausreichen sollten.

#### 4. Art. 104 Abs. 3 BV

Der erste Satz ist zunächst die Anknüpfung an Abs. 2: Die Unterstützung bodenbewirtschaftender Landwirtschaftsbetriebe wird durch «Massnahmen» bewerkstelligt, die anschliessend namhaft gemacht werden. Sodann will Satz 1 die grundsätzliche Gleichwertigkeit der in Abs. 1 genannten Aufgaben der Landwirtschaft hervorheben: Darauf, dass alle Aufgaben erfüllt werden können, sind die Massnahmen «auszurichten». Satz zwei und die nachfolgenden Buchstaben a bis f bestimmen die Massnahmen, die der Bund ergreifen kann. Die Aufzählung ist nicht abschliessend («insbesondere»), zeigt aber einen Katalog mit den im modernen Landwirtschaftsrecht gängigen Massnahmen auf. Die Begriffe «Befugnisse und Aufgaben» enthalten aber nicht ein Element des Beliebens, sondern die Verpflichtung an den Bundesgesetzgeber, die Einführung der Massnahmen zu prüfen und vorzunehmen.

### i. lit. a: Direktzahlungen

Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion auf den Markt bedeutet einen Wettbewerbsdruck, der von den Landwirten infolge der Multifunktionalität ihrer Aufgaben nicht allein ausgehalten werden kann. Ihre Leistungen zugunsten der Allgemeinheit (Abs. 1 lit. b) sollen nicht mit hohen, kostendeckenden Preisen aufgefangen werden. Die Unterstützung des Bundes erfolgt nicht generell an die Landwirtschaft, sondern an die einzelnen Betriebe («direkt»). Voraussetzung des Erhalts von Direktzahlungen ist eine umweltgerechte Produktion («ökologischer Leistungsnachweis»).

**ii. lit. b: Produktionsformen**

In den Genuss von Förderungsmassnahmen des Bundes sollen in erster Linie besonders naturnahe, umwelt- und tierfreundliche Produktionsformen gelangen. Anvisiert sind vor allem der Biologische Landbau (BL) und die Integrierte Produktion (IP). Lit. b weitet den Blick auch auf den Tierschutz (Art. 80 BV).

**iii. lit. c: Deklaration**

Eine Vorschrift aus dem Bereich der Produkteinformation. Schon auf Verfassungsstufe wird vorgeschrieben, dass Herkunft, Qualität, Produktions- und Verarbeitungsmethoden von landwirtschaftlichen Lebensmitteln deklariert werden. Es handelt sich dabei um Nahrungsmittel, die unter einem Markenzeichen («Bio», «Freiland» usw.) auf den Markt kommen (vgl. Botschaft Initiativen 92, 315). Ausführungsvorschriften sind in den Art. 14-16 LwG enthalten.

Der Begriff «Lebensmittel» ist bereits in der Lebensmittelgesetzgebung des Bundes bestimmt (LMG, LMV); Informationsvorschriften sind zudem im Konsumentenschutzgesetz vom 5. Oktober 1990 (KIG) enthalten. Die Deklarationsvorschriften der Stoffverordnung beziehen sich nur auf umweltgefährdende Stoffe (z.B. Dünger), nicht aber auf Lebensmittel.

**iv. lit. d: Hilfsstoffe**

Es handelt sich um eine Vorschrift aus dem Bereich des Stoffrechts, das bereits genügend verfassungsrechtlich fundiert ist (Art. 74 BV, Umweltschutz; Art. 118 Abs. 2 BV, Gifte).

**v. lit. e: Forschung, Beratung, Ausbildung**

Das Besondere dieser Vorschrift besteht darin, dass sich Forschung, Beratung und Ausbildung auf die Multifunktionalität der Aufgaben der Landwirtschaft ausrichten. Insbesondere soll dem Landwirt neben seinem angestammten Wissen die Grundlage für markt- und umweltgerechtes Produzieren vermittelt werden.

**vi. lit. f: Festigung des bäuerlichen Grundbesitzes**

Diese Vorschrift wird durch das Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht (BGBB) konkretisiert.

**5. Art. 104 Abs. 4 BV**

Der vierte Absatz des Landwirtschaftsartikels enthält eine Regel über die Herkunft der für die Förderung der Landwirtschaft einzusetzenden finanziellen Mittel. Diese können aus zweckgebundenen Mitteln aus dem Bereich der Landwirtschaft und aus allgemeinen Bundesmitteln stammen.

**VIII. Gentechnologie im Ausserhumanbereich**

Art. 120 Gentechnologie im Ausserhumanbereich:

«<sup>1</sup> Der Mensch und seine Umwelt sind vor Missbräuchen der Gentechnologie geschützt.

<sup>2</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über den Umgang mit Keim- und Erbgut von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen. Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten.»

### 1. Entwicklung

1987 wurde die Volksinitiative „gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beim Menschen“ eingereicht. Der Bundesrat entschied darauf hin, der Initiative einen weiter gefassten Gegenvorschlag gegenüberzustellen, der auch den Ausserhumanbereich mit einbezog. Dieser Gegenvorschlag wurde in einer Abstimmung am 17. Mai 1992 angenommen und die Verfassung mit Art. 24<sup>novies</sup> aBV ergänzt. Eine zusätzliche Initiative (Gen-Schutz-Initiative), die 1993 eingereicht wurde und weiterreichende Gebote und Verbote forderte, wurde 1998 abgelehnt. Art. 120 BV ist eine Zielnorm mit dem Auftrag an den Bund, eine Missbrauchs- jedoch keine Verbotsgesetzgebung zu Erlassen. Ziel ist der Schutz des Menschen und seiner Umwelt vor Missbräuchen der Gentechnologie.

### 2. Art. 120 Abs. 1 BV

Unter „**Gentechnologie**“ versteht man die Gesamtheit der wissenschaftlichen Methoden, die eine Analyse, Isolierung, Veränderung, Synthese oder Vermehrung der DNS (Desoxyribonukleinsäure), des chemischen Substrats der Erbinformationen, ermöglichen.

„**Mensch**“ in Art. 120 Abs. 1 BV hat die gleiche Bedeutung wie in Art. 74 Abs. 1 BV, er ist Schutzobjekt.

Mit „seine **Umwelt**“ in Art. 120 Abs. 1 BV ist einerseits, wie bei Art. 74 Abs. 1 BV die Biosphäre gemeint. Geschützt sind in Art. 120 Abs. 1 BV zusätzlich auch Labortiere, weshalb das Wort „natürlich“ hier weggelassen wurde. Darüber hinaus ist der Begriff „Umwelt“ weiter gefasst und beinhaltet – dies im Gegensatz zu Art. 74 Abs. 1 BV – auch Rohstoffe oder von Menschen geschaffene technische Anlagen oder Kunstwerke.

### 3. Art. 120 Abs. 2 BV

Der Bundesgesetzgeber hat den Auftrag, eine umfassende Gesetzgebung für den Extrahumanbereich zu erlassen. Der **Ausserhumanbereich** umfasst alle gentechnischen Tätigkeiten mit allen nicht-menschlichen Lebewesen, wie Tiere, Pflanzen und andere Organismen. Andere Organismen sind zelluläre und nicht zelluläre biologische Einheiten, die zur Vermehrung oder zur Weitergabe von Erbmaterial fähig sind (Art. 7 Abs. 5<sup>bis</sup> USG).

Unter „**Umgang**“ ist jede Form des Einsatzes von gentechnischen Verfahren und jeder Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) zu verstehen. Sogenannt herkömmliche Methoden wie z.B. Genetik in der Pflanzenzucht oder Tierzucht (Kreuzungen) oder biologische Prozesse wie z.B. die Gärtechnik werden von Art. 120 Abs. 2 BV nicht erfasst.

Art. 120 Abs. 2 BV erwähnt „**Umwelt**“ noch einmal und meint dieses Mal den Schutz der Umwelt an sich, ohne Bezug zum Menschen, aus biozentrischer Sicht.

## § 15 : Wirtschaftsverfassungsrecht

Inhaltlich ist das Wirtschaftsverfassungsrecht (Art. 94 – 107 BV) eine politische Grundentscheidung. Es bestimmt die Grundordnung des massgeblichen Koordinationstyps, d.h. es entscheidet in welchen Bereichen die Wettbewerbs-, Plan-, oder Gruppenvereinbarungswirtschaft zum tragen kommt und dient darüber hinaus der Gefahrenabwehr. Wirtschaftsrecht wird nach seiner Funktion und nicht nach Sachgebieten abgegrenzt, deshalb können Normen sowohl zum Wirtschaftsrecht als auch zu anderen Rechtsgebieten gehören.

Der 7. Abschnitt der BV enthält einige bedeutsame, jedoch nicht alle die Wirtschaftsverfassung bildenden Bestimmungen. Neben den Art. 94 ff. BV sind vor allem auch die Grundrechte der Eigentumsgarantie (Art. 26 BV), Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV) und Koalitionsfreiheit (Art. 28 BV) im grossen Mass wirtschaftsordnungsrelevant.

### I. Art. 94 BV

Art. 94 Grundsätze der Wirtschaftsordnung:

«<sup>1</sup> Bund und Kantone halten sich an den Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit.

<sup>2</sup> Sie wahren die Interessen der schweizerischen Gesamtwirtschaft und tragen mit der privaten Wirtschaft zur Wohlfahrt und zur wirtschaftlichen Sicherheit der Bevölkerung bei.

<sup>3</sup> Sie sorgen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für günstige Rahmenbedingungen für die private Wirtschaft.

<sup>4</sup> Abweichungen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit, insbesondere auch Massnahmen, die sich gegen den Wettbewerb richten, sind nur zulässig, wenn sie in der Bundesverfassung vorgesehen oder durch kantonale Regalrechte begründet sind.»

Art. 94 BV enthält den ordnungspolitischen Grundentscheid für eine prinzipiell wettbewerbsgesteuerte Privatwirtschaft, den Schutz des Wettbewerbs gegenüber staatlichen Massnahmen. Der Artikel steht in engem Zusammenhang mit Art. 26, 27 und Art. 96 Abs. 1 BV und hat eine überdachende Funktion.

#### 1. Art. 94 Abs. 1 BV

Art. 94 Abs. 1 BV bestimmt, dass der Bund und die Kantone prinzipiell nur Vorschriften erlassen dürfen, die mit dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit übereinstimmen (grundsatzkonforme Massnahmen).

### i. Grundsatzkonforme Massnahmen

Als grundsatzkonform gelten verhältnismässige wirtschaftspolizeiliche Massnahmen, die der Gefahrenabwehr dienen, sowie sozialpolitische, energiepolitische, raumplanerische, umwelt- und naturschützende Massnahmen in die Wirtschaftsfreiheit, die nicht wirtschaftspolitisch motiviert sind. Als Beispiel grundsatzkonforme Massnahmen, die gestützt auf folgende Verfassungsartikel erlassen werden:

- Umweltschutz (Art. 74 BV);
- Raumplanung (Art. 75 BV);
- Gewässerschutz (Art. 76 BV);
- Waldschutz (Art. 77 BV);
- Natur- und Heimatschutz (Art. 78 BV);
- Fischerei und Jagd (Art. 79 BV);
- Tierschutz (Art. 80 BV).

Zu beachten ist, dass die Kantone nur befugt sind, grundsatzkonforme Massnahmen zu ergreifen.

### ii. Grundsatzwidrige Massnahmen

Grundsatzwidrig und damit unzulässig ist die planmässige staatliche Lenkung der Wirtschaft, die den freien Wettbewerb behindert, um gewisse Gewerbezweige oder Bewirtschaftungsformen zu sichern oder zu begünstigen (vgl. BGE 135 I 416). Nur der Bund kann grundsatzwidrige Massnahmen treffen, sofern die Bundesverfassung ihn dazu, d.h. zur Abweichung von der Wirtschaftsfreiheit ermächtigt:

- Landesversorgung (Art. 102 BV);
- Strukturpolitik (Art. 103 BV);
- Landwirtschaft (Art. 104 Abs. 2 BV).

Die Ermächtigung an den Bund, Massnahmen zu ergreifen, die vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen, kann in der Bundesverfassung auch nicht ausdrücklich erteilt werden, wenn sich es aus der Sache ergibt, was z.B. bei der Kernenergie (Art. 90 BV); Rohrleitungen (Art. 91 Abs. 2 BV) und der Preisherabsetzung (Art. 96 Abs. 2 lit. a BV) der Fall ist.

Die Kantone sind nicht befugt, grundsatzwidrige Massnahmen zu ergreifen.

#### 2. Art. 94 Abs. 2 BV

Art. 94 Abs. 2 BV ist keine Kompetenzgrundlage für grundsatzwidrige Massnahmen, sondern eine Zielbestimmung, in der die sozialpolitische Verantwortung des Staates zum Ausdruck gebracht wird.

#### 3. Art. 94 Abs. 3 BV

Art. 94 Abs. 3 BV ist ebenfalls Zielnorm und hält fest, dass Massnahmen der Wirtschaftspolitik, die der Wirtschaftsfreiheit dienen, zu den Aufgaben des Staates im Wirtschaftsbereich gehören.

#### 4. Art. 94 Abs. 4 BV

Art. 94 Abs. 4 BV enthält letztlich die Voraussetzungen, unter denen grundsatzwidrige Massnahmen möglich sind (vgl. oben 1. b).

#### II. Art. 95 BV

Art. 95 Privatwirtschaftliche Erwerbstätigkeit:

«<sup>1</sup> Der Bund kann Vorschriften erlassen über die Ausübung der privatwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit.

<sup>2</sup> Er sorgt für einen einheitlichen schweizerischen Wirtschaftsraum. Er gewährleistet, dass Personen mit einer wissenschaftlichen Ausbildung oder mit einem eidgenössischen, kantonalen oder kantonal anerkannten Ausbildungsabschluss ihren Beruf in der ganzen Schweiz ausüben können.»

Durch Art. 95 BV wird der Bund verpflichtet, für einen einheitlichen schweizerischen Wirtschaftsraum zu sorgen. Es handelt sich um eine konkurrierende Bundeskompetenz. Im Zentrum steht die Binnenmarktkomponente der Wirtschaftsfreiheit.

#### III. Art 96 BV

Art. 96 Wettbewerbspolitik:

«<sup>1</sup> Der Bund erlässt Vorschriften gegen volkswirtschaftlich oder sozial schädliche Auswirkungen von Kartellen und anderen Wettbewerbsbeschränkungen.

<sup>2</sup> Er trifft Massnahmen

a. zur Verhinderung von Missbräuchen in der Preisbildung durch marktmächtige Unternehmen und Organisationen des privaten und des öffentlichen Rechts;

b. gegen den unlauteren Wettbewerb.»

Der Gesetzgeber wird verpflichtet, durch seine Gesetzgebung für Wettbewerb zu sorgen. Wettbewerbsbeschränkungen beeinträchtigen einerseits die auf dem Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit ausgerichtete Wirtschaftsordnung (Art. 94 BV) und richten sich andererseits gegen die allen Wirtschaftssubjekten zukommende individuelle Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 und 35 Abs. 3 BV).

#### IV. Art. 97 BV

Art. 97 Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten:

«<sup>1</sup> Der Bund trifft Massnahmen zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten.

<sup>2</sup> Er erlässt Vorschriften über die Rechtsmittel, welche die Konsumentenorganisationen ergreifen können. Diesen Organisationen stehen im Bereich der Bundesgesetzgebung über den unlauteren Wettbewerb die gleichen Rechte zu wie den Berufs- und Wirtschaftsverbänden.

<sup>3</sup> Die Kantone sehen für Streitigkeiten bis zu einem bestimmten Streitwert ein Schlichtungsverfahren oder ein einfaches und rasches Gerichtsverfahren vor. Der Bundesrat legt die Streitwertgrenze fest.»

Der Konsumentenschutz steht im engen Zusammenhang mit Art. 96 BV. Ziel ist die Schaffung von Markttransparenz, denn diese fördert den wirksamen Wettbewerb.

#### V. Art. 98 BV

Art. 98 Banken und Versicherungen:

«<sup>1</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über das Banken- und Börsenwesen; er trägt dabei der besonderen Aufgabe und Stellung der Kantonalbanken Rechnung.

<sup>2</sup> Er kann Vorschriften erlassen über Finanzdienstleistungen in anderen Bereichen.

<sup>3</sup> Er erlässt Vorschriften über das Privatversicherungswesen.»

Art. 98 BV beinhaltet die Finanzmarktaufsicht in Form einer umfassenden Bundeskompetenz, die den Bund ermächtigt, alle im betreffenden Sachbereich aufscheinenden Rechtsfragen bis in die Einzelheiten zu regeln. Eine Kompetenz zur Abweichung vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit ist in Art. 98 BV nicht verankert.

Ziel ist die Gefahrenabwehr durch Schutz der Bankgläubiger (Abs. 1), der Versicherungsnehmer (Abs. 3) und dem Schutz der Anleger sowie der Funktionsfähigkeit der Börsen (Abs. 2). Zielsetzungen bezüglich Gefahrenabwehr sind auch in Art. 105 (Gesundheitsschutz gegen Alkoholmissbrauch), Art. 106 (Schutz des Spielerpublikums) und Art. 107 (Schutz vor Waffenmissbrauch) zu finden.

#### VI. Art. 99 BV

Art. 99 Geld- und Währungspolitik:

«<sup>1</sup> Das Geld- und Währungswesen ist Sache des Bundes; diesem allein steht das Recht zur Ausgabe von Münzen und Banknoten zu.

<sup>2</sup> Die Schweizerische Nationalbank führt als unabhängige Zentralbank eine Geld- und Währungspolitik, die dem Gesamtinteresse des Landes dient; sie wird unter Mitwirkung und Aufsicht des Bundes verwaltet.

<sup>3</sup> Die Schweizerische Nationalbank bildet aus ihren Erträgen ausreichende Währungsreserven; ein Teil dieser Reserven wird in Gold gehalten.

<sup>4</sup> Der Reingewinn der Schweizerischen Nationalbank geht zu mindestens zwei Dritteln an die Kantone.»

Art. 99 BV beinhaltet die ausschliessliche Bundeszuständigkeit in Sachen Geld- und Währungspolitik. Die Nationalbank als Zentral-



bank ist funktionell unabhängig, d.h. frei von Weisungen der Regierung und des Parlaments.

## VII. Art. 100 BV

Art. 100 Konjunkturpolitik:

«<sup>1</sup> Der Bund trifft Massnahmen für eine ausgeglichene konjunkturelle Entwicklung, insbesondere zur Verhütung und Bekämpfung von Arbeitslosigkeit und Teuerung.

<sup>2</sup> Er berücksichtigt die wirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Landesgegenden. Er arbeitet mit den Kantonen und der Wirtschaft zusammen.

<sup>3</sup> Im Geld- und Kreditwesen, in der Aussenwirtschaft und im Bereich der öffentlichen Finanzen kann er nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.

<sup>4</sup> Bund, Kantone und Gemeinden berücksichtigen in ihrer Einnahmen- und Ausgabenpolitik die Konjunkturlage.

<sup>5</sup> Der Bund kann zur Stabilisierung der Konjunktur vorübergehend auf bundesrechtlichen Abgaben Zuschläge erheben oder Rabatte gewähren. Die abgeschöpften Mittel sind stillzulegen; nach der Freigabe werden direkte Abgaben individuell zurückerstattet, indirekte zur Gewährung von Rabatten oder zur Arbeitsbeschaffung verwendet.

<sup>6</sup> Der Bund kann die Unternehmen zur Bildung von Arbeitsbeschaffungsreserven verpflichten; er gewährt dafür Steuererleichterungen und kann dazu auch die Kantone verpflichten. Nach der Freigabe der Reserven entscheiden die Unternehmen über deren Einsatz im Rahmen der gesetzlichen Verwendungszwecke.»

Art. 100 BV spricht die klassischen Ziele der Wirtschaftspolitik an, die Vollbeschäftigung und die Geldwertstabilität. In Abs. 3 wird der Gesetzgeber ausdrücklich ermächtigt, in bestimmten Bereichen vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abzuweichen, d.h. der Bund könnte hier grundsatzwidrige Massnahmen ergreifen.

## VIII. Art. 101 BV

Art. 101 Aussenwirtschaftspolitik:

«<sup>1</sup> Der Bund wahrt die Interessen der schweizerischen Wirtschaft im Ausland.

<sup>2</sup> In besonderen Fällen kann er Massnahmen treffen zum Schutz der inländischen Wirtschaft. Er kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.»

Art. 101 BV erteilt dem Bund den Auftrag, die Interessen der schweizerischen Wirtschaft im Ausland wahrzunehmen. In Abs. 2 wird er ermächtigt, in besonderen Fällen grundsatzwidrige Massnahmen zu treffen. Die Aussenhandelspolitik ist heute stark geprägt durch die

Bilateralen Abkommen mit der EU und der GATT/WTO-Verträge, weshalb die Bedeutung von Art. 101 BV gering ist.

#### IX. Art. 102 BV

Art. 102 Landesversorgung:

«<sup>1</sup> Der Bund stellt die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicher für den Fall machtpolitischer oder kriegerischer Bedrohungen sowie in schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag. Er trifft vorsorgliche Massnahmen.

<sup>2</sup> Er kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.»

#### X. Art. 103 BV

Art. 103 Strukturpolitik:

«Der Bund kann wirtschaftlich bedrohte Landesgegenden unterstützen sowie Wirtschaftszweige und Berufe fördern, wenn zumutbare Selbsthilfemassnahmen zur Sicherung ihrer Existenz nicht ausreichen. Er kann nötigenfalls vom Grundsatz der Wirtschaftsfreiheit abweichen.»

Gegenstand von Art. 103 BV sind die regionale und sektorale Strukturpolitik. Der Bund kann dabei von der Wirtschaftsfreiheit abweichen und grundsatzwidrige Massnahmen ergreifen.

#### XI. Art. 104 BV

Betreffend den Ausführungen zu Art. 104 BV vgl. oben § 14 / VII.

## **4. Teil : Grundprinzipien des Umweltrechts**

### **§ 16 : Das Planungsprinzip (Prinzip der Planung)**

Voraussetzung der Zielerreichung im Umweltbereich (wie in allen Bereichen) ist Planung:

- Zielformulierung: welche Zustände sollen erreicht werden? Wie soll sich ein Gebiet, ein Gemeinwesen, die Besiedlung usw. entwickeln?
- Formell z.B. Art. 6 Abs. 1 RVOG: Der Bundesrat bestimmt Ziele und Mittel seiner Regierungspolitik (Analoges gilt für die Kantonsregierungen).
- Massnahmenauswahl: Bestimmung der Vorkehrungen und Mittel (Sachmittel, Finanzen), die zur Zielerreichung notwendig, nützlich, verfügbar sind.
- Art. 23 Abs. 1 FHG: Der Bundesrat erstellt eine mehrjährige Finanzplanung; Art. 1 Abs. 2 RPG: Zielerreichung mit Massnahmen der Raumplanung.
- Unter Umständen Rückkoppelung auf die Ziele: Überprüfung von Zielen aufgrund knapper oder nicht verfügbarer Mittel.
- Aufbereitung (Konkretisierung) der Mittel, Erstellung von Grundlagen.
- Abstimmung der Mittel aufeinander (Koordination) in sachlicher, personeller, finanzieller, zeitlicher Hinsicht (vgl. Art. 6 Abs. 4, Art. 8 RPG; Art. 24 FHG).
- Erstellung eines Plans: Zusammenfassung der Aussagen. Vorbereitung der Verfahren zur Bereitstellung der Mittel. Plantypen: Finanzplan, Raumplan.

### **§ 17 : Das Ganzheitlichkeitsprinzip (Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise)**

Beim Ergreifen von Umweltschutzmassnahmen muss auch das Ganzheitlichkeitsprinzip berücksichtigt werden. Gemäss diesem Prinzip sind die einzelnen Umwelteinwirkungen nicht nur isoliert, sondern gesamthaft und in ihrem Zusammenwirken zu beurteilen (vgl. Art. 8 USG). Das Prinzip kommt in seiner reinsten Ausprägung bei der Umweltverträglichkeitsprüfung zum Tragen. Luftverunreinigungen beispielsweise können das Regenwasser verschmutzen. Dieses verschmutzte Wasser kann wiederum die Fruchtbarkeit des Bodens beeinträchtigen. Beispiel: Die Lärmeinwirkung einer Eisenbahnanlage für sich allein ist vielleicht nicht besonders gross; kommen jedoch mehrere Lärmquellen wie Strassen-, Flug-, Industrie- und Schiesslärm hinzu, kann dies für die betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner besonders lästig oder gar gesundheitsschädigend sein.

Beispiel: Herisau, BGE 118 Ib 26, 33 E. 5c

Die M. AG in Herisau stellt chemische Messgeräte her. Sie beabsichtigt, ihre bereits bestehenden Gebäude am Rand des Ortskerns um einen Anbau mit Garagen-, Lager- und Montage-räumen zu erweitern. Insgesamt sollen mit dem Bauprojekt 15 neue Parkplätze geschaffen werden. Das Bauvorhaben stellt nach Art. 2 LRV eine neue stationäre Anlage dar. Für sich allein bewirkt es keine übermässigen Luftverunreinigungen. Mit der Erstellung der neuen Anlage wird im fraglichen Gebiet der IGW Luft überschritten bzw. eine schon bestehende Überschreitung des IGW wird erhöht.

### § 18 : Das Koordinationsprinzip

Im Raum und für die Umwelt bedeutsame Tätigkeiten sind aufeinander abzustimmen:

- Tätigkeiten staatlicher Behörden unter sich;
- Tätigkeiten des Staates und Privater gegenseitig;
- Tätigkeiten Privater unter sich. Koordination ist ein Anliegen insbesondere der Raumplanung.

Beispiele:

Koordination aller raumwirksamen Tätigkeiten von Bund, Kantonen und Gemeinden: Art. 1 RPG.

Koordination aller für die Aufgabenerfüllung notwendigen Planungen von Bund, Kantonen und Gemeinden: Art. 2 RPG.

Zusammenarbeit der Behörden in der koordinativen Richtplanung: Art. 7 RPG. Richtplanung ist schlechthin Koordination: Art. 8 RPG.

Überwachung der Richtplanung durch den Bundesrat: Art. 11 RPG.

Überwachung der Nutzungsplanung durch eine kantonale Behörde: Art. 26 Abs. 2 RPG.

Grundsätze der Koordination beim Erlass von Verfügungen und in der Nutzungsplanung: Art. 25a RPG. Gilt auch für den Erlass von Verfügungen von Baubehörden, durch die Umweltschutzrecht angewendet wird.

Koordination, mit häufig auch raumplanerischen Zielsetzungen, ist auch im Umweltschutzrecht verankert:

- Umweltverträglichkeitsprüfung, Art. 14, 21/22 UVPV;
- Massnahmenplan, Art. 44a USG, 31 ff. LRV;
- Störfallrecht, Art. 10 Abs. 2 USG;
- Abfallrecht, Art. 20 TVA.

## § 19 : Das Vorsorgeprinzip

Das Vorsorgeprinzip ist ein zentraler Grundsatz und materielles Leitbild einer modernen Umweltpolitik.

Art. 1 Abs. 2 USG:

«Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.»

### I. Bedeutung des Vorsorgeprinzips

- Das Korrigieren von eingetretenen Schäden ist immer schwieriger als die Optimierung im Voraus. Vorbeugen ist besser als Heilen (a priori statt a posteriori): Dieser Idee kommt in der schweizerischen Gesetzgebung zentrale Bedeutung zu. Das Vorsorgeprinzip ermöglicht, Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden können, frühzeitig zu begrenzen – also noch vor dem Eintreten von Schäden und somit unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung;
- Die Ermittlung von Verursachern eingetretener Schäden und die Feststellung ihrer Anteile ist heikler und vor der Rechtsgleichheit problematischer als Beschränkungen der möglichen Belastungen vorweg;
- Verhinderung des Anwachsens von Umweltbelastungen;
- Voraussehbare Folgen, die nicht bedacht werden, sollen vermieden werden;
- Berücksichtigung und Einbindung der Technik («Stand der Technik»);
- Vermeidung zu grosser Risiken;
- Behörden sollen die Schädlichkeit oder Gefährlichkeit eines bestimmten Verhalten bzw. einer bestimmten Situation nicht nachweisen müssen, sondern nur ihre Wahrscheinlichkeit dartun;
- Sicherheitsmarge durch Verzicht auf wissenschaftliche Gewissheit;
- Vermeidung zu grosser Risiken und von Folgen, die voraussehbar sind.

### II. Art. 74 Abs. 2 Satz 1 BV

- Völkerrecht: In zahlreichen internationalen Verträgen verankert, ob Völkergewohnheitsrecht ist umstritten;
- Zeitlich: „Frühzeitig“ Art. 1 Abs. 2 USG, Art. 9 Abs. 1 USG;
- Sachlich: Vermeidung, Art. 74 Abs. 2 BV, so weit möglich, Art. 11 Abs. 2 USG;
- Risikobezug;
- Gefahr und Risiko;
- Elektrosmog.

Das Vorsorgeprinzip ist sowohl Programmsatz als auch justiziableler Rechtsatz (= unmittelbar anwendbarer Rechtssatz): Art. 11 Abs. 2 USG.

Auslegungshilfe: Was sind Abfälle? Sich einer Sache *entledigen*. Gefahr geht schon von ihrer unkontrollierten Entledigung aus: Vorsorge (BGE 123 II 359, Alttextilien).

### III. Konkretisierungen des Grundsatzes durch Gesetzes- und Verordnungsrecht

- Massnahmen an der Quelle: Art. 11 Abs. 1 USG;
- Stand der Technik in erster Linie massgebend, nicht Grenzwerte oder bestehende Belastungen. Rücksichtnahme auf die wirtschaftlichen Möglichkeiten;

Art. 11 Abs. 2 USG:

«Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.»

- Umweltverträglichkeitsprüfung: Art. 9 USG;

Art. 9 Abs. 1 USG:

«Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen entscheidet, welche die Umwelt erheblich belasten können, prüft sie möglichst frühzeitig die Umweltverträglichkeit; der Bundesrat bezeichnet diese Anlagen.»

- Katastrophenschutz (Störfallvorsorge): Art. 10 USG;
- Planungswerte: Art. 23 USG;
- Art. 3,4,6, Anhang 1 LRV;
- Art. 3, 4, 7, 8, 13 Abs. 2 und 3 LSV;
- NHG und ähnliche Erlasse: Schutzmassnahmen;
- Verschlechterungsverbote: Art. 6 GSchG (Beispiel);

Art. 6 GSchG

«<sup>1</sup> Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.

<sup>2</sup> Es ist auch untersagt, solche Stoffe ausserhalb eines Gewässers abzulagern oder auszubringen, sofern dadurch die konkrete Gefahr einer Verunreinigung des Wassers entsteht.»

- Raumplanungsrecht: per definitionem Vorsorge.

### IV. Modifizierungen des Prinzips

- Rechtfertigungsprinzip: Nach der Strahlenschutzgesetzgebung sollen Strahlenexpositionen auf einer ersten Stufe anhand von Nutzen und Gefahr gerechtfertigt werden; Art. 8 StSG, Art. 5

StSV. Das Vorsorgeprinzip kommt (erst) auf einer zweiten Stufe zur Anwendung.

- Möglichst wenig-Prinzip: Vermeidung von Abfällen (Art. 30 Abs. 1 USG).

Art. 30 Abs. 1 USG:

«Die Erzeugung von Abfällen soll soweit möglich vermieden werden.»

## § 20 : Das Nachhaltigkeitsprinzip (Art. 73 BV)

Vgl. dazu 3. Teil.

## § 21 : Das Prinzip der Eigenverantwortung

«Verantwortung» bedeutet die Wahrnehmung einer Aufgabe (das Recht und die Pflicht, die geeigneten Vorkehrungen zur Erfüllung der Aufgabe zu treffen). Umweltschutz ist zu umfassend, als dass er auf das einseitige Verhältnis Staat-Privater reduziert werden könnte. Es braucht den Einbezug des Einzelnen.

- Die Verantwortung für Bestand und Betrieb einer Baute oder Anlage liegt grundsätzlich beim Eigentümer/ Betreiber;
- Mitwirkung des Privaten löst Eigenverantwortung aus;
- Komplexe Vorhaben kennt der Betreiber selbst am besten: Nutzung des Fachwissens;
- Rechtmässigkeitsmassstab wird entlastet. Die Prüfung der Verwaltung erfolgt unter Plausibilitäten (vgl. Art. 6 Abs. 2 StFV).

Formen:

- Störfallvorsorge: Art. 10 USG;
- umweltgefährdende Stoffe: Art. 26 ff. USG:
  - Selbstkontrolle zur Vermeidung von Gefährdung (Art. 26 Abs. 2 USG);
  - Information der Abnehmer (Art. 27 USG), konkretisiert z.B. in der LRV für Brenn- und Treibstoffe (Art. 22, 25);
  - Beachtungspflicht der Konsumenten (Art. 28 USG): allgemeine Vorschrift über den umweltgerechten Umgang mit Stoffen.
- Allgemeine Vorschrift über den Umgang mit umweltgefährdenden Organismen, konkretisiert z.B. in Art. 5 ChemG, Art. 29a USG;
- Informations- und Beratungspflicht der Behörden als «Kompensation»: Art. 6 USG;
- Allgemeine Sorgfaltspflichten (z.B. Art. 8 ChemG, Art. 6 GSchG);
- Informationspflicht der Abgeber von Giften an Empfänger: Art. 7 ChemG.

## § 22 : Das Prinzip der Kontrolle

Eigenverantwortung benötigt Kontrolle.

Verantwortung und Kontrolle erscheinen als korrelative Begriffe. Beschränkte Kontrollmöglichkeiten oder -absichten des Kontrollierenden vergrössern den Verantwortungsbereich des Kontrollierten. Präventive Kontrolle: z.B. Bewilligung. Repressive Kontrolle: z.B. Stichprobe (Art. 45 USG i.V.m. Art. 13 Abs. 3 LRV (für Feuerungsanlagen)). Träger der Kontrolltätigkeit sind im Bereich des USG die Behörden des Kantons (Art. 36 USG, Vollzugskompetenz der Kantone).

## § 23 : Das Kooperationsprinzip

### I. Grundsatz

Zusammenarbeit von Staat und gesellschaftlichen Grössen. Viel zitiertes Prinzip mit vielschichtigen Ausformungen.

- **Demokratiekomponente:** Mitwirkung am Willensbildungs- und Entscheidungsprozess.
- **Legitimationskomponente:** Die Realisierung von Massnahmen ist leichter mit als gegen gesellschaftliche Grössen (Betroffene).
- **Problemlösungskomponente:** Einbringen von Sachverstand.

### II. Verankerung im USG

- Anhörung der interessierten Kreise im Verfahren der Verordnungsgebung (Vernehmlassung): Art. 39 Abs. 3;
- Sanierungsmassnahmen: Einholen von Vorschlägen der Anlageinhaber: Art. 16 Abs. 3;
- Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, Förderung von Branchenvereinbarungen: Art. 41a;
- Allgemeine Ermächtigung zum Beizug Privater für die Aufgabenerledigung: Art. 43.

### III. Weitere Ausformungen

- Erfüllung staatlicher Aufgaben durch gemischtwirtschaftliche und private Organisationen: Art. 2 Abs. 4 RVOG;
- Mitwirkung Privater in der Raumplanung: Art. 4 RPG;
- Auftrag an Schweiz. Elektrotechnischen Verein SEV zur Kontrolle der Starkstromanlagen: V über das Eidgenössische Starkstrominspektorat vom 7.10.1992 (SR 734.24);
- Abgaswartung durch Private: Art. 35 Abs. 3 VTS;
- Beizug privater Gutachter: Art. 47 KEG.



## § 24 : Das Verursacherprinzip

Art. 2 USG und Art. 3a GschG:

«Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür».

Zusammen mit dem Vorsorgeprinzip der wichtigste Grundsatz des heutigen Umweltschutzrechts. Es zielt auf die Festlegung, wem einzelne Umweltbeeinträchtigungen unter dem Gesichtspunkt des Einstehens für die Kosten zuzurechnen sind. Dennoch soll das Verursacherprinzip Umweltschädigungen vermeiden und schädigende Auswirkungen beseitigen helfen.

### I. Bedeutung

Die Zurechnung (**Kostentragung**) trifft nicht die von der Beeinträchtigung Betroffenen und nicht die Allgemeinheit, u.U. auch nicht diejenigen, die für die Beseitigung der Belastung sorgen, sondern die **Verursacher**. Die externen Kosten für umweltbelastende Tätigkeiten sollen «*internalisiert*» werden: ökologische und ökonomische Begründung (Behebung von Wettbewerbsnachteilen und -verzerrungen).

Beschränkung auf die **Kostenzuordnung**:

- Das Verursacherprinzip sagt **nichts darüber aus, ob** eine Massnahme zu ergreifen sei; es begründet keine Verhaltenspflichten.
- Das Verursacherprinzip sagt auch **nichts darüber aus, wer** handlungspflichtig ist; aber es besagt, dass der Verursacher auch die Kosten für solche Massnahmen tragen muss, die von einem Dritten getroffen werden müssen oder getroffen werden (BGE 118 Ib 410, VD, Altlastensanierung, Inhaber als «Verursacher»; vgl. Art. 20 AltIV). Beachtenswert kann jedoch auch der gesamthafte Nutzen (die volkswirtschaftliche Bedeutung) einer Massnahme sein: Die Auszonung eines Grundstücks oder Lärmschutzmassnahmen (also Massnahmen auf der Betroffeneneseite) können sinnvoller als die Schliessung eines belastenden Betriebs sein.

Kosten sind finanzielle Aufwendungen für Massnahmen zur Vermeidung, Beseitigung und zum Ausgleich von Umweltbelastungen.

Art. 2 USG und Art. 3a GSchG schränken die Geltung des Verursacherprinzips auf die Anwendung des USG bzw. GSchG ein («Massnahmen nach *diesem* Gesetz»):

- die Massnahmen müssen vom USG/GSchG verlangt sein. So **können nicht auf den Verursacher überwältzt werden**:
  - freiwillig getroffene Massnahmen: Schallschutzmassnahmen am Gebäude, ohne dass eine Sanierungspflicht der Lärm verursachenden Anlage (z.B. der Strasse) besteht.
  - wirtschaftlich nachteilige Folgen von zu dulddenden Umweltbelastungen: Einbussen des Landwertes, Attraktivitätsverluste einer Gegend.

- «nach diesem Gesetz»: Gemeint sind das USG/ GSchG und ihre Ausführungsverordnungen. z.B. Massnahmen zur Einhaltung der auf Verordnungsstufe festgelegten IGW, AlarmW, PIW, RichtW. Art. 59 USG (Kosten von Massnahmen, die von der zuständigen Behörde zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung sowie zu deren Feststellung und Behebung getroffen worden sind) erfasst auch Massnahmen, die nicht vom USG vorgesehen sind. Ausnahmen, wenn andere Bundesgesetze eigenständige Regeln der Kostentragung enthalten, z.B. Art. 16 Abs. 2 GiftG, revidiert mit dem USG 1983 (Wer Gifte, die als Publikumsprodukte im Kleinverkauf abgegeben worden sind, an eine öffentliche Sammelstelle zurückgibt, hat nichts zu bezahlen, obwohl er [gegenüber der Sammelstelle] als Verursacher gilt).
- Nicht erfasst von «Massnahmen nach diesem Gesetz» sind:
  - Anordnungen aufgrund bestehender, nicht dem USG angepasster Verordnungen des Bundes.
  - Anordnungen aufgrund von materiellem Umweltschutzrecht der Kantone und Gemeinden, das nicht der Ausführung des USG dient.

## II. Verursacher

Die Kosten trägt, wer die Massnahme verursacht; Verursacher ist, wem die Umweltbelastung zuzurechnen ist. Gleichgültig, ob der Verursacher ein Privatrechtssubjekt, ein Gemeinwesen, eine öffentlich-rechtliche Anstalt, Körperschaft usw. ist. Verursacher: **Jedermann, ohne dessen Verhalten der Erfolg nicht oder nicht in derselben Weise eingetreten wäre oder einträte** (vgl. BGE 118 Ib 410); der Eigentümer der Anlage, bei ortsfesten Anlagen der Grundeigentümer, u.U. der Inhaber eines Baurechts, der Bewilligung, der Konzession.

- Verkehrsanlage: Eigentümer der Anlage (Strasse etc.), nicht die Halter der sie benutzenden Verkehrsmittel (s. z.B. Art. 20 Abs. 2 und 25 Abs. 3 USG);
- Ein Betrieb mit besonderem Verkehrsaufkommen (z.B. Kiesgrube) ist selbst Verursacher, nicht der Strasseneigentümer;
- Abfälle: Verursacher ist der Inhaber der Abfälle (Art. 32 Abs. 1 USG), auch wenn er nicht eigentlicher Verursacher ist (BGE 118 Ib 412 f., Altlasten);
- Baulärm: Bauherr oder Unternehmer.

## III. Die vom Verursacher zu tragenden Kosten

- Aufwand des Verpflichteten aus einer gesetzlichen Massnahme: Investitionen baulicher und apparativer Art, Betriebsmittel, Aufwendungen für Kontrolle und Erfassung, Entsorgungskosten, Mindereinnahmen.
- Aufwand der Behörden für Massnahmen, für die der Private pflichtig wäre («Substitutionskosten»):

- Art. 48 USG als abschliessende Regelung: Kostenüberwälzung in Form von Gebühren für Bewilligungen, Kontrollen und besondere Dienstleistungen.
- Art. 59 USG, 54 GSchG ermächtigen die Behörden, die von ihnen anstelle des Pflichtigen aufgewendeten Kosten (Kosten für die sog. antizipierte Ersatzvornahme) dem Pflichtigen zu überbinden.
- Kosten für Massnahmen, die den Behörden obliegen, können nicht auf die Verursacher überwältzt werden, z.B. für Sanierungspläne, Lärmkataster etc.
- Kosten für Gutachten, die von der Bewilligungsbehörde z.B. im Rahmen einer UVP eingeholt werden: Art. 9 Abs. 6 USG: Die Behörde kann Expertisen und Auskünfte oder ergänzende Abklärungen verlangen; die Kosten trägt der Gesuchsteller.
- Vorgezogene Kostentragung: Art. 32a USG, der Bundesrat ist ermächtigt, eine vorgezogene Entsorgungsgebühr einzuführen; belastet werden Hersteller und Importeure.

#### IV. Ausnahmen vom Verursacherprinzip

Das USG selbst durchbricht das Verursacherprinzip:

- Art. 20 USG: Schallschutz an bestehenden Gebäuden gegenüber bestehenden lärmigen ortsfesten Anlagen: Der Gebäudeeigentümer trägt die Kosten für passive Schallschutzmassnahmen, wenn er vor der Erstellung des Gebäudes um die hohe (bestehende oder zu erwartende) Lärmbelastung wusste (Abs. 2, umgekehrt formuliert);
- Art. 21 USG: Allgemeiner baulicher Schallschutz bei neuen Gebäuden. Die Norm regelt zwar nicht die Kostentragung, sondern nur die Pflicht des Eigentümers zur Schalldämmung. Im Zusammenhang mit Art. 20 USG folgt aber, dass er auch die Kosten trägt. Er hat gleichzeitig auch einen Nutzen infolge der allgemeinen Isolationswirkung der Massnahme (Wärmeschutz, Einsparung bei den Heizkosten);
- Art. 22 Abs. 2 und 24 USG: Zusätzliche Schallschutzmassnahmen bei Überschreitung der IGW bzw. (bei neuen Bauzonen) der Planungswerte gehen zulasten des Eigentümers;
- Art. 32 Abs. 2 USG: Die Behandlung von Abfällen, deren Verursacher nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist, geht zulasten der Kantone (BGE 118 Ib 411 f.)

Andere Erlasse durchbrechen das Verursacherprinzip:

- Art. 16 GiftG (nicht mehr in Kraft): Öffentliche Sammelstelle muss Gifte annehmen, ohne dass der Verursacher zahlen müsste.

#### V. Notwendige Konkretisierung

Die Verwirklichung des Verursacherprinzips bedarf konkreter Regelungen.

Beispiele:

a. Abgaben

Ermächtigung des Bundesrates, eine vorgezogene Entsorgungsgebühr einzuführen: Art. 32a USG.

Lenkungsabgaben: Art. 35a - 35c USG.

Die Einführung der Schwerverkehrsabgabe (Art. 85 BV) und der «Autobahnvignette» (Art. 86 Abs. 2 BV) nur gestützt auf Art. 2 USG wäre nicht zulässig gewesen.

Besteuerung der Motorfahrzeuge: Es wäre nicht denkbar, ohne besonderes (kantonales) Gesetz die Automobilisten zu belasten.

Regelung der Tragung der Kosten für die Strassenreinigung oder Abfallbeseitigung: Die Belastung der Grundeigentümer nach Massgabe des Gebäudeversicherungswertes widerspricht dem Verursacherprinzip (vgl. ZBI 95/1994, 381, Regierungsrat des Kantons Zürich); Änderung nur gestützt auf Art. 2 USG wäre unzulässig; es bedarf einer Änderung der Abfallordnung.

Einführung einer Kehrichtsackgebühr bedarf eigener gesetzlicher Grundlage. Eine Sockelgebühr ist zulässig; Hauptkriterium muss aber die Abfallmenge sein.

CO<sub>2</sub>-Abgabe: CO<sub>2</sub>-Gesetz vom 8. Oktober 1999.

b. Überwälzung

Art. 54 GSchG stellt eine Konkretisierung des umweltrechtlichen Verursacherprinzips dar.

Wenn Umweltmassnahmen z.B. aufgrund von Art. 22 und 24 USG zu Entschädigungsansprüchen Betroffener gegen den Staat führen, können die Kosten dafür nur aufgrund einer ausdrücklichen Vorschrift auf die Verursacher überwält werden.

c. Direkte Steuerung des Verursachers

Der Verursacher wird verhalten, die Massnahmen selbst auf eigene Kosten zu ergreifen: Handlungspflichten, Bewilligungspflichten, Verbote, Gebote (Art. 20 Abs. 2, 25 Abs. 3 USG; Art. 3 Abs. 1, 7 LRV; Art. 12 GSchG).

## VI. Probleme des Verursacherprinzips

Umwelteinwirkungen sind reziproker Natur: Emission bewirkt Immission nur, wo ein Betroffener ist. Kosten für Massnahmen zur Verbesserung eines bereits früher eingetretenen Zustands können u.U. nicht mehr internalisiert werden. Die Bestimmung des Verursachers kann Probleme bereiten. Ist Schädiger oder Opfer Verursacher? z.B.: Landwirte - Wasserwerk? / Getränkeproduzent – Konsument - Entsorgungsbetrieb? / Flugplatzbetreiber - Anwohner? Auch der Gesetzgeber kann die Ursache setzen; z.B.: Art. 699 ZGB gewährt das allgemeine Recht auf Zutritt zu Wald und Weide.

### 1. Vertikale Verursacherkette

Ursächlichkeit auf mehreren Stufen: Hersteller - Verbraucher: Der Hersteller wird durchwegs als Verursacher behandelt, weil er über die einschlägige Erfahrung und Information über die verwendeten Stoffe verfügt.

### 2. Horizontale Verursacherkette

Mehrere tragen gleichzeitig zur Verursachung bei; sie sind entsprechend ihrer einzelnen Anteile zu belasten.

## **§ 25 : Bedeutung der Prinzipien**

### I. Allgemeines

Die Prinzipien sind nicht nur Konzepte, sondern Rechtssätze:

- Sie leiten den Gesetzgeber an;
- Sie steuern das Ermessen der Behörden;
- Massnahmen können auf ihre Übereinstimmung mit den Prinzipien überprüft werden, und zwar auch dann, wenn der Rechtsmittelinstanz nur Rechtskontrolle zusteht (ZBl 95/1994, 381, Regierungsrat des Kantons Zürich).

### II. Europarecht

Das Vorsorge- und das Verursacherprinzip werden im EG-Vertrag postuliert und damit zum Bestandteil der andern Politiken der Gemeinschaft gemacht.

Art. 130r Abs. 2 EG-Vertrag:

«Die Tätigkeit der Gemeinschaft im Bereich der Umwelt unterliegt dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen vorzubeugen und sie nach Möglichkeit an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie dem Verursacherprinzip. Die Erfordernisse des Umweltschutzes sind Bestandteil der andern Politiken der Gemeinschaft.»



## **5. Teil : Instrumente des Umweltrechts**

### **§ 26 : Rechtssatz, Verfügung, Vertrag**

Im Vordergrund stehen die sog. formellen Instrumente des Rechtsstaats: Rechtssatz, Verfügung und Vertrag. Sie weisen Verbindlichkeit und Durchsetzungsfähigkeit auf, die sie berechenbar machen.

#### **I. Rechtssatz**

«Rechtssatz» ist der Begriff für alle generell-abstrakten Normen des Rechts.

*Generell* sind sie in Bezug auf den *Adressatenkreis*: Dieser ist unbestimmt, auch wenn sich ermitteln liesse, wer von der Vorschrift erfasst wird. Die Vorschriften über die Bewirtschaftung des Waldes richten sich an die Waldeigentümer und die Forstingenieure; wer diesem Personenkreis angehört, kann festgestellt werden. Erfasst wird aber eine Allgemeinheit.

*Abstrakt* ist die Norm in Bezug auf den *Gegenstand*, den sie regelt: Dieser ist allgemein gefasst, nicht auf einen bestimmten Gegenstand bezogen. Das Luftfahrtgesetz regelt Bau und Betrieb von Flughäfen. Diese lassen sich einzeln bestimmen. Dennoch erfassen die Gesetzesvorschriften eine unbestimmte Zahl von möglichen Fällen.

Rechtssätze sind Verfassungs-, Gesetzes- und Ordnungsbestimmungen. Ferner gelten als Rechtssätze auch die Vorschriften, die autonome Institutionen erlassen, soweit sie staatliche Aufgaben erfüllen (z.B. die Erlasse der ETH, etwa die Richtlinien für das Studium an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen [Studienrichtlinien ETH] vom 14. September 1994).

#### **II. Verfügung**

Die Verfügung ordnet einen Einzelfall. Sie stützt sich auf einen Rechtssatz ab. Sie ist individuell-konkret.

*Individuell* ist die Verfügung in Bezug auf den Adressatenkreis: Wer von der Verfügung betroffen wird oder werden soll, ist einzeln bestimmt. Wer ein leckes Treibstofflager betreibt, wird von der Behörde, gestützt auf Art. 5 VWF, zur Beseitigung der Mängel aufgefordert.

*Konkret* ist die Verfügung in Bezug auf den Gegenstand: Wer eine Deponie errichten will, benötigt eine Bewilligung, in der die Deponie als Anlage und das Grundstück, auf dem sie gebaut werden soll, genau umschrieben werden.

#### **III. Vertrag**

Der Vertrag kann sowohl zur Ordnung allgemeiner Anliegen (rechtsetzende Verträge) als auch zur Regelung von Einzelfällen (Einzelakte) verwendet werden.

Verträge rechtsetzenden Charakters sind z.B. Staatsverträge wie die Alpenkonvention; Landes- oder Kantonsgrenzen überschreitende Verträge über die Abnahme von Kehrriecht; Branchenvereinbarungen nach Art. 41a Abs. 2 USG.

Verträge zur Regelung von Einzelfällen sind z.B. Verträge zwischen Kanton und Grundeigentümern über den Schutz eines bestimmten Naturobjekts (vgl. § 40 Abs. 3 lit. c Baugesetz Aargau vom 19.1.1993: Kanton und Gemeinden schliessen Vereinbarungen über die Bewirtschaftung und die Erhaltung von Naturschutzobjekten ab); Enteignungsverträge zwischen Enteigner und Enteignetem; Gewährung von Subventionen (z.B. nach Art. 49 USG). Solche Durchführungsverträge (Rechtssätze vollziehende Verträge) sind zulässig, wenn das Gesetz sie vorsieht oder andernfalls wenn das Gesetz sie nicht ausdrücklich oder dem Sinn nach ausschliesst und sie die sinnvollere, zweckmässigere Lösung als die Verfügung ermöglichen.

## § 27 : Informelle Instrumente

### I. Verträge

Neben den sog. «harten» Instrumenten wie Rechtssatz und Verfügung werden auch «weiche» Instrumente eingesetzt. Sie werden häufig als informelle Instrumente bezeichnet, weil sie im formellen Recht nicht geregelt sind oder weil sie auf Konsens zwischen Staat und Privaten angelegt sind. Die Bezeichnungen sind nicht einheitlich und nicht eindeutig. Wir rechnen den Vertrag nicht zu den informellen Instrumenten, weil bzw. soweit er verbindlich der Umsetzung von Gesetzen dient. Es gibt allerdings auch Verträge, die lediglich der Vorbereitung von formellen Akten, z.B. einer Verfügung, dienen. Solche Verträge müssten zu den informellen Instrumenten gerechnet werden.

### II. Kooperation

Unter die hier als Kooperation verstandenen Handlungsformen rechnen wir solche, die informell einen Beitrag zu Problemlösungen leisten, entweder in der Vorbereitung von formellen Akten oder an Stelle von solchen. Sie nehmen nicht eigentlich den Charakter von Verträgen an, obwohl der Übergang fließend sein mag und selbstverständlich auch der Vertrag kooperativ zustandekommt.

In der Rechtssetzung können Vernehmlassungen zu den Kooperationsformen gezählt werden. Zusammenarbeit kennt man in der Raumplanung (vgl. Art. 75 Abs. 2 BV) und im Umweltschutzrecht (vgl. Art. 41a Abs. 1 USG). In Bewilligungsverfahren werden Lösungen kooperativ erarbeitet, bevor der formelle Bauentscheid ergeht. Ausdrücklich regelt Art. 16 Abs. 3 USG die Kooperation im Verfahren der Sanierung von rechtswidrigen Anlagen:



Art. 16 Abs. 3 USG:

«Bevor die Behörde erhebliche Sanierungsmassnahmen anordnet, holt sie vom Inhaber der Anlage Sanierungsvorschläge ein.»

### III. Information, Beratung, Empfehlungen

Information, Beratung und Empfehlungen sollen dem Privaten anleiten, aufgrund welcher Grundlagen (Information) wie er sich in bestimmten Situationen verhalten soll (Beratung, Empfehlung). Verbindlichkeit kommt diesen Instrumenten nicht zu.

Art. 6 USG:

«<sup>1</sup> Die Behörden informieren die Öffentlichkeit sachgerecht über den Umweltschutz und den Stand der Umweltbelastung.

<sup>2</sup> Die Umweltschutzfachstellen (Art. 42) beraten Behörden und Private.

<sup>3</sup> Sie empfehlen Massnahmen zur Verminderung der Umweltbelastung.»

Art. 49 GSchV:

«<sup>1</sup> Das Bundesamt informiert über den Zustand der Gewässer und den Gewässerschutz, soweit dies im gesamtschweizerischen Interesse liegt; es veröffentlicht insbesondere Berichte über den Stand des Gewässerschutzes in der Schweiz. Die Kantone stellen ihm die notwendigen Angaben zur Verfügung.

<sup>2</sup> Die Kantone informieren über den Zustand der Gewässer und den Gewässerschutz in ihrem Kanton; dabei informieren sie auch über die getroffenen Massnahmen und über Badeplätze, bei denen die Voraussetzungen für das Baden (Anh. 2 Ziff. 11 Abs. 1 lit. e) nicht erfüllt sind.»

Probleme solcher Instrumente können rechtsstaatlicher Natur sein: Eine für den Erlass eines Rechtssatzes oder einer Verfügung nicht zuständige Behörde informiert die Bevölkerung mit dem Ziel, das gleiche Verhalten zu bewirken wie es ein Rechtssatz oder eine Verfügung bewirken müssten. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass die informierende Behörde zum Vollzug eines Gesetzes zuständig ist.

Mit der Beratung des Bundesrates beim Erlass von Vorschriften und beim Vollzug der Bestimmungen über Organismen hat der Gesetzgeber die Eidgenössische Fachkommission für die biologische Sicherheit und die Eidgenössische Ethikkommission für die Biotechnologie im Ausserhumanbereich (Art. 29g USG, Art. 22 und 23 GTG) zuständig erklärt.

#### IV. Umweltzeichen und Bewertung

Art. 43a USG:

«<sup>1</sup> Der Bundesrat kann Vorschriften erlassen über die Einführung:

- a. eines freiwilligen Systems für ein Umweltzeichen (Ökolabel);
- b. eines freiwilligen Systems zur Bewertung und Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes (Umwelt-Management und -Audit).

<sup>2</sup> Er berücksichtigt dabei das internationale Recht und die international anerkannten technischen Normen.»

Umweltzeichen (*Ökolabel*) sind Kennzeichnungen bestimmter Eigenschaften eines Produkts. Der Label ist entweder ein zeichnerisches Symbol oder eine detaillierte Angabe über das Produkt. Sie werden häufig von privaten Organisationen erteilt (z.B. die «Bio-Knospe» der Vereinigung schweizerischer biologischer Landbauorganisationen). Die ISO hat Standards über Vergabekriterien erlassen.

Mit der AkkBV hat der Bundesrat die gesetzliche Ermächtigung wahrgenommen. Es handelt sich um Vorschriften über die Akkreditierung von Stellen, die zur Prüfung von Produkten und zur Feststellung der Übereinstimmung mit dem materiellen Recht sowie zur Erteilung der Zertifikate zuständig sind. Das materielle Recht ist in den einschlägigen Normen des staatlichen und privaten Rechts enthalten. Ein *Zertifizierungsaudit* ist eine betriebsexterne Evaluation durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle.

*Umweltzertifikate* sind Bescheinigungen darüber, dass ein bestimmtes Umweltgut in bestimmtem Ausmass genutzt werden kann. Sie werden in der Regel als eine Art Wertpapiere ausgegeben, die gehandelt werden können. Nutzen wird sie, wer darauf angewiesen ist, so dass andere Nutzer sie veräussern werden. Zertifikate können auch auf der Grundlage von Umwelt-Audits ausgestellt werden. Es handelt sich um betriebsinterne und -externe Umweltprüfungen, die von Gutachtern oder einer anerkannten Zertifizierungsstelle durchgeführt werden. Standards zu den Audits sind z.B. von der ISO und der EU ausgearbeitet worden.

*Umweltmanagement* ist ein System, mit dem das Umweltverhalten eines Betriebs evaluiert und verbessert wird (UMS). Zieldefinition und Umsetzung liegen in der Hand der Unternehmensleitungen. Das *Umwelt-Audit* ist ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von UMS.

#### **§ 28 : Förderungsinstrumente**

Als Instrumente zur Förderung der Umweltschutzbemühungen gelten auch die in den vorstehenden Paragraphen dargestellten formellen und informellen Instrumente. In diesem Paragraphen werden die in Art. 49 ff. USG geregelten Förderungsmassnahmen behandelt.

In erster Linie fördert der Bund die Ausbildung, Weiterbildung und Forschung mit finanziellen Mitteln. Die Förderungsbestimmungen im Bereich Ausbildung und Weiterbildung (Art. 49 Abs. 1 USG) sind mit einer Änderung des Subventionsgesetzes (darüber Näheres im 16. Teil) ins USG aufgenommen worden. Demgegenüber hat der Erlass des Gentechnikgesetzes (darüber Näheres im 9. Teil) zur Aufnahme von Bestimmungen über die Forschungsförderung und die Förderung von Technologiefolgen-Abschätzungen ins USG geführt (Art. 49 Abs. 2 USG).

Schliesslich fördert der Bund auch die Entwicklung von Anlagen und Verfahren, wobei seine Beiträge höchstens 50% der Kosten betragen (Art. 49 Abs. 3 USG). Wenn die Anlagen und Verfahren kommerziell verwendet werden können, müssen die Beiträge nach Massgabe der Erträge zurückerstattet werden.

Das Gewässerschutzgesetz sieht Finanzhilfen (sog. Abgeltungen) an die Kantone an die Kosten von Abwasser- und Abfallanlagen vor (Art. 61 und 62 GSchG). Desgleichen unterstützt der Bund die Landwirtschaft in der Ergreifung von Massnahmen zur Verhinderung der Abschwemmung und Auswaschung von Stoffen (Art. 63 GSchG mit Einzelheiten).

Im Bereich der Grundlagenbeschaffung, Ausbildung und Aufklärung kann der Bund den Kantonen Abgeltungen leisten für die Ermittlung der Ursachen der ungenügenden Wasserqualität eines wichtigen Gewässers im Hinblick auf die Sanierungsmassnahmen und für die Ermittlung nutzbarer Grundwasservorkommen von wesentlicher Bedeutung. Ferner kann er Finanzhilfen an die Ausbildung von Fachpersonal und an die Aufklärung der Bevölkerung gewähren. Die Leistungen des Bundes betragen höchstens 40 Prozent der Kosten (Art. 64 GSchG).

Alle finanziellen Mittel werden nur im Rahmen der bewilligten Kredite gewährt.

## **§ 29 : Raumplanerische Instrumente**

### I. Nutzungsplanung im Allgemeinen

Der Umweltschutz muss im ganzen Bereich der Raumplanung berücksichtigt werden: beim Erlass von Plänen und der Erteilung von Bewilligung durch die Behörden, bei der Realisierung von Bauvorhaben durch Private. Umweltspezifische Bestimmungen finden sich deshalb an mehreren Orten im RPG:

- Ziele: Art. 1 Abs. 2 lit. a; Art. 3 Abs. 2 lit. d; Abs. 3 lit. b RPG;
- Richtplan: Art. 6 Abs. 2 lit. b RPG;
- Nutzungspläne: Art. 17 RPG

Auch in der Rechtsprechung des Bundesgerichts, finden sich zahlreiche Entscheide im Zusammenhang mit Raumplanung und Umweltschutz:

- BGE 114 Ib 344 (unterirdisches Parkhaus, auch: UVP);
- BGE 116 Ib 159 (Eschlikon, keine Erschliessung einer Industriezone über eine Wohnzone, wenn IGW der Wohnzone nicht eingehalten sind);
- BGE 118 Ib 66/113 Ib 225 (Kiesgrube Lommiswil SO, Erschliessung), Nutzungsplanpflicht statt blosser Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG für u.a. umweltrelevante Vorhaben wie z.B. Deponien.

Raumplanungsspezifisches Umweltrecht:

- Wahl der geeigneten Standorte für Anlagen, die bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen und seine natürliche Umwelt schwer schädigen können (Art. 10 USG);
- Planung und Ausscheidung von Bauzonen (Art. 23 und 24 USG).  
Im Besonderen s. den 6. Teil.

## II. Lärmempfindlichkeitsstufen (Art. 43 f. LSV)

Das USG nennt im Zusammenhang mit Lärm drei Werte:

- **Immissionsgrenzwerte**, IGW (Art. 13 und 15 USG): Das USG will die Bevölkerung vor schädigendem oder lästigem Lärm schützen. Um zu beurteilen, was im Einzelnen schädigender oder lästiger Lärm ist, hat der Bundesrat in der Lärmschutzverordnung (LSV) Immissionsgrenzwerte (IGW) festgelegt (Art. 13 USG). Dabei sollen die IGW so festgelegt werden, dass unterhalb der IGW die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich gestört wird (Art. 15 USG);
- **Planungswert** (Art. 23, 24, 25 Abs. 1 USG): Die Planungswerte sind schärfer als die Immissionsgrenzwerte. Sie dienen als Projektierungshilfe zur Festlegung der Emissionsbegrenzung bei neuen Anlagen (Art. 25 Abs. 1 USG). Die Lärmbelastung bzw. Planungswerte sind auch für die Nutzungsplanung und für die Ausscheidung und Erschliessung neuer dem Wohnen dienenden Bauzonen massgebend (Art. 24 USG);
- **Alarmwert** (Art. 19 USG): Sie liegen über den IGW und sind in erster Linie Massstab für die Dringlichkeit von Sanierungen oder für Ersatzmassnahmen bei bestehenden öffentlichen oder konzessionierten Anlagen (Art. 19 USG).

Immissionsgrenz-, Planungs- und Alarmwerte sind **Belastungsgrenzwerte**. Sie werden je nach Lärmart, Tageszeit und **Lärmempfindlichkeit** der zu schützenden Gebäude und Gebiete festgelegt (Art. 2 Abs. 5 LSV)(Vgl. LSV, Anhang 3, Ziff. 2; Anhang 4, Ziff. 2 etc.).

Die Lärmempfindlichkeit wird für jede Nutzungszone (nach Art. 14ff. RPG) einzeln festgelegt (Art. 43 Abs. 1 LSV).

Art. 43 LSV unterscheidet vier **Lärmempfindlichkeitsstufen** (LES):

I in Zonen mit einem erhöhten Lärmschutzbedürfnis (v.a. Erholungszonen),

II in Zonen, in denen keine störenden Betriebe zugelassen sind (v.a. Wohnzonen, Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen),  
 III in Zonen, in denen mässig störende Betriebe zugelassen sind (v.a. Wohn-/Gewerbebezonen, Landwirtschaftszonen),  
 IV in Zonen, in den stark störende Betriebe zugelassen sind (v.a. Industriezonen).

Je nach LES sind die Belastungsgrenzwerte für die entsprechende Zone höher oder tiefer. Z.B. LSV Anhang 3 Ziff. 2:

Empfindlichkeitsstufe	Planungswert		IGW		Alarmwert	
	Lr in dB(A)		Lr in dB(A)		Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Den Zonen des Zonenplans müssen also Lärmempfindlichkeitsstufen (LES) gemäss der Lärmschutzverordnung (LSV) zugeordnet werden (Art. 44 LSV). Dabei muss jeder Nutzungszone eine adäquate LES zugeordnet sein. Die Lärmempfindlichkeit ist somit neben Nutzungsart und Nutzungsmass Gegenstand der Raumplanung. Speziell ist, dass dies den Kantonen/Gemeinden nicht durch das Raumplanungsrecht, sondern durch das Umweltschutzrecht (Art. 44 LSV) vorgeschrieben wird.

Auch die LES sind Nutzungspläne und als solche für Behörden und Private verbindlich und anfechtbar. (Beispiel: LESP Basel-Stadt).

Solange einer bestimmten Nutzungszone noch keine LES zugeordnet ist, wird die LES im Einzelfall, vor allem im Zuge eines Bauprojekts, bestimmt (Art. 44 Abs. 3 LSV i.V.m. Art. 43 LSV).

Wenn ein Gebiet, das in die LES I oder II gehören würde, faktisch mit Lärm vorbelastet ist, kann es der nächsthöheren Stufe zugeordnet werden (Art. 43 Abs. 2 LSV).

Die Angaben in Art. 43 Abs. 1 LSV dürfen nicht zwingend verstanden werden; so gibt es auch Wohnzonen, z.B. Villenzonen, die in die LES I gehören, oder aber Landwirtschaftszonen, für welche die LES II adäquat ist.

### III. Abfallplanung (Art. 31 ff. USG)

Die Abfallplanung ist Sache der Kantone. Sie ermitteln ihren Bedarf an Abfallanlagen, vermeiden Überkapazitäten und legen die Standorte der Abfallanlagen fest. Diese Abfallplanung übermitteln sie dem Bund (Art. 31 USG). Es handelt sich demnach um eine Aufgabe von kantonaler oder wenigstens (innerkantonal-) regionaler Tragweite. Die Gemeinden sind nicht befugt, eigene Abfallanlagen zu planen und zu realisieren.

Bei der Abfallplanung und bei der Entsorgung arbeiten die Kantone zusammen. Auch in dieser Zusammenarbeit liegt das Ziel der Vermeidung von Überkapazitäten an Abfallanlagen. Deutlich zum Ausdruck kommt das Anliegen des Gesetzgebers, inter-kantonale oder (interkantonal-) regionale (z.B. Nordwestschweiz) Lösungen anzustreben. Können sich die Kantone nicht einigen, so unterbreiten sie dem Bund Lösungsvorschläge. Führt die Vermittlung des Bundes nicht zu einer Einigung, so kann der Bundesrat die Kantone anweisen, Einzugsgebiete festzulegen (Gebiete, aus denen den Anlagen Abfälle zur Behandlung, Verwertung oder Ablagerung übergeben werden), Standorte für Abfallanlagen festzulegen oder anderen Kantonen geeignete Abfallanlagen zur Verfügung zu stellen (Art. 31a USG).

Die Entsorgung der übrigen Abfälle (d.h. der Nicht-Siedlungsabfälle, Art. 31c USG) kann gesamtschweizerisch unter Umständen nur wenige Einzugsgebiete nötig machen; diese kann der Bundesrat festlegen.

## **§ 30 : Konzeptionelle Instrumente**

### I. Konzepte

Konzepte sind bereichsübergreifende Systeme von Zielen und Massnahmen, die auf die Ziele abgestimmt sind. Sie ermöglichen Betrachtungen von Sachaufgaben in einem grösseren Zusammenhang und Einbindungen verschiedener Aufgabenträger. Konzepte zeigen nur Lösungswege auf, ohne dass sie sie bereits anordnen. Sie dienen der weiteren Bearbeitung von komplexen Situationen.

Beispiele: Konzepte für die Erfüllung von Sachaufgaben des Bundes gemäss Art. 13 RPG (Beispiele: Nationales Sportanlagenkonzept NASAK, Landschaftskonzept Schweiz LKS, Konzept Übertragungsleitung); Mobilitätskonzept Glarnerland vom Juni 2004; Konzept öffentlicher Regionalverkehr im Kanton Thurgau 2004-2008.

### II. Massnahmenplan (Art. 44a USG, Art. 31 ff. LRV)

#### 1. Allgemeines

Der Massnahmenplan ist das Planungsinstrument im Bereich Luft. Er ist nicht in ein bestehendes Instrument wie z.B. die LES (§ 28 II) integriert, sondern ein eigenständiges Planinstrument. Der Massnah-

menplan dient der Luftreinhaltung resp. dem Schutz der Luft vor übermässigen (d.h. Immissionsgrenzwertübersteigenden) Immissionen:

Art. 44a USG Massnahmenpläne bei Luftverunreinigungen:

«<sup>1</sup> Steht fest oder ist zu erwarten, dass schädliche oder lästige Einwirkungen von Luftverunreinigungen durch mehrere Quellen verursacht werden, so erstellt die zuständige Behörde einen Plan der Massnahmen, die zur Verminderung oder Beseitigung dieser Einwirkungen innert angesetzter Frist beitragen (Massnahmenplan).»

Der Massnahmenplan kommt bei **Belastungsgebieten** zur Anwendung, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass übermässige Immissionen verursacht werden durch:

- a. unterschiedliche Arten von Anlagen, die zur Belastung der Luft beitragen (Strassen, Gewerbe, Industrie, Hausfeuerungen usw.), oder
- b. mehrere stationäre Anlagen (auch gleicher Art), die in unterschiedlich belasteter Umgebung stehen (Art. 31 LRV).

Wenn nur eine einzelne Anlage übermässige Emissionen verursacht, kommt der Massnahmenplan nicht zur Anwendung.

In beiden Fällen (a und b) sind Sanierungen oder andere Massnahmen (Art. 16 ff. USG und Art. 7 ff. LRV) zur Verminderung und Beseitigung von Übermässigen Immissionen nötig.

Der Massnahmenplan soll sicherstellen, dass:

- die verschiedenen Verursacher von diesen Massnahmen gerecht getroffen werden (**Lastengleichheit**). Notwendig ist deshalb die Abstufung nach der Bedeutung der Emissionen der einzelnen Quellen für die Gesamtbelastung und nach der Wirkung der einzelnen Massnahmen (vgl. Art. 32 Abs. 1, lit. b und d LRV);
- die nötigen Massnahmen koordiniert werden. Alle müssen dazu beitragen, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden (**Ganzheitlichkeitsprinzip**); und
- durch die Massnahmen schliesslich die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

## 2. Inhalt des Massnahmenplans

Im Massnahmenplan wird ermittelt:

- wer zur Belastung beiträgt (Quellen);
- wer wie viel zur Belastung beiträgt.

dann wird festgelegt/koordiniert:

- welche Massnahmen/Reduktionen zu erbringen sind;
- wer die Massnahmen/Reduktionen innert welcher Frist zu erbringen hat; und
- wie die Massnahmen/Reduktionen zu erbringen sind (Instrumente).

Als Massnahme kommt alles in Betracht, was zielkonforme Regelwirkung hat, d.h. die Immissionen reduziert. Dies können gesetzliche Vorschriften sein, zonenplanerische Massnahmen (Rück-, Aus-, Herabzonungen, Nutzungsänderungen), konkrete Anordnungen (bauliche, betriebliche, verkehrslenkende, verkehrsbeschränkende, sowie Massnahmen des Bundes, des kantonalen Gesetzgebers, der Verwaltung oder von Nachbarkantonen sowie von Gemeinden sein (Art. 34 Abs. 2 LRV).

Als Koordinationsinstrument wird der Massnahmenplan i.d.R. von der kantonalen Regierung erlassen. Die in den Massnahmenplänen angegebenen Massnahmen sind i.d.R. innert fünf Jahren zu verwirklichen (Art. 33 LRV).

### 3. Rechtsnatur des Massnahmenplans

Der Massnahmenplan bindet die Privaten nicht unmittelbar, denn er gibt nur an, welche Massnahmen im jeweils anwendbaren Verfahren ergriffen werden müssen. Er ist ein Koordinationsinstrument, nur eine Art **Programmliste**, kein Nutzungsplan. Der Massnahmenplan stellt auch nicht die Rechtsgrundlage der Massnahmen dar, vielmehr muss diese für jede einzelne Massnahme eigens vorhanden sein bzw. noch geschaffen werden (Art. 44a Abs. 2 USG). Rechtsgrundlage ist also beispielsweise das Strassenverkehrsrecht für Strassenverkehrsmassnahmen (Temporeduktionen, Durchfahrtsregime usw.), der Nutzungsplan für Zonenplanmassnahmen (Auszonung von Industriezonen, Betriebseinschränkungen usw.). Gegen den Massnahmenplan gibt es deshalb kein Rechtsmittel. Die einzelnen Massnahmen unterliegen den für sie geltenden Verfahrensregeln.

Der Massnahmenplan ist **behördenverbindlich** (Art. 44a Abs. 2 USG), d.h. er verpflichtet die Behörden, die Massnahmen, die im Plan vorgesehen sind, zu ergreifen oder in die Wege zu leiten (z.B. einen Gesetzesentwurf oder eine Änderung des Zonenplans dem Parlament vorzulegen; das Parlament kann indessen nicht verpflichtet werden, ihn anzunehmen). Der Massnahmenplan muss nicht vom Bund genehmigt werden (Art. 37 USG), dem Bundesrat muss er aber «unterbreitet» werden, wenn er Massnahmen vorsieht, die in die Zuständigkeit des Bundes fallen (Art. 34 Abs. 1 LRV) oder wenn die Koordination der Massnahmenpläne der Kantone ohne Mitwirkung des Bundes nicht möglich ist (Art. 34 Abs. 2 Satz 2 LRV). Der Massnahmenplan weist Elemente der Verwaltungsverordnung und des Richtplans auf. Er wird hier als Konzept behandelt

Beispiel:

BGE 118 Ib 26 (Herisau, Fabrikerweiterung im Belastungsgebiet; keine Inpflichtnahme nur der jetzigen, «neuen» Bauherrschaft).

## § 31 : Kontroll- und Sanktionsinstrumente

- Bewilligungs- und Meldepflichten (Art. 29b - 29d, 30e Abs. 2, 30g Abs. 2 USG);



- Anweisungen (Art. 31a Abs. 2 USG);
- Befristungen (Art. 30h Abs. 2 USG);
- Kennzeichnungen (Art. 30f Abs. 2 lit. a USG);
- Auskunftspflichten (Art. 46 USG);
- Aktenzugang (Art. 29h USG);
- Kontrolle (Art. 45 USG);
- Selbstkontrolle (Art. 26 USG);
- Stilllegungen (Art. 16 Abs. 4 USG).

### § 32 : Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 9 USG, UVPV)

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein besonderes Koordinationsinstrument für Projekte, welche die Umwelt erheblich belasten können (Art. 9 Abs. 1 USG). Die Projekte, welche der UVP unterliegen, werden im Anhang der Verordnung über die UVP (UVPV) abschliessend aufgeführt (Art. 1 UVPV).

Eine UVP wird durchgeführt:

- Bei neuen Anlagen (Art. 1 UVPV);
- Bei wesentlichen Änderungen bestehender Anlage (Art. 2 Abs. 1 UVPV), nicht bei blossen Sanierungen;
- Beim Ausbau bestehender Anlagen, die durch den Ausbau zu UVP-pflichtigen Anlagen werden (Art. 2 Abs. 2 UVPV).

Die UVP ist kein neues eigenständiges Verfahren, sondern wird **möglichst frühzeitig** in ein bestehendes "massgebliches" Verfahren (vor allem Baubewilligungs- oder Konzessionsverfahren) integriert. Ist ein Sondernutzungsplan so genau, dass er bereits konkrete Aussagen über das Projekt zulässt, so ist die UVP bereits ins Planverfahren (Verfahren in welchem der Sondernutzungsplan erlassen wird) zu integrieren (Art. 5 Abs. 3 UVPV; Ziff. 80.3 Anhang UVPV).

Ablauf einer UVP:

16. Voruntersuchung: Der Gesuchsteller des UVP-pflichtigen Projektes klärt ab, welche Auswirkungen seiner Anlage die Umwelt voraussichtlich belasten können (Art. 8 Abs. 1 UVPV). Kommt der Gesuchsteller zum Ergebnis, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind, so genügt es, wenn er die Ergebnisse der Voruntersuchung schriftlich festhält (Art. 8 Abs. 2 UVPV); einen UVB muss er nicht erstellen. Sind erhebliche Auswirkungen zu erwarten, dann muss er ein Pflichtenheft erstellen.
17. Pflichtenheft: Im Pflichtenheft bezeichnet der Gesuchsteller die Auswirkungen, die untersucht werden müssen und legt den örtlichen und zeitlichen Rahmen für die Untersuchung fest (Art. 8 Abs. 4 UVPV). Das Pflichtenheft dient als Grundlage für den Umweltverträglichkeitsbericht.
18. Umweltverträglichkeitsbericht (UVB): Der UVB wird ebenfalls vom Gesuchsteller verfasst. Dabei wird er von der kant. Umweltfachstelle beraten. Der UVB umfasst (Art. 9 Abs. 2 und 4 USG):

- den Ausgangszustand,
- die vorgesehenen Massnahmen zum Schutz der Umwelt,
- die Massnahmen, die eine weitere Verminderung der Umweltbelastung ermöglichen, sowie die Kosten dafür;
- bei öffentlichen und konzessionierten, privaten Anlagen zusätzlich die Begründung des Projekts/Vorhabens.

19. Gesuchseingabe.

20. Anschliessend beurteilt die kant. Umweltschutzfachstelle den Bericht und beantragt der für das massgebliche Verfahren zuständigen Behörde die zu treffenden Massnahmen.

21. Entscheid: Die zuständige Behörde beurteilt den UVB und entscheidet im "massgebenden" Verfahren (Baubewilligungs-, Konzessionsverfahren etc.) auch über die UVP.

Mit einer UVP wird also geprüft/festgestellt, ob und wieweit ein Projekt den für es massgebenden Umweltgesetzen (auch z.B. NHG) entspricht. Weil die UVP Bestandteil des massgeblichen Verfahrens ist, finden in der UVP alle Gesichtspunkte Eingang, also nicht nur die umweltrechtlichen.

Aus dem gleichen Grund ist die UVP, bzw. das Ergebnis der UVP nicht selbständig anfechtbar. Sie kann nur angefochten werden, indem man ein Rechtsmittel (i.d.R. eine Beschwerde) gegen den Gesamtentscheid des "massgeblichen" Verfahrens einlegt.

## **6. Teil : Raumplanungsrecht**

### **§ 33 : Verfassungsauftrag und Kompetenzordnung**

Art. 75 BV ist die Kompetenznorm der Verfassung. Sie ordnet die Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Kantonen und enthält gleichzeitig den Verfassungsauftrag.

Art. 75 Raumplanung:

«<sup>1</sup> Der Bund legt Grundsätze der Raumplanung fest. Diese obliegt den Kantonen und dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes.

<sup>2</sup> Der Bund fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und arbeitet mit den Kantonen zusammen.

<sup>3</sup> Bund und Kantone berücksichtigen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Erfordernisse der Raumplanung.»

#### **I. Der Verfassungsauftrag**

Art. 75 Abs. 1 BV enthält einen Gesetzgebungsauftrag an den Bund (1. Satz) und eine Umschreibung der Raumplanung (2. Satz):

- Sorge für zweckmässige und haushälterische Bodennutzung und geordnete Besiedlung des Landes
- mit Hilfe der Raumplanung.
- Diese soll den Kantonen obliegen,
- aber die Kantone werden durch die gesetzlichen «Grundsätze» des Bundes gelenkt.

Der Bund hat das RPG erlassen und somit dem Gesetzgebungsauftrag Folge geleistet. Im RPG werden die Grundsätze der Raumplanung festgehalten (vgl. § 35).

#### **II. Die Kompetenzordnung in der Raumplanung**

Der Bund ist zuständig zur Grundsatzgesetzgebung. Er kann damit die Raumplanung nicht umfassend regeln (im Unterschied zum Umweltschutz), sondern nur so weit, als eine landesweit einheitliche Ordnung notwendig ist. Für die eigentliche Raumplanung sind die Kantone zuständig.

Die Gemeinden sind in Art. 75 BV deshalb nicht erwähnt, weil die BV die Aufgaben grundsätzlich nur zwischen Bund und Kantonen aufteilt. Es ist Sache der Kantone, die Gemeinden in die Raumplanungsaufgabe einzubeziehen (ob überhaupt und in welchem Mass).

Gemäss Art. 75 Abs. 3 BV darf sich der Bund nicht über die Raumplanung der Kantone und Gemeinden hinwegsetzen und ebenso die Kantone nicht über die Planungen der Gemeinden. Das höherrangige Recht geht nicht per se dem niederrangigen vor.

## § 34 : Grundrechtliche Besonderheiten

### I. Die Eigentumsgarantie

Art. 26 BV:

«<sup>1</sup> Das Eigentum ist gewährleistet.

<sup>2</sup> Enteignungen und Eigentumsbeschränkungen, die einer Enteignung gleichkommen, werden voll entschädigt.»

(Vgl. auch § 4 II.3).

Die Raumplanung bewirkt zahlreiche und vielfältige Beschränkungen der Eigentumsrechte durch staatliche Entscheide. Die Voraussetzungen, die dafür erfüllt sein müssen, sind vorab in Art. 36 BV geregelt.

#### 1. Die Eigentumsgarantie als Bestandesgarantie

Die Bestandesgarantie bietet Schutz für bestehende Rechtspositionen, bzw. für konkrete Eigentümerrechte. Beschränkungen der Bestandesgarantie sind grundsätzlich unter den Voraussetzungen von Art. 36 BV zulässig. Die Bestandesgarantie muss beim Erlass von Rechtsnormen von den Gesetzgebern und bei der Rechtsanwendung von der Justiz (Verwaltung, Gerichte) beachtet werden.

Die Eigentumsgarantie bietet grundsätzlich keinen Schutz gegen Änderungen der Rechtsordnung. Es besteht somit kein Anspruch darauf, dass das einmal in eine Zone eingewiesene Land dauernd in dieser Zone verbleibt. Eine Anpassung an geänderte Verhältnisse muss möglich sein.

#### 2. Die Eigentumsgarantie als Besitzstandsgarantie

Bestehende Bauten und Anlagen, die rechtmässig erstellt worden sind und heute nur infolge einer Rechts- oder Planänderung gegen geltendes Recht verstossen, können beibehalten werden. Verhindert wird ebenfalls die Entfaltung der Wirkungen eines neuen Plans gegenüber bestehenden Bauten und Anlagen, sofern (im Allgemeinen) nicht erhebliche Änderungen am Bestehenden beabsichtigt sind.

### II. Treu und Glauben

Art. 5 Abs. 3 BV:

«Staatliche Organe und Private handeln nach Treu und Glauben.»

Art. 9 BV:

«Jede Person hat Anspruch darauf, von den staatlichen Organen ohne Willkür und nach Treu und Glauben behandelt zu werden.»

(Vgl. auch § 3 III.).

Der Grundsatz von Treu und Glauben (individuelles Vertrauen = Vertrauensschutz) verpflichtet zu einem vertrauenswürdigen Verhalten im Rechtsverkehr; die staatlichen Behörden und die Privaten haben in ihren Rechtsbeziehungen aufeinander Rücksicht zu nehmen. So hat der Bürger Anspruch auf Schutz seines Vertrauens, das er berechtigterweise in behördliche Zusicherungen oder in sonstiges Verhalten von Behörden, das bestimmte Erwartungen begründet, gesetzt hat (Art. 9 BV).

Voraussetzungen des Vertrauensschutzes:

22. Vertrauenstatbestand: Handeln einer Behörde gegenüber einer bestimmten Person. Die Festsetzung einer Nutzungszone als solche bildet keinen Vertrauenstatbestand;
23. Zuständigkeit der handelnden Stelle;
24. Unrichtige Auskunft/Handlung der Behörde;
25. begründetes Vertrauen: Der Bürger durfte die Unrichtigkeit der Auskunft nicht ohne weiteres erkennen können;
26. Dispositionen wurden vom Privaten aufgrund des Vertrauens getroffen;
27. Unveränderte Rechtslage.

Gegenüber beabsichtigten Änderungen von Zonenplänen kann nur in Sonderfällen das Vertrauensschutzprinzip angerufen werden, da Behörden kaum je individuelle Zusicherungen abgeben oder sonstiges Verhalten an den Tag legen, woraus die Beständigkeit des Plans abgeleitet werden könnte. Ohne Zusicherungen besteht der Vertrauensschutz nur, soweit er aus dem Gebot der Rechtssicherheit fließt.

Rechtsfolge: Sind die Voraussetzungen des Vertrauensschutzes in einem konkreten Sachverhalt gegeben, so wird dieser Sachverhalt ausnahmsweise entsprechend der unrichtigen Auskunft und nicht nach geltendem Recht behandelt.

### III. Rechtsgleichheit und Willkürverbot

Art. 8 Abs. 1 BV:

«Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.»

Die Rechtsgleichheit ist das Gebot der Gleichbehandlung von tatsächlich Gleichem nach Massgabe der Gleichheit und damit gleichzeitig auch das Gebot der Differenzierung von tatsächlich Ungleichem.

Art. 9 BV:

«Jede Person hat Anspruch darauf, von den staatlichen Organen ohne Willkür und nach Treu und Glauben behandelt zu werden.»

Willkürlich ist ein Entscheid/Verfügung oder ein Rechtssatz, wenn er:

- sachlich nicht gerechtfertigte Unterscheidungen trifft;
- offensichtlich unhaltbaren ist;
- mit der tatsächlichen Situation in klarem Widerspruch steht; oder

- dem Gerechtigkeitsgedanken in stossender Weise zuwiderläuft.

### 1. Planungsmassnahmen

Soweit Planungsmassnahmen betroffen sind, hat das Rechtsgleichheitsgebot nur eine abgeschwächte Bedeutung. Es besteht kein Anspruch auf Gleichbehandlung, denn es liegt im Wesen der Planung, dass eine differenzierte Ordnung geschaffen wird. Verfassungsrechtlich genügt es, wenn die Planung sachlich vertretbar, d.h. nicht willkürlich ist. Das Gebot der Rechtsgleichheit fällt mit dem Willkürverbot zusammen.

Beispiel: Willkür bejaht in BGE 107 Ib 334 ff., Marthalen: „Es hält vor Art. 8 BV nicht stand, vier Grundstücke von ca. 1 ha auszuzonen, nicht aber eine Fläche von 9 ha, die weiter vom Ortskern entfernt liegt“.

### 2. Baurecht

Angestrebt wird die Einzelfallgerechtigkeit. Unbestimmte Gesetzesbegriffe und Ermessensspielräume erschweren die Gleichbehandlung, erleichtern aber die Berücksichtigung von Besonderheiten des Einzelfalles.

## IV. Die Rechtssicherheit

Der Grundsatz der Rechtssicherheit (generelles Vertrauen) spielt im Raumplanungsrecht insbesondere bei der Änderung von Nutzungsplänen eine Rolle. Die Rechtssicherheit verlangt für eine Planänderung, dass gewichtige Gründe vorliegen (vgl. Art. 21 Abs. 2 RPG: «erheblich»). Bei einer Planänderung muss berücksichtigt werden:

- Die Dauer des Bestands der geltenden Ordnung;
- die Schwere des Eingriffs, der von der Änderung gegenüber dem alten Zustand bewirkt wird.

Das Bundesgericht sagt, dass je neuer ein Plan ist, umso mehr darf mit seiner Beständigkeit gerechnet werden, und je schwerer der Eingriff durch die Änderung ist, umso gewichtiger müssen die Gründe sein, die für die Änderung sprechen. Daraus ergibt sich, dass jeweils eine Interessenabwägung vorzunehmen ist.

Diese Abwägung ist nur bei der Änderung von bundesrechtskonformen Nutzungsplänen durchzuführen; die (erstmalige) Erstellung von bundesrechtskonformen Plänen hat dagegen Vorrang vor dem Gebot der Beständigkeit (BGE 114 Ia 32 ff.).

Der betroffene Private kann sich im Beschwerdefall direkt auf die Eigentumsгарantie (Art. 26 BV) und zusätzlich auf Art. 21 Abs. 2 RPG («Haben sich die Verhältnisse erheblich geändert, ...») berufen.

Beispiel: Nach Bundesgericht sind 2 Jahre bis zur (erneuten) Planänderung (Auszonung) zu kurz; bloss eine gewandelte Einstellung der Bevölkerung reicht nicht aus (BGE 109 Ia 114 E. 3).

## V. Die Wirtschaftsfreiheit

### 1. Die Wirtschaftsfreiheit im Allgemeinen

Die Ausübung gewerblicher Tätigkeit setzt häufig die Inanspruchnahme von Boden und Raum voraus. Gewerbliche Tätigkeit ist raumwirksam.

Träger der Wirtschaftsfreiheit (WiF) sind: Unternehmer und Arbeitnehmer, nicht der Konsument (keine Konsumentenfreiheit innerhalb der WiF).

In vielen Fällen steht die WiF in Konkurrenz mit der Eigentumsgarantie. Bestimmungen, die die Grenzen des Eigentumsrechts festlegen, können der WiF zuwiderlaufen:

Ein generelles Verbot, Hotels in Gewerberäume umzuwandeln, verstösst gegen Art. 27 BV, aus der Sicht einzelner Betroffener.

Voraussetzungen der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit von Beschränkungen der WiF sind mit denjenigen bei der Eigentumsgarantie identisch bezüglich:

- der gesetzlichen Grundlage und
  - der Verhältnismässigkeit,
- aber unterschiedlich bezüglich
- des öffentlichen Interesses.

### 2. Das Verbot von wettbewerbspolitischen Eingriffen im Besonderen

Nicht jedes öffentliche Interesse rechtfertigt Eingriffe in die WiF. Nur grundsatzkonforme Eingriffe sind zulässig. Eingriffe in die WiF die auf wettbewerbspolitischen Gründen beruhen, sind unzulässig (Verbot grundsatzwidriger Eingriffe).

Wettbewerbs- (wirtschafts-)politisch sind Massnahmen des Staates, die den freien Wettbewerb beeinflussen, indem sie ihn nach einem Plan lenken oder einzelne Wirtschaftszweige oder -regionen bevorzugen (Protektionismus). Vgl. dazu §4 II. und § 15 I.

Beispiel: Kantonale oder kommunale Massnahmen, die eine zweckmässige Nutzung des Bodens und eine geordnete Besiedlung des Landes sichern wollen, erfüllen einen verfassungsrechtlich ausdrücklich anerkannten öffentlichen Zweck. Solange die Massnahmen raumplanerisch bedingt sind und im Zielbereich von Art. 75 BV liegen, widersprechen sie Art. 27 und 94 BV nicht (schon BGE 99 Ia 617 f.); sie dürfen deshalb auch sozialpolitische Ziele verfolgen, die mit wirtschaftspolitischen Auswirkungen verbunden sein können. Immerhin darf der Grundsatz der WiF nicht völlig seines Gehalts entleert werden. Eine Verletzung von Art. 27 BV liegt vor, wenn Massnahmen «unter dem Deckmantel der Raumplanung einen Eingriff in den wirtschaftlichen Wettbewerb bezwecken, etwa um bestimmte Gewerbezweige oder Betriebsformen vor Konkurrenz zu schützen oder in ihrer Existenz zu sichern». Zulässig ist aber das Motiv, die Versorgung der Bevölkerung mit Gütern im Ort zu sichern (Praxis des Bundesgerichts seit: BGE 99 Ia 618, 98 Ia 400, 97 I 504, 66 I 23 ff.).

## § 35 : Ziele und Grundsätze

### I. Ziele der Raumplanung (Art. 75 BV und Art. 1 RPG)

Art. 1 RPG:

«<sup>1</sup> Bund, Kantone und Gemeinden sorgen dafür, dass der Boden haushälterisch genutzt wird. Sie stimmen ihre raumwirksamen Tätigkeiten aufeinander ab und verwirklichen eine auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgerichtete Ordnung der Besiedlung. Sie achten dabei auf die natürlichen Gegebenheiten sowie auf die Bedürfnisse von Bevölkerung und Wirtschaft.

<sup>2</sup> Sie unterstützen mit Massnahmen der Raumplanung insbesondere die Bestrebungen,

- a. die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen;
- b. wohnliche Siedlungen und die räumlichen Voraussetzungen für die Wirtschaft zu schaffen und zu erhalten;
- c. das soziale, wirtschaftliche und kulturelle Leben in den einzelnen Landesteilen zu fördern und auf eine angemessene Dezentralisation der Besiedlung und der Wirtschaft hinzuwirken;
- d. die ausreichende Versorgungsbasis des Landes zu sichern;
- e. die Gesamtverteidigung zu gewährleisten.»

Die Raumplanung dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes (Art. 75 Abs. 1 BV).

Art. 1 Abs. 1 RPG nimmt die in Art. 75 BV enthaltene Zielsetzung auf und gruppiert sie neu: Art. 75 BV verlangt eine «zweckmässige Nutzung des Bodens» und eine «geordnete Besiedlung des Landes» als gleichgewichtete Ziele der Raumplanung. Art. 1 RPG stellt die haushälterische Nutzung des Bodens als Oberziel voran.

Die Besiedlungsordnung ist nur an zweiter Stelle: Die Besiedlung ist nur eine Nutzungsart und -form unter vielen, aber diejenige mit den intensivsten Eingriffen in den Raum, daher wird sie in Art. 1 RPG hervorgehoben. Nach Art. 1 RPG muss die Besiedlung auf die erwünschte Entwicklung des Landes ausgereicht sein.

Die Abstimmung (Koordination) gilt auch als Ziel.

Raumwirksame Tätigkeit (Art. 1 Abs. 1, Art. 7 Abs. 2, Art. 8 lit. a) ist nicht nur die Planung des Raums, sondern jeder gewollte Einfluss auf die räumliche Gestalt eines Gebietes:

- Gestaltung, Veränderung («bestimmt und geeignet »);
- Erhaltung des Lebensraumes («bestimmt»).

Art. 1 Abs. 1 RPG: das RPG grenzt sich nicht selbst ein. Alles was raumwirksam ist, wird erfasst (Hinwendung zum Gedanken der Querschnittplanung; Einfluss auf andere Sachplanungen). Ziele und Anliegen beispielsweise des Natur- und Heimatschutzrechts oder des



Landwirtschaftsrechts können bzw. sollen in die Raumplanung aufgenommen werden.

Art. 1 Abs. 2 RPG bringt einige Konkretisierungen zu Abs. 1: «insbesondere» weist auf die beispielhafte, nicht abschliessende Aufzählung der «Bestrebungen» hin. Dadurch wird, eine offene Norm kreiert, die aber doch deutlich die Richtung angibt und Schwerpunkte setzt.

«Massnahmen der Raumplanung»: Nur raumplanerische Mittel dürfen benutzt werden (positive Begrenzung der Mittelwahl; Hinweis auf 2. Titel des RPG) aber das ganze Spektrum soll ausgeschöpft/aktiviert werden. Auch Anliegen anderer als eigentlicher Raumplanungsbereiche sollen durch raumplanerische Massnahmen verwirklicht werden, namentlich Belange des Natur- und Heimatschutzes (z.B. Schutz von Objekten von nationaler Bedeutung mittels kommunaler Schutzzonen), der Landwirtschaft (Festlegung ökologischer Ausgleichsflächen durch Nutzungspläne) und des Gewässerschutzes (Schutz des Grundwassers durch kommunale Schutzzonen).

Die Wertung der Ziele ist im einzelnen Fall vorzunehmen. Vom Gesetzgeber aus sind sie grundsätzlich gleichrangig. Die Ziele richten sich an die Behörden, nicht an Private und sind deshalb behördenverbindlich: „Die Planungsziele und -grundsätze des RPG sind verbindlich“ (BGE 112 Ia 67, Bever GR).

## II. Planungsgrundsätze

Art. 3 RPG:

«<sup>1</sup> Die mit Planungsaufgaben betrauten Behörden achten auf die nachstehenden Grundsätze:

<sup>2</sup> Die Landschaft ist zu schonen. Insbesondere sollen

- a. der Landwirtschaft genügende Flächen geeigneten Kulturlandes erhalten bleiben;
- b. Siedlungen, Bauten und Anlagen sich in die Landschaft einordnen;
- c. See- und Flussufer freigehalten und öffentlicher Zugang und Begehung erleichtert werden;
- d. naturnahe Landschaften und Erholungsräume erhalten bleiben;
- e. die Wälder ihre Funktionen erfüllen können.

<sup>3</sup> Die Siedlungen sind nach den Bedürfnissen der Bevölkerung zu gestalten und in ihrer Ausdehnung zu begrenzen. Insbesondere sollen

- a. Wohn- und Arbeitsgebiete einander zweckmässig zugeordnet und durch das öffentliche Verkehrsnetz hinreichend erschlossen sein;

b. Wohngebiete vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Luftverschmutzung, Lärm und Erschütterungen möglichst verschont werden;

c. Rad- und Fusswege erhalten und geschaffen werden;

d. günstige Voraussetzungen für die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen sichergestellt sein;

e. Siedlungen viele Grünflächen und Bäume enthalten.

<sup>4</sup> Für die öffentlichen oder im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen sind sachgerechte Standorte zu bestimmen. Insbesondere sollen

a. regionale Bedürfnisse berücksichtigt und störende Ungleichheiten abgebaut werden;

b. Einrichtungen wie Schulen, Freizeitanlagen oder öffentliche Dienste für die Bevölkerung gut erreichbar sein;

c. nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen, die Bevölkerung und die Wirtschaft vermieden oder gesamthaft gering gehalten werden.»

Als Ziele gelten auch die Planungsgrundsätze von Art. 3 RPG. Sie spezifizieren die Ziele von Art. 1 und führen sie weiter aus. Art. 3 RPG enthält nicht nur schlichte Ziele, sondern konkrete Aussagen und Anweisungen für die Plansetzung und die Planverwirklichung.

Die Planungsgrundsätze drücken das öffentliche Interesse an der Verwirklichung der Raumplanungsziele aus. Diese ist mit den jeweils angemessenen und erforderlichen Instrumenten anzustreben (Zu den Instrumenten vgl. unten).

Aus der Rechtsprechung zu Art. 3 RPG:

Abs. 2 lit. c: Freihaltung von See- und Flussufern: BGE 107 Ib 233 E. d: Zürichsee, 30m breiter Uferstreifen; 118 Ia 398: Thalwil ZH, Baulinien.

Abs. 2 lit. e: Wald: BGE 108 Ib 173 E. 5a: Rodungsgesuch, Berücksichtigung des Walderhaltungsgebots.

Abs. 3 Einleitung: Begrenzung der Siedlungen: BGE 116 Ia 231, 114 Ia 255: Zu gross bemessene Bauzonen sind nicht einfach unzweckmässig, sondern gesetzwidrig. BGE 107 Ib 337 E. c, d: Gegenüberstehendes Interesse des Grundeigentümers, Eignung des Landes als Siedlungsgebiet.

Abs. 3 lit. b: Immissionsschutz: BGE 108 Ib 372: Relativität des Immissionsschutzes. BGE 109 Ia 270 E. b: Sonderbauvorschriften für Einkaufszentren, Berücksichtigung des Immissionsschutzes (Celerina GR, abstrakte Normenkontrolle).

Abs. 3 lit. d: Versorgung: BGE 109 Ia 268 f.: Begrenzung von Einkaufszentren, Kleinbetriebe als Versorgungsbasis (Celerina GR, Baugesetz). BGE 110 Ia 172 E. aa: Einkaufszentren, Verbot: bessere Güterversorgung durch mehrere Regional- und Ortszentren (Arlesheim, Migros Basel).

Korrespondenz von Art. 1 und Art. 3 RPG:

Art. 1 Ziele	Art. 3 Grundsätze
Bedürfnisse der Bevölkerung Abs. 1 Satz 3	Abs. 3 Einleitung
Umweltschutz i.w.S. Abs. 2 lit. a: Umweltschutz	Abs. 3 lit. b Abs. 4 lit. c
Landschaftsschutz	Abs. 2 lit. b-e
Siedlungen lit. b, c, d	Abs. 2 lit. b Abs. 3
Wirtschaft Abs. 2 lit. b, c, d	Abs. 3 lit. d Abs. 2 lit. a: Landwirtschaft Abs. 4 lit. a
Versorgung Abs. 2 lit. d	Abs. 2 lit. a Abs. 3 lit. d
«Lebensförderung» Abs. 2 lit. c	Abs. 4 lit. b, c

### § 36 : Instrumente: Richtplan – Nutzungsplan (Art. 6 ff., 14 ff. RPG)

#### I. Planungsrechtliche Stufenordnung

Wo es um raumwirksame Tätigkeiten geht, wie z.B. das Erstellen eines Hauses oder einer Strasse, erfolgt die Umsetzung des Umweltschutzrechts vorweg mit den Instrumenten des Raumplanungsrechts.

In Art. 1 RPG wird der Umweltschutz als eines der Ziele des Raumplanungsrechts implizit genannt:

Art. 1 Abs. 2 RPG:

«Sie [Bund, Kantone und Gemeinden] unterstützen Massnahmen der Raumplanung insbesondere die Bestrebungen,  
a. die natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Luft, Wasser, Wald und die Landschaft zu schützen;»

Das vom RPG vorgeschriebene Instrumentarium beruht auf einer Stufenordnung:

Ziele	Gruppierung und Präzisierung der in der BV enthaltenen Ziele
Richtplan	Koordination Entwicklung
Nutzungsplan	Allgemeine Festlegung der zulässigen Nutzung des Bodens
Baubewilligung	Auf den Einzelfall ausgerichtete Umsetzung des Nutzungsplans

## II. Ziele (Art. 1 und 3 RPG)

Die Ziele der Raumplanung sind verfassungsrechtlich vorgegeben (insbesondere Art. 75 BV) und werden in Art. 1 RPG gruppiert und in Art. 3 RPG präzisiert. Alle aufgelisteten Ziele sind grundsätzlich gleichwertig. Sich widersprechende Ziele (z.B. Umweltschutz - Elektrizitätsversorgung) und Interessen werden erst im Einzelfall (Nutzungsplan- und Projektebene) konkretisiert und abgewogen.

Die Planungsziele und –grundsätze in Art. 1 und 3 RPG sind für die Behörden (namentlich Kanton und Gemeinden) verbindlich und unmittelbar zu beachten.

Die Ziele müssen vor allem im Richtplan umgesetzt werden, sind aber auch für die Nutzungspläne verbindlich.

## III. Richtplan(ung) (Art. 6 - 12 RPG)

Die Richtplanung ist der fortwährende Prozess der Vorbereitung und Abstimmung raumwirksamer Tätigkeiten. Einen Ausschnitt der Richtplanung („Momentaufnahme“) bildet der kantonale Richtplan.

Die primäre Aufgabe des Richtplans ist die Trennung des Baugebiets vom Nichtbaugebiet.

Eine weitere Funktion des Richtplans besteht in der Entwicklungsplanung (Art. 6 RPG) und in der Koordination (Art. 8 RPG) von abstimmsbedürftigen Vorhaben (z.B. Golfplatz) auf Ebene Kanton.

Richtpläne sind zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen, wenn sich die Verhältnisse geändert haben; darüber hinaus bedürfen sie einer periodischen Gesamtüberprüfung (Art. 9 Abs. 2 und 3 RPG). Durch die kontinuierliche Anpassung/Überprüfung fängt der Richtplan die Dynamik der Raumplanung auf.

Der Richtplan ist nur behördenverbindlich (Art. 9 Abs. 1 RPG), deshalb können Private (namentlich Grundeigentümer) den Richtplan nicht unmittelbar anfechten.

Die Kantone sind verpflichtet, einen gesamtkantonalen Richtplan zu erstellen und vom Bundesrat genehmigen zu lassen. Mit der Ge-

nehmung wird der Richtplan auch für die Nachbarkantone und den Bund verbindlich (Art. 11 Abs. 2 RPG).

#### IV. Nutzungsplan (Art. 14-21 RPG)

##### 1. Charakteristiken

Der Nutzungsplan ist ein Instrument der Raumplanung, welches die zulässige Nutzung des Bodens (Zweck, Ort, und Ausmass) ordnet (Art. 14 RPG). Er besteht aus Karte und Text (Rechtsvorschriften).

Der Nutzungsplan ist allgemeinverbindlich (Art. 21 Abs. 1 RPG) und somit grundsätzlich von Privaten anfechtbar. Dies führt dazu, dass der Nutzungsplan schwerer abänderbar ist, da die Grundeigentümer ein Interesse an der Rechtssicherheit und somit am Bestand des Nutzungsplans haben. Zudem schützt die Bestandesgarantie, welche aus dem Grundrecht der Eigentumsgarantie fliesst, den Bestand vermögenswerter Rechte. Nutzungspläne werden deshalb erst bei erheblicher Veränderung der Verhältnisse überprüft und nötigenfalls geändert (Art. 21 Abs. 2 RPG).

Die Kantone regeln das Verfahren und die Zuständigkeit betreffend Erlass und Änderung von Nutzungsplänen (Art. 25 RPG). Die von der zuständigen Behörde (bei kommunalen Nutzungsplänen der Gemeindegesetzgeber) erlassenen oder geänderten Pläne müssen von einer kantonalen Behörde genehmigt werden. Erst mit der Genehmigung werden die Nutzungspläne verbindlich (Art. 26 RPG).

Der Ausdruck Nutzungsplan ist ein Oberbegriff, denn alle Pläne und alle Vorschriften, die für die Grundeigentümer unmittelbar verbindlich sind und die Bodennutzung regeln, sind Nutzungspläne.

##### 2. Zonenplan

Hauptaufgabe der Zonenpläne ist die Trennung von Baugebiet und Nichtbaugebiet gemäss den Vorgaben im Richtplan.

Der Zonenplan muss das ganze Gemeindegebiet lückenlos erfassen. Es gibt keine Flächen, für die nicht mittels einer Zone definitiv festgelegt ist, wie sie genutzt werden kann. Zwischenformen zwischen Bau- und Nichtbaugebiet sind unzulässig. Einzige Ausnahme bietet Art. 18 Abs. 2 RPG:

Art. 18 Abs. 2 RPG:

«Es [das kantonale Recht] kann Vorschriften enthalten über Gebiete, deren Nutzung noch nicht bestimmt ist [...]»

Es muss dabei eine echte Unmöglichkeit bestehen, die Nutzung festzulegen. Eine blosse Reservezone, welche lediglich eine "Vorratshaltung" von Bauzonen (die nicht innerhalb von 15 Jahren benötigt und erschlossen werden) beabsichtigt, ist bundesrechtswidrig und deshalb unzulässig.

Zonenpläne sind Rahmennutzungspläne. Zonenpläne geben das Maximalmögliche an und steuern somit nur sehr bedingt. Weil Zonenpläne nur bestimmen was nicht erlaubt ist, verkörpern sie die **Negativplanung**. Der Entscheid über Entwicklung und Gestaltung

von Arealen und grösseren Gebieten wird auf die grundstückbezogenen Baubewilligungen abgewälzt.

Jeder Grundeigentümer muss aus dem Zonenplan ohne weiteres erkennen können, welche Nutzung auf seinem Grundstück (Parzelle) zulässig ist. Man spricht in diesem Zusammenhang von der **“parzellenscharfen** Ordnung“ des Zonenplans.

Die drei Hauptnutzungen des Bodens sind durch das RPG vorgegeben (Art. 14 Abs. 2 RPG):

Art 15	Bauzonen
Art. 16, 16a und 16b	Landwirtschaftszonen
Art. 17	Schutzzonen

Den Kantonen ist es jedoch freigestellt, weitere Nutzungszonen vorzusehen (Art. 18 Abs. 1 RPG). Die Kantone machen von diesem Recht vor allem im Baugebiet Gebrauch und gliedern die Bauzonen beispielsweise in Wohn-, Gewerbe-, Industrie-, Kern-, Schutz-, Sportzonen usw. Überdies sind die Landwirtschaftszonen zu untergliedern (Art. 16 Abs. 3 RPG).

### 3. Sondernutzungsplan

Im Sondernutzungsplan werden abgegrenzte Areale erfasst, für welche die Grundordnung keine adäquate Lösung ermöglicht (z.B. Sondernutzungsplan des Hochschulquartiers der Stadt Zürich: ETH und Uni).

Um der blossen Negativplanung des Zonenplans entgegenzuwirken, sehen viele Kantone Sondernutzungspläne vor, welche Rahmennutzungspläne/Zonenpläne als Zwischenstufe (zw. Zonenplan und Baubewilligung) ergänzen.

Arten und Inhalte dieser Sondernutzungspläne sind kantonsspezifisch. Der Kanton Zürich sieht beispielsweise einen Quartier- Gestaltungs- und Überbauungsplan vor. In diesen Plänen wird festgehalten, wie das entsprechende Gebiet bezüglich Erschliessungsanlagen, Strassen, Baulinien etc. auszusehen hat, wenn jemand bauen will. Ein Sondernutzungsplan kann im Einzelfall derart konkrete und detaillierte Anordnungen enthalten, dass er in den davon erfassten Bereichen einer Verfügung (ähnlich der Baubewilligung) gleichgesetzt wird und sich daher erübrigt, dass die Baubewilligung die Regelung nochmals aufnimmt.

Auch Erschliessungspläne (Art. 19 RPG) sind Sondernutzungspläne. Mit der Erschliessung wird Rohbauland (Land in Bauzonen, das nicht erschlossen ist) zu Bauland und somit baureif. Der Erschliessungsplan stellt sicher, dass alles Land welches für die Erschliessungsanlagen benötigt wird, zur Verfügung steht. Befindet sich der benötigte Boden nicht in der Bauzone, muss er durch eine Landumlegung (Art. 20 RPG) ausgeschieden werden. In diesem Fall hat der Eigentümer

Anspruch auf Ersatz mindestens wertgleichen Landes. Man spricht dabei vom Realersatzprinzip („Land gegen Land“). Das Realersatzprinzip gilt bei der Landumlegung, nicht aber bei der Enteignung (Art. 26 Abs. 2 BV). Bei der Enteignung hat der Eigentümer Anspruch auf Wertersatz („Land gegen Geld“).

#### 4. Projektbewilligung

Um ein bauliches Vorhaben realisieren zu können, bedarf es einer Baubewilligung (Baubewilligungspflicht, vgl. Art. 22 Abs. 1 RPG). Die Baubewilligung ist eine Verfügung und deshalb anfechtbar.

Die Baubewilligung dient den Behörden dazu festzustellen, ob das konkrete Bauprojekt die massgebenden baurechtlichen Vorschriften des Bundes, des Kantons und der Gemeinde einhält. Wie in § 12 ausgeführt, finden sich in den Raumplanungs- und Bauvorschriften viele umweltspezifische Bestimmungen. Die Baubewilligungspflicht bewirkt somit, dass Bauprojekte nur realisiert werden, wenn die umweltspezifischen Vorschriften des Raumplanungs- und Baurechts eingehalten werden.

Daneben besteht für Anlagen, die den Vorschriften des USG oder anderer Bundesgesetze nicht (oder meistens nicht mehr) genügen, eine Sanierungspflicht (Art. 16 Abs. 1 USG und Art. 13 LSV). Notfalls kann sogar die Stilllegung der Anlage verfügt werden (Art. 16 Abs. 4 USG).

Vorschriften, die eine Sanierungspflicht auslösen können, sind z.B.:

- Art. 20 USG und Art. 10 LSV: Schallschutz bei bestehenden Gebäuden;
- Art. 21, Art. 22 USG und Art. 7 LSV: Emissionsbegrenzungen an neuen Gebäuden.

Beispiel aus der Praxis des Bundesgerichts zur Sanierungspflicht:

BGE 116 Ia 491 (Lärmschutz bei konkretem Dancingprojekt in der Industrie- und Gewerbezone, Massgeblichkeit der IGW in der LSV, Anhang 6).

#### V. Umweltspezifisches Raumplanungsrecht

Der Umweltschutz muss im ganzen Bereich der Raumplanung berücksichtigt werden: beim Erlass von Plänen und der Erteilung von Bewilligung durch die Behörden, bei der Realisierung von Bauvorhaben durch Private. Umweltspezifische Bestimmungen finden sich deshalb an mehreren Orten im RPG:

- Ziele: Art. 1 Abs. 2 lit. a; Art. 3 Abs. 2 lit. d; Abs. 3 lit. b RPG;
- Richtplan: Art. 6 Abs. 2 lit. b RPG;
- Nutzungspläne: Art. 17 RPG.

Auch in der Rechtsprechung des Bundesgerichts, finden sich zahlreiche Entscheide im Zusammenhang mit Raumplanung und Umweltschutz:

- BGE 114 Ib 344 (unterirdisches Parkhaus, auch: UVP);

- BGE 116 Ib 159 (Eschlikon, keine Erschliessung einer Industriezone über eine Wohnzone, wenn IGW der Wohnzone nicht eingehalten sind);
- BGE 118 Ib 66/113 Ib 225 (Kiesgrube Lommiswil SO, Erschliessung), Nutzungsplanpflicht statt blosser Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG für u.a. umweltrelevante Vorhaben wie z.B. Deponien.

Beispiel: Pilatus-Beleuchtung (BGE 123 II 256); Sachverhalt:

Die Pilatus-Bahn-Gesellschaft beleuchtet seit 1991 zeitweise die beiden Pilatusgipfel "Esel" und "Oberhaupt" grossflächig mit neun Scheinwerfern. Aufgrund verschiedener Reaktionen sah sich die Baudirektion des Kantons Nidwalden veranlasst, ein ordentliches Baubewilligungsverfahren für diese Beleuchtungsanlage zu verlangen, in welchem u.a. der Schweizer Heimatschutz Einsprache erhob.

Erwägungen des Bundesgerichts: Die Beleuchtungskörper stellen eine bewilligungspflichtige Anlage im Sinne von Art. 22 Abs. 1 RPG dar (E. 3). Der Grundsatz der ungeschmälernten Erhaltung der Landschaft und der Tierschutz können gewahrt werden, wenn die Bewilligung mit Auflagen (z.B. zeitliche Beschränkungen der Beleuchtung) versehen wird.

## VI. Raumplanungsspezifisches Umweltrecht

- Wahl der geeigneten Standorte für Anlagen, die bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen und seine natürliche Umwelt schwer schädigen können (Art. 10 USG);
- Planung und Ausscheidung von Bauzonen (Art. 23 und 24 USG);
- Abfallplanung (Art. 31 USG).

### **§ 37 : Nutzungselemente**

Die Nutzungsmöglichkeiten des Raums sind praktisch unbegrenzt. Der verfügbare Raum ist jedoch endlich. Vor diesem Hintergrund ist es nahe liegend, dass das Raumplanungsrecht resp. die verschiedenen Richt- und Nutzungspläne den verfügbaren Raum unterteilt und den einzelnen Gebieten/Zonen spezifische Nutzungsmöglichkeiten zuordnet.

#### I. Trennung des Siedlungsgebiets vom Nichtsiedlungsgebiet

Der verfügbare Raum wird in einem ersten Schritt in Siedlungs- und Nichtsiedlungsgebiete unterteilt. Mit der Trennung des Siedlungsgebiets vom Nichtsiedlungsgebiet befasst sich insbesondere der kantonale Richtplan (Art. 4 Abs. 1 RPV).

In einem zweiten Schritt ordnen die Nutzungspläne der Kantone die zulässige Nutzung des Bodens (Art. 14 Abs. 1 RPG). Dazu unterscheiden sie vorab Bau-, Landwirtschafts- und Schutzzonen (Art. 14 Abs. 2 RPG). Die weitere Unterteilung der Bauzone in Wohn-, Ge-



werbe-, Industrie-, Kernzone, Zone für öffentliche Bauten usw. ist Sache des kantonalen oder kommunalen Rechts. Daneben können (bzw. müssen aufgrund der Planungspflicht) kantonale Nutzungspläne weitere Nutzungszonen vorsehen (Art. 18 Abs. 1 RPG).

Wegen dieser Regelungsbefugnis der Kantone sind in den 26 Kantonen eine Vielzahl von verschiedenen Zonen geschaffen worden.

## II. Nutzungsmöglichkeiten in den Siedlungsgebieten

### 1. Bauzone

Das Errichten von Bauten und Anlagen (Wohnhäuser, Fabriken, Deponien etc.) ist die intensivste Nutzung des Raums. Voraussetzung der Baubewilligungserteilung ist insbesondere, dass die Baute/Anlage dem Zweck der Nutzungszone entspricht (Art. 22 Abs. 2 RPG). In der Bauzone ist dies per Definition der Fall: Bauzonen umfassen Land, das sich für die Überbauung eignet und weitgehend überbaut ist oder voraussichtlich innert 15 Jahren benötigt und erschlossen wird (Art. 15 RPG).

In anderen Zonen (Nichtbauzonen) können Bauten und Anlagen nur errichtet werden wenn sie dem Nutzungszweck der Zone entsprechen (z.B. in der Landwirtschaftszone, vgl. Art. 34 RPV).

Die Bauzone ist ein Oberbegriff. Um die Wohnlichkeit zu erhöhen, werden die Bauzonen je nach Kanton weiter unterteilt in Wohnzonen, Gewerbebezonen, Industriezonen etc. Die Definition und Ausgestaltung dieser Zonen variiert je nach kantonalem Recht:

### 2. Wohnzone

Die Wohnzone ist primär den Wohnbauten vorbehalten. Dienstleistungs- und Gewerbebetriebe, welche die Wohnqualität nicht beeinträchtigen (nicht störende oder mässig störende Betriebe; z.B. Zahnarzt, Coiffeur, kleinere Lebensmittelgeschäfte), sind jedoch ebenfalls zulässig. Störende Betriebe sind in Wohnzonen durchwegs ausgeschlossen.

### 3. Gewerbezone

Die reine Gewerbezone ist in der Regel für Gewerbebetriebe bestimmt, die nur mässig stören (§ 48 PBG Luzern). Häufig werden mässig störende Betriebe mit Wohnzonen gekoppelt (§ 52 Abs. 3 PGB Zürich). Das Baugesetz Basel-Landschaft legt Wohn- und Geschäftszone zusammen. Ob ein Betrieb störend oder nur mässig störend ist, wird anhand des abstrakten Störpotenzials des Betriebstyps festgestellt (vgl. ZBI 1989, S. 212).

### 4. Industriezone

Die Gesetze reservieren die Industriezone für stark störende Betriebe (vgl. Art. 43 Abs. 1 lit. d LSV, Empfindlichkeitsstufe IV) oder für Betriebe, die (wegen ihrer störenden Einflüsse) in andern Zonen nicht zulässig sind (§ 47 PBG Luzern, § 18 Baugesetz Basel-Landschaft), oder sie zählen die zulässigen Betriebsbranchen auf (§ 56 PBG Zürich: Betriebe der Produktion, der Gütergrossverteilung, der

Lagerhaltung und des Transports). In Industriezonen sind Wohnungen grundsätzlich unzulässig, mit Ausnahme von Wohnungen für Personal, das an den Betrieb gebunden ist (§ 47 Abs. 2 PBG Luzern, § 34 Abs. 3 BPG Basel-Stadt, Abwartpersonal).

#### 5. Kernzone

Kernzonen umfassen die architektonisch und städtebaulich wertvollen Ortsteile (§ 15 Baugesetz Basel-Landschaft). In der Kernzone gelten besondere Bestimmungen über die Erhaltung der Gebäude. Sie tragen zum Teil den Charakter von Schutzzonen, die (lediglich) das Äussere erhalten wollen, oder von Schonzonen, die den Ensembleschutz bezwecken. Veränderungen sind in aller Regel nur unter Zurückhaltung und unter Bewahrung des bestehenden Charakters und Erscheinungsbildes der Gebäude zulässig. Namentlich die Fassadengestaltung und die Farbgebung sowie die Baumaterialien werden für bewilligungspflichtig erklärt.

#### 6. Zone für öffentliche Bauten und Anlagen

Die Kantone können gemäss Art. 18 Abs. 1 RPG Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen vorsehen. Zulässig sind nur Bauten und Anlagen, die öffentlichen Zwecken dienen. In der Regel ist es einerlei, ob als Bauherrschaft die öffentliche Hand oder eine Privatperson auftritt. Der Wohnungsbau gilt dabei nicht als öffentlicher Zweck, während der Bau von Alterswohnungen zu den öffentlichen Zwecken gezählt werden kann (§ 60 Abs. 2 PBG Zürich). Die Zuweisung von Land eines Privaten in die Zone für öffentliche Bauten und Anlagen bewirkt häufig die Einleitung eines Enteignungsverfahrens. Zulässig sind beispielsweise Verwaltungsbauten, Schul- und Spitalbauten, kirchliche Bauten, Friedhöfe, Anlagen der Verkehrs- und Versorgungsbetriebe, Parkierungsflächen, Spiel- und Sportanlagen, Park- und Erholungsanlagen.

### III. Nutzungsmöglichkeiten in den Nichtsiedlungsgebieten

#### 1. Landwirtschaftszone

Die heutige Umschreibung der Landwirtschaftszone orientiert sich an der landwirtschaftlichen Nutzung (Produktmodell). Zonenkonform sind Bauten und Anlagen, die zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder für den produzierenden Gartenbau nötig sind (Art. 16 Abs. 1 lit. a RPG). Die Kantone haben die Zonenkonformität entsprechend den verschiedenen Funktionen der Landwirtschaft (Art. 104 Abs. 1 BV) enger zu umschreiben (Art. 16 Abs. 3 RPG).

Ausdrücklich zonenkonform sind Bauten und Anlagen, die der inneren Aufstockung dienen. Der Begriff der inneren Aufstockung wird von der RPV (Art. 36 und 37) umschrieben. Art. 34 Abs. 5 RPV schreibt vor: «Bauten und Anlagen für die Freizeitlandwirtschaft gelten nicht als zonenkonform.» Der Ausschluss von Bauten und Anlagen für die Hobby-Landwirtschaft entspricht der Zielsetzung des Raumplanungsrechts, wie sie z.B. in Art. 3 Abs. 2 lit. a RPG enthalten ist.

Die nachstehend genannten Beispielen werden heute von Art. 16a Abs. 3 RPG erfasst und sind in der Landwirtschaftszone zulässig, obwohl sie über die innere Aufstockung hinausgehen, jedoch nur sofern sie in einem Gebiet erstellt werden sollen, das vom Kanton in einem Planungsverfahren dafür freigegeben worden ist: Schnittblumengärtnerei (BGE 113 Ib 140); Gerätehäuschen für Hobbylandwirtschaft (BGE 112 Ib 405); Schweinezuchtbetrieb (BGE 115 Ib 298), Geflügelzucht- und -mastbetrieb (BGE 117 Ib 279, 504).

Probleme werfen Wohnbauten in der Landwirtschaftszone auf. Sie sind nur dann zonenkonform, wenn sie für den landwirtschaftlichen Betrieb («betrieblich») notwendig sind und damit in erster Linie der landwirtschaftlichen Nutzung selber dienen (BGE 112 Ib 276, Doppelfamilienhaus; 113 Ib 141, Wangen-Brüttisellen). Bei Arbeitskräften, die zur Hauptsache im Landwirtschaftsbetrieb tätig sind, muss jeweils genau geprüft werden, ob das Wohnen in der Landwirtschaftszone betrieblich notwendig ist (BGE 112 Ib 261, betriebliche Notwendigkeit verneint). Zonenkonform ist der Wohnraum für die abtretende Generation (Stöckli oder Altenteil), doch ist bei einem Neubau die Grösse auf die Bedürfnisse der Bewohner zu dimensionieren.

## 2. Rebbauzone

Eine spezielle Landwirtschaftszone ist die Rebbauzone (BGE 112 Ib 115). Unabhängig von ihr besteht von Bundesrechts wegen die agrarrechtliche Rebbaufäche nach der Weinverordnung vom 7. Dezember 1998; in diese Rebbaufächen können auch Grundstücke aufgenommen werden, die nicht in einer raumplanungsrechtlichen Rebbauzone liegen.

## 3. Schutzzone

Nach Art. 17 RPG umfassen Schutzzonen:

- Bäche, Flüsse, Seen und ihre Ufer;
- Besonders schöne, naturkundlich oder kulturgeschichtlich wertvolle Landschaften;
- Bedeutende Ortsbilder, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler und Lebensräume für schutzwürdige Tiere und Pflanzen.

Die Kantone sind verpflichtet, diese Objekte zu schützen. Dazu können sie besondere Schutzzonen ausscheiden. «Schutz» ist dabei umfassend raumplanerisch zu werten, nämlich als: Bewahrung des gegenwärtigen Zustands, Wiederherstellung eines früheren Zustands, Kontrolle der Entwicklung, Umgebungsschutz (BGE 109 Ia 185 ff., Schloss Erlach). Die Zonenkonformität von Bauten und Anlagen in Schutzzonen ausserhalb des Baugebiets (Art. 17 Abs. 1 lit. a, b und d RPG) richtet sich nach dem Schutzziel. Häufig wird nicht positiv umschrieben, was zulässig ist, sondern es werden Bau- und Nutzungsbeschränkungen festgelegt (vgl. § 60 Abs. 3 PBG Luzern).

#### 4. Weilerzone

Die Ausdehnung des Siedlungsgebiets soll entsprechend den Zielen (Dezentralisation der Besiedelung, Art. 1 Abs. 2 lit. c) und Grundsätzen (Siedlungen sind in ihrer Ausdehnung zu begrenzen, Art. 3 Abs. 3) des RPG gering gehalten werden und nur innerhalb der Bauzonen stattfinden. Art. 33 RPV bestimmt jedoch, dass zur Erhaltung bestehender Kleinsiedlungen ausserhalb der Bauzonen Weiler- oder Erhaltungszonen (besondere Zonen nach Artikel 18 RPG) bezeichnet werden können.

Hauptzweck ist die Erhaltung der Weiler, zulässig ist häufig auch eine massvolle Entwicklung. Zulässige Nutzungsarten sind in erster Linie Land- und Forstwirtschaft, aber auch, unter eingeschränkten Bedingungen, andere Nutzungsarten, soweit sie für die Erhaltung der Weiler notwendig sind.

#### 5. Abbauzone

Die Abbauzone dient der Ausbeutung bzw. dem Abbau von Kies, Lehm, Sand usw. (§ 59 PBG Luzern). Oftmals ist die Abbauzone kombiniert mit einer sog. Ablagerungszone (vgl. § 44a PBG Zürich).

#### 6. Kur- und Sportzone

Kur- und Sportzonen dienen Kur-, Erholungs- und Sportzwecken, weshalb nur Bauten, die diesen Zielen umsetzen, zulässig sind (§ 49 PBG Luzern).

#### 7. Deponiezone

Nach Art. 17 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) sind die Kantone verpflichtet die Standorte der Abfallanlagen insbesondere der Deponien und der wichtigen anderen Abfallanlagen zu bestimmen. Die Kantone müssen die vorgesehenen Standorte in ihren Richtplänen ausweisen und für die Ausscheidung der erforderlichen Nutzungszonen sorgen. Die meisten Kantone haben deshalb für die Standorte der Abfallanlagen und -deponien Deponiezone geschaffen.

#### 8. Grundwasserschutzzone

Zur qualitativen Sicherung der Trinkwasserversorgung müssen die Kantone um Grundwasserfassungen und Grundwasseranreicherungsanlagen herum Schutzzonen ausscheiden (Art. 20 GSchG). Die Massstäbe für ihre Festlegung sind nicht siedlungspolitischer, sondern hydrogeologischer Art. Deshalb wird in der Regel die Exekutive zur Festlegung der Schutzzonen zuständig erklärt. Diese selbst gelten als Nutzungszonen im Sinne des RPG. Nähere Vorschriften enthält die GSchV (Art. 29 - 32 und Anhang 4).

#### 9. Grünzone

In der Grünzone herrscht ein totales Bauverbot (§ 22 Baugesetz Basel-Landschaft). Die Grünzone dient primär dem Schutz der Landschaft, kann aber auch zu anderen Zwecken errichtet werden (Erhaltung eines Ski- und Schlittelübungsgeländes für Kinder; BGE 117 Ib 9).

#### IV. Die Planungszone

Die Erfüllung des verfassungsrechtlichen Auftrags der Raumplanung kann Massnahmen notwendig machen, die Nutzung von Land nach geltendem Recht zu verhindern, weil neues Recht erlassen und massgeblich werden soll. Diese künftigen Planfestsetzungen sollen nicht durch Nutzungen nach geltendem Recht vereitelt oder beeinträchtigt werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von Plansicherung. Das neue Recht wirkt vor (negative Vorwirkung), indem Bauten nur (noch) bewilligt werden, wenn sie die vorgesehene planerische Neuordnung nicht beeinträchtigen und dem geltenden Recht entsprechen (BGE 118 Ia 513, Stadt Zürich, Utopark).

Das RPG stellt mit den Planungszonen (Art. 27 RPG) ein Instrument bereit um die Plansicherung zu gewährleisten. Nach Art. 27 Abs. 1 RPG darf nichts unternommen werden, was die Nutzungsplanung erschweren könnte.

Die Planungszone kann sich ihrerseits wie eine blosse Bausperre oder ein Bauverbot auswirken, wenn die künftige Planungsmassnahme noch nicht genügend bestimmt ist. Eine positive Vorwirkung, d.h. alle Vorhaben müssen nur dem künftigen Recht entsprechen, ist unzulässig.

### **§ 38 : Rechtsschutz**

#### I. Rechtsschutz gegen Richtpläne

Zu den Verfahrensgrundrechten vgl. § 4.V.

Das RPG sieht – wegen der fehlenden Eigentümerverbindlichkeit – kein unmittelbares Rechtsmittel vor für Private, die gegen den Beschluss des Richtplans vorgehen möchten. Indirekt steht es den Grundeigentümern frei, im Rechtsschutzverfahren gegen Nutzungspläne die Aussenwirkungen des Richtplans überprüfen zu lassen. Dabei müssen sie rügen, der Richtplan verletze ihre verfassungsmässigen Rechte. Es gibt Kantone, die den Gemeinden und Planungsverbänden ein Beschwerderecht einräumen (auf Kantonebene). Darüber hinaus haben die Gemeinden auf Bundesebene die Möglichkeit, wegen Verletzung der Gemeindeautonomie gegen kantonale Richtplananordnungen (staatsrechtliche) Beschwerde an das Bundesgericht zu führen.

#### II. Rechtsschutz gegen Nutzungspläne und Baubewilligungsentscheide

Art. 33 Abs. 2 RPG bestimmt, dass das kantonale Recht mindestens ein Rechtsmittel vorzusehen hat gegen Verfügungen (insbesondere Baubewilligungsentscheide) und Nutzungspläne, die sich auf das RPG und seine kantonalen und eidgenössischen Ausführungsbestimmungen stützen. Mit diesen Ausführungsbestimmungen sind alle kantonalen Vorschriften gemeint, die dem verfassungsrechtlichen Ziel der Raumplanung dienen.

Neben Art. 33 RPG bildet auch Art. 6 Abs. 1 EMRK die rechtliche Grundlage für den Anspruch auf Weiterzug von Beschwerden gegen Nutzungspläne und Verfügungen. (Gerichtsobligatorium) für Nutzungspläne: BGE 118 Ia 382 (Verkehrsbaulinienplan), 120 Ib 139 (Nationalstrassenbaulinie); 117 Ia 378, 118 Ia 353 (Landumlegungspläne), 118 Ia 223, 331 (Werkpläne).

Beim Rechtsmittel kann es sich um eine Einsprache oder eine Beschwerde (auch Rekurs) handeln.

### 1. Einsprache

Bei der Einsprache handelt es sich um ein förmliches Rechtsmittel, mit Hilfe dessen eine bereits erlassene Verfügung durch eine für den Einsprecher günstigere ersetzt werden kann. Sie richtet sich an die den Plan oder die Verfügung erlassende Behörde (Die Bezeichnung «Beschwerdebehörde» in Art. 33 Abs. 3 lit. b RPG wurde erst durch die Redaktionskommission eingefügt!). Davon klar zu unterscheiden ist die Einsprache im Bau- und Planungsrecht, bzw. die Einsprache im Baubewilligungsverfahren. Diese Einsprachen dienen dazu den Beteiligten/Betroffenen das Anhörungsrechts zu gewähren. Sie werden vor dem Erlass des Nutzungsplans resp. der Baubewilligung durchgeführt und sind daher keine Einsprachen im eigentlichen Sinn, sondern eher "Einwendungen" (obwohl das Einwendungsverfahren häufig als Einspracheverfahren bezeichnet wird).

### 2. Beschwerde

Bei der Beschwerde - die im Baurecht die Regel ist - handelt es sich um ein ordentliches Rechtsmittel, das die Überprüfung des angefochtenen Planes oder der Verfügung durch die Beschwerdebehörde ermöglicht. Die Beschwerdebehörde ist bei Verfügungen gelegentlich eine andere als bei Plänen:

Die Beschwerde gegen eine Planfestsetzung richtet sich an eine den Plan erlassende übergeordnete Behörde. Die Beschwerde gegen eine Verfügung (Bauentscheid) richtet sich an eine spezielle Rekurskommission des Kantons oder an das Baudepartement, wobei die Möglichkeit besteht, diesen Entscheid an das Verwaltungsgericht weiterzuziehen. Denkbar ist aber auch, dass die Baurekurskommission auch zuständig erklärt wird, für Beschwerden gegen Planfestsetzungen (vgl. § 329 PBG ZH).

Art. 33 Abs. 3 lit. b RPG verlangt die volle Überprüfung der angefochtenen Verfügungen und Nutzungspläne. Das bedeutet, dass die Beschwerdeinstanz prüfen kann, ob eine Rechtsverletzung oder Missbrauch des Ermessens vorliegt, ob der Sachverhalt richtig und vollständig geklärt ist und ob eine Massnahme angemessen ist.

### 3. Wirkungen der Beschwerde

Zum Verwaltungsinternen und Verwaltungsexternen Beschwerdeverfahren vgl. § 5 II.

Im verwaltungsinternen Verfahren hat die Beschwerde Suspensiveffekt, d.h. die Wirkung der angefochtenen Verfügung wird aufgeschoben. Diese «aufschiebende Wirkung» kann auf besondere Be-

schwerde hin von der Rekursinstanz entzogen werden; massgebend ist eine Abwägung der im Spiel stehenden Interessen, wobei für den Entzug wichtige Gründe (Gefahr, offensichtliche Aussichtslosigkeit einer Beschwerde) sprechen müssen. Ein teilweiser Entzug ist dann denkbar, wenn die Beschwerde vom Entzug nicht betroffene Bau- oder Anlageteile erfasst.

Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde (Verwaltungsexternen Beschwerdeverfahren) hat i.d.R. keine aufschiebende Wirkung. Das Gericht kann aber, auf Antrag einer Partei oder von sich aus, vorsorgliche Massnahmen anordnen (vgl. Art. 111 OG), z.B. ein Veränderungsverbot verfügen.





## 7. Teil : Ressourcenrecht

### § 39 : Wasserrecht

#### I. Gewässerschutzrechtliche Instrumente

Das GschG bezweckt den Schutz aller ober- und unterirdischen Gewässer (auf Schweizer Boden) vor nachteiligen Einwirkungen (Art. 1 und 2 GschG).

Um dies zu gewährleisten resp. durchzusetzen, sieht das GschG Gewässerschutzpläne vor. In jedem Gebiet gilt entsprechend diesen Plänen ein Verbot oder eine Bewilligungspflicht für gewisse Tätigkeiten wie z.B. Grabungen, das Bauen, den Betrieb von Anlagen, Verursachung von Abwasser etc. (Art. 29 ff. GschV).

#### II. Gewässerschutzbereiche

Die Kantone teilen ihr Gebiet je nach Gefährdung der Gewässer in die Gewässerschutzbereiche A, B oder C ein (Art. 19 GschG).

Die besonders gefährdeten Bereiche werden speziell bezeichnet, z.B. Au (nutzbare unterirdische Gewässer).

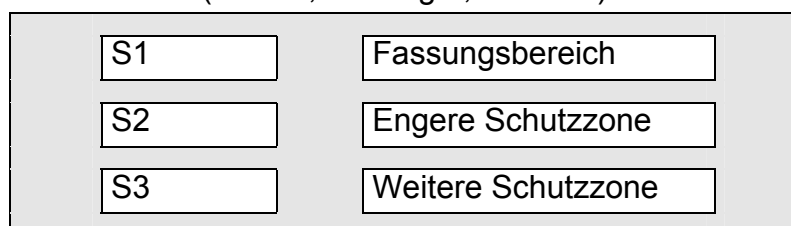
Massgeblich für die Abgrenzung der einzelnen Bereiche sind der Grad der Schutzwürdigkeit der Gewässer und ihr natürlicher Schutz gegen allfällige Gefährdungen.

#### III. Grundwasserschutzzonen

Für die bestehenden und projektierten Grundwasserfassungen und Grundwasseranreicherungsanlagen (Anlagen, die das Trinkwasser sammeln und ins Trinkwassernetz einspeisen, z.B. Trinkwasserreservoir) scheidet die Kantone Grundwasserschutzzonen aus (Art. 20 GschG).

Die technische Ausführung einer Trinkwasserfassungsanlage muss erlauben, die Schutzzonegebiete möglichst klein zu halten. Öffentlichrechtliche Nutzungsbeschränkungen in den Grundwasserschutzzonen sind unumgänglich.

Die Dimensionierung der Grundwasserschutzzonen wird nicht politisch (wie bei den Zonen der Raumplanung), sondern nach hydrogeologischen Gesichtspunkten vorgenommen. Trotzdem ist auch die Schutzonenordnung ein Nutzungsplan. Es werden drei Schutzonen (S) unterschieden (GschV, Anhang 4, Ziff. 121):



Für die einzelnen S werden Nutzungs- und Baubeschränkungen festgelegt. In S2 ist beispielsweise die Erstellung von Anlagen nicht erlaubt (GschV, Anhang 4, Ziff. 22). Zulässig sind weitere Unterteilungen, z.B. wenn Baugebiet und Nichtbaugebiet in der S2 liegen (S2a, S2b).

#### IV. Grundwasserschutzareale

Dies sind Areale, die für die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasser-vorkommen von Bedeutung sind. In diesen Arealen dürfen keine Bauten oder Anlagen erstellt oder Arbeiten ausgeführt werden, die künftige Nutzungs- und Anreicherungsanlagen beeinträchtigen könnten (Art. 21 GschG).

Die Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzareale sind in der öffentlich zugänglichen kantonalen Gewässerschutzkarte enthalten (Art. 30 GschV).

### **§ 40 : Bodenschutzrecht**

Der Bodenschutz ist in den Art. 33 – 35 USG geregelt. Zusätzlich finden sich nähere Bestimmungen in der Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (VBBo; SR 814.012).

#### I. Ziel des Bodenschutzes

Ziel der Bodenschutzvorschriften ist die langfristige Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit (Art. 1 USG). Die chemischen, biologischen und physikalischen Belastungen von Böden sollen beobachtet, überwacht und beurteilt werden. Ebenso sollen die nachhaltige Bodenverdichtung und -erosion vermieden werden und der Umgang mit ausgehobenem Boden sowie weitergehende Massnahmen der Kantone bei belasteten Böden geregelt werden (Art. 1 VBBo).

#### II. Begriffe

##### 1. Boden

Art. 7 Abs. 4<sup>bis</sup> Satz 2 USG:

«Als Boden gilt nur die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können.»

Von der Erdoberfläche Richtung Erdmitte spricht man von drei Bodenhorizonten:

- Humus oder Oberboden: die oberste, rund 5 bis 30 cm umfassende, lockere, von Pflanzen stark durchwurzelte Bodenschicht (Horizont A);
- Unterboden: die dichtere, nur mässig durchwurzelte Übergangsschicht von 30 bis 80 cm, teilweise jedoch bis 2 m (Horizont B);
- Tiefere (unverwitterte) Gesteinsschichten: der feste Teil des Erdkörpers mit Fels, Kies, Ton, Mergel (Horizont C).

Schutzobjekt ist der Boden im naturwissenschaftlichen Sinn. Dabei handelt es sich um die oberste Verwitterungsschicht der Erdkruste, also den biologisch aktiven Teil des Bodens (Ober- und Unterboden).

## 2. Quantitativer und qualitativer Bodenschutz

Zu unterscheiden ist der quantitative Bodenschutz, d.h. der Schutz des Bodens vor Versiegelung und die langfristige Erhaltung offener Bodenflächen, vom qualitativen Bodenschutz, der den Schutz des unversiegelten Bodens vor Veränderungen seiner natürlichen Beschaffenheit oder die langfristige Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit zum Ziel hat.

Aus rein umweltrechtlicher Sicht steht der qualitative Bodenschutz im Vordergrund. Der quantitative Schutz des Bodens vor Versiegelung und die langfristige Erhaltung ist eher ein raumplanerisches Problem (z.B. Bauten ausserhalb der Bauzone). Bauflächen werden vom Bodenschutzrecht nicht erfasst.

## 3. Bodenfruchtbarkeit

Der Begriff Bodenfruchtbarkeit bezieht sich auf die Funktionen des Bodens im Stoffkreislauf.

Art. 2 Abs. 1 VBBo:

«Boden gilt als fruchtbar, wenn:

- a. er eine für seinen Standort typische artenreiche, biologisch aktive Lebensgemeinschaft und typische Bodenstruktur sowie eine ungestörte Abbaufähigkeit aufweist;
- b. natürliche und vom Menschen beeinflusste Pflanzen und Pflanzengesellschaften ungestört wachsen und sich entwickeln können und ihre charakteristischen Eigenschaften nicht beeinträchtigt werden;
- c. die pflanzlichen Erzeugnisse eine gute Qualität aufweisen und die Gesundheit von Menschen und Tieren nicht gefährden;
- d. Menschen und Tiere, die ihn direkt aufnehmen, nicht gefährdet werden. [...]

Die Bodenfruchtbarkeit hängt ab vom Gleichgewicht der Auf- und Abbauvorgänge, welche die Erneuerungsfähigkeit des Bodens gewährleisten und soll langfristig, auch für die kommenden Generationen, erhalten bleiben.

## 4. Bodenbelastungen

Art. 7 Abs. 4<sup>bis</sup> Satz 1 USG:

«Bodenbelastungen sind physikalische, chemische und biologische Veränderungen der natürlichen Beschaffenheit des Bodens. [...]

Die Veränderung der natürlichen Bodenbeschaffenheit gilt als Belastung des Bodens, und zwar unabhängig davon, ob die Bodenfruchtbarkeit dabei beeinträchtigt wird. Wirken sich diese Veränderungen negativ auf die Bodenfruchtbarkeit aus, so ist zu prüfen, ob und wie weit Gegenmassnahmen zu ergreifen sind.

### III. Massnahmen gegen Bodenbelastungen (Art. 33 USG)

#### 1. Chemische und biologische Belastungen

Chemische Bodenbelastungen werden durch natürliche oder künstliche Schadstoffe hervorgerufen. Sie können vom Bau und Betrieb von Anlagen, vom Umgang mit Abfällen sowie vom Umgang mit Stoffen stammen. So kann z.B. der Einsatz von Pflanzenschutz- oder Holzbehandlungsmitteln mit schwer abbaubaren Bestandteilen zu chemischen Bodenbelastungen führen. Aber auch Düngemittel wie Hofdünger, Kompost und Handelsdünger enthalten Bodenschadstoffe, die zu chemischen Belastungen führen können.

Biologische Bodenbelastungen – speziell gentechnisch veränderte und pathogene Organismen - verändern das Leben im Boden und die Zusammensetzung der Bodenflora und -fauna. Sie gelangen meist auf dieselbe Art wie die chemischen Belastungen in den Boden, über die Luft, durch bodennahes Ausbringen von Hilfsstoffen sowie mittels Durchmischung.

Chemische und biologische Bodenbelastungen stammen von Einwirkungen, die das Umweltrecht bereits an anderer Stelle regelt, wie z.B. im Gewässerschutzrecht, Katastrophen- und Störfallrecht, Lufthygienerecht, Gentechnikrecht etc. Aus diesem Grund verpflichtet Art. 33 Abs. 1 USG den Bundesrat, die nötigen Massnahmen in den betreffenden Ausführungsvorschriften zu verankern:

Art. 33 Abs. 1 USG:

«Zur langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit werden Massnahmen gegen chemische und biologische Bodenbelastungen in den Ausführungsvorschriften zum Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991, zum Katastrophenschutz, zur Luftreinhaltung, zum Umgang mit Stoffen und Organismen sowie zu den Abfällen und zu den Lenkungsabgaben geregelt.»

Der Auftrag ist in sämtlichen Bereichen umgesetzt worden, wie z.B.:

- Gewässerschutz:
  - Gemäss Art. 27 Abs. 1 GSchG sind Böden entsprechend dem Stand der Technik so zu bewirtschaften, dass die Gewässer nicht beeinträchtigt werden, namentlich nicht durch Abschwemmung und Auswaschung von Düngern und Pflanzenbehandlungsmitteln;
  - Nach der GSchV legen die Kantone die zum Schutz des Wassers erforderlichen Massnahmen fest. Die Massnahmen können die Kantone aber nicht flächendeckend, sondern lediglich in den Zuströmbereichen (Zu und Zo) von Grundwasserfassungen erlassen;
  - Bodenschutzrechtliche Richtwerte bei der Versickerung von Abwasser sind in der GSchV aufgeführt (Art. 3 Abs. 2 lit. c, Art. 8 Abs. 2 lit. c GSchV);
  - Anforderungen an Betriebe mit Nutztierhaltung sind bodenschutzrelevant (Art. 22 ff. GSchV).
- Luftreinhaltung:

- Art. 1 LRV (Zweck und Geltungsbereich der LRV);
- Emissionsbegrenzungen.
- Umweltgefährdende Stoffe:
  - ChemG und ChemV befassen sich ausführlich mit dieser Thematik.

## 2. Physikalische Belastungen

Für den physikalischen Bodenschutz besteht mit Art. 33 Abs. 2 USG eine eigenständige gesetzliche Grundlage:

Art. 33 Abs. 2 USG:

«Der Boden darf nur so weit physikalisch belastet werden, dass seine Fruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird; dies gilt nicht für die bauliche Nutzung des Bodens. Der Bundesrat kann über Massnahmen gegen physikalische Belastungen wie die Erosion oder die Verdichtung Vorschriften oder Empfehlungen erlassen.»

Erosion, Verdichtung, Schichtenvermischung und Bodenschwund sollen verhindert werden. Nachhaltige Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit durch physikalische Bodenbelastungen bedeutet, dass Strukturschäden nicht innert kurzer Zeit durch natürliche Selbsterneuerung des Bodens wieder ausgeglichen werden können.

Wenn die Beeinträchtigungen lediglich vorübergehend sind, sind sie mit den Zielen des Bodenschutzes noch vereinbar. Diese Bestimmung richtet sich wohl in erster Linie an die Landwirtschaft und das Baugewerbe (Aufschüttungen mit unverschmutztem Aushub im Landwirtschaftsgebiet).

### **i. Erosion**

Je nach Grösse, Lage und Anordnung der Parzellen, der Gliederung des Geländes und des Verlaufs der Flurwege kann die Erosion begünstigt werden. Erosionshemmend wirken die Erstellung landwirtschaftlicher, quer zur Falllinie des Wassers verlaufende Wegnetze, die Unterteilung grosser Parzellen durch Hecken und Grünstreifen sowie die Renaturierung von kanalisierten Bächen.

Sowohl die Art und Weise, wie ein Landwirt sein Land bewirtschaftet, hat Einfluss auf die Erosion als auch die Verdichtung. Erosionshemmend sind u.a. der Verzicht von Ackerbau in Hanglagen und auf maschinelle Bearbeitung bei vernässtem Boden sowie die Anpassung der Fruchtfolge.

### **ii. Verdichtung**

Das Ausheben von Boden, die Lagerung des Aushubs und seine Wiederverwendung bei Geländeänderungen können zu Bodenverdichtungen führen. Wer Boden aushebt, muss damit gemäss Art. 7 Abs. 1 VBBo so umgehen, dass dieser wieder als Boden verwendet werden kann. Humus und Unterboden sind demnach getrennt zu lagern. Bei der Lagerung ist zu verhindern, dass das Material verdichtet oder vernässt wird und sich Erstickungserscheinungen ergeben.

Unverschmutzter Aushub soll in erster Linie in Rekultivierungen eingesetzt werden. Soweit er dort keine Verwendung findet, darf er in Inertstoffdeponien abgelagert werden (Ziff. 12 Abs. 2 Anhang 1 zur TVA). Häufig wollen Landwirte unverschmutzten Aushub auf Kulturland ablagern, damit Bodenverbesserungsmassnahmen (Meliorationen) ausgeführt werden können, oder aber um eine günstige Entsorgungslösung anzubieten.

Zu beachten ist, dass Geländeauffüllungen bzw. Terrainveränderungen einer Baubewilligung bedürfen und grössere Projekte wie z.B. eine Golfanlage der Planungspflicht unterliegen. Ausserdem sind beim Bodenaufbau insbesondere die Richtlinien des Fachverbandes Sand und Kies begleitend, die detailliert vorschreiben, wie vorgegangen werden muss (vgl. dazu: Kulturland und Kiesabbau, Richtlinien für den fachgerechten Umgang mit Böden, FSK - Schweizerischer Fachverband für Sand und Kies, Bern 2001).

#### IV. Verschärfte Emissionsbegrenzungen (Art. 34 f. USG)

Art. 34 USG:

«<sup>1</sup> Ist die Bodenfruchtbarkeit in bestimmten Gebieten langfristig nicht mehr gewährleistet, so verschärfen die Kantone im Einvernehmen mit dem Bund die Vorschriften über Anforderungen an Abwasserversickerungen, über Emissionsbegrenzungen bei Anlagen, über die Verwendung von Stoffen und Organismen oder über physikalische Bodenbelastungen im erforderlichen Mass.

<sup>2</sup> Gefährdet die Bodenbelastung Menschen, Tiere oder Pflanzen, so schränken die Kantone die Nutzung des Bodens im erforderlichen Mass ein.

<sup>3</sup> Soll der Boden gartenbaulich, land- oder forstwirtschaftlich genutzt werden und ist eine standortübliche Bewirtschaftung ohne Gefährdung von Menschen, Tieren oder Pflanzen nicht möglich, so ordnen die Kantone Massnahmen an, mit denen die Bodenbelastung mindestens so weit vermindert wird, dass eine ungefährliche Bewirtschaftung möglich ist.»

Das USG sieht beim Bodenschutz, wie beim Luft- und Lärmschutz, ein mehrstufiges Konzept vor. Die Kantone haben die vom Bund geregelten Emissionsbegrenzungen zu verschärfen, falls das Schutzziel Bodenfruchtbarkeit gemäss Art. 35 Abs. 2 USG mit den Massnahmen nach Art. 33 USG nicht erreicht wird.

##### 1. Begrenzung an der Quelle (1. Stufe)

Die Kantone müssen die gesamtschweizerischen Massnahmen im erforderlichen Mass verschärfen, falls die Bodenfruchtbarkeit in begrenzten Gebieten langfristig nicht mehr gewährleistet ist (Art. 8 VBBo). D.h. sie müssen vorerst durch Bodenproben abklären, ob eine Zunahme der Bodenbelastung festgestellt wird und die Belastungsquelle ermitteln. Nach erfolgter Ermittlung und Abklärung können die Kantone die Quellen, die eine Bodenbelastung verursachen,

über die bundesrechtlichen Anforderungen (GSchG, LRV, ChemG etc.) hinaus eindämmen (Art. 8 Abs. 3 VBBo).

Die Beurteilungsgrundlage, wann zur Ergreifung weitergehender Massnahmen geschritten werden soll, findet sich in den vom Bundesrat erlassenen Richtwerten für chemische, biologische und physikalische Belastungsparameter (Art. 35 Abs. 2 USG i.V.m. Anhang VBBo). Sind diese Richtwerte überschritten, so ist die langfristige Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit nicht mehr gesichert und weitergehende Massnahmen durch den Kanton sind nötig. Die Richtwerte sind Erfahrungswerte, weshalb im Einzelfall ein Einschreiten auch schon vor Erreichen des Richtwerts erfolgen kann (Vorsorgeprinzip).

## 2. Nutzungsbeschränkungen (2. Stufe)

Die 1. Stufe dient bei bestehenden Bodenbelastungen in der Regel nur der Stabilisierung. Falls durch hohe Belastungen eine Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit bereits eingetreten ist, kann eine Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Tier drohen.

In einem solchen Fall drängt sich als 2. Massnahmestufe eine Nutzungsbeschränkung auf (Art. 9 VBBo). Eine oft praktizierte Art der Nutzungsbeschränkung besteht in der Umstellung von empfindlichen auf weniger empfindliche Pflanzennutzungen, z.B. eine Umstellung von Gemüse- auf Maisanbau oder von Grünfutter- auf Heuproduktion. Eine allfällige Nutzungsbeschränkung beurteilen die Kantone im Einzelfall. Die Beurteilungsgrundlage sind die vom Bundesrat erlassenen Sanierungswerte (Art. 35 Abs. 3 USG i.V.m. Anhang VBBo). Sind die Sanierungswerte überschritten, so muss in jedem Fall eine Gefährdung von Mensch, Tier oder Pflanze angenommen werden.

Bei einer Bodenbelastung, die unterhalb der Sanierungswerte, aber über den Richtwerten liegt, muss beurteilt werden, ob Nutzungsbeschränkungen notwendig sind. Die Prüfwerte gemäss Art. 39 Abs. 1 USG i.V.m. Art. 9 VBBo dienen den Kantonen für die Beurteilung der Einzelfälle. Sind die Prüfwerte überschritten, so ist abzuschätzen, ob eine Gefährdung von Mensch, Tier oder Pflanze vorliegt und ob allenfalls sogar Nutzungsbeschränkungen einzelfallweise geboten sind.

## 3. Sanierung (3. Stufe)

Sind Böden besonders stark belastet und ist eine bestimmte Nutzung ohne Gefährdung für Menschen, Tiere oder Pflanzen nicht mehr möglich, so liegt ein Sanierungsfall vor. Die Bodenfruchtbarkeit muss so weit wiederhergestellt werden, dass zumindest eine unempfindliche, standortübliche und ungefährliche Bewirtschaftung wieder möglich ist (Art. 34 Abs. 3 USG). Die Sanierungswerte (Art. 35 Abs. 3 USG i.V.m. Anhang VBBo) sind Grundlage für die Beurteilung, ob die bestehende Nutzung zu einer Gefährdung von Mensch, Tier oder Pflanze führt.

## V. Exkurs: Entschädigungspflicht und Kostentragung bei Sanierungen

Öffentlichrechtliche Nutzungsbeschränkungen können zu materieller Enteignung führen (Art. 26 Abs. 2 BV). Bei Sanierungsfällen handelt es sich um eine polizeilich motivierte Eigentumsbeschränkung, die gegen den Störer gerichtet ist. Allfällige finanzielle Einbussen der Grundeigentümer oder Pächter sind deshalb nicht durch das Gemeinwesen zu tragen, da durch die Eigentumsbeschränkung eine konkrete Gefahr für die öffentliche Gesundheit abgewendet werden soll. Grundeigentümer und Pächter müssen sich bezüglich der Entschädigungspflicht für die Nutzungsbeschränkungen an den oder die Verhaltens- oder Zustandsstörer halten.

## VI. Vollzugshilfe – Direktzahlungen

Die Landwirtschaft kann als Hauptadressat der Bodenschutzvorschriften angesehen werden. Damit eine umweltschonende Bewirtschaftung gegenüber rein marktwirtschaftlichen Interessen überhaupt in Erwägung gezogen wird, werden Direktzahlungen ausgerichtet (Art. 70 Abs. 1 LwG). Voraussetzung für den Erhalt von Direktzahlungen, die ein bedeutender Bestandteil der Einnahmen eines Bauernbetriebs sind, ist der ökologische Leistungsnachweis. Der ökologische Leistungsnachweis umfasst folgende Elemente:

Art. 70 LwG:

«<sup>1</sup> Der Bund richtet Bewirtschaftern und Bewirtschafterinnen von bodenbewirtschaftenden bäuerlichen Betrieben unter der Voraussetzung des ökologischen Leistungsnachweises allgemeine Direktzahlungen, Ökobeiträge und Ethobeiträge aus.

<sup>2</sup> Der ökologische Leistungsnachweis umfasst:

- a. eine tiergerechte Haltung der Nutztiere;
- b. eine ausgeglichene Düngerbilanz;
- c. einen angemessenen Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen;
- d. eine geregelte Fruchtfolge;
- e. einen geeigneten Bodenschutz; sowie
- f. eine Auswahl und gezielte Anwendung der Pflanzenbehandlungsmittel.»

Beim Antrag auf Direktzahlungen muss der Nachweis erbracht werden, dass ein Betrieb nach den Anforderungen des ökologischen Leistungsnachweises oder nach vom Bundesamt anerkannten Regeln bewirtschaftet wird (Art. 16 Abs. 1 DZV). Erfüllt ein Landwirt die Mindestanforderungen an eine umweltschonende Bewirtschaftung nicht, kann sich demnach sein Einkommen drastisch reduzieren.

Für den verlangten geeigneten Bodenschutz sind die Kulturanteile und die Fruchtfolgen so anzulegen, dass Erosion, Bodenverdichtung, Bodenschwund sowie Versickerung und Abschwemmung von Dün-



ger und von Pflanzenbehandlungsmitteln möglichst vermieden werden (Art. 8 Abs. 2 DZV). Ausserdem bestimmt Art. 9 DZV:

Art. 9 DZV:

«<sup>1</sup> Zum geeigneten Bodenschutz gehören insbesondere das Vermeiden von Erosion und von chemischen Bodenbelastungen.

<sup>2</sup> Der Bodenschutz wird gefördert durch eine optimale Bodenbedeckung, durch Massnahmen zur Verhinderung von Talwegerosion und durch die Verwendung bodenschonender Dünger und Pflanzenbehandlungsmittel.»

## VII. Nationales Bodenbeobachtungsnetz (NABO)

Für die Früherkennung und Erfolgskontrolle zum Schutz des Bodens wird vom BAFU zusammen mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) die nationale Bodenbeobachtung betrieben (Art 3 Abs. 1 VBBo). Mit der Durchführung ist Agroscope FAL Reckenholz, die Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau beauftragt.

Die Tätigkeiten der Nationalen Bodenbeobachtung gliedern sich in 6 Module:

28. NABO-Status erfasst und beurteilt das Belastungsausmass auch raumbezogen.
29. NABO-Trend misst und beurteilt die zeitliche Entwicklung der Bodenbelastung in einem Referenznetz.
30. NABO-Quality sichert die Datenqualität durch Probenahmeanleitungen und Ringanalysenprogramme. Jährlich wird eine öffentliche Laborliste (PDF, 440kB) für Schadstoffanalysen im Boden erstellt.
31. NABO-Flux erfasst Schadstoffflüsse an verschiedenen Beobachtungsstandorten.
32. NABO-Expertise berät öffentliche sowie private Institutionen und erstellt Gutachten.
33. NABO-Public betreibt Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit.

Mehr Informationen sind zu finden auf:

[http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg\\_boden/nabo/index.html](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_boden/nabo/index.html)

## **§ 41 : Biodiversität**

### I. Begriffe

#### 1. Biodiversität

Unter Biodiversität versteht man die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die Lebensraumvielfalt (Vielfalt der Ökosysteme). Der Begriff Biodiversität wurde vornehmlich durch das Ü-

bereinkommen über die Biologische Vielfalt von Rio vom 5. Juni 1992 (SR 0.451.43) einer breiteren Öffentlichkeit bekannt (vgl. unten II.).

## 2. Artenvielfalt

Eine Art ist eine systematische Einteilungskategorie. Gemäss BAFU versteht man unter einer Art eine Gruppe von Lebewesen, die sich aufgrund enger genetischer und physischer Ähnlichkeit auf natürliche Weise fortpflanzen und lebens- und fortpflanzungsfähige Nachkommen produzieren können.

In der Schweiz gibt es ungefähr 40'000 Tierarten, wovon etwa 30'000 zu den Insekten zu zählen sind. Säugerarten gibt es 83, wobei der grösste Teil davon den Fledermäusen und Kleinsäugetieren zuzuordnen ist. Zu den Tierarten kommen etwa 11'000 Arten von Gefässpflanzen, Moosen, Flechten und Grosspilzen. Weitere Arten oder artenähnliche Gruppen gibt es bei Mikroorganismen (Einzeller, Bakterien, etc.).

## 3. Genetische Vielfalt

Sämtliche Organismen (Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen) sind Individuen oder Individuengruppen. Die genetische Vielfalt entstand durch Anpassungen an relativ kleinräumliche Umweltbedingungen. Pflanzen einer Art am Nordhang eines Tales können einem anderen "Ökotypen" angehören als Pflanzen derselben Art am Südhang. Die genetische Vielfalt ist wichtig für die Anpassungsfähigkeit der Art im Laufe der Evolution, sie spielt innerhalb einer Art und ist häufig nicht offensichtlich erkennbar.

## 4. Lebensraumvielfalt

Lebensraumvielfalt ist gleichzusetzen mit Vielfalt der Ökosysteme wie z.B. Auen, Trockenwiesen und -weiden, Moore. Auch genutzte Ökosysteme gehören dazu wie die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft. Die Lebensraumvielfalt ist wichtig für die Regulierung des Klimas, den Erosions- und Überschwemmungsschutz, aber auch als Lebens- und Erholungsräume für den Menschen.

Da die Schweiz dicht bevölkert ist, zerschneiden Siedlungen, Strassen und Industriezonen einst zusammenhängende Lebensräume. Durch Verknüpfungen und Verbindungen wie z.B. Wildtierpassagen über Strassen und Flüsse (BGE 128 II 1, Wildtierkorridor) wird versucht, die Vernetzung von Lebensräumen zu erwirken.

## 5. Agrobiodiversität

Als Agrobiodiversität bezeichnet man die biologische Vielfalt auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche.

## II. Internationales Recht

Internationale Abkommen welche die biologische Vielfalt thematisieren haben eine längere Tradition. Bereits im 19. Jh. wurde über nationale Grenzen hinweg zunehmend Handel mit Pflanzen und Nahrungsmitteln betrieben, was Regelungen zur Bekämpfung von Schäd-

lingen (z.B. Kartoffelkäfer, Reblaus) nach sich zog. Im 20. Jh. wurden globale Abkommen nötig, um die aufkommende Globalisierung zu regeln. Zentrale Abkommen sind:

- Übereinkommen über die Biologische Vielfalt von Rio vom 5. Juni 1992 (SR 0.451.43);
- Protokoll von Cartagena über die biologische Sicherheit zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt von Montreal vom 29. Januar 2000 (SR 0.451.431);
- Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft von Rom vom 3. November 2001 (SR 0.910.6);
- Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung von Ramsar vom 2. Februar 1971 (SR 0.451.45);
- Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten von Bonn vom 23. Juni 1979 (SR 0.451.46);
- Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume von Bern vom 19. September 1979 (SR 0.455).

### III. Nationales Recht

Die Landwirtschaft benötigt einen hohen Anteil an der Gesamtfläche der Schweiz und ist demzufolge im Zusammenhang mit dem Erhalt der Biodiversität besonders gefordert. Grossflächige Meliorationen, intensive Bewirtschaftung, häufige Nutzung und starke Düngung liessen Klein-Lebensräume im landwirtschaftlich genutzten Raum mehr und mehr verschwinden.

Auf der nationalen Ebene stiess die alte Agrarpolitik in den 1980-er Jahren an ihre Grenzen. Über die Jahre wurden den Bauern für ihre Produkte feste Preise und Absatz garantiert, was zu einer Intensivierung der Produktion und zu ökologischen Defiziten führte. Der Bund führte daraufhin Massnahmen in den verschiedenen Kategorien der biologischen Vielfalt ein:

#### 1. Ökosystemvielfalt

Ab 1993 konnten extensiv bewirtschaftete Wiesen, Streueflächen, Buntbrachen, Hochstamm-Feldobstbäume und andere für den ökologischen Ausgleich wichtige landwirtschaftliche Anbauweisen durch ökologische Direktzahlungen gefördert werden.

Im 3. Kapitel der Direktzahlungsverordnung über den ökologischen Leistungsnachweis ist folgende Bestimmung zentral:

Art. 7 Abs. 1 DZV:

«Die ökologischen Ausgleichsflächen müssen mindestens 3,5 Prozent der mit Spezialkulturen belegten landwirtschaftlichen Nutzfläche und 7 Prozent der übrigen landwirtschaftlichen Nutzfläche des Betriebs betragen. [...]»

Diese Anforderung gilt seit 1999 für den Bezug aller Direktzahlungen. Die ökologischen Ausgleichsflächen haben sich als wichtige Übergangsflächen zwischen naturnahen Lebensräumen und der landwirtschaftlichen Produktionsfläche bewährt. Stand 2004 machen sie nahezu 10% der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus.

Später wurde zusätzlich die ÖQV in Kraft gesetzt. Sie fördert die gezielte Vernetzung der Ökoflächen untereinander und für Flächen von hoher biologischer Qualität werden Sonderbeiträge entrichtet. Die ökologischen Ausgleichflächen sorgen dafür, dass gefährdete Arten in der Agrarlandschaft gefördert werden.

## 2. Artenvielfalt

Es bestehen diverse Umsetzungsmassnahmen wie z.B. die PSV. Ausserdem wird mit Hilfe von Inventaren versucht, Flachmoore, Trockenwiesen und Trockenweiden zu erhalten.

## 3. Genetische Vielfalt

Für die Welternährung spielt heute nur noch eine geringe Anzahl von Arten eine Rolle. Nach Schätzungen der FAO beträgt der Verlust an biologischer Vielfalt seit Beginn des 20. Jh. über 90%. Als Reaktion darauf erarbeitete die Kommission für pflanzengenetische Ressourcen der FAO einen Bericht über den Weltzustand der pflanzengenetischen Ressourcen in Ernährung und Landwirtschaft, sowie einen globalen Aktionsplan. Der Aktionsplan wurde in der Folge durch das BLW für die Schweiz adaptiert und konkretisiert. 1997 verabschiedete das BLW den Nationalen Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft.

In einer ersten Phase (1999 – 2002) wurden die verschiedenen Kulturpflanzen inventarisiert. In einer zweiten Phase (2003 – 2006) wird versucht, die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen voranzutreiben.

Die Wahrung der genetischen Vielfalt erfolgt durch verschiedene Ansätze. Einerseits wird durch Ökosysteme und natürliche Lebensräume oder deren Wiederherstellung wie dies z.B. der Fall ist bei Renaturalisierungen von Fliessgewässern, der Erhalt von Lebewesen und Pflanzen in ihrer natürlichen Umgebung (in situ) gefördert. Andererseits bietet sich die Erhaltung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt ausserhalb des natürlichen Lebensraums (ex situ) z.B. durch Aufbewahrung von genetischem Material in Saatgutbanken an. Ähnlich ist das Vorgehen des BLW bezüglich der tiergenetischen Ressourcen. Allerdings ist der Schutz tiergenetischer Ressourcen im Vergleich zu den Pflanzen im Rückstand. Eine Arbeitsgruppe hat zwischen 1996 bis 1998 die Bestände der in der Schweiz gehaltenen landwirtschaftlichen Nutztiere erhoben, eine Gefährdungsbestimmung vorgenommen und ein Konzept für die Erhaltung der Rassenvielfalt erarbeitet. Die FAO ist an der Bearbeitung eines Weltzustandsberichts über tiergenetische Ressourcen, der 2007 vorliegen soll.

→ <http://www.biodiversity.ch>

## **8. Teil : Energierecht**

### **§ 42 : Grundsätze der Energiepolitik**

Das neue Energierecht orientiert sich nicht mehr in erster Linie am Sicherheitsgedanken, sondern am Ziel der Versorgung des Landes mit Energie.

#### **I. Der Energieartikel der BV**

Der Energieartikel der BV, Art. 89, von Volk und Ständen am 23.9.1990 angenommen, umfasst sämtliche Energiearten und Energieträger, richtet sich hinsichtlich der Nutzung aber auf einheimische und erneuerbare Energie aus: nicht fossile und nicht-nukleare Energiequellen wie Wasserkraft, Biomasse (z.B. Holz, Abfälle), Sonnenenergie, Geothermie, Umgebungswärme, Abwärme, Windenergie. Art. 89 BV beeinflusst deshalb die Anwendung und Konkretisierung des Wasserwirtschaftsartikels (Art. 76 BV). Dieser wird in seinem Regelungsinhalt durch den Energieartikel allerdings weder eingengt noch ausgeweitet.

Der Energieartikel befasst sich mit der Versorgung mit Energie und dem Verbrauch von Energie:

- Die Versorgung mit Energie soll ausreichend, breit gefächert, sicher, wirtschaftlich und umweltverträglich sein;
- Der Verbrauch von Energie soll sparsam und rationell sein.

#### **II. Die Landesversorgung**

Der Bund stellt die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicher für den Fall machtpolitischer oder kriegerischer Bedrohungen sowie in schweren Mangellagen, denen die Wirtschaft nicht selbst zu begegnen vermag (Art. 102 Abs. 1 Satz 1 BV).

Das Recht der Landesversorgung mit lebenswichtigen Gütern ist auf der Stufe der ständigen Bereitschaft ein Recht der Vorratshaltung. Energie kann nicht gespeichert werden; daher zielt das Energiegesetz auf die sparsame Verwendung (Tiefhaltung und Optimierung des Energieeinsatzes, hoher Energiewirkungsgrad, Nutzung verwendbarer Abwärme) und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (Art. 3 EnG).

Für die Vorratshaltung massgebend ist das LVG. Im Bereich der Energie hat der Bundesrat am 6. Juli 1983 die Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von flüssigen Treib- und Brennstoffen (SR 531.215.41) und die Verordnung über die Pflichtlagerhaltung von festen mineralischen Brennstoffen (SR 531.215.45) erlassen.

Art. 102 BV bringt zum Ausdruck, dass die Landesversorgung in erster Linie Sache der privaten Wirtschaft ist. Massnahmen des Bundes haben subsidiären Charakter.

## § 43 : Stromerzeugung durch Wasserkraft

### I. Nutzung der Wasserkraft zur Energieerzeugung

#### 1. Herstellung von Energie

«Versorgung» umfasst die Produktion und die Verteilung einschliesslich der Abgabe von Wasser und Energie an den Endverbraucher.

Das Monopol stützt sich deshalb nicht nur auf die Vorrangstellung des Gemeinwesens infolge seiner Sachherrschaft über den zur Verteilung in Anspruch zu nehmenden öffentlichen Grund und Boden ab. Es umfasst auch die Tätigkeit der Herstellung. Die Wasserrechtsverleihung ist deshalb teils Monopol-, teils Sondernutzungskonzession. Sie ist eine kantonale Konzession. Steht die Konzessionshoheit aufgrund des kantonalen Rechts Gemeinden, Bezirken oder Körperschaften zu, so bedarf die Konzessionserteilung der Genehmigung der kantonalen Behörde (Art. 4 WRG).

Das Verleihungsverfahren wird durch kantonales Recht geregelt (Art. 60 Abs. 1 WRG), unter Vorbehalt von bundesrechtlichen Regeln: Veröffentlichung der Gesuche um Verleihung und Ansetzung einer «angemessenen» Einsprachefrist (Art. 60 Abs. 2 WRG). Das BWW hat die Pläne der Gesuchsteller daraufhin zu prüfen, ob die Werke «in ihrer generellen Anlage der zweckmässigen Nutzbarmachung der Wasserkräfte entsprechen» (Art. 5 Abs. 3 WRG).

Die Aufgabe wird durch öffentliche Betriebe des Kantons oder einer Gemeinde oder durch private Betriebe erfüllt, je getrennt oder in Konkurrenz zueinander. V.a. bei der Energieherstellung besteht eine grosse Vielfalt der Ausprägungen in den einzelnen Kantonen und Gemeinden.

Bern, Basel-Landschaft, Aargau als Beispiele: Der Staat handelt nur subsidiär, soweit kein geeigneter privater Träger auftritt (BE: EnG 1.5.1981; BL: EnG 15.10.1979; AG: § 54 KV).

Basel-Stadt, Thurgau: Das staatliche Monopol wird durch kantonale Betriebe ausgeübt (BS: Gesetz über die Industriellen Werke; TG: Gesetz betreffend Errichtung eines kantonalen Elektrizitätswerks 10.11.1911).

Der Wasserzins ist die Abgabe des Konzessionsnehmers (Beliehenden) an den Konzessionsgeber für die Erteilung des Nutzungsrechts. Art. 49 WRG sieht einen bundesrechtlich geregelten Maximalwasserzins vor, der ab 1997 bis auf weiteres Fr. 80.-- pro Kilowatt Bruttoleistung beträgt. Die Kantone setzen bis zu dieser Grenze den Wasserzins selbständig fest. Besondere zusätzliche Abgaben sind nur in dem Ausmass zulässig, in dem der Kanton den Maximalwasserzins des WRG nicht ausschöpft.

Kantone und Gemeinden, die erhebliche Einbussen der Wasserkraftnutzung dadurch erleiden, dass Landschaften von nationaler Bedeutung von Kraftwerksanlagen unberührt bleiben müssen, richtet der Bund Ausgleichsbeiträge aus (Art. 22 Abs. 3 – 5 WRG; Verord-

nung über den Anteil am Wasserzins vom 16. April 1997, SR 721.832).

Die Herstellung von Energie durch Private und die Einspeisung von Überschüssen ins öffentliche Netz nehmen zu (vgl. Art. 7 EnG): Blockheizkraftwerke, Solarstrom. Die Zunahme der Selbstversorgung beruht rechtlich darauf, dass polizeiliche Gründe für die Versorgung durch das Gemeinwesen fehlen und rein fiskalische Gründe zum Ausschluss der Selbstversorgung nicht genügen.

Erstellung der Wassernutzungsanlagen, Rechtsgrundlagen:

- WBPG, StAV;
- Kantonales und kommunales Raumplanungs- und Bau- sowie Baupolizeirecht;
- Umweltrecht (USG, GSchG, NHG, WaG, BGF, kantonales Recht);
- SIA-Normen;

Im Bereich der Energieherstellung ist ein Monopol nicht erforderlich.

## II. Übertragung von Energie

Transport des Stroms von den Produktionsanlagen zu den Verteilnetzen. Das Monopol des Staates soll aus Gründen des diskriminierungsfreien Netzzugangs, des Landschaftsschutzes, der Wirtschaftlichkeit auch bei einer Liberalisierung des Strommarktes aufrechterhalten werden.

Die Übertragungsleitungen sind in einem Sachplan des Bundes (Art. 13 RPG) enthalten.

## III. Verteilung von Energie

### 1. Verteilnetz

Zu Erstellen ist ein umfassendes Verteilnetz bis zum Endverbraucher. Auch bei einer Liberalisierung des Elektrizitätsmarktes ist das Verteilmonopol sinnvoll. Es umfasst «am untersten Ende» noch die individuelle Verbrauchsmessung.

Die Vorrangstellung des Gemeinwesens infolge seiner Sachherrschaft über Grund und Boden kann Private nicht völlig ausschliessen. Grundsätzlich ist ein Ausschluss nur zulässig, soweit ein öffentliches Interesse daran besteht und das Verhältnismässigkeitsprinzip gewahrt ist (BGE 101 Ia 473 ff.; 108 Ia 135 ff.). Ein öffentliches Interesse kann begründen, dass das Unternehmen, das Energie herstellt, auch die Verteilung besorgen soll.

Abgabe der aus einem Gewässer erzeugten Energie ins Ausland benötigt eine Bewilligung des Bundesrates (Art. 8 WRG; Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie vom 23.12.1971, SR 731.21); Voraussetzung einer Bewilligung ist, dass das öffentliche Wohl nicht beeinträchtigt ist und die Energie im Inland nicht verwendet werden kann. Die Gesuche um Energieexport werden von einer fünfgliedri-

gen Kommission begutachtet, in der Produzenten und Konsumenten gleichmässig vertreten sind.

Die Festlegung der Energiepreise ist Sache der Kantone. Der Konzessionsgeber kann in die Konzession Vorschriften über Strompreise aufnehmen (Art. 48 Abs. 1 WRG). Die Preise für leitungsgebundene Energie (Elektrizität, Gas, Fernwärme) kommen nicht durch Mechanismen des freien Wettbewerbs zustande, sondern werden einseitig festgesetzt. Ihr Zustandekommen ist deshalb der Preisbildung von Kartellen gleichzusetzen. Aus diesem Grund unterliegen diese Preise der Preisüberwachung gemäss Preisüberwachungsgesetz.

## 2. Hausinstallationen

Hausinstallation umfasst die Erstellung der Anschlussleitungen auf privatem Boden und der Installationen im Haus ab Einspeis-/Verteilungspunkt sowie die Lieferung des dafür notwendigen Materials.

Bis 1969 konnten Kantone und Gemeinden die Hausinstallationen monopolisieren, v.a. abgeleitet vom faktischen Monopol der Herrschaft über den öffentlichen Grund und Boden. Das private Installationsgewerbe konnte sich nicht auf die Wirtschaftsfreiheit berufen. In BGE 95 I 144 ff. entschied das Bundesgericht, dass sicherheitspolizeiliche Gründe für das Installationsmonopol des Gemeinwesens nicht mehr ausreichen. Die Bundesgesetzgebung gewährleistet genügend Sicherheit in gesundheits- und feuerpolizeilicher Hinsicht durch technische Standards und Berufsausübungsbewilligungen. Auch der Störungsdienst braucht unter diesen Gesichtspunkten nicht monopolisiert zu werden.

Normen für Hausinstallationen: NIV: Allgemeine Installationsbewilligungspflicht, mit Ausnahmen auch für Private (Art. 11 NIV).

Ein Verkaufsmonopol für elektrische Geräte ist seit 1956 nicht mehr zulässig (BGE 82 I 223 ff./229 ff.).

## **§ 44 : Andere Arten der Energieversorgung**

### I. Kernenergie (Art. 90 BV)

Das Kernenergiegesetz erfasst (Art. 2 Abs. 1 KEG):

- Nukleare Güter;
- Kernanlagen;
- Radioaktive Abfälle, die in Kernanlagen anfallen oder die nicht als Folge der Nutzung von Kernenergie entstehen.

### 1. Atomrechtliche Bewilligungen

Es handelt sich um Bundesbewilligungen.

#### **i. Rahmenbewilligung**

Art. 14 KEG:

«<sup>1</sup> Die Rahmenbewilligung legt fest:



- a. den Bewilligungsinhaber;
- b. den Standort;
- c. den Zweck der Anlage;
- d. die Grundzüge des Projektes;
- e. die maximal zulässige Strahlenexposition für Personen in der Umgebung der Anlage;
- f. für geologische Tiefenlager zudem:
  1. Kriterien, bei deren Nichterfüllung ein vorgesehener Lagerbereich wegen fehlender Eignung ausgeschlossen wird,
  2. einen vorläufigen Schutzbereich.

<sup>2</sup> Als Grundzüge des Projektes gelten die ungefähre Grösse und Lage der wichtigsten Bauten sowie insbesondere:

  - a. bei Kernreaktoren: das Reaktorsystem, die Leistungsklasse, das Hauptkühlsystem;
  - b. bei Lagern für Kernmaterialien oder radioaktive Abfälle: die Kategorien des Lagergutes und die maximale Lagerkapazität.

<sup>3</sup> Der Bundesrat setzt eine Frist für die Einreichung des Baugesuchs fest. Er kann diese Frist in begründeten Fällen verlängern.»

#### Voraussetzungen der Erteilung der Rahmenbewilligung:

- Art. 13 KEG:
- «<sup>1</sup> Die Rahmenbewilligung kann erteilt werden, wenn:
- a. der Schutz von Mensch und Umwelt sichergestellt werden kann;
  - b. keine anderen von der Bundesgesetzgebung vorgesehenen Gründe, namentlich des Umweltschutzes, des Natur- und Heimatschutzes und der Raumplanung, entgegenstehen;
  - c. ein Konzept für die Stilllegung oder für die Beobachtungsphase und den Verschluss der Anlage vorliegt;
  - d. der Nachweis für die Entsorgung der anfallenden radioaktiven Abfälle erbracht ist;
  - e. die äussere Sicherheit der Schweiz nicht berührt wird;
  - f. keine völkerrechtlichen Verpflichtungen entgegenstehen;
  - g. bei geologischen Tiefenlagern zudem, wenn die Ergebnisse der erdwissenschaftlichen Untersuchungen die Eignung des Standortes bestätigen.
- <sup>2</sup> Die Rahmenbewilligung wird Aktiengesellschaften, Genossenschaften und juristischen Personen des öffentlichen Rechts erteilt. [...]»

#### ii. Bau- und Betriebsbewilligung

- Baubewilligung: Es handelt sich um die Bewilligung zur Errichtung der nuklearen Bauteile:

- Zuständigkeit des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Art. 15 KEG);
  - Voraussetzungen und Verfahren: Art. 16 f., 49 ff. KEG;
  - Moratorium für den Bau von Atomkraftwerken, Art. 196 Ziff. 4 BV (Übergangsbestimmungen); dauerte bis 23. September 2000.
- Inbetriebnahmebewilligung: Durch die Praxis eingeführt;
  - Betriebsbewilligung:
    - Zuständigkeit des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Art. 19 KEG);
    - Voraussetzungen und Verfahren: Art. 20 f., 61 ff. KEG.

Der Strahlenschutz ist aus dem KEG bereits herausgelöst worden:

- Strahlenschutzgesetz StSG vom 22. März 1991;
- Strahlenschutzverordnung StSV vom 22. Juni 1994.

Auch das USG grenzt das Strahlenschutzrecht aus (Art. 3 Abs. 2).

### iii. Stilllegung

Gemäss Art. 26 Abs. 1 KEG muss der Eigentümer seine Anlage stilllegen, wenn er sie endgültig ausser Betrieb genommen hat, die Betriebsbewilligung nicht erteilt oder entzogen wurde oder erloschen ist und das Departement die Stilllegung anordnet.

Genehmigt die Aufsichtsbehörde das Stilllegungsprojekt (Art. 27 KEG), ordnet das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation die Stilllegungsarbeiten durch Verfügung an (Art. 28 KEG). Nach ordnungsgemäsem Abschluss der Arbeiten entzieht das Departement die Anlage dem KEG (Art. 29 Abs. 1 KEG).

## 2. Haftpflicht

Das Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG) regelt die Haftung für Nuklearschäden, die durch Kernanlagen oder durch den Transport von Kernmaterialien verursacht werden, sowie die Deckung der Schäden. Es handelt sich um eine Gefährdungshaftung (kein Verschulden und kein Mangel am Werk erforderlich).

Das KHG gilt nicht für Schäden, die ausserhalb einer Kernanlage verursacht werden (z.B. zu medizinischen, wissenschaftlichen, industriellen, landwirtschaftlichen Zwecken).

Die Haftung ist unbegrenzt (Art. 3), ihre Wegbedingung unzulässig (Art. 8).

Relative Verjährung der Haftung in 3 Jahren, absolute Verjährung in 30 Jahren.

Deckung: Obligatorische Privatversicherung für mindestens 300 Mio. Fr., von Transportschäden für mind. 50 Mio. Fr. (Bundesrat: 500 Mio. Fr. Bundesversicherung für höchstens 1 Mia. Fr., auch für Spätschäden, Art. 12/13).

## II. Sonnen-, Erd-, Windenergie und andere Formen

Die Zuständigkeit des Bundes umfasst den Erlass von Grundsätzen für die Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien (Art. 89 Abs. 2 BV). Die Kantone sind somit im Wesentlichen zuständig.

Abwärmenutzung: Die Abwärme aus Kraftwerken, Abfallverbrennungs-, Abwasserreinigungs-, Dienstleistungs-, Industrieanlagen soll genutzt werden; der Bund fördert entsprechende Projekte (Art. 13 EnG). Den grossen Energieverlusten in Form von Abwärme soll entgegengewirkt werden. Das Problem sind aber letztlich die fehlenden Abnehmer.

Der Bund unterstützt Pilot- und Demonstrationsanlagen, z.B. für Sonnenenergie, Umgebungswärme, Geothermie (Art. 12 Abs. 2 EnG). Der Betreiber hat die Subvention zurückzuerstatten, wenn seine Anlage kommerziell betrieben werden kann (Art. 14 Abs. 2 Satz 2 EnG).

### **§ 45 : Treibstoffe**

Die Beförderung von flüssigen und gasförmigen Brenn- und Treibstoffen in Leitungen (Art. 91 Abs. 2 BV) regelt der Bund in der Rohrleitungsgesetzgebung. Die Bewilligung für Erstellung und Betrieb von Rohrleitungen, deren Durchmesser und Betriebsdruck eine vom Bundesrat festzusetzende Grösse überschreiten (festgesetzt in Art. 5 RLV), und von solchen, die die Landesgrenze kreuzen, wird als Konzession bezeichnet (Art. 2 RLG). Die Anlagen unterstehen der Aufsicht des Bundesrats. Vom Gesetz ausgenommen und damit nicht gesondert bewilligungspflichtig sind bestimmte Leitungen, die Bestandteile von ganzen Lagerungs- oder Erzeugungsanlagen sind (Art. 6 RLV). Andere Rohrleitungsanlagen bedürfen lediglich einer kantonalen Bewilligung (Art. 42 RLG); sie unterstehen der Oberaufsicht des Bundes.

Für die Beförderung von Energierohstoffen auf Strasse, Schiene und Wasser gelten besondere Erlasse, namentlich die SDR, die RSD, Art. 75 BSV.

Von Bedeutung sind die Vorschriften im Rahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung über die Pflichtlagerhaltung von flüssigen Treib- und Brennstoffen und von festen mineralischen Brennstoffen (Verordnungen je vom 6. Juli 1983, SR 531.215.41 und 531.215.45).



## **9. Teil : Regelungen über Sicherheit und Risiko**

### **§ 46 : Sicherheit, Gefahr und Risiko**

#### **I. Sicherheit und Schutz**

Die technologische Entwicklung bietet erhebliche Vorteile und Fortschritte für die menschliche Gemeinschaft, enthält aber auch zahlreiche und komplexe Gefährdungen und Unsicherheiten. Diesen kann begegnet werden durch Gruppenbildung und Massnahmen der Gruppe, aber auch durch staatliche Vorkehrungen zur Gewährleistung von Sicherheit.

Sicherheit ist ein vielschichtiger Begriff und visiert einen (gegebenen oder anzustrebenden) Zustand an. Auf der Aktivseite impliziert er den Schutz der in ihrer Sicherheit bedrohten Lebewesen und Güter. Sicherheit kann nicht positiv definiert, sondern nur dadurch begriffen werden, dass Menschen Unsicherheit anmahnen. Die *Bundesverfassung* erhebt die Sicherheit des Landes und den Schutz der Bevölkerung zu Staatszielen und zur Daueraufgabe von Bund und Kantonen (Art. 57 BV). Obwohl die Bestimmung systematisch eingeengt den Abschnitt über Landesverteidigung und Zivilschutz überdacht, greifen Ziel und Auftrag über diese Sachbereiche hinaus und erfassen schlechthin die öffentliche Sicherheit, insbesondere im Sinne des Schutzes der Rechtsgüter der staatlichen Gemeinschaft, der Sicherung des sozialen Friedens und der Bewältigung von Extremfällen. Sie durchdringen alle Kompetenzwahrnehmungen von Bund und Kantonen.

Der Sicherheitsbegriff ist *umfassend*. Sicherheit und Schutz richten sich zunächst und vorweg auf die Polizeigüter: Leben, Gesundheit, Freiheit, Eigentum, Sittlichkeit, sozialer Frieden, von Vertrauen getragenes zwischenmenschliches Verhalten usw., können es aber nicht dabei bewenden lassen. Sicherheitselemente gibt es namentlich auch in der Wirtschafts- und in der Sozialpolitik. Der *polizeiliche* Schutzgedanke ist zentral beispielsweise im Umwelt- (Art. 74 BV), Gesundheits- (Art. 118 BV), Gentechnologierecht (Art. 119 und 120 BV), wo es in erster Linie um Leben und Gesundheit geht, wo aber auch die (relative) Erhaltung von Zuständen (Ökosystemen, genetische Vielfalt) und Werten (Würde der Kreatur) wesentlich ist.

Wirtschaftlicher und sozialer Schutz ist namentlich geboten, wenn es um Interessen von *Schwächeren* geht. Auch hierbei handelt es sich um polizeiliche Interessen, die vor allem als «Schutz von Treu und Glauben im Geschäftsverkehr» auftreten. Der Konsument ist immer weniger in der Lage, gegenüber den Anbietern seine Bedürfnisse zu formulieren und durchzusetzen. Der Bund hat beispielsweise den Schutz der Konsumenten übernommen (Art. 97 BV). Neben seiner Rolle als Glied einer wichtigen Gruppe innerhalb des Wirtschaftssystems und als entscheidungsfreies Individuum ist der einzelne Kon-

sument als schwächerer Marktteilnehmer vor Marktmacht, Täuschung und Übervorteilung zu schützen.

In der Gesetzgebung werden die Schutzziele wieder aufgenommen und als *Gesetzeszwecke* ausformuliert. Deutlich im Umweltschutzgesetz: Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen gegen schädliche und lästige Einwirkungen; im Gentechnikgesetz: Schutz der Gesundheit und Sicherheit des Menschen, der Tiere und der Umwelt; im Lebensmittelgesetz: Schutz der Konsumenten vor Gesundheitsgefährdung; im Epidemien-gesetz: Schutz des Menschen vor Erregern. Der Schutz steht aber auch dann häufig im Vordergrund, wenn der Gesetzgeber andere Wendungen braucht: Das Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb beabsichtigt Schutz, indem es den laute- ren und unverfälschten Wettbewerb gewährleisten will; das Fernmel- degesetz will die Privatsphäre schützen, indem es die Datennutzung reguliert.

Die Gefahr, vor der geschützt werden muss, wird unterschiedlich identifiziert. Im Gentechnikrecht sind es die «Missbräuche der Gen- technologie», im Fernmelderecht unzuverlässiger oder gestörter Fernmeldeverkehr und unwirksamer Wettbewerb.

Sicherheit gilt tendenziell als Antonym zu *Freiheit und Selbstbestim- mung*. Freiheit, verstanden als Abwesenheit von Zwang, wird voran- gesetzt und das Sicherheit bezweckende Recht als die Freiheit ge- wissermassen von aussen beschränkender Faktor verstanden. In- dessen ist im Rechtsstaat Freiheit nur durch das Recht denkbar. Was der Einzelne in der Gemeinschaft tun darf und muss, kann nur durch das Recht bestimmt werden. Das bedeutet aber gleichzeitig, dass die rechtliche Ordnung auf Freiheit ausgerichtet ist und sein muss. Sicherheit und Schutz gehören zu den die Freiheit gewährlei- tenden Aufgaben des Rechts.

Wege der Zielerreichung werden unterschiedlich ausgebildet. Bei- spielsweise ordnet der Gesetzgeber Verbote an, was häufig als un- verhältnismässige Massnahme aufgefasst wird, weil sie andere Ziele vernachlässigt. Oder der Gesetzgeber führt Bewilligungs- oder Mel- depflichten ein. Oder er legt Rahmen, Grundsätze, Zielwerte usw. fest, auf die hin sich die Privaten ausrichten und organisieren müs- sen. Oder er verfolgt das Schutzziel durch aktive Massnahmen wie etwa durch Verbesserung der Information.

## II. Gefahr und Risiko

In der Risikodiskussion werden zwei grundlegende Unterscheidun- gen getroffen, die nach der Art der Kausalität Gefahr und Risiko aus- einander halten. Besteht relative Klarheit darüber, dass eine be- stimmte Tätigkeit oder Situation zu Schaden führen wird, wenn nicht gezielte Massnahmen ergriffen werden, so wird von *Gefahr* gespro- chen. Klarer Kausalverlauf, Unmittelbarkeit der Schadensdrohung und Dringlichkeit der Massnahmen kennzeichnen diese Stufe der Schadenvermeidung. Es wird davon ausgegangen, dass mit der Massnahme Sicherheit gewährleistet ist. Die Massnahmen zur Ge-

fahrdämmung und Schadenvermeidung bei drohender Gefahr werden dem Typus der Polizeimassnahmen zugerechnet. Beispiel: Durch Fremdpersonen absichtlich vergiftete Lebensmittel stehen in den Regalen der Detailgeschäfte. Notwendig ist direktes Eingreifen: Entfernung der Packungen. Wir können von einer ersten Stufe der Bewertung von Sicherheit sprechen (*Schutzprinzip*).

Wenn demgegenüber dieses Mass an Gewissheit, dass eine bestimmte Tätigkeit oder Situation Schaden herbei führen wird (Eintrittswahrscheinlichkeit) und wie gross der allenfalls eintretende Schaden sein wird (Schadensausmass), fehlt, der Schadenseintritt aber auch nicht ausgeschlossen werden kann, besteht eine Situation der Unsicherheit über die Entscheidung, was zu tun ist. Die Unsicherheit besteht sowohl auf der Seite der Verursachung, wozu auch die Zeiträume von Schädigungen (Problem der Langzeitfolgen) gehören, als auch auf der Seite der Mittel und Massnahmen, die zur Beseitigung oder Verringerung der Unsicherheit und letztlich zur Vermeidung von Schaden beitragen können. Solche Unsicherheit wird als *Risiko* bezeichnet. Risiko wird unterhalb der Gefahrenschwelle situiert. Für Massnahmen bestehen keine normativen Massstäbe; sie können nur am Risiko ausgerichtet werden. Unmittelbar wirksame Massnahmen wie bei Gefahr sind nicht geboten. Für diese Stufe des Schutzes kommt daher die Vorsorge in Betracht. Beispiel: Die Folgen der bereits zur Anwendung gelangten Nateltechnologie für Mensch und Umwelt sind ungewiss. Hier sind andere Regulierungskonzepte gefragt als in einer Gefahrensituation. Wir können von einer zweiten Stufe der Bewertung von Sicherheit sprechen (*Vorsorgeprinzip*).

## § 47 : Katastrophen- und Störfallrecht

### I. Übersicht über die rechtlichen Regelungen

#### 1. Umweltschutzgesetz

Art. 10 USG regelt als zentrale Gesetzesnorm die Anlagen, die bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen oder seine natürliche Umwelt schwer schädigen können. Die ausführende Störfallverordnung regelt die Störfälle. Art. 10 USG verwendet den Begriff des Katastrophenschutzes.

Art. 10 USG:

«<sup>1</sup> Wer Anlagen betreibt oder betreiben will, die bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen oder seine natürliche Umwelt schwer schädigen können, trifft die zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt notwendigen Massnahmen. Insbesondere sind die geeigneten Standorte zu wählen, die erforderlichen Sicherheitsabstände einzuhalten, technische Sicherheitsvorkehrungen zu treffen sowie die Überwachung des Betriebes und die Alarmorganisation zu gewährleisten.

<sup>2</sup> Die Kantone koordinieren die Dienste für den Katastrophenschutz und bezeichnen eine Meldestelle.

<sup>3</sup> Der Inhaber der Anlage meldet ausserordentliche Ereignisse unverzüglich der Meldestelle.

<sup>4</sup> Der Bundesrat kann durch Verordnung bestimmte Produktionsverfahren oder Lagerhaltungen verbieten, wenn die Bevölkerung und die natürliche Umwelt auf keine andere Weise ausreichend geschützt werden können.»

Gegenstand der Regelungen in den Abs. 1 und 2 sind Massnahmen der *Vorsorge*. Abs. 1 richtet sich an die Anlagenbetreiber, die im Sinne des Prinzips der Eigenverantwortlichkeit selbst für die erforderlichen Massnahmen zum Schutz vor Störfällen besorgt sind. Abs. 2 richtet sich an die Kantone, die im Voraus eine geeignete Organisation für die Bekämpfung von Störfällen aufbauen und ihre Dienste gegenseitig aufeinander abstimmen. Zudem richten sie eine Meldestelle ein.

Abs. 3 regelt eine Massnahme der *Schadenverminderung* und -*vermeidung* im Falle eines eingetretenen Störfalls: Der Anlageninhaber hat ihn der Meldestelle zu melden.

Abs. 4 regelt ein *Verbot*. Der Bundesrat erhält die Kompetenz, bestimmte Produktionsverfahren und Lagerhaltungen zu verbieten, wenn keine anderen Massnahmen Schaden vermeiden können.

## 2. Weitere Bundesgesetze

Nach Art. 3 USG gehen strengere Vorschriften in andern Bundesgesetzen den Vorschriften des USG vor. Zu solchen strengeren Vorschriften gehören z.B. Regelungen der Rohrleitungs-, Gewässerschutz-, Sprengstoff-, Gentechnikgesetzgebung.

Art. 6 GSchG:

«<sup>1</sup> Es ist untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.

<sup>2</sup> Es ist auch untersagt, solche Stoffe ausserhalb eines Gewässers abzulagern oder auszubringen, sofern dadurch die konkrete Gefahr einer Verunreinigung des Wassers entsteht.»

Art. 6 Abs. 1 GTG:

«Mit gentechnisch veränderten Organismen darf nur so umgegangen werden, dass sie, ihre Stoffwechselprodukte oder ihre Abfälle:

- a. den Menschen, die Tiere oder die Umwelt nicht gefährden können;
- b. die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung nicht beeinträchtigen.»

## II. Zum Begriff der Katastrophe und des Störfalls

Die *Katastrophe*, die in der Überschrift zu Art. 10 USG und in seinem Abs. 2 erwähnt wird, wird nicht definiert. Sie meint umgangssprach-



lich einen Unglücksfall grossen, aussergewöhnlichen Ausmasses. Die Umschreibung des Geltungsbereiches in Art. 10 Abs. 1 USG zeigt aber, dass es nicht auf ein solches Ausmass ankommt, sondern darauf, dass bei ausserordentlichen Ereignissen Mensch und Umwelt schwer geschädigt werden können.

Der Geltungsbereich von Art. 10 USG sind «*ausserordentliche Ereignisse*» (Abs. 1). Ausserordentlich sind Ereignisse, die vom normalen, bestimmungsgemässen Betrieb abweichen. Einwirkungen, die durch den bestimmungsgemässen Betrieb einer Anlage, wozu auch gewöhnliche Betriebsstörungen gehören, verursacht werden, werden von Art. 10 USG nicht erfasst. Für sie gelten die ordentlichen Regelungen, v.a. Art. 11 ff. USG. Die ausserordentlichen Ereignisse müssen weder plötzlich auftreten noch unvorhersehbar sein. Ausserordentliche Ereignisse können auch entstehen, wenn eine Anlage über längere Zeit Emissionen aussendet; ausserordentliche Ereignisse können vorhersehbar sein (z.B. Gefahrguttransporte auf Strasse oder Schiene) – ob sie eintreten, ist ungewiss.

Im *ordentlichen Recht* sind gegebene Emissionen daraufhin zu überprüfen, ob sie schädlich oder lästig sind. Beim *ausserordentlichen Ereignis* ist unsicher, ob das Ereignis, das Schäden bewirken kann, überhaupt eintritt.

Gegenüber den «ausserordentlichen Ereignissen» ist der Begriff des *Störfalls* eingeschränkt: Der Störfall ist ein ausserordentliches Ereignis, bei dem erhebliche Einwirkungen auftreten – oder umgekehrt: ein ausserordentliches Ereignis ist nur dann ein Störfall, wenn erhebliche Einwirkungen auftreten.

Art. 2 Abs. 4 StFV:

«Als Störfall gilt ein ausserordentliches Ereignis in einem Betrieb oder auf einem Verkehrsweg, bei dem erhebliche Einwirkungen auftreten:

- a. ausserhalb des Betriebsareals;
- b. auf oder ausserhalb des Verkehrswegs.»

Welches die Ursachen sind, die zu einem ausserordentlichen Ereignis führen, ist ohne Bedeutung.

Art. 10 USG befasst sich in seinem ersten Absatz (seine Hauptregelung) mit der Vorsorge. Die Katastrophenbewältigung (präventive Notfallmassnahmen und Massnahmen nach dem Eintritt eines Ereignisses) ist indessen auch Gegenstand der Regelung.

### III. Gegenstände, die dem Katastrophen- und Störfallrecht unterliegen

#### 1. Katastrophenrecht

Art. 10 Abs. 1 USG unterstellt seinem Geltungsbereich «Anlagen». Schädigungen, die nicht durch den Betrieb einer Anlage verursacht werden (z.B. Freisetzung von Stoffen), sind nicht Gegenstand der

Regelung von Art. 10 USG, sondern allenfalls anderer Bestimmungen oder Gesetze. Die Anlagen sind im USG definiert:

Art. 7 Abs. 7 USG:

«Anlagen sind Bauten, Verkehrswege und andere ortsfeste Einrichtungen sowie Terrainveränderungen. Den Anlagen sind Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge gleichgestellt.»

In Betracht fallen insbesondere Produktionsanlagen, Umschlags- und Lagerungsanlagen, Deponien.

Nicht dem Geltungsbereich von Art. 10 USG unterliegen Naturgefahren (für den Schutz vor Naturgefahren sind die Kantone zuständig), Unglückfälle, Atomanlagen, Stauanlagen (für diese beiden bestehen Spezialgesetzgebungen, die für diese Anlagentypen abschliessende Regelungen enthalten).

## 2. Störfallrecht

Die Störfallverordnung grenzt gegenüber Art. 10 Abs. 1 USG ein:

Art. 1 Abs. 2 StFV:

«Sie (die Störfallverordnung) gilt für:

- a. Betriebe, in denen die Mengenschwellen für Stoffe, Zubereitungen oder Sonderabfälle nach Anhang 1.1 überschritten werden;
- b. Betriebe, in denen mit gentechnisch veränderten oder pathogenen Mikroorganismen eine Tätigkeit durchgeführt wird, die nach der Einschliessungsverordnung vom 25. August 1999 der Klasse 3 oder 4 zuzuordnen ist;
- c. Eisenbahnanlagen, auf denen gefährliche Güter nach der Verordnung vom 3. Dezember 1996 über die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn (RSD) oder den entsprechenden internationalen Übereinkommen transportiert oder umgeschlagen werden;
- d. Durchgangsstrassen nach der Verordnung vom 6. Juni 1983 über die Durchgangsstrassen, auf denen gefährliche Güter nach der Verordnung vom 17. April 1985 über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR) oder den entsprechenden internationalen Übereinkommen transportiert oder umgeschlagen werden;
- e. den Rhein, auf dem gefährliche Güter nach der Verordnung vom 29. April 1970 über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein (ADNR) transportiert oder umgeschlagen werden.»

In Art. 1 Abs. 3 StFV werden die Vollzugsbehörden (v.a. kantonale Verwaltungsbehörden) ermächtigt, weitere Betrieb und Verkehrswege der StFV zu unterstellen.

Ein Betrieb im Sinne von Art. 1 Abs. 2 StFV umfasst Anlagen nach Art. 7 Abs. 7 USG (Art. 2 Abs. 1 StFV).

Das Störfallrecht muss in besonderem Mass das Ganzheitlichkeitsprinzip (Art. 8 USG) beachten. Es verwendet daher den Begriff des Gefahrenpotenzials:

Art. 2 Abs. 3 StFV:

«Als Gefahrenpotenzial gilt die Gesamtheit der Einwirkungen, die infolge der Mengen und Eigenschaften der Stoffe, Zubereitungen, Sonderabfälle, Mikroorganismen oder gefährlichen Güter entstehen können.»

## § 48 : Gentechnikrecht – Technologie im Ausserhumanbereich

### I. Entwicklung der Regulierung

Die Regulierungen im Bereich der Gentechnologie setzten im privaten Sektor ein. Die von der SAMW 1975 eingesetzte Kommission für experimentelle Genetik registrierte Forschungsvorhaben und gab den Forschenden Sicherheitsempfehlungen ab. Die Kommission wurde 1986 von der SAMW, der SATW und der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (heute Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften, SANW) in die Interdisziplinäre Schweizerische Kommission für die Biologische Sicherheit in Forschung und Technik (SKBS) übergeführt und bis 1996 getragen. Die Sicherheitsempfehlungen der SKBS orientierten sich an den Richtlinien der National Institutes of Health der USA, die auch von der OECD ihren Empfehlungen zu Grunde gelegt wurden. Die freiwillige Selbstkontrolle auf Grund dieser begrenzenden Selbstregulierung hat sich bewährt. Die Tätigkeiten der SKBS wurden in der Folge mit staatlichen Stellen mit Aufgaben im Gentechnologiebereich zu koordinieren versucht, doch wurden die fehlenden Möglichkeiten zur Durchsetzung der privat regulierten Standards zusehends prekärer.

Im Jahre 1985 wurde die Volksinitiative «gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beim Menschen» als «entscheidende(r) Impuls zur Rechtsentwicklung im Bereich der Gentechnik» lanciert. Sie wurde im Jahre 1987 eingereicht. Der Bundesrat teilte die Anliegen der Initiative weitgehend, bemängelte aber insbesondere, dass sie - gewollt - die Gentechnologie im Ausserhumanbereich ausser Acht gelassen hatte. Er hielt fest, dass dem Bund im Bereich der Gentechnologie zahlreiche Kompetenzen zukamen, die er auch ohne spezifische Verfassungsbestimmung schon hatte. Diese erwiesen sich aber als zersplitterte Einzelbereiche und waren auf polizeirechtliche Aufgaben und Gefahrenabwehr beschränkt. Forschung und Freilandversuche waren damit nicht erfasst. In der Volksabstimmung vom 17. Mai 1992 wurde der Gegenentwurf, den der Bundesrat dem Parlament vorgelegt hatte, angenommen (Art. 24<sup>novies</sup> aBV).

Die Notwendigkeit der staatlichen Regulierung der Gentechnologie wurde allgemein anerkannt. Erstens sollten ethische und überhaupt materiale Grundsätze wegleitend gemacht und rechtlich verankert, zweitens sollten risikoorientierte Zielsetzungen ermittelt, drittens soll-

te die auch bei den Forschenden wachsende Rechtsunsicherheit beseitigt oder gemindert werden. Die einzige Regelung, die gentechnologische Sachverhalte vor dem Erlass der Verfassungsvorschrift ausdrücklich erfasste, war zunächst die Störfallverordnung vom 27. Februar 1991.

Zwei Richtlinien, die der Rat der Europäischen Gemeinschaften am 23. April 1990 erlassen hatte, waren eine Art Vorbild für eine Änderung des Umweltschutzgesetzes im Rahmen von «Eurolex». Entgegen der weit gehenden Vorlage des Bundesrates beschloss das Parlament eine Minimalregelung über umweltgefährdende Organismen nur gerade zur Umsetzung der beiden EU-Richtlinien. Der Bundesrat nahm seinen Entwurf 1993 aber wieder auf. Mit der vom Parlament am 21. Dezember 1995 beschlossenen Regelung im 3. Kapitel des zweiten Titels über umweltgefährdende Organismen (Art. 29a USG ff.) wurde das Umweltschutzgesetz «zum eigentlichen Zentralerlass über die ausserhumane Gentechnik». Von der Idee einer zentrierten Regelung in *einem* Gesetz und der Regulierung von spartenspezifischen Anliegen in den einzelnen Spezialgesetzen (z.B. Landwirtschaftsgesetz) ausgehend wird von einem Stammgesetz gesprochen, das das USG sein könnte. Es wäre wohl auch denkbar, den «Zentralerlass» als allgemeinen Teil des Gentechnikrechts aufzufassen.

## II. Die verfassungsrechtlichen Vorgaben (Art. 120 BV)

Die (erste) verfassungsrechtliche Abstützung eigenständiger gentechnologischer Regelungen, mit denen die verstreuten Kompetenzen des Bundes auf neuer inhaltlicher Grundlage konzentriert wurden, war Art. 24<sup>novies</sup> aBV (Abs. 3 für den Extrahumanbereich).

Art. 120 Gentechnologie im Ausserhumanbereich:

«<sup>1</sup> Der Mensch und seine Umwelt sind vor Missbräuchen der Gentechnologie geschützt.

<sup>2</sup> Der Bund erlässt Vorschriften über den Umgang mit Keim- und Erbgut von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen. Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten.»

Das geltende Verfassungsrecht (Art. 120 BV) erteilt dem Bund den Auftrag, Vorschriften über die Gentechnologie im Ausserhumanbereich zu erlassen. Verbote für bestimmte Techniken enthält es nicht; stattdessen strebt es eine Missbrauchsgesetzgebung an (Schutz des Menschen und seiner Umwelt vor Missbräuchen der Gentechnologie). Ob Art. 120 Abs. 1 BV eine andere, zusätzliche Bedeutung hat als die Fixierung auf Missbrauchsgesetzgebung, bleibt unbeantwortet. Missbrauch kann einerseits dann angenommen werden, wenn die Anforderungen von Art. 120 Abs. 2 Satz 2 BV nicht eingehalten werden. Art. 120 Abs. 2 wäre andererseits auch ohne Abs. 1 sinnvoll und würde nichts anderes beinhalten. Art. 120 Abs. 1 BV hat demnach eine andere Bedeutung: Er setzt der Wissenschaftsfreiheit und

damit der Selbstregulierung ethisch motivierte Schranken und verpflichtet Behörden und Private zu dauernder Überprüfung von Technologiestand und Handlungsmöglichkeiten.

Begriff und Bereich der Gentechnologie sind formal nicht abgegrenzt. Erfasst werden alle Gebiete, in denen gentechnologisch gearbeitet wird: Medizin, Heilmittel, Lebensmittel, Tier- und Pflanzenzucht. Damit sind auch mehrere Gesetzgebungsbereiche involviert.

### III. Gentechnikgesetz

Das Umweltschutzgesetz ist nicht zum Zentralerlass der Gentechnologie geworden. Die Bundesversammlung hat die Vorlage des Bundesrates formal nicht übernommen, sondern am 21. März 2003 ein eigenständiges Gentechnikgesetz erlassen.

Das geltende Gentechnikgesetz gilt als umfassendes Regelungswerk für die Gentechnik im Ausserhumanbereich. Der Verzicht auf Verbote ist beibehalten worden. Die Regelung erfasst den Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen (GVO). Der Staat hat sich des Themas voll bemächtigt und reguliert einlässlich selbst. Das GTG will zwar alle Regelungen der Gentechnik im Ausserhumanbereich übernehmen, geht indessen davon aus, dass auch andere Gesetze diesen Gegenstand regeln (Art. 4 GTG). Es stellt demnach einerseits ein Grundsatz- und Querschnittgesetz dar, enthält andererseits eine Kollisionsregel, die das Verhältnis zu andern Gesetzen klärt (Art. 4: weitergehende Vorschriften in andern Bundesgesetzen mit der Zielsetzung des GTG bleiben vorbehalten).

Das GTG regelt *alle* gentechnischen Vorhaben. Der Begriff des Vorhabens ist umfassend (Forschung, Entwicklung, Produktion, Verarbeitung, Vermarktung). Das Gesetz unterscheidet aber die drei Aktivitätssysteme: Geschlossenes System, Freisetzungsversuch und Inverkehrbringung (Art. 10 – 12 GTG).

Das GTG ist ein im Ansatz polizeiliches Sicherheitsgesetz, das aber den Einsatz der Instrumente der «Risikobewältigung» implizit zur Aufgabe macht. Es geht davon aus, dass der Umgang mit GMO gefährlich sein kann und Risiken birgt. Die Vermeidung der Gefährdung und Beeinträchtigung steht im Vordergrund (Art. 6 Abs. GTG). Dieses präventive Sicherheitskonzept wird durch materielle Anforderungen, Bewilligungen und verfahrensrechtliche Instrumente umzusetzen versucht.

Das GTG zeigt sich vollwertig, indem es auch einlässliche und eigenständige Haftpflicht- und Strafnormen enthält.

Das Gewicht der staatlichen Regulierung kommt auch darin zum Ausdruck, dass der Bundesrat ermächtigt wird, die Regelungslücken des Gesetzes innerhalb der Grundsätze von Art. 6 – 9 GTG zu schliessen (Art. 19 GTG).

Die drei Aktivitätssysteme werden differenziert reguliert. Arbeiten in geschlossenen Systemen werden gegenüber den andern beiden Tätigkeitsfeldern weniger reguliert. Offenbar in der Überzeugung, dass in geschlossenen Systemen das Risiko abstrakt geringer ist als

ausserhalb geschlossener Systeme, ist eine Bewilligung vom Gesetzgeber nicht verlangt; vielmehr wird es dem Bundesrat anheim gestellt, sie oder ein blosses Meldesystem einzuführen. Für Freisetzung und Inverkehrbringung dagegen ist eine Bewilligung von Gesetzes wegen obligatorisch (Art. 10 Abs. 2 GTG). Ausserdem enthält das GTG materielle Grundsätze nur für Freisetzungsversuche und Inverkehrbringungen, nicht aber für Tätigkeiten in geschlossenen Systemen, für die daher grössere Regulierungsweiten zu Gunsten der Betreiber bestehen.

Die Regelungsmethode des Gesetzgebers ist *prozessbezogen*: Jede gentechnologische Tätigkeit und Veränderung an Organismen unterliegt einer staatlichen Prüfung oder wenigstens der verantwortlichen Selbstkontrolle. Grundlage dafür ist die durchgehende Gefährdungsvermutung und damit das Konzept der Risikobewältigung. Das bedingt Vorsorge.

Der Präventionsgedanke kommt zunächst in der Normierung des Vorsorgeprinzips zum Ausdruck (Art. 2 Abs. 1 GTG).

Art. 2 GTG:

«<sup>1</sup> Im Sinne der Vorsorge sind Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch gentechnisch veränderte Organismen frühzeitig zu begrenzen.

<sup>2</sup> Wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, trägt die Kosten dafür.»

Damit beruhen Massnahmen zur Begrenzung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die «frühzeitig», das heisst ohne staatliche Intervention oder Vorgaben, zu ergreifen sind, in der Regel auf fachlicher Selbstregulierung.

Das gleiche gilt, wo das GTG auf den Stand der Technik und der Erfahrung verweist.

Art. 6 Abs. 2 GTG:

«Gentechnisch veränderte Organismen dürfen im Versuch freigesetzt werden, wenn:

- a. die angestrebten Erkenntnisse nicht durch Versuche in geschlossenen Systemen gewonnen werden können;
- b. der Versuch auch einen Beitrag zur Erforschung der Biosicherheit von gentechnisch veränderten Organismen leistet;
- c. sie keine gentechnisch eingebrachten Resistenzgene gegen in der Human- und Veterinärmedizin eingesetzte Antibiotika enthalten; und
- d. nach dem Stand der Wissenschaft eine Verbreitung dieser Organismen und ihrer neuen Eigenschaften ausgeschlossen werden kann und die Grundsätze von Absatz 1 nicht in anderer Weise verletzt werden können.»

## Art. 14 Abs. 1 GTG:

«Der Bundesrat kann für bestimmte gentechnisch veränderte Organismen Vereinfachungen der Melde- oder der Bewilligungspflicht oder Ausnahmen davon vorsehen, wenn nach dem Stand der Wissenschaft oder nach der Erfahrung eine Verletzung der Grundsätze von Artikel 6–9 ausgeschlossen ist.»

Hier kommen technische Normen und insbesondere professionelle Normen (Lehre, «Know How» usw.) zum Einsatz. Auf Selbstregulierung verweist auch die Bestimmung, die die Verantwortlichen darauf verpflichtet, die «notwendigen» Massnahmen zu ergreifen (Art. 10 Abs. 1 GTG für Tätigkeiten in geschlossenen Systemen).

Die materiellen Grundsätze des GTG sind *zielorientiert*. Massnahmen, wie die Grundsätze eingehalten werden können, werden nicht geregelt. Die Bewilligungsbehörden werden sich vermutlich am Konzept des Störfallrechts orientieren, das der Eigenverantwortung des Privaten und damit der Selbstregulierung einen hohen Stellenwert einräumt: Sowohl für die Ergreifung der die Grundsätze des GTG wahren Massnahmen als auch im Hinblick auf die Kontrolldichte der Behörden.

Schliesslich kann der Bundesrat bestimmte Vollzugsaufgaben, worunter auch der Erlass von allgemeinen Regeln gehört, an Organisationen des Privatrechts übertragen (Art. 20 Abs. 3 GTG).

Das Konzept der Regelung des GTG erscheint als final, performance- und, von den Formulierungen her, risk-based: «Mit gentechnisch veränderten Organismen darf nur so umgegangen werden, dass sie, ihre Stoffwechselprodukte oder ihre Abfälle den Menschen, die Tiere oder die Umwelt *nicht gefährden können*.» Es belässt damit den Privaten erhebliche Regulierungsspielräume.

Die vom Gesetz angeordnete Selbstkontrolle der Privaten ist ein Ausdruck sowohl der gesteuerten Selbstregulierung als auch der Deregulierung:

## Art. 14 Abs. 2 GTG:

«Soweit für eine Tätigkeit in geschlossenen Systemen oder für das Inverkehrbringen bestimmter gentechnisch veränderter Organismen keine Bewilligungspflicht besteht, kontrolliert die verantwortliche Person oder Unternehmung die Einhaltung der Grundsätze von Artikel 6–9 selbst. Der Bundesrat regelt Art, Umfang und Überprüfung dieser Selbstkontrolle.»

Ist die Selbstkontrolle (s. auch Art. 26 USG für umweltgefährdende Stoffe) überhaupt sinnvoll und zweckmässig? Der Kontrollierte kontrolliert sich selbst.

Deregulierung strebt der Gesetzgeber an, wenn er den Verordnungsgeber beauftragt, Vereinfachungen der staatlichen Verfahren oder gar Ausnahmen davon vorzusehen: s. oben den Kasten mit Art. 14 Abs. 1 GTG.

Das GTG enthält indessen keine ausdrücklichen Bestimmungen über die Massgeblichkeit privater Normen. Auch in der Botschaft des

Bundesrates zur Gen-Lex-Vorlage finden sich keine Ausführungen dazu.

In der Volksabstimmung vom 27. 11. 2005 ist ein fünfjähriges Moratorium zur Gentechnik in der Landwirtschaft eingeführt worden:

Art. 197 Ziff. 2 BV (neu), Übergangsbestimmung zu Art. 120 (Gentechnologie im Ausserhumanbereich):

«Die schweizerische Landwirtschaft bleibt für die Dauer von fünf Jahren nach Annahme dieser Verfassungsbestimmung gentechnikfrei. Insbesondere dürfen weder eingeführt noch in Verkehr gebracht werden:

a. gentechnisch veränderte vermehrungsfähige Pflanzen, Pflanzenteile und Saatgut, welche für die landwirtschaftliche, gartenbauliche oder forstwirtschaftliche Anwendung in der Umwelt bestimmt sind;

b. gentechnisch veränderte Tiere, welche für die Produktion von Lebensmitteln und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen bestimmt sind.»

#### IV. Ausführungsrecht

Ausführungsrecht des Bundesrates zum GTG sind:

- Freisetzungsverordnung (FrSV) vom 25.8.1999;
- Einschliessungsverordnung (ESV) vom 25.8.1999;
- Cartagena-Verordnung (CartV) vom 3.11.2004.

### **§ 49 : Risikobeurteilung**

#### I. Grundlagen (Art. 6 ff. StfV, Art. 6 GTG, Art. 8 ESV)

Die Risikobeurteilung ist ein Instrument der Vorsorge, d.h. dass eine Risikobeurteilung vor einem Störfall, also vorsorglich durchgeführt werden muss. Von Risiko spricht man, wenn keine Polizeimassnahmen (Gefahrenabwehr) nötig, bzw. zulässig sind, weil die Gefahr, dass ein Störfall eintritt, nicht unmittelbar ist. Es besteht wohl eine Gefahr, dass ein Störfall eintritt, welcher oder wann ist aber ungewiss.

Die bzw. eine Risikobeurteilung ist einlässlich in der Störfallverordnung (StfV) geregelt. Auch in anderen Bereichen sind Risikobeurteilungen vorgesehen. So z.B. in der Einschliessungsverordnung (ESV), die (gestützt auf Art. 10 des Gentechnikgesetzes) den Umgang mit gentechnisch veränderten und pathologischen Organismen in geschlossenen Systemen regelt.

Die StfV gilt nur für den Betrieb von Anlagen (nachfolgend „Betrieb“), in denen erhebliche stoffliche oder biologische Gefahrenpotentiale vorhanden sind sowie für Verkehrswege (Strassen, Eisenbahnanlagen und Rhein), auf denen gefährliche Güter transportiert werden (Art. 1 StfV). Um das Risiko eines Störfalleintrittes zu verringern oder auszuschliessen sollen vorsorglich Massnahmen eingelei-



tet werden. Ob dies nötig ist und falls ja, welche Massnahmen zu ergreifen sind, wird im „Verfahren“ der Risikobeurteilung ermittelt.

Der Risikobeurteilung voraus gehen allgemeine Sicherheits- und Vorsorgemassnahmen voraus (Art. 3 StFV, Anhang 2 zur StFV).

## II. Ablauf einer Risikobeurteilung

34. Kurzbericht/Risikoanalyse (Art. 5 StFV): Der Inhaber eines „Betriebs“ muss der Vollzugsbehörde einen Kurzbericht einsenden. Dieser Kurzbericht muss unter anderem eine Beschreibung des „Betriebs“ und der getroffenen Sicherheitsmassnahmen sowie eine Einschätzung möglicher Schädigungsausmasse enthalten (Risikoanalyse).

35. Prüfung und Beurteilung des Kurzberichts (Art. 6 StFV): Die Vollzugsbehörde prüft, ob der Kurzbericht vollständig und richtig ist und beurteilt ihn anschliessend. Dabei ist die Frage zu stellen, ob durch den „Betrieb“ schwere Schädigungen für die Bevölkerung oder die Umwelt infolge von Störfällen zu erwarten sind.

- Verneint die Vollzugsbehörde diese Frage bzw. sind schwere Schädigungen nicht zu erwarten, so ist das Verfahren abgeschlossen.
- Bejaht sie indessen die obige Frage, so verfügt sie, dass der Inhaber eine Risikoermittlung erstellen muss.

36. Der Inhaber erstellt eine Risikoermittlung (Anhang 4 StFV): Die Risikoermittlung muss alle Angaben enthalten, welche die Vollzugsbehörde benötigt, um das vom Betrieb ausgehende Risiko für die Bevölkerung oder die Umwelt prüfen und beurteilen zu können.

37. Beurteilung der Risikoermittlung (Art. 7 StFV): Die Vollzugsbehörde prüft die Risikoermittlung und beurteilt, ob das Risiko tragbar ist.

Art. 2 Abs. 5 StFV:

«Das Risiko bemisst sich anhand der möglichen Schädigung der Bevölkerung oder der Umwelt infolge von potentiellen Störfällen und der Wahrscheinlichkeit, mit der diese Störfälle eintreten.»

Kommt die Vollzugsbehörde zum Ergebnis, dass das Risiko tragbar ist, so wird das Verfahren abgeschlossen.

Ist das Risiko indessen nicht tragbar, so ordnet sie die erforderlichen zusätzlichen Massnahmen an. Zu diesen gehören nötigenfalls auch Betriebs- und Verkehrsbeschränkungen sowie Betriebs- und Verkehrsverbote (Art. 8 StFV).

Beispiele: Lagerungsvorschriften (Trennung, Quantitäten) für umweltgefährdende Stoffe (Fall Schweizerhalle, BGE 113 Ib 60), Containment für Tätigkeiten mit GVO.



## 10. Teil : Immissionsschutzrecht

### § 50 : Konzept

#### I. Einwirkungen

Art. 74 BV verlangt vom Bund den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen. Der Begriff „Einwirkungen“ wurde ursprünglich aus dem Privatrecht (Art. 684 ZGB) übernommen, wonach jedermann verpflichtet ist, "bei der Ausübung seines Eigentums ... sich aller übermässigen Einwirkung auf das Eigentum der Nachbarn zu enthalten" (vgl. hierzu unten 2.). Im Laufe der Entstehungsgeschichte des Umweltschutzartikels (Art. 24<sup>septies</sup> aBV) von 1971 hat sich der öffentlichrechtliche Einwirkungsbegriff verselbständigt und umfasst heute jede von Menschen erzeugte Umweltbelastung:

Art. 7 Abs. 1 USG:

«Einwirkungen sind Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Strahlen, Gewässerverunreinigungen oder andere Eingriffe in Gewässer, Bodenbelastungen, Veränderungen des Erbmaterials von Organismen oder der biologischen Vielfalt, die durch den Bau und Betrieb von Anlagen, durch den Umgang mit Stoffen, Organismen oder Abfällen oder durch die Bewirtschaftung des Bodens erzeugt werden.»

#### II. Emissionen und Immissionen

##### 1. Entwicklung

Den Zusammenhang zwischen Emissions- und Immissionsbegrenzung stellt bereits der erste Vorentwurf von 1973 zum USG (VE 1973) her. Abs. 3 des Zweckartikels VE 1973 war Kernpunkt des verfolgten Konzepts und sah eine absolute Begrenzung der Gesamtbelastung (Plafonierung) vor. Verbunden wurde dieses Ziel mit der Vorgabe, bestehende Belastungen so weit als möglich zu vermindern.

Der VE 1973 war in seiner Grundkonzeption generell stärker einer ökologischen Sicht- und Handlungsweise verpflichtet als es das jetzige Gesetz vorsieht. In der Bundesverwaltung und bei den Kantonen fand der VE 1973 jedoch keine Unterstützung und auch die Wirtschaftsverbände lehnten ihn vehement ab, so dass er schliesslich scheiterte. 1976 wurden verschiedene Thesen ausgearbeitet, welche die Argumente der Gegner der ersten Vorlage miteinbezogen, damit versuchte man, eine neue Grundlage zu schaffen. Die Thesen enthielten u.a. folgende Lösungsvorschläge:

- Beschränkung auf einen einzigen Erlass und die vier Teilbereiche Luft, Lärm, Abfall sowie Stoffe;
- Technische und wirtschaftliche Möglichkeit als Rahmen für die vorsorgliche Begrenzung von Umweltbelastungen;

- Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit und Wettbewerbsneutralität sowie der wirtschaftlichen Tragbarkeit.

Die Thesen bildeten die Grundlage für den Vorentwurf 1977 (VE 1977), der später als Vorlage für das 1985 in Kraft tretende USG diente. Der VE 1977 enthielt im Zusammenhang mit den Emissionen und Immissionen folgende Punkte:

- im Wesentlichen einen beschränkten Immissionsschutz;
- Schwergewicht auf ein polizeirechtliches Instrumentarium;
- Beschränkung auf vorwiegend technisch ausgerichtete Massnahmen im unmittelbaren Umfeld der Verursachung von Umweltbelastungen.

## 2. Begriffe

### **i. Immissionsschutz**

Der Begriff Immissionsschutz ist im öffentlichen Recht ein Sammelbegriff für diejenigen Massnahmen, die darauf abzielen, eine der folgenden vier Formen von Einwirkungen zu vermeiden bzw. einzudämmen:

- Luftverschmutzung (Veränderungen des natürlichen Zustandes der Luft);
- Lärm (unerwünschter Schall);
- Erschütterungen (wahrnehmbare Schwingungen des Bodens);
- Strahlung.

### **ii. Immissionen und Emissionen**

Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen Immissionen und Emissionen:

Art. 7 Abs. 2 USG:

«Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen werden beim Austritt aus Anlagen als Emissionen, am Ort ihres Einwirkens als Immissionen bezeichnet.»

### **iii. Anlagen**

Es ist zu beachten, dass unter „Anlagen“ nicht nur ortsfeste Einrichtungen, sondern sämtliche Quellen, die Emissionen ausschütten zu verstehen sind (Art. 7 Abs. 7 USG), dass demnach neben den einzelnen Verkehrsmitteln - Motorfahrzeuge, Eisenbahnen, Flugzeuge - auch die Verkehrsanlagen - Strassen, Bahnlinien, Flugplätze - Quellen im genannten Sinne sind.

Ein künstlich und auf Dauer angelegter Weiher fällt unter den Anlagebegriff des Art. 7 Abs. 7 USG. Für das von einem solchen Biotop ausgehende Froschgequacke gibt es keine Belastungsgrenzwerte; es muss deshalb im Einzelfall "direkt nach den Grundsätzen des Gesetzes beurteilt" werden. "Ähnlich wie beim Kirchengeläut die religiös-kulturelle Bedeutung" ist hier "bei der Beurteilung des Lärms hinsichtlich seiner Lästigkeit zu berücksichtigen, dass dem Quaken von Fröschen im Rhythmus der Jahreszeiten ein fester Platz zukommt" (Urteil des Verwaltungsgerichtes ZH in URP 2000, 242 ff. E. 4a und 4b).

Als Anlagen im Sinne des USG gelten auch Kinderspielplätze (BGE 123 II 74, Randogne), Restaurantterrassen (BGer, I. Öffentlichrechtliche Abteilung, 5. März 2003, 1A.139/2002 in ZBL 2004 S. 94-102), und Sammelcontainer (Entscheid des Verwaltungsgerichts AG vom 23. Oktober 1990 in AGVE 1990, S. 295 ff.).

### III. Emissions- und Immissionsbegrenzungen

Das Konzept des USG betreffend Begrenzungen beruht auf zwei Säulen, den Emissions- und Immissionsbegrenzungen als erste Säule und der Sanierungspflicht als zweite Säule. Die erste Säule der Emissions- und Immissionsbegrenzungen und beinhaltet ein zweistufiges Programm.

#### 1. Zweistufiges Schutzkonzept

Das zweistufige Schutzkonzept gehört zu den Haupterrungenschaften des USG. Das Konzept kombiniert die Idee der Nutzbarmachung (relativ) umweltfreundlicher Techniken mit der Idee der Gewährleistung einer Mindest-Umweltqualität.

Ziel ist, dass Umweltbelastungen, die sich mit technischen Mitteln ohne weiteres vermeiden lassen, auch effektiv vermieden werden. Dieses Konzept der optimalen Technologie ist im Recht schon seit längerem in Gebrauch. Dabei machte man die Erfahrung, dass das Schutzziel meist verfehlt wird, wenn die umweltrechtliche Regelung sich darauf beschränkt, für neue Anlagen bzw. neu in den Verkehr gelangende Stoffe eine bereits verfügbare Umwelttechnik zur Norm zu erheben. Der Anreiz für mögliche umwelttechnische Fortschritte in bestimmten Bereichen geht dadurch verloren.

Aufgrund dieser Erfahrungen enthielt der erste Entwurf zum USG das Postulat, bei der jeweils besten verfügbaren Technik anzusetzen, jedoch darüber hinaus auch Emissionsbegrenzungen in dem Masse zu verlangen, dass die Immissionen nirgends übermässig sind.

#### 2. Erste Stufe – Emissionsbegrenzung

Das Grundkonzept für die Emissionsbegrenzungen ist Stufe eins des zweistufigen Konzepts und findet sich in Art. 11 Abs. 1 und 2 USG:

Art. 11 USG:

«<sup>1</sup> Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen werden durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Emissionsbegrenzungen).

<sup>2</sup> Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. [...]»

Betreffend die Luftverschmutzung ist der Grundsatz in Art. 11 Abs. 1 USG selbstverständlich, denn verschmutzte Luft kann man nicht sammeln und der Reinigung zuführen, wie dies z.B. mit Abwasser passiert. Das gleiche gilt für den Schutz vor Erschütterungen und vor

Strahlen. Für den Schutz vor Lärm bestehen neben den aktiven Massnahmen an der Quelle auch passive Massnahmen auf Seiten der Betroffenen (Lärmschutzfenster).

In Art. 11 Abs. 2 USG wird der Grundsatz der Vorsorge (vgl. Art. 1 Abs. 2 USG) ausdrücklich noch einmal erwähnt.

### 3. Zweite Stufe – Verschärfung

#### **i. Grundlage**

Art. 11 Abs. 3 USG:

«Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden.»

Ist trotz Ergreifung der Massnahmen der ersten Stufe damit zu rechnen, dass schädliche oder lästige Einwirkungen zu erwarten sind, kann der Bundesrat anordnen, dass als Massnahme der zweiten Stufe, die nach Art. 13 Abs. 1 USG festgelegten Immissionsgrenzwerte (IGW) erhöht werden.

#### **ii. Immissionsgrenzwerte**

Art. Abs. 1 13 USG:

«Für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen legt der Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte fest.»

Art. 11 USG regelt mit Abs. 2 eine erste und mit Abs. 3 eine zweite Stufe des Immissionsschutzes. Dabei bedeutet die explizite Unabhängigkeit der ersten Stufe "von der bestehenden Umweltbelastung", dass die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen immer anwendbar sind, also auch da, wo die aus den Emissionen resultierenden Immissionen unterhalb der kritischen Schwelle der Schädlichkeit bzw. Lästigkeit liegen.

Ob diese Grenze eingehalten ist, beurteilt sich anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW), die nach folgenden Kriterien festgelegt werden:

- Allgemein nach Art. 13 Abs. 2 USG (massgebend ist auch die Empfindlichkeit von bestimmten Personengruppen);
- für die Luft im Besonderen: Art. 14 USG;
- für den Lärm im Besonderen: Art. 15 USG.

Wird ein IGW überschritten, hat man es mit einer Konstellation der zweiten Stufe zu tun, was jeweils nach zur Abhilfe geeigneten verschärften Emissionsbegrenzungen ruft.

Das Gesetz berücksichtigt in der zweiten Stufe der erforderlichen Verschärfungen im Unterschied zur ersten Stufe weder betriebliche Gegebenheiten noch Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit. Übermässige Belastungen sind unbedingt zu vermeiden, denn eine Mindest-Umweltqualität liegt im öffentlichen Interesse und es besteht kein Raum für gegenläufige Partikulärinteressen. Zu beachten ist jedoch,

dass, auch wenn das öffentliche Interesse gegeben ist, das Verhältnismässigkeitsprinzip berücksichtigt werden muss (BGE 127 II 306, E. 8, Schänis).

#### IV. Sanierungspflichten

Der zweite Pfeiler, auf dem das Konzept des USG aufgebaut ist, sind die Sanierungspflichten nach Art. 16-18 USG. Als das USG in Kraft trat stand der Immissionsschutz von Altanlagen im Vordergrund. Nach Art. 16 Abs. 1 USG müssen Anlagen, die den Vorschriften des USG oder den Umweltvorschriften anderer Bundesgesetze nicht genügen, saniert werden. Art. 11 Abs. 2 USG gilt auch für bestehende Anlagen, bei denen im Rahmen der Vorsorge unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung Emissionen so weit zu begrenzen sind, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Der Bundesrat ist dem in Art. 16 Abs. 2 USG enthaltenen Auftrag nachgekommen und hat entsprechende Verordnungen erlassen.

### **§ 51 : Privatrechtlicher Immissionsschutz**

#### I. Einwirkungen auf das Eigentum

Der Schutz vor unzulässigen übermässigen Einwirkungen im privatrechtlichen Nachbarrecht reicht zurück bis zum römischen Recht. Im schweizerischen ZGB finden sich die einschlägigen Normen in Art. 641 Abs. 2 ZGB, in Art. 679 ZGB und in Art. 684 ff. ZGB. Der Begriff Einwirkungen wird in der Privatrechtslehre in verschiedene Kategorien unterteilt:

##### 1. Unmittelbare Einwirkungen

Unmittelbare Einwirkungen sind in Art. 641 Abs. 2 ZGB geregelt. Es sind Eingriffe, welche direkt in die Substanz des Grundstückes eingreifen. Um einen direkten Eingriff handelt es sich z.B. wenn jemand, der nicht Eigentümer oder Mieter eines betreffenden Grundstückes ist, ein solches betritt, eine Leiter an einen Kirschbaum stellt und beginnt, Kirschen zu pflücken. Das gleiche gilt auch, wenn er Gegenstände auf dem fremden Grundstück deponiert. Art. 641 Abs. 2 ZGB ist keine nachbarrechtliche Regelung, denn beim Störer kann es sich um irgendjemanden handeln, dieser kann, muss aber nicht die Nachbar sein. Die Anwendung von Art. 641 Abs. 2 ZGB führt selten zu Problemen und hat infolge griffigerer Rechtsbehelfe an Bedeutung verloren, weshalb hier nicht näher darauf eingetreten wird.

##### 2. Mittelbare Einwirkungen

Mittelbare Einwirkungen sind die unwillkürlichen oder indirekten Folgen von menschlichem Verhalten, die mit der Benutzung oder Bewirtschaftung eines anderen Grundstückes zusammenhängen. Sie sind in der nachbarrechtlichen Regelung von Art. 684 Abs. 1 ZGB festgehalten:

- Materielle Einwirkungen sind eine Form von mittelbaren Einwirkungen. Art. 684 Abs. 2 ZGB enthält eine nicht abschliessende Aufzählung materieller Immissionen durch Rauch, Russ, lästige Dünste, Lärm und Erschütterung;
- Ideelle Immissionen sind immateriell und verursachen bei den Bewohnern des Eintrittsgrundstücks unangenehme psychische Empfindungen wie dies z.B. beim Betrieb eines sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Schlachthofs der Fall sein kann (BGE 84 II 90);
- Negative Immissionen können entstehen, wenn von einem Grundstück bestimmte Stoffe wie Wasser, Energien (Licht, Wind Radio- oder Telekommunikationswellen) oder auch Personen abgehalten werden oder wenn die Aussicht z.B. durch Pflanzen behindert wird.

## II. Anwendungsvoraussetzungen von Art. 684 ZGB

### 1. Übermässigkeit der Immission

Art. 684 Abs. 1 ZGB verlangt, dass die Einwirkung „übermässig“ ist. Es handelt sich hierbei um einen offenen Begriff, der im Ermessensspielraum der Gerichte liegt. Dabei ist eine umfassende Prüfung aller ins Gewicht fallenden Umstände hinsichtlich ihrer Relevanz vorzunehmen. Ausgangspunkt ist grundsätzlich das Empfinden eines „normalen Durchschnittsmenschen“, der sich in der gleichen Situation befindet.

Sofern öffentlichrechtliche Immissionsgrenzwerte überschritten werden wird das Gericht dies berücksichtigen. Das Bundesgericht hielt in BGE 126 III 223 betreffend Lärmimmissionen eines Hotel- und Restaurantsbetriebs, gegen die sich ein Nachbar auf zivilprozessualen Weg wehrte, Folgendes fest: „Der privatrechtliche und der öffentlichrechtliche Immissionsschutz stehen an sich selbständig nebeneinander. Die Idee der Einheit der Rechtsordnung verlangt jedoch nach einer Mitberücksichtigung der Normen des jeweils anderen Rechtsgebiets. So sind da, wo es das nach Art.684 Abs. 2 ZGB gerechtfertigte, vom Nachbarn zu dulden Mass der Einwirkungen zu ermitteln gilt, auch die den Anhängen der LSV festgelegten Belastungsgrenzwerte heranzuziehen. Fehlt es daran (für den Lärm von Gaststätten gibt es kein Grenzwertschema), bleibt das öffentliche Lärmbekämpfungsrecht insofern beachtlich, als der Zivilrichter den in Art. 43 LSV definierten Empfindlichkeitsstufen Rechnung zu tragen hat.“

### 2. Einwirkendes und betroffenes Grundstück

Weitere Voraussetzung von Art. 684 Abs. 1 ZGB ist, dass es sich mindestens um zwei Grundstücke, einem einwirkenden und einem betroffenen handelt. Die Einwirkung hat dabei die Grenze von einem zum anderen Grundstück zu „überschreiten“. Mieter von zwei verschiedenen Wohnungen auf demselben Grundstück können sich demnach nicht auf Art. 684 ZGB stützen, Stockwerkeigentümer, jedoch schon.



### 3. Verantwortlichkeit des Grundeigentümers

Die Einwirkungen müssen erwiesenermassen vom Grundstück des Grundeigentümers ausgehen und in seiner Verantwortlichkeit stehen.

### 4. Klageberechtigung

Die Frage, wer berechtigt ist, gegen wen die Klagen wegen der Verursachung übermässiger Immissionen nach Art. 684 ff. ZGB geltend zu machen, findet ihre Antwort in Art. 679 ZGB.

Art. 679 ZGB, Verantwortlichkeit des Grundeigentümers:

«Wird jemand dadurch, dass ein Grundeigentümer sein Eigentumsrecht überschreitet, geschädigt oder mit Schaden bedroht, so kann er auf Beseitigung der Schädigung oder auf Schutz gegen drohenden Schaden und auf Schadenersatz klagen.»

### III. Enteignungen

Die Nachbarrechte nach Art. 684 ff. ZGB finden auch Anwendung, wenn die Immissionen aus öffentlichen Anlagen stammen. Gehört das Ausgangsgrundstück zum Finanzvermögen des Gemeinwesens, gelten Art. 684 ff. ZGB und Art. 679 ZGB uneingeschränkt. Ist das Ausgangsgrundstück teil des Verwaltungsvermögens kann der Beeinträchtigte sich nur dagegen wehren, wenn die Immissionen nicht aus der bestimmungsgemässen Nutzung eines Werkes von öffentlichem Interesse stammen.

Für Immissionen aus bestimmungsgemässer Nutzung gelten zwar auch die Bestimmungen des USG, jedoch mit Erleichterungen (Art. 17 USG). Wenn die Nachbarn zur Duldung von übermässigen Immissionen verpflichtet werden, kommt es zur Enteignung. Enteignungsobjekte können Grundstücke, bewegliche Sachen, beschränkte dingliche Rechte, obligatorische Rechte, wohlervorbene Rechte des öffentlichen Rechts sowie Nachbarrechte sein. Sind übermässige Immissionen öffentlicher Werke auf Nachbargrundstücke unvermeidlich, nicht voraussehbar und verursachen sie einen schweren Schaden, so handelt es sich nach Ansicht des Bundesgerichts um die zwangsweise Errichtung einer Dienstbarkeit mit der Pflicht zur Duldung von Immissionen zu Lasten des Nachbarn, die den Entzug der Abwehrmöglichkeiten nach sich zieht (BGE 116 Ib 16).

### IV. Schwindende Bedeutung nachbarrechtlicher Klagen

Als Folge der Entwicklung des USG und seiner Ausführungsvorschriften sind Zivilprozesse im Immissionsschutzrecht seltener geworden. Einzig bei ideellen Immissionen und z.B. bei nachträglicher Feststellung von IGW-Überschreitungen wird noch vermehrt darauf zurückgegriffen. Ansonsten werden die betroffenen Nachbarn infolge von Kostengründen bei störenden Immissionen eher den verwaltungsrechtlichen Gerichtsweg beschreiten.

## § 52 : Umweltrechtlicher Immissionsschutz

### I. Luftreinhaltung

Das Lufthygienerecht ist in den Grundzügen in Art. 11 und 12, Art. 13 und 14, Art. 16 – 18 USG enthalten. Im Übrigen ist die per 1. März 1986 in Kraft getretene Luftreinhalte-Verordnung (LRV) anwendbar.

#### 1. Emissionsbegrenzungen

Das USG bezeichnet die Massnahmen nicht im Einzelnen, sondern umschreibt sie mit Art. 12 Abs. 1 USG „typologisch“:

Art. 12 Abs. 1 USG:

«Emissionen werden eingeschränkt durch den Erlass von:

- a. Emissionsgrenzwerten;
- b. Bau- und Ausrüstungsvorschriften;
- c. Verkehrs- oder Betriebsvorschriften;
- d. Vorschriften über die Wärmeisolation von Gebäuden;
- e. Vorschriften über Brenn- und Treibstoffe.»

Die Gesetzesbestimmung betrifft aufgrund der systematischen Stellung im Kapitel "Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und Strahlen" nicht bloss die Lufthygiene, doch ist sie teilweise allein auf diese zugeschnitten.

Der Emissionsgrenzwert steht an erster Stelle (Art. 3 ff. LRV), d.h. dass die maximal zulässige Konzentration eines Schadstoffes in der entströmenden Abluft bei einer Anlage oder einem Fahrzeug nicht überschritten werden darf. z.B. Chlor 5 mg/m<sup>3</sup> (Ziff. 62 i.V.m. Ziff. 61 des LRV-Anhanges 1).

Weitere Typen von Emissionsbegrenzungen sind die Bau- und Ausrüstungsvorschriften, Vorschriften über Brenn- und Treibstoffe, Betriebsvorschriften und Verkehrsvorschriften gemäss Art. 12 Abs. 1 USG.

In Art. 4 Abs. 2 und 3 LRV findet sich eine Konkretisierung von Art. 11 Abs. 2 USG betreffend „technisch und betrieblich möglich“, „wirtschaftlich tragbar“.

#### **i. Vorsorgliche Emissionsbegrenzungen**

Die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen werden in den Anhängen der LRV geregelt. Die Materie ist komplex, weswegen die Anhänge umfangreich sind.

Vorschriften über die Emissionsbegrenzungen in den Anhängen 1-3 zur LRV:

- Anhang 1: Allgemeine vorsorgliche Emissionsbegrenzungen;
- Anhang 2: Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für besondere Anlagen;
- Anhang 3: Ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für Feuerungsanlagen).

Anhang 2 LRV beinhaltet unter Ziff. 5 auch Vorschriften für die landwirtschaftlichen Bauten. Die lufthygienischen Vorschriften sind auch auf Geruchsbelästigungen anwendbar. Die Nachbarn von Jauchesilos haben z.B. Anrecht auf Schutz vor lästigen Geruchseinwirkungen nach Massgabe des Vorsorgeprinzips. Solche Anlagen müssen zu allen betroffenen Wohnhäusern einen Mindestabstand einhalten, auch wenn sich die diesbezügliche LRV-Bestimmung (Anhang 2, Ziff. 512) allein auf den Abstand gegenüber Bauzonen bezieht (BGE 126 II 43, Düdingen).

In den weiteren Anhängen der LRV finden sich überdies Emissionsbestimmungen für bestimmte Feuerungsanlagen (Typenprüfung, Art. 20 und Anhang 4) und für Brenn- und Treibstoffe (Art. 21 ff. und Anhang 5) sowie Vorschriften über die Mindesthöhe von Kaminen (Anhang 6). Vorschriften über die Abfallverbrennung im Freien (Art. 26a LRV).

## ii. Verschärfte Emissionsbegrenzungen

Überall da, wo eine IGW-Überschreitung feststeht oder zu erwarten ist, greifen von Gesetzes wegen verschärfte Emissionsbegrenzungen (Art. 11 Abs. 3 USG). Die LRV verpflichtet die Vollzugsbehörden im Zusammenhang mit neuen (Art. 4 und 5 LRV), wie im Zusammenhang mit bestehenden stationären Anlagen an (Art. 7 und Art. 9 LRV).

Die verschärften Begrenzungen sind im Einzelnen nicht durch Verordnungsrecht geregelt, es ist also Aufgabe der Vollzugsbehörde selbst, die Massnahmen so festzulegen, dass der Zweck von Art. 11 Abs. 3 USG beachtet wird und IGW-Überschreitungen unbedingt vermieden werden bzw. zu beheben sind.

Dieses Vorgehen geht aus Art. 12 Abs. 2 USG hervor, wonach "Emissionsbegrenzungen durch Verordnungen oder, soweit diese nichts vorsehen, durch unmittelbar auf dieses Gesetz abgestützte Verfügungen vorgeschrieben" werden.

## iii. Bestehende ortsfeste Anlagen

Bei bestehenden ortsfesten Anlagen besteht Sanierungspflicht:

- Art. 8/10 LRV, im Grundsatz schon Art. 16 USG;
- Erleichterungen: Art. 11 LRV (primär Verlängerung der Sanierungsfristen, erst sekundär Festlegung milderer Emissionsbegrenzungen). Auskunftspflicht für Anlagebetreiber (als sog. Emissionserklärung), Art. 12 LRV.

## iv. Energie- und Wärmedämmung

Art. 12 Abs. 1 lit. d USG sieht Vorschriften über die "Wärmeisolation von Gebäuden" vor. Der Bundesrat erliess jedoch keine Vorschriften darüber bzw. der Entwurf der Verordnung scheiterte im Vernehmlassungsverfahren am Widerstand kantonaler Regierungen. Die Regelung dieser lufthygienisch nicht unbeachtlichen Materie wurde dem kantonalen Recht überlassen. Viele Kantone kennen eine baurechtliche Bestimmung, welche die SIA-Norm 180, Wärme- und Feuchte-schutz im Hochbau, für verbindlich erklärt; andere haben eigene Vor-

schriften aufgestellt. - In Art. 89 Abs. 4 BV bestätigt dies mit den Worten: für Massnahmen in diesem Bereich seien "vor allem" die Kantone zuständig.

## 2. Immissionsgrenzwerte

Die IGW dienen der Abgrenzung zwischen den nicht-übermässigen und den übermässigen, das heisst schädlichen bzw. lästigen Einwirkungen und damit zwischen den beiden Stufen des zweistufigen Schutzkonzepts.

Ein lufthygienischer IGW bestimmt die maximal zulässige Konzentration eines bestimmten Schadstoffs in der (Aussen-)Luft. Für das troposphärische (bodennahe) Ozon beispielsweise gilt ein IGW von  $120 \mu\text{g} / \text{m}^3$  (als Mittelwert über eine Stunde, der höchstens einmal pro Jahr überschritten sein darf; daneben besteht auch ein IGW mit einer Mittelungszeit von einem Monat).

Der Bundesrat hat im Anhang 7 der LRV die IWG bestimmt, samt zugehöriger statistischer Definition [Mittelungszeit] für die wichtigsten Luftschadstoffe. Dazu zählen Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, das (troposphärische) Ozon, der als krebserzeugend geltende lungengängige Schwebestaub - Fachterminus: PM 10 (Partikel mit einem Durchmesser von weniger als  $10 \mu\text{m}$ ) - sowie einige Schwermetalle.

Schutz vor übermässigen Immissionen findet demnach vorweg mittels Überwachung und Ermittlung durch die Behörden (Art. 27 LRV), sodann durch Immissionsprognosen der Anlageninhaber (Art. 28 LRV) sowie durch Massnahmen gegen übermässige Immissionen statt.

## 3. Massnahmenplan

Der Massnahmenplan ist das Koordinationsinstrument (vgl § 14). Ursprünglich wurde er in Art. 31 und 32 LRV - gestützt auf Art. 16 USG (Sanierungspflicht) - eingeführt, um die verschiedenen Vollzugsbehörden zu verpflichten, beim Erlass der Sanierungsverfügungen ein gemeinsames Konzept zu verfolgen. Mit der USG-Revision vom 21. Dez. 1995 erhielt die Massnahmenplanung mit Art. 44a USG eine eigene gesetzliche Grundlage:

Art. 44a USG:

«<sup>1</sup> Steht fest oder ist zu erwarten, dass schädliche oder lästige Einwirkungen von Luftverunreinigungen durch mehrere Quellen verursacht werden, so erstellt die zuständige Behörde einen Plan der Massnahmen, die zur Verminderung oder Beseitigung dieser Einwirkungen innert angesetzter Frist beitragen (Massnahmenplan).

<sup>2</sup> Massnahmenpläne sind für die Behörden verbindlich, die von den Kantonen mit Vollzugsaufgaben betraut sind. Sie unterscheiden Massnahmen, die unmittelbar angeordnet werden können, und solche, für welche die rechtlichen Grundlagen noch zu schaffen sind.

<sup>3</sup> Sieht ein Plan Massnahmen vor, die in die Zuständigkeit des Bundes fallen, so stellen die Kantone dem Bundesrat die entsprechenden Anträge.»

Der Massnahmenplan ist lediglich für die Behörden verbindlich, nicht aber für die Anlageninhaber. Die zuständigen Verwaltungsinstanzen müssen ihn im Einzelfall mittels Verfügung oder durch Abschluss eines öffentlichrechtlichen Vertrages mit dem Anlageninhaber umsetzen.

#### 4. Fiskalische Belastung

Gemäss Art. 50 USG beteiligt sich der Bund an den Kosten von Umweltschutzmassnahmen durch Erhebung von Zöllen auf Treibstoffen (Art. 133 BV, Anhang zum Zolltarifgesetz vom 9. Oktober 1986 [ZTG]).

Ebenfalls verankert sind Abgaben (Art. 131 Abs. 1 lit. e BV) auf dem Schwerverkehr und für die Benützung der Nationalstrassen (BG über eine leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (SVAG) vom 19. Dezember 1997). Bei der LSVA geht ein Teil des Abgabeertrags (gegenwärtig ein Drittel) an die Kantone, die diesen Anteil vorzugsweise zur Deckung von Kosten des Strassenwesens verwenden. Der Rest steht dem Bund zur Finanzierung von Grossvorhaben des öffentlichen Verkehrs (NEAT, BAHN 2000, Anschlüsse an das europäische Hochgeschwindigkeitsbahnnetz) sowie für die Lärmsanierung der Eisenbahnen zur Verfügung. In diesem Zusammenhang ist die LSVA Zwecksteuer. Zugleich soll die LSVA auch als wirtschaftlicher Anreiz zur Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene wirken, hat sie also Lenkungsfunktion. Das Gesetz spricht von der LSVA als "Beitrag" dazu, "dass: a. die Rahmenbedingungen der Schiene im Transportmarkt verbessert werden; b. die Güter vermehrt mit der Bahn befördert werden" (Art. 1 Abs. 2 SVAG).

Die Erhebung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe erfolgt nur, wenn das im Gesetz vorgegebene Ziel zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (Verminderung bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 gesamthaft um 10%) mit traditionellen lenkenden und freiwilligen Massnahmen nicht erreicht wird (Art. 6 CO<sub>2</sub>-Gesetz).

#### 5. Lenkungsabgaben

Lenkungsabgaben sind ein marktwirtschaftliches Instrument und wurden – obwohl schon Thema des VE 1973 – erst mit der USG-Revision von 1995 in das heutige Gesetz eingeführt. Art. 35a und 35b USG sehen eine Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und eine Abgabe auf dem Schwefelgehalt von Heizöl vor. Am 20. Juni 2003 wurde auch eine Abgabe auf dem Schwefelgehalt von Treibstoffen (Art. 35b<sup>bis</sup> USG) eingeführt.

Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe ist keine reine Lenkungsabgabe, sondern eine Mischform von Fiskal- und Lenkungsabgabe. Das aufgrund von Art. 85 BV erlassene Bundesgesetz SVAG und die Ausführungsverordnung sind seit Anfang 2001 in Kraft (vgl. oben unter 4.).

## II. Lärmschutz

Das Lärmbekämpfungsrecht ist in den Grundzügen in den Art. 11 und 12, Art. 13 und 15, Art. 16 - 18 sowie Art. 19 – 25 USG geregelt. Die Lärmschutz-Verordnung (LSV) trat am 1. April 1987 in Kraft. Zu beachten sind die spezialgesetzlichen Grundlagen für einen Teilbereich: Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen vom 24. März 2000 (SR 742.144) und die zugehörige Ausführungsverordnung vom 14. November 2000 (SR 742.144.1).

Art. 20 ff. USG: Schallschutzmassnahmen an Gebäuden als Massnahmen des Baurechts (zu planerischen Lärmschutzvorschriften s. Art. 23/24 USG).

### 1. Besonderheiten des Lärmschutzrechts

#### **i. Abweichende Vorschriften**

Gemäss der Überschrift zu Art. 19 ff. USG kennt das Gesetz über die Grundlagen hinaus "Zusätzliche Vorschriften für den Schutz vor Lärm und Erschütterungen" (so die Überschrift zu Art. 19 ff.). Es sind jedoch weniger "Zusätze" zu den Grundregeln, sondern eher Abweichungen davon:

Im Zusammenhang mit Lärm wird der Grundsatz der Bekämpfung von Umweltbelastungen an der Quelle nicht konsequent durchgeführt und das zweistufige Immissionsschutzkonzept wird nicht durchgehend befolgt. Bestehende Anlagen, die übermässigen Lärm erzeugen, müssen nicht in jedem Falle saniert werden und unter Umständen sind sogar neue, übermässigen Lärm erzeugende Anlagen bewilligungsfähig. Das USG ermöglicht z.B. Abweichungen zugunsten von Strassen, Flughäfen, Eisenbahnanlagen oder anderen öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen (Art. 20 Abs. 1 und Art. 25 Abs. 3). Für die übrigen Anlagen (vor allem industrielle und gewerbliche Betriebe) gelten in diesem Zusammenhang jedoch die normalen Regeln.

Eine der Abweichungen besteht wie erwähnt darin, dass die Lärmschutzmassnahmen nicht dem Grundsatz der Zweistufigkeit folgen sondern dreistufig sind:

- Vorsorge (Art. 11 Abs. 2 USG);
- Weitere Massnahmen an der Quelle (Art. 11 Abs. 3, 12 USG); bautechnische Vorkehrungen, Betriebsbeschränkungen, verkehrs- und ortsplanerische Anordnungen);
- Schallschutzmassnahmen am Immissionsort.

#### **ii. Begriffe**

Lärm wird im Lärmschutzrecht des USG und der LSV normalerweise als unerwünschte Nebenwirkung angesehen. Es gibt aber auch Schalleinwirkungen, bei denen Lärm der Zweck der Aktivität ist wie z.B. das Bimmeln der Kuhglocken, Kirchengeläut und das Musizieren im öffentlichen Raum. Wenn Aktivitäten sich in Lärmbelästigungen auswirken, deren Verhinderung zugleich den verfolgten Zweck vereiteln, wird es gewöhnlich bei zeitlichen Einschränkungen bleiben,

denn die Lautstärke könnte nicht reduziert werden ohne die Verhältnismässigkeit zu missachten. "Dabei ist eine Interessenabwägung vorzunehmen zwischen dem Ruhebedürfnis der Bevölkerung und dem Interesse an der lärmverursachenden Tätigkeit. Zu beachten sind insbesondere der Charakter des Lärms, Zeitpunkt, Dauer und Häufigkeit seines Auftretens sowie die Lärmempfindlichkeit bzw. die Lärmvorbelastung der betroffenen Zone ... Den örtlichen Behörden ist ein gewisser Beurteilungsspielraum zuzugestehen, soweit es sich um Anlässe mit lokaler Ausprägung oder Tradition handelt" (Bundesgerichtsurteil in URP 2003, 685 ff., E 2.4, Thal SG).

Neben der Begriffsdefinition in Art. 7 USG enthält die LSV zusätzliche im Lärmschutzrecht geltende Definitionen (Art. 2 LSV):

Art. 2 LSV:

«<sup>1</sup> Ortsfeste Anlagen sind Bauten, Verkehrsanlagen, haustechnische Anlagen und andere nichtbewegliche Einrichtungen, die beim Betrieb Aussenlärm erzeugen. Dazu gehören insbesondere Strassen, Eisenbahnanlagen, Flugplätze, Anlagen der Industrie, des Gewerbes und der Landwirtschaft, Schiessanlagen sowie fest eingerichtete militärische Schiess- und Übungsplätze.

<sup>2</sup> Als neue ortsfeste Anlagen gelten auch ortsfeste Anlagen und Bauten, deren Zweck vollständig geändert wird.

<sup>3</sup> Emissionsbegrenzungen sind technische, bauliche, betriebliche, verkehrslenkende, -beschränkende oder -beruhigende Massnahmen an Anlagen sowie bauliche Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg der Emissionen. Sie sind geeignet, die Erzeugung oder Ausbreitung des Aussenlärms zu verhindern oder zu verringern.

<sup>4</sup> Sanierungen sind Emissionsbegrenzungen für bestehende ortsfeste Anlagen.

<sup>5</sup> Belastungsgrenzwerte sind Immissionsgrenzwerte, Planungswerte und Alarmwerte. Sie werden nach der Lärmart, der Tageszeit und der Lärmempfindlichkeit der zu schützenden Gebäude und Gebiete festgelegt.

<sup>6</sup> Lärmempfindliche Räume sind:

a. Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;

b. Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.»

## 2. Drei Belastungsgrenzwerte

Das Lärmschutzrecht arbeitet nicht allein mit IGW als Beurteilungsmassstab, sondern auch mit dem strengeren Planungswert und dem weniger strengen Alarmwert.

### i. Immissionsgrenzwerte (IGW)

Der IGW hat wie im Lufthygienerecht die Funktion der Abgrenzung zwischen nicht-übermässigen und übermässigen (schädlichen bzw. lästigen) Einwirkungen. Die Festlegung des IGW erfolgt durch den Bundesrat der Art. 15 USG zu beachten hat:

Art. 15 USG:

«Die Immissionsgrenzwerte für Lärm und Erschütterungen sind so festzulegen, dass nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören.»

Weitere relevante Bestimmungen im Zusammenhang mit dem IGW sind die folgenden:

- Bestehende Immissionen über den IGW: Sanierungspflicht (Art. 16 USG, 13 LSV);
- Neue Anlagen mit Erleichterungen: IGW als Höchstwerte (Art. 25 Abs. 2 USG, Art. 7 Abs. 2 LSV);
- Neue Gebäude: IGW als Höchstwerte (Art. 22 Abs. 1 USG);
- Wesentliche Änderung bestehender Anlagen: IGW als Höchstwerte (Art. 8 Abs. 2 LSV).

### ii. Planungswerte (PW)

Grundlage für den Planungswert ist das Vorsorgeprinzip. Dort wo die Lärmbelastung heute noch gering ist, sollen die Immissionsgrenzwerte nicht beansprucht werden. Der Bundesrat hat Art. 23 USG zu befolgen:

Art. 23 USG:

«Für die Planung neuer Bauzonen und für den Schutz vor neuen lärmigen ortsfesten Anlagen legt der Bundesrat Planungswerte für Lärm fest. Diese Planungswerte liegen unter den Immissionsgrenzwerten.»

Die PW liegen demnach unterhalb der IGW (Art. 23 Satz 2 USG) und dienen folgenden Punkten:

- Projektierungshilfe zur Festlegung der Emissionsbegrenzung bei neuen Anlagen (Art. 25 Abs. 1 USG);
- Kriterien für Ausscheidung und Erschliessung von Bauzonen (Art. 24 USG, Art. 29/30 LSV).

### iii. Alarmwerte (AW)

Der Alarmwert dient zur Abgrenzung der Fälle, in denen die Lärmbelastung den IGW so stark überschreitet, dass eine Sanierung oder Ersatzmassnahmen dringlich sind; sie liegen über den IGW (Art. 19 USG).

- Öffentliche oder konzessionierte ortsfeste Anlagen: AW nicht Höchstwert, vielmehr Pflicht der Eigentümer zur Vornahme von Schallschutzmassnahmen (Art. 20 Abs. 1 USG).



- Private, nicht konzessionierte Anlagen: Höchstgrenze für die Gewährung von Sanierungserleichterungen (Art. 17 Abs. 2 USG, Art. 14 Abs. 2 LSV).

### 3. Schutzmassnahmen

Ausgenommen vom dreistufigen Grenzwertschema (IGW, PW und AW) sind Strassenverkehr, Eisenbahnen, zivile Flugplätze, Industrie- und Gewerbe, Schiessanlagen, Militärflugplätze. Für diese Anlagen sind die LSV-Anhänge 3 ff. relevant.

Die Festlegung der Belastungswerte in den Anhängen 2-7 zur LSV, differenziert nach den Lärmarten, der Tageszeit und der Empfindlichkeit oder der zu schützenden Gebiete oder Gebäude. Weitere Regelungen finden sich in den folgenden Erlassen:

- V des EVED über die Emissionen von Luftfahrzeugen (VEL);
- Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen vom 24. März 2000;
- Schutz des Publikums vor lärmigen Veranstaltungen durch die Schall- und Laserverordnung vom 24. Januar 1996 (SR 814.49): Veranstaltungen in Gebäuden und im Freien, Emissionsbegrenzung auf 93 dB über 60 Minuten gemittelten Pegel LAeq.

#### **i. Lärmempfindlichkeit**

Lärm wird in der Nacht wesentlich stärker empfunden als am Tag. Demzufolge sind die Belastungsgrenzwerte für die Nacht in der Regel um 10 dB(A) strenger als für den Tag.

Die Grenzwertschemata differenzieren nach der Lärmempfindlichkeit der betroffenen Gebiete. Unterschiedliche raumplanerische Nutzungen (Art. 43 LSV) verlangen nach verschiedenen Empfindlichkeitsstufen:

- I. Zonen mit erhöhtem Lärmschutzbedürfnis, namentlich Erholungszonen;
- II. Zonen, in denen keine störenden Betriebe zugelassen sind, namentlich Wohnzonen und Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen;
- III. Zonen, in denen mässig störende Betriebe zugelassen sind, namentlich Wohn- und Gewerbebezonen (Mischzonen) sowie Landwirtschaftszonen;
- IV. Zonen, in denen stark störende Betriebe zugelassen sind, namentlich Industriezonen.

Geräusche im Bereich bis 30 dB(A) sind sehr leise (Flüstern, Blätterrauschen). Ein Wohnquartier, das mit nicht mehr als 40 dB(A) belastet ist, gilt als ruhig. Bei 55 dB(A) können sich Betroffenen erheblich gestört fühlen. Eisenbahnlärm und Strassenverkehrslärm erzeugen um die 65 dB(A). Ein Lastwagen erzeugt (im Abstand von 5 m) ca. 90 und ein Grossraumflugzeug (im Abstand von 250m) gegen 110 dB(A).

Die lärmbekämpfungsrechtlichen Belastungsgrenzwerte beziehen sich gemäss Art. 38 Abs. 1 LSV auf den in dB(A) ausgedrückten

"Beurteilungspegel Lr". Dieser berücksichtigt neben der Intensität, Häufigkeit und Dauer der (gemessenen bzw. berechneten) Lärmergebnisse auch die spezifische Störwirkung der einzelnen Lärmart (Strassenverkehrslärm, Eisenbahnlärm usw.).

## ii. Schallschutzmassnahmen bei bestehenden Gebäuden

Art. 20 USG:

«<sup>1</sup> Lassen sich die Lärmimmissionen auf bestehende Gebäude in der Umgebung von bestehenden Strassen, Flughäfen, Eisenbahnanlagen oder anderen öffentlichen oder konzessionierten ortsfesten Anlagen durch Massnahmen bei der Quelle nicht unter den Alarmwert herabsetzen, so werden die Eigentümer der betroffenen Gebäude verpflichtet, Räume, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, mit Schallschutzfenstern zu versehen oder durch ähnliche bauliche Massnahmen zu schützen.

<sup>2</sup> Die Eigentümer der lärmigen ortsfesten Anlagen tragen die Kosten für die notwendigen Schallschutzmassnahmen, sofern sie nicht nachweisen, dass zum Zeitpunkt der Baueingabe des betroffenen Gebäudes:

- a. die Immissionsgrenzwerte schon überschritten wurden, oder
- b. die Anlageprojekte bereits öffentlich aufgelegt waren.»

Art. 20 Abs. 1 USG lässt im Gegensatz zu Art. 17 Abs. 2 USG implizit zu, dass Lärm von Strassen und Flughäfen etc. den Alarmwert auf Dauer überschreiten kann.

Kommt die zuständige Behörde zum Schluss, die Alarmwert-Überschreitung sei statthaft, muss sie die Eigentümer der betreffenden Gebäude zum Einbau von Schallschutzfenstern verpflichten (Art. 15 Abs. 1 LSV). Diese reduzieren jedoch nur den bei geschlossenen Fenstern im Gebäudeinnern wahrnehmbaren Lärm.

Wenn nach Art. 20 Abs. 1 USG eine Überschreitung des Alarmwertes hinzunehmen ist, ist auch eine Überschreitung "nur" des Immissionsgrenzwertes tolerierbar. In solchen Fällen sind keine passiven Schallschutzmassnahmen bei den durch den Lärm einer bestehenden Anlage betroffenen Gebäuden erforderlich.

## iii. Schallschutzmassnahmen bei neuen Gebäuden

Der Schallschutz bei neuen Gebäuden ist wie folgt geregelt:

Art. 21 USG:

«<sup>1</sup> Wer ein Gebäude erstellen will, das dem längeren Aufenthalt von Personen dienen soll, muss einen angemessenen baulichen Schutz gegen Aussen- und Innenlärm sowie gegen Erschütterungen vorsehen.

<sup>2</sup> Der Bundesrat bestimmt durch Verordnung den Mindestschutz.»

Die zugehörigen Bestimmungen auf Verordnungsstufe sind in Art. 32 ff. LSV festgehalten.

#### iv. Lärmempfindliche Nutzungen

Funktional sind die Art. 22 und 24 USG zum Planungs- und Baurecht zu zählen, denn Zielsetzung ist die Verhinderung zusätzlicher lärm-exponierter Bauten.

Art. 24 USG:

«<sup>1</sup> Neue Bauzonen für Wohngebäude oder andere Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, dürfen nur in Gebieten vorgesehen werden, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten oder in denen diese Werte durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen eingehalten werden können. Die Umzonung von Bauzonen gilt nicht als Ausscheidung neuer Bauzonen.<sup>1</sup>

<sup>2</sup> Werden die Planungswerte in einer bestehenden, aber noch nicht erschlossenen Bauzone für Wohngebäude oder andere Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, überschritten, so sind sie einer weniger lärmempfindlichen Nutzungsart zuzuführen, sofern nicht durch planerische, gestalterische oder bauliche Massnahmen im überwiegenden Teil dieser Zone die Planungswerte eingehalten werden können.»

Satz 2 von Art. 24 Abs. 1 USG kann z.B. beim Wechsel von einer Industrie- und Gewerbezone zu einer Wohnzone problematisch sein.

Im Zusammenhang mit Art. 24 Abs. 2 USG sind "bauliche Massnahmen" nicht etwa Schallschutzfenster, sondern Vorrichtungen, welche den Lärm vom Zoneninnern abhalten (Lärmschutzwälle oder -wände).

Art. 22 USG:

«<sup>1</sup> Baubewilligungen für neue Gebäude, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, werden unter Vorbehalt von Absatz 2 nur erteilt, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

<sup>2</sup> Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, so werden Baubewilligungen für Neubauten, die dem längeren Aufenthalt von Personen dienen, nur erteilt, wenn die Räume zweckmässig angeordnet und die allenfalls notwendigen zusätzlichen Schallschutzmassnahmen getroffen werden.»

Neue Gebäude sind solche, die nach Inkrafttreten des Gesetzes erstellt werden. Bei Art. 22 USG geht es darum, dass die Lärmbelastung bei den lärmempfindlichen Räumen nicht übermässig ist (gemessen in der Mitte des offenen Fensters nach Art. 39 Abs. 1 LSV).

Die wesentliche Änderung eines bereits bestehenden, d.h. vor Inkrafttreten des USG erstellten Gebäudes mit lärmempfindlichen Räumen wird durch die LSV einem Neubau gleichgestellt (Art. 31 Abs. 1 LSV).

#### v. Aussenlärm bei Errichtung ortsfester Anlagen

Neue Anlagen dürfen grundsätzlich nur errichtet werden "wenn die durch diese Anlagen allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte in der Umgebung nicht überschreiten" (Art. 25 Abs. 1

USG). Erweist sich eine darüber hinausgehende Immissionsbegrenzung als technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar, soll sie angeordnet werden (Art. 7 Abs. 1 lit. a LSV).

Die dem Bauherrn einer Einfamilienhaussiedlung von der Bewilligungsbehörde auferlegte Pflicht, anstelle von oberirdischen Parkplätzen zwecks Lärmverminderung eine Tiefgarage zu erstellen, entspricht dem umweltrechtlichen Vorsorgeprinzip. Eine solche Massnahme ist verhältnismässig und wirtschaftlich tragbar, da den erwarteten Mehrkosten ein Gewinn an Wohnqualität und damit zugleich auch ein Mehrwert gegenüberstehen (Bundesgerichtsurteil in ZBI 1998, 437 ff., Dürnten).

Jede neue Anlage unterliegt demnach einer relativ strengen Begrenzung. Ein milderer Ansatz würde jedoch dazu führen, dass der kumulierte Lärm von neuen und bestehenden Anlagen rasch die Grenze zur Übermässigkeit erreicht. Die Bewilligungsbehörde kann „Erleichterungen“ gewähren, wenn "ein überwiegendes öffentliches, namentlich auch raumplanerisches Interesse" besteht und zudem "die Einhaltung der Planungswerte zu einer unverhältnismässigen Belastung für das Projekt führen" würde (Art. 25 Abs. 2 Satz 1 USG). Daran anschliessend (Satz 2) heisst es, dass solche Erleichterungen eine Grenze im IGW finden; dies jedoch "unter Vorbehalt" von Absatz 3".

Art. 25 Abs. 3 USG gestattet, dass bei der Errichtung von Strassen, Flughäfen, Eisenbahnanlagen sowie anderen öffentlichen bzw. konzessionierten Anlagen eine IGW-Überschreitung möglich ist. Die Eigentümer der lärmbelasteten bestehenden Gebäude werden durch die zuständige Behörde zum Einbau von Schallschutzfenstern auf Kosten des Herstellers der Anlage verpflichtet.

Allfällige Alternativen zu Schallschutzfenstern und Voraussetzungen für einen ausnahmsweisen Verzicht auf passive Schallschutzmassnahmen sind in Art. 10 Abs. 2 und 3 LSV geregelt, die Kostentragung in Art. 11 LSV.

#### **vi. Aussenlärm bei bestehenden Anlagen**

Wesentliche Änderungen an bestehenden Anlagen gemäss Art. 8 Abs. 3 LSV, welche im Zeitpunkt des Inkrafttretens der LSV bereits bestanden, sind unter den gleichen Voraussetzungen bewilligungsfähig bzw. nicht-bewilligungsfähig wie die Errichtung neuer Anlagen (Art. 8 und 10 LSV). Der massgebende Zeitpunkt für die Unterscheidung zwischen neuen und bestehenden Anlagen ist gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung (BGE 123 II 325, E. 4c, Murten) das Datum des Inkrafttretens des USG.

Eine Umstellung von einem gewöhnlichen Restaurant zu einem Nachtlokal qualifiziert sich als vollständige Zweckänderung. Als solche muss sie gemäss Art. 2 Abs. 2 LSV den Anforderungen an neue Anlagen genügen. Die Bewilligung für dieses Vorhaben in einer Wohnzone mit der Empfindlichkeitsstufe II ist zu verweigern, wenn sonst die Anwohner regelmässig durch Lärm erheblich gestört würden (Bundesgerichtsurteil vom 21. März 2001, 1A.213/2000, Oekingen).

### **vii. Sanierungspflicht**

Bestehende ortsfeste Anlagen, müssen grundsätzlich saniert werden, wenn sie wesentlich zur Überschreitung der IGW beitragen (Art. 13 Abs. 1 LSV).

Eine Sanierungspflicht besteht auch, wenn die übermässigen Einwirkungen bei unüberbauten Grundstücken auftreten, die für eine lärmempfindliche Nutzung (Hauptbeispiele: Wohnen, Arbeiten) vorgesehen sind; dies aber nur, wenn das betreffende Grundstück bereits erschlossen ist (Art. 13 Abs. 4 lit. A LSV).

Mit der Sanierung wird grundsätzlich versucht, die zuvor überschrittenen IGW einzuhalten (Art. 13 Abs. 2 lit. b LSV). Neben dieses Minimalziel tritt die Idee der optimalen Technologie, weshalb auch geprüft wird, ob sich mit technisch und betrieblich möglichen sowie wirtschaftlich tragbaren Massnahmen ein weitergehender Schutz vor Beschallung realisieren lässt (Art. 13 Abs. 2 lit. a LSV).

Die Prüfung der Verhältnismässigkeit einer an sich notwendigen Sanierungsmassnahme kann zu Erleichterungen führen (Art. 17 Abs. 1 USG, Art. 14 Abs. 1 LSV), jedoch höchstens soweit, dass wenigstens die Alarmwerte "nicht überschritten werden" (Art. 17 Abs. 2 USG; vgl. auch Art. 14 Abs. 2 LSV).

### **viii. Sonstige Regelungen**

Nachfolgend eine Aufzählung sonstiger Regelungen im Zusammenhang mit dem Lärmschutzrecht:

- Art. 5 LSV: Typenprüfung von Rasenmähern und Baumaschinen;
- Art. 6 LSV: Bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms; ebenso Baulärm-Richtlinie des BUWAL vom 2. Februar 2000;
- Verordnung über den Schutz des Publikums von Veranstaltungen vor gesundheitsgefährdenden Schalleinwirkungen und Laserstrahlen vom 24. Januar 1996 (SR 814.49, in Totalrevision): Schutz vor gehörschädigender Beschallung durch Lautsprecher, insbesondere in Diskotheken;
- Art. 21 USG und Art. 32 ff. LSV: Schallschutz gegen Aussen- und Innenlärm an neuen Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen (bauphysikalische Anforderungen, hauptsächlich in Form von Verweisungen auf die SIA-Norm 181 [Schallschutz im Hochbau]).

### **ix. Erschütterungen**

Gemäss Überschrift zu Art. 19 ff. USG sollte das USG "Zusätzliche Vorschriften für den Schutz vor Lärm und Erschütterungen" beinhalten. Einschlägige Verordnungsvorschriften fehlen bis anhin bzw. sind in Planung, wobei anzumerken ist, dass in der Praxis vergleichsweise wenig Probleme im Zusammenhang mit Erschütterungen vorkommen.

### III. Strahlenschutz

Die Eigenschaften der elektromagnetischen Strahlung hängen hauptsächlich von ihrer Frequenz beziehungsweise von der Wellenlänge ab. Diese Eigenschaften führen zu sehr unterschiedlichen Anwendungen und wirken sich biologisch und gesundheitlich unterschiedlich aus. Der Frequenz entsprechend wird das elektromagnetische Spektrum in unterschiedliche Bereiche aufgeteilt. Primär wird zwischen ionisierender und nichtionisierender Strahlung (NIS) unterschieden.

#### 1. Nichtionisierende Strahlen

##### i. **Begriff**

Als "nichtionisierend" wird jegliche Strahlung bezeichnet, die nicht genügend Energie aufweist, um die Bausteine der Materie und der Lebewesen (Atome, Moleküle) zu verändern. Neben elektrischen und magnetischen Feldern sind dies auch Wärmestrahlung, sichtbares Licht und Ultraviolettstrahlung. Vorliegend geht es jedoch allein um elektrische und magnetische Felder.

##### ii. **Das elektromagnetische Spektrum**

Das elektromagnetische Spektrum						
						
statische EMF	niederfrequente EMF	hochfrequente EMF	Infrarotstrahlung	sichtbares Licht	UV-Strahlung	ionisierende Strahlung
elektromagnetische Felder (EMF)			optische Strahlung			
nichtionisierende Strahlung (NIS)						

→ <http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00043/00063/index.html?lang=de>

Die nichtionisierende Strahlung wird wieder unterteilt in optische Strahlung und, in Ermangelung eines besseren Begriffs, elektromagnetische Felder (EMF). Dies ist verwirrend, weil es sich eigentlich beim ganzen elektromagnetischen Spektrum um elektromagnetische Felder handelt. EMF wiederum wird unterteilt in statische Felder, niederfrequente Strahlung und hochfrequente Strahlung. Die optische Strahlung wird in die Bereiche Infrarot, Licht und UV unterteilt.

##### iii. **Vorkommen**

Abgesehen von der natürlichen Strahlung des Erdmagnetfeldes entsteht nichtionisierende Strahlung z.B. beim Betrieb von Stromleitungen, Radio- und Fernsehsendern, Mobilfunkanlagen, elektrischen und elektronischen Geräten (Computer, Mikrowellenofen, Mobiltelefon) sowie gewissen medizinischen Geräten. Zahl und Vielfalt von Quellen nichtionisierender Strahlung haben in den vergangenen Jahren sehr stark zugenommen. Bei elektrotechnischen Anlagen tritt das Magnetfeld als unerwünschter Nebeneffekt auf, bei Sendeanlagen ist es bestimmungsgemässes Informationstransportmittel.

#### iv. **Rechtliche Regelung**

Nichtionisierende Strahlung fällt unter den Einwirkungsbegriff des USG. Damit sind die gesetzlichen Vorgaben für die Bekämpfung von Umweltbelastungen an der Quelle, das zweistufige Schutzkonzept inkl. der Instrumente Immissionsgrenzwerte, Emissionsbegrenzungen, Sanierungspflicht auf nichtionisierende Strahlung anwendbar. Im Einzelnen geregelt ist der Sachbereich in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, in Kraft seit 1. Februar 2000).

Der NISV unterstehen ortsfeste Anlagen, die elektrische und magnetische Felder mit einer Frequenz von 0 Hertz bis 300 Gigahertz erzeugen. Dazu gehören neben Hochspannungsleitungen und Mobilfunkantennen z.B. auch (mit Wechselstrom betriebene) Eisenbahnen und Strassenbahnen.

Vom Anwendungsbereich der NISV ausgenommen sind Strahleneinwirkungen bei medizinischer Behandlung, innerhalb von Betrieben (wofür aber SUVA-Richtlinien bestehen) und von militärischen Anlagen. Auch die Strahleneinwirkungen durch diverse einzelne Geräte wie z.B. schnurlose Telefonapparate und Mobiltelefone fallen nicht unter die NISV.

#### v. **Belastungsgrenzwerte**

Die NISV arbeitet mit IGW und Anlagegrenzwerten:

- IGW: Die IGW basieren auf Richtlinien der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und sind nach Frequenzbereichen differenziert. Sie dienen dem Schutz vor erwiesenermassen gesundheitsgefährdender Strahlung und müssen deshalb "überall eingehalten sein, wo sich Menschen aufhalten können" (Art. 13 Abs. 1 NISV).
- Anlagegrenzwerte: Die viel strengeren Anlagegrenzwerte haben ihre Grundlage im Vorsorgeprinzip. Sie gelten jedoch nur für Orte mit empfindlicher Nutzung, mit anderen Worten: "Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten" (Art. 3 Abs. 3 lit. a NISV). Beim Anlagegrenzwert handelt es sich nicht um eine Obergrenze der zulässigen Strahlungseinwirkung, sondern um eine spezielle Erscheinungsform des Emissionsgrenzwertes (Begrenzung der aus einer Quelle stammenden Belastung an einem Ort mit empfindlicher Nutzung).

#### vi. **Einzelne Anmerkungen**

Unter den Begriff "Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten" fallen nur Räume im üblichen Sinne des Wortes und somit weder Balkone noch Dachterrassen oder Terrassen von Attikawohnungen (BGE 128 II 378, Zürich [diAx/TDC]); Bundesgerichtsurteil vom 19. Mai 2003, 1A.201/2002, Basel).

Im Gegensatz zu den IGW muss der für einen bestimmten Anlagentyp z. B. einer Mobilfunkantenne geltende Anlagegrenzwert, lediglich von einer einzelnen Anlage eingehalten werden. Gemäss NISV Anhang I,

Ziff. 62 Abs. 1 gelten jedoch zwei Sendeantennen, die "in einem engen räumlichen Zusammenhang" stehen, als eine Anlage und zwar auch dann, wenn sie verschiedenen Mobilfunkbetreibern gehören, was zur Folge hat, dass die kombinierte Strahlung der beiden Antennen den Anlagengrenzwert nicht überschreiten darf. Das trifft jedenfalls dann zu, wenn der Abstand zwischen den beiden Antennen bloss 40 m beträgt (Bundesgerichtsurteil in ZBl 2002, 429 ff. Orange Zürich).

Wie das Lärmbekämpfungsrecht greift auch die NISV in die Nutzungsplanung ein. Neue Bauzonen dürfen nur da festgelegt werden, "wo die Anlagengrenzwerte ... von bestehenden und raumplanungsrechtlich festgesetzten geplanten Anlagen eingehalten sind ..." (Art. 16 NISV).

Gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung wird die NISV nach heutigem Wissensstand dem Vorsorgeprinzip gerecht. Sie stellt eine abschliessende Regelung dar. Die Vollzugsbehörden dürfen deshalb nicht gestützt auf Art. 12 USG eine weitergehende Begrenzung der Strahlung verlangen (BGE 126 II 299 E. 3 und 4, Dotzingen).

## 2. Optische Strahlung

### **i. Laser**

Für den Schutz der Menschen vor Lasern ist die folgende Verordnung relevant: Verordnung vom 24. Januar 1996 über den Schutz des Publikums von Veranstaltungen vor gesundheitsgefährdenden Schalleinwirkungen und Laserstrahlen (Schall- und Laserverordnung, SR 814.49).

### **ii. Licht**

Gut 130 Jahre nach dem ersten Einsatz von Glühbirnen kann man feststellen, dass künstlich erleuchtete Nächte nicht nur positive Aspekte wie Sicherheit von Stadtbewohnern und Strassenbenützern mit sich bringen, sondern es treten vermehrt auch unerwünschte Auswirkungen in den Vordergrund. Inwiefern sich dies auf Mensch und Natur auswirkt ist in vielen Belangen noch nicht geklärt. Tatsache ist, dass Kunstlicht Vogelschwärmen und Insekten beträchtlichen Schaden zuführen kann.

Physikalisch betrachtet ist Licht einerseits eine elektromagnetische Welle, andererseits ein Teilchen (Quantenphysik). Als Licht im engeren Sinn können elektromagnetische Wellen mit einer Wellenlänge von etwa 400 (blaues Licht) bis 700 (rotes Licht) Nanometern (nm) bezeichnet werden, da diese für das menschliche Auge sichtbar sind. Licht, das aus mehr oder weniger intensitätsgleichen Wellen aller Wellenlängen aus dem sichtbaren Bereich besteht, wird vom menschlichen Auge als weisses Licht gesehen.



**Nanometer (nm)**

0.01-10	Röntgenstrahlen
10-280	Ultraviolett (UV) C
280-320	UV-B
320-400	UV-A
400-440	Violett
440-490	Blau
490-560	Grün
560-590	Gelb
590-610	Orange
610-760	Rot

**Mikrometer ( $\mu\text{m}$ )**

0,7-2,5	Nahes Infrarot (IR)
2,5-25	Mittleres IR
25-1000	Fernes IR

Licht ist nicht nur für den Menschen, sondern für den Grossteil der Lebewesen relevant, da sie es benötigen, um sich zu orientieren. Tiere vermögen z.T. auch Licht im ultravioletten und infraroten Bereich wahrzunehmen. Pflanzen reagieren auf Licht, obwohl sie nicht in der Lage sind, Farben und Strukturen zu differenzieren. Intensive künstliche Lichtbestrahlung wird z.B. in der Treibhaus-Branche in den Niederlanden verwendet, um eine Qualität von Tomaten erreichen, die derjenigen von im Winter gezogenen Freiland-Tomaten aus Spanien möglichst nahe kommt. In den 1970-er Jahren wurden dafür 150 Watt Lämpchen verwendet, im Jahr 2005 kommen Lampen mit 600 Watt zum Einsatz, die 12'000 bis 14'000 Lux emittieren (NZZ 20. April 2005). zum Vergleich: Büroräume weisen normalerweise 700 lx auf, an einem trüben Wintertag lassen sich im Freien 1000 lx messen.

Ob und inwiefern sich allfällige Schutzvorkehrungen gegen unerwünschte Lichtimmissionen auf das USG stützen lassen, ist Gegenstand einer Untersuchung.

**3. Ionisierende Strahlen**

Art. 3 USG behält für radioaktive Stoffe und ionisierende Strahlen die Strahlenschutz- und die Kernenergiegesetzgebung vor.

Massgebend sind:

- Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991 (StSG);
- Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994 (StSV);
- Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 (KEG);
- Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 (KEV);
- Safeguardsverordnung vom 18. August 2004;
- Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983 (KHG);
- Kernenergiehaftpflichtverordnung vom 5. Dezember 1983 (KHV);

- Verordnung über die Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen vom 14. März 1983;
- Verordnung über die Einsatzorganisation bei erhöhter Radioaktivität vom 26. Juni 1991 (VEOR);
- Notfallschutzverordnung vom 28. November 1983;
- Verordnung vom 03. Dezember 1990 über die Nationale Alarmzentral.

## **11. Teil : Stoff- und Chemikalienrecht**

### **§ 53 : Umweltgefährdende Stoffe (Art. 26 – 29 USG)**

#### I. Vorbemerkungen

Die Rechtsquellen des Stoff- und Chemikalienrechtes sind:

- Das USG (Art. 26 – 29) und das ChemG, beides Bundesgesetze; sowie namentlich folgende Bundesratsverordnungen:

- ChemV;
- ChemRRV;

Die ChemV und die ChemRRV sind Ausführungsverordnungen sowohl des USG als auch des ChemG.

- Verordnung über die gute Laborpraxis (GLPV);
- Verordnung über das Inverkehrbringen von und den Umgang mit Biozidprodukten (Biozidprodukteverordnung, VBP);
- Verordnung zum Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte Chemikalien im internationalen Handel (ChemPICV).

Das Stoff- und Chemikalienrecht wurde in den letzten Jahren total revidiert und mit dem EG-Recht harmonisiert. Am 15. Dezember 2000 hat das Parlament das ChemG beschlossen. Zusammen mit dem Umweltschutzgesetz (USG Art. 26 – 29) und den umfangreichen Ausführungsbestimmungen (ChemV) bildet es die Grundlage des neuen Schweizerischen Stoff- und Chemikalienrechtes. Dieses steht im Einklang mit dem EU-Chemikalienrecht und führt so zu einer Harmonisierung der Rechtssysteme und somit zu einem Abbau von Handelshemmnissen zwischen der Schweiz und den EU-Mitgliedstaaten.

„In der Folge des neuen Chemikalienrechtes ist mit einer Zunahme der Produktvielfalt auf dem Schweizer Markt zu rechnen. Als Vorteil für die Schweizer Wirtschaft reduzieren sich jene Anforderungen und Mehraufwände, die durch die unterschiedlichen Rechtssysteme gegeben waren.“ (Quelle: <http://www.bag.admin.ch>).

Am 1. August 2005 ist das revidierte und neu strukturierte Chemikalienrecht in Kraft getreten. Die Stoffverordnung und das Giftgesetz sind aufgehoben worden; Ihre Inhalte sind in die ChemV, die ChemRRV und die VBP eingeflossen.

Im Unterschied zur bisherigen Regelung sieht das neue Chemikalienrecht weitgehend Bewilligungsfreiheit vor: Dem Hersteller von Stoffen und Zubereitungen wird vorgeschrieben, dass er eine Selbstkontrolle durchführen muss, wenn er Stoffe oder Zubereitungen in Verkehr bringen will. Für die Selbstkontrolle ist der Hersteller verantwortlich. Nach der Vornahme der Selbstkontrolle ist das Inverkehrbringen ohne Zustimmung durch die Behörden grundsätzlich erlaubt.

Handelt es sich bei den Stoffen und Zubereitungen, die in Verkehr gebracht werden sollen, um Biozidprodukte, so ist dies nicht mehr ohne Mitwirkung der Behörden möglich. In diesem Fall bedarf es einer Zulassung des Biozidproduktes durch die zuständige Behörde (Art. 6 ChemG).

Nur der Umgang mit einigen bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen ist nach Art. 4 und 7 ChemRRV bewilligungspflichtig.

## II. Begriffe

### 1. Herstellerin

Jede natürliche oder juristische Person, die Stoffe oder Zubereitungen beruflich oder gewerblich herstellt, gewinnt oder zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken einführt (Art. 4 Abs. 1 lit. f ChemG).

### 2. Stoffe

Im USG (Art. 26 – 29), im ChemG und in der ChemV geht es um Stoffe. Der Begriff „Chemikalien“ erscheint nur im Titel des ChemG und der ChemV und ist deshalb hier nicht von Bedeutung.

Das USG definiert den Begriff Stoff in Art. 7 Abs. 5: Stoffe sind natürliche oder durch ein Produktionsverfahren hergestellte chemische Elemente und deren Verbindungen. Ihnen gleichgestellt sind Zubereitungen (Gemenge, Gemische, Lösungen) und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten.

Auch das ChemG enthält eine Definition: Stoffe sind natürliche oder durch ein Produktionsverfahren hergestellte chemische Elemente und deren Verbindungen (Art. 4 Abs. 1 lit. a ChemG).

Und schliesslich präzisiert die ChemV die Definition des ChemG: Ein Stoff ist ein chemisches Element und seine Verbindungen, in natürlicher Form oder hergestellt durch ein Produktionsverfahren, einschliesslich der zur Wahrung der Produktstabilität notwendigen Zusatzstoffe und der bei der Herstellung unvermeidbaren Verunreinigungen, mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können (Art. 2 Abs. 1 lit. a ChemV).

Jede Definition gilt für das jeweilige Gesetz. Wo es also um das USG geht, ist die Definition im USG massgebend.

Entsprechend der Definition von Art. 2 ChemV ist zum Beispiel Natriumhydroxid ein Stoff, seine Auflösung in Wasser zur Natronlauge jedoch eine Zubereitung. Ebenso ist die technische Salzsäure als 33%ige wässrige Lösung eine Zubereitung und kein Stoff (→ <http://www.bag.admin.ch>).

Es werden verschiedene Arten von Stoffen unterschieden (Art. 4 Abs. 1 lit. a ChemG):

- *Alte Stoffe* sind Stoffe, die im „Europäischen Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe (EINECS, European

inventory of existing commercial chemical substances; der Text kann unter <http://www.cheminfo.ch> abgerufen werden)“ aufgeführt sind (Art. 2 Abs. 2 lit. b ChemV);

- *Neue Stoffe* sind alle Stoffe, die nicht im EINECS aufgeführt sind (Art. 4 Abs. 1 lit. a ChemG);
- *Zubereitungen* sind Gemenge, Gemische und Lösungen, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen (Art. 4 Abs. 1 lit. c ChemG);
- *Umweltgefährdende Stoffe* sind Stoffe dann, wenn sie im Fall des Eintritts in die Umwelt eine sofortige oder spätere Gefahr für die Umwelt zur Folge haben (Art. 6 ChemV);
- *Gefährliche Stoffe und Zubereitungen*: Als gefährlich gelten Stoffe und Zubereitungen, die das Leben oder die Gesundheit durch physikalisch-chemische Wirkung (z.B. explosionsgefährlich, brandgefährlich, leicht entzündlich), durch gesundheitsgefährdende Wirkung (z.B. ätzend, krebserzeugend, erbgutverändernd), oder durch toxische Wirkung (giftig) gefährden können (Art. 3 ChemG, Art. 4 und 5 ChemV).

### III. Geschütztes Rechtsgut

Umweltgefährdende Stoffe ist die Überschrift des 2. Kapitels des Umweltschutzgesetzes (Art. 26 – 29 USG). Dieses Kapitel befasst sich mit dem Schutz der Umwelt vor umweltgefährdenden Stoffen und den damit verbundenen indirekten Gefahren für den Menschen:

Art. 26 Abs. 1 USG:

«Stoffe dürfen nicht für Verwendungen in Verkehr gebracht werden, bei denen sie, ihre Folgeprodukte oder Abfälle bei vorschriftsgemäsem Umgang die Umwelt oder mittelbar den Menschen gefährden können.»

Geschütztes Rechtsgut ist also in erster Linie die Umwelt. Mit den durch Stoffe verbundenen Gefahren für den Menschen befasst sich das ChemG.

### IV. Pflichten des Herstellers von Stoffen

Um sicherzustellen, dass umweltgefährdende Stoffe – bei vorschriftsgemäsem Umgang – die Umwelt nicht gefährden können, wird von den Herstellern von Stoffen die Durchführung einer Selbstkontrolle verlangt:

Art. 26 Abs. 2 USG:

«Der Hersteller oder der Importeur führt zu diesem Zweck eine Selbstkontrolle durch.»

Die Selbstkontrolle wird unten beschrieben.

Damit der Abnehmer eines Stoffes weiss, wie er den Stoff verwenden darf, informiert ihn der Hersteller über die umweltbezogenen

Eigenschaften und beschreibt die Verwendung des Stoffes so, dass – bei vorschriftsgemäsem Umgang – die Umwelt nicht gefährdet werden kann (Art. 27 USG).

#### V. Pflichten des Abnehmers von Stoffen

Die Selbstkontrolle und die Informationen des Herstellers sind jedoch nutzlos, wenn Stoffe vom Abnehmer nicht bestimmungsgemäss verwendet werden. Art. 28 USG gebietet deshalb, mit Stoffen umweltgerecht umzugehen. Adressat ist der Abnehmer:

Art. 28 USG:

«<sup>1</sup> Mit Stoffen darf nur so umgegangen werden, dass sie, ihre Folgeprodukte oder Abfälle die Umwelt oder mittelbar den Menschen nicht gefährden können.

<sup>2</sup> Anweisungen von Herstellern oder Importeuren sind einzuhalten.»

Die relativ offen gehaltenen USG-Bestimmungen benötigen eine weitgehende Konkretisierung. Die Konkretisierung erfolgt vor allem in der ChemV (vgl. § 26). Soweit es jedoch um die Gefährdung des Menschen durch Stoffe geht, ist immer auch das ChemG anwendbar:

Art.1 Abs. 1 ChemG:

«Dieses Gesetz soll das Leben und die Gesundheit des Menschen vor schädlichen Einwirkungen durch Stoffe und Zubereitungen schützen.»

### **§ 54 : Das Inverkehrbringen von alten und neuen Stoffen**

#### I. Begriff

Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken (Art. 4 Abs. 1 lit. i ChemG).

#### II. Die Selbstkontrolle des Herstellers

Bevor eine Herstellerin alte Stoffe oder Zubereitungen in Verkehr bringen darf, muss sie eine Selbstkontrolle durchführen (Art. 26 USG und Art. 5 ChemG). Die Selbstkontrolle entfällt bei:

- *neuen Stoffen*: Diese müssen bei der zentralen Anmeldestelle (Bundesamt für Gesundheit, BAG) angemeldet werden. Das BAG führt dann eine Risikobewertung durch, d.h. es ermittelt die möglichen Gefährdungen und ordnet – wenn nötig – risikomindernde Massnahmen an. Die zentrale Anmeldestelle des Bundes (BAG) ist neu. Dadurch fallen die bisherigen Parallelanmeldungen bei verschiedenen Bundesämtern weg, was den Aufwand für den Hersteller beträchtlich minimiert.
- *Biozidprodukten und Pflanzenschutzmitteln*: Diese bedürfen einer Zulassung durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), bevor

sie in Verkehr gebracht werden dürfen. Sie werden zugelassen, wenn sie bei vorgesehener Verwendung keine unannehmbaren Nebenwirkungen auf die Gesundheit des Menschen oder von Nutz- und Haustieren hat. Zusätzlich wird auch hier eine Risikobewertung durchgeführt.

Die im ChemG und im USG vorgeschriebenen Bestimmungen zur Selbstkontrolle werden in der Chemikalienverordnung vereint und näher ausgeführt. Die Verantwortung für das Inverkehrbringen von Stoffen Zubereitungen und Gegenständen wird durch das neue Stoff- und Chemikalienrecht vollständig dem Hersteller übertragen.

Aufgrund von Dokumenten, die sich die Herstellerin beschafft hat (Art. 7 Abs. 3) oder aufgrund von Prüfungen, die sie gemacht hat, muss sie die gefährlichen Eigenschaften und unerwünschten Wirkungen, die aus der Verwendung des Stoffes oder der Zubereitung hervorgerufen werden, feststellen, abschätzen und beurteilen. Erst wenn diese Beurteilung zeigt, dass der korrekte Umgang, der den Angaben auf der Verpackung und Kennzeichnung entspricht, die Gesundheit und das Leben des Menschen und die Umwelt nicht gefährdet, darf die Herstellerin ihre Produkte in Verkehr bringen (Art. 7 ChemV).

Bei Gegenständen, die gefährliche Inhaltsstoffe enthalten, muss die Selbstkontrolle nur hinsichtlich der Umweltgefährdung durchgeführt werden.

Bestandteil der Selbstkontrolle ist das vorschriftsgemässe Verpacken und Kennzeichnen des Stoffes. Sind die Abnehmer Personen, die beruflich oder gewerblich mit diesen Stoffen umgehen, so muss der Hersteller ein Sicherheitsdatenblatt erstellen und dem Abnehmer abgeben (Art. 51 ChemV).

Ist die Selbstkontrolle durchgeführt worden, kann der Stoff in Verkehr gebracht werden. Eine behördliche Zustimmung ist nicht nötig.

Art. 57 ChemV:

«Die Selbstkontrolle muss vom Hersteller wiederholt werden, wenn:

- a. die Stoffe für andere Zwecke abgegeben werden sollen;
- b. die Stoffe auf andere Weise verwendet werden sollen;
- c. die Stoffe in wesentlich grösseren Mengen als bisher verwendet werden sollen;
- d. Abweichungen in der Art und Menge von Verunreinigungen auftreten, welche sich auf den Menschen oder die Umwelt nachteilig auswirken können;
- e. die Gefährdung des Menschen oder die Umweltverträglichkeit auf Grund der bisherigen Erfahrungen bei der praktischen Anwendung, auf Grund neuer Angaben oder auf Grund neuer Erkenntnisse anders beurteilt werden muss.»

### III. Die Kennzeichnung von Stoffen

Seit das ChemG und die ChemV in Kraft sind (1. August 2005), ist die Gefahrenkennzeichnung der EU für Chemikalien obligatorisch. Diese besteht im Wesentlichen aus Gefahrensymbolen, Gefahrenbezeichnungen und Hinweisen (Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge). Die EU-Kennzeichnung löst die bisherigen gelben, roten oder schwarzen Giftbänder und Giftklassen ab. Im Gegensatz zur EU muss die Kennzeichnung in der Schweiz in mindestens zwei Amtssprachen erfolgen.

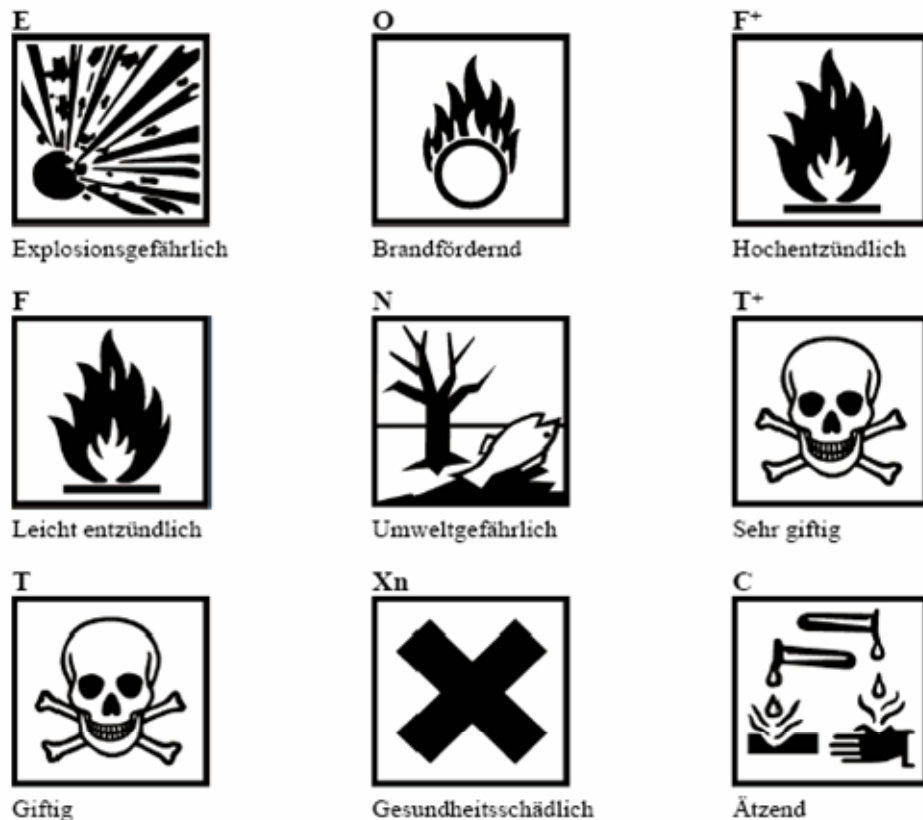
Bei der Kennzeichnung wird vorab zwischen Stoffen und Zubereitungen und gefährlichen Stoffen und Zubereitungen unterschieden. Bei den Stoffen und Zubereitungen, die (im Sinne der obigen Definition) nicht gefährlich sind, muss der Hersteller in der Kennzeichnung Folgendes angeben (Art. 39 ChemV):

- Den Namen des Stoffes oder der Zubereitung;
- Den Namen, die Adresse und die Telefonnummer des Herstellers.

Bei gefährlichen Stoffen und Zubereitungen müssen zusätzlich die folgenden Angaben in der Kennzeichnung enthalten sein (Art. 40 ChemV):

- Die Füllmenge;
- Die chemische Bezeichnung der gefährlichen Stoffe einer Zubereitung;
- R-Sätze, welche besondere Gefahren bezeichnen, z.B. R 11 (leicht entzündlich) oder R 23 (giftig beim Einatmen). Die R-Sätze sind im Anhang 1, Ziff. 2 der ChemV aufgelistet;
- S-Sätze, welche Sicherheitsratschläge bezeichnen, z.B. S 2 (darf nicht in die Hände von Kindern gelangen) oder S 8 (Behälter trocken halten). Die S-Sätze sind im Anhang 1, Ziff. 3 der ChemV aufgelistet;
- Gefahrensymbole mit Gefahrenbezeichnung nach Anhang 1 Ziff. 1 ChemV:





Zusätzlich steht es der Herstellerin offen noch freiwillige Kennzeichen anzubringen, welche auf Gefahren für die Umwelt:



Grundwassergefährdung

Anwendung in der Grundwasserschutzzone S (S 1, S 2 und S 3) von Trinkwasserfassungen verboten.

Nicht auf Brache oder Teilbrache austragen.

Nicht in Karstgebiet oder auf durchlässigen Böden verwenden.

Nicht im Gleisunterhalt verwenden.

Lagerung in der Grundwasserschutzzone S (S 1, S 2 und S 3) von Trinkwasserfassungen verboten.

und auf entsprechende Schutzmassnahmen hinweisen (Art. 46 und Anhang 1 Ziff. 7 ChemV):



Verbot der Beseitigung über die Kanalisation

Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern der Kehrichtabfuhr übergeben.

Reste nicht in den Ausguss oder das WC leeren, sondern der Verkaufs- oder Abfallsammelstelle zurückgeben.

*Bemerkung: Aus der Aufschrift muss die empfohlene Beseitigung ersichtlich sein.*

## § 55 : Der Umgang mit Stoffen

Als Umgang gilt jede Tätigkeit im Zusammenhang mit Stoffen oder Zubereitungen, insbesondere das Herstellen, Einführen, Ausführen, Inverkehrbringen, Lagern, Aufbewahren, Transportieren, Verwenden oder Entsorgen (Art. 4 Abs. 1. lit. j ChemG).

Das USG und das ChemG enthalten Vorschriften wie mit Stoffen umgegangen werden muss. Das USG schreibt einen umweltgerechten Umgang vor. Wird diese Bestimmung vorsätzlich (absichtlich) verletzt, so wird dies nach Art. 60 Abs. 1 lit. d USG als Vergehen strafrechtlich geahndet, sobald eine Gefahr für die Umwelt besteht.

Das ChemG hingegen gebietet:

Art.8 ChemG:

«Wer mit Stoffen oder Zubereitungen umgeht, muss deren gefährliche Eigenschaften beachten und die zum Schutz von Leben und Gesundheit erforderlichen Massnahmen treffen. Insbesondere sind diesbezüglich Informationen der Herstellerin zu beachten.»

Auch die vorsätzliche Verletzung dieser Bestimmung gilt als Vergehen und wird gemäss Art. 49 Abs. 3, lit. b geahndet, wenn das Leben oder die Gesundheit anderer Menschen gefährdet wird.

Die ChemV enthält noch weitere Vorschriften betreffend der Aufbewahrung, der gewerblichen Abgabe und der Ausbringung von Stoffen in die Umwelt:

Art.71 ChemV:

«<sup>1</sup> Stoffe und Zubereitungen dürfen nur so weit direkt in die Umwelt ausgebracht werden, als dies für den angestrebten Zweck erforderlich ist.

<sup>2</sup> Dabei sind:

- a. Geräte einzusetzen, die eine fachgerechte und gezielte Anwendung ermöglichen;
- b. Massnahmen zu treffen, damit Stoffe und Zubereitungen möglichst nicht in benachbarte Gebiete oder Gewässer gelangen;
- c. Massnahmen zu treffen, damit Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume möglichst nicht gefährdet werden.

<sup>3</sup> Zubereitungen dürfen nur für die von der Herstellerin genannten Verwendungen direkt in die Umwelt ausgebracht werden.»

Diese Regelung leitet sich aus den in Artikel 28 USG genannten Verpflichtungen ab und war zuvor in Artikel 10 der StoV enthalten. Absatz 1 ist als ein allgemeiner Grundsatz. Das 'so weit ausbringen' ist dabei örtlich und mengenmässig zu verstehen. Absatz 3 ist wichtig, um die Verantwortlichkeiten zwischen Herstellern und Endverbrauchern festzulegen.

## § 56 : Biozidprodukteverordnung (VBP)

Am 1. August 2005 ist neben dem ChemG und der ChemV auch die neue Verordnung über das Inverkehrbringen von und den Umgang mit Biozidprodukten (Biozidprodukteverordnung, VBP) in Kraft getreten. Die VBP regelt das Inverkehrbringen von Biozidprodukten und ihren Wirkstoffen sowie die besonderen Aspekte des Umgangs mit Biozidprodukten (Art. 1 VBP). Die ChemV ist in diesem Bereich nur anwendbar, soweit die VBP auf sie verweist (Art. 1 Abs. 2 ChemV).

### I. Begriff

Biozidprodukte sind Gegenstände, die Wirkstoffe enthalten, welche dazu bestimmt sind, Schadorganismen abzuschrecken, unschädlich zu machen, zu zerstören oder in anderer Weise zu bekämpfen (Art. 2 Abs. 1 lit. a VBP). Keine Biozidprodukte in diesem Sinn, sind Mittel, die ausschliesslich als Heilmittel, Medizinalprodukte oder Pflanzenschutzmittel dienen.

Es gibt folgende Biozidproduktearten:

<b>Desinfektionsmittel / allgemeine Biozidprodukte</b> 1: Biozid-Produkte für die menschliche Hygiene 2: Desinfektionsmittel für den Privatbereich und den Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens sowie andere Biozid-Produkte 3: Biozid-Produkte für die Hygiene im Veterinärbereich 4: Desinfektionsmittel für den Lebens- und Futtermittelbereich 5: Trinkwasserdesinfektionsmittel	<b>Schutzmittel</b> 6: Topf-Konservierungsmittel 7: Beschichtungsschutzmittel 8: Holzschutzmittel 9: Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien 10: Schutzmittel für Mauerwerk 11: Schutzmittel für Flüssigkeiten in Kühl- und Verfahrenssystemen 12: Schleimbekämpfungsmittel 13: Schutzmittel für Metallbearbeitungsflüssigkeiten
<b>Schädlingsbekämpfungsmittel</b> 14: Rodentizide 15: Avizide 16: Molluskizide 17: Fischbekämpfungsmittel 18: Insektizide, Akarizide und Produkte gegen andere Arthropoden 19: Repellentien und Lockmittel	<b>Sonstige Biozid-Produkte</b> 20: Schutzmittel für Lebens- und Futtermittel 21: Antifouling-Produkte 22: Flüssigkeiten für Einbalsamierung und Taxidermie 23: Produkte gegen sonstige Wirbeltiere

Bildquelle: Kantonales Labor Zürich, [www.klzh.ch](http://www.klzh.ch)

Schadorganismen sind Organismen, die unerwünscht oder schädlich sind für den Menschen oder seine Tätigkeiten, für Produkte, der er verwendet oder herstellt, oder für Tiere oder die Umwelt (Art. 2 Abs. 2 lit. d VBP).

### II. Inverkehrbringen von Biozidprodukten

Biozidprodukte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie zugelassen, registriert oder anerkannt sind (Zulassungsarten). Die Zulassung, Registrierung oder Anerkennung muss für jedes Biozidprodukt einzeln erfolgen und wird jeweils nur einer bestimmten Person – welche einen Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz haben muss – auf Gesuch hin gewährt.

- Zulassung (Art. 5 – 8 VBP): Je nach Risikopotential des oder der Wirkstoffe des Biozidproduktes gibt es verschieden „schwere“ Zulassungsverfahren (Za, ZI, ZII etc.). Die Wirkstoffe sind dabei in Listen eingeteilt, welche je eine bestimmte Risikogruppe repräsentieren. Die Liste IA enthält beispielsweise alle Wirkstoffe mit niedrigem Risikopotential. Das BVP verwendet die Listen des EU-Rechts. So entspricht z.B. die Liste IA dem Anhang IA der Richtlinie 98/8EG (Anhang 2 BVP; Der Anhang IA der Richtlinie 98/8EG kann unter <http://www.cheminfo.ch> abgerufen werden);
- Registrierung (Art. 5 – 8 VBP): Die Registrierung ist eine vereinfachte Zulassung für Biozidprodukte, die ausschliesslich Wirkstoffe zur Verwendung in Biozidprodukten mit niedrigem Risikopotential der Liste IA enthalten;
- Anerkennung (Art. 5 – 8 VBP): Ein Biozidprodukt kann in der Schweiz anerkannt werden, wenn es in einem Mitgliedstaat der EU bereits zugelassen oder registriert ist und ausschliesslich Wirkstoffe der Liste I oder IA enthalten.

Zulassungen, Registrierungen und Anerkennungen sind befristet. Je nach Zulassungsart variiert die Geltungsdauer zwischen 4 Monaten (Za) und 10 Jahren (Registrierung und Anerkennung). Biozidprodukte mit einer BAG-Zulassung unter der alten Gift- und Epidemiengegesetzgebung, dürfen beruflich oder gewerblich noch spätestens bis zum 31. Juli 2009 verwendet werden (Art. 62 BVP).

Die Kennzeichnung von und der Umgang mit Biozidprodukten richtet sich weitgehend nach der ChemV (vgl. § 26).

### § 57 : Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)

Die ChemRRV verbietet den Umgang mit besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen und regelt die persönlichen Voraussetzungen (Bewilligung) für den Umgang mit bestimmten gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Art. 1 ChemRRV). Die Stoffe, Zubereitungen und Gegenstände, welche vom Verbot oder von der Bewilligungspflicht betroffen sind, sind in den Anhängen zur ChemRRV aufgelistet (Der Umgang mit DDT und ähnlichen Stoffen ist z.B. nach Anhang 3 verboten).

Die ChemRRV unterscheidet zwischen Anwendungsbewilligung und Fachbewilligung.

- *Anwendungsbewilligung*: sie ist beispielsweise nötig beim Versprühen oder Ausstreuen von Pflanzenschutzmitteln, Biozidprodukten und Düngern aus der Luft. Eine Anwendungsbewilligung wird erteilt, wenn bei der geplanten Anwendung keine Gefährdung der Umwelt zu befürchten ist. Sie wird zeitlich befristet und geografisch begrenzt (Art. 4 – 6 ChemRRV);
- *Fachbewilligung*: sie ist nötig, wenn eine natürliche Person beruflich oder gewerblich Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Desinfektionsmittel in Gemeinschaftsbädern oder Holzschutzmittel verwenden will. Die Fachbewilligung wird erteilt,

wenn in einer Fachprüfung die notwendigen Kenntnisse erfolgreich nachgewiesen worden sind. Das UVEK (Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation) ist für die Fachbewilligung zuständig. Die Fachbewilligung ist in der ganzen Schweiz gültig (Art. 7 – 12 ChemRRV).

### § 58 : Verordnung über die gute Laborpraxis (GLPV)

Oben wurde ausgeführt, dass jeder Hersteller bevor er einen alten Stoff oder eine Zubereitung in Verkehr bringen kann nach Art. 5 ChemG und Art. 26 USG verpflichtet ist eine Selbstkontrolle durchzuführen. Die Selbstkontrolle muss die Grundsätze der Guten Laborpraxis (GLP) einhalten (Art. 5 Abs. 2 lit. a ChemG).

Die GLPV legt die Grundsätze der Guten Laborpraxis fest (Art. 1 GLPV). Die GLP-Grundsätze sind im Anhang 2 der GLPV aufgeführt. Es geht dabei insbesondere um die Bereiche:

- Organisation und Personal;
- Qualitätssicherungsprogramm;
- Räumlichkeiten/Einrichtungen;
- Geräte, Materialien und Reagenzien;
- Prüfsysteme;
- Prüf- und Referenzgegenstände;
- Standardarbeitsanweisungen;
- Prüfungsablauf;
- Bericht über die Prüfergebnisse;
- Archivierung und Aufbewahrung von Aufzeichnungen und Materialien.

Art.3 Abs. 1 lit. a GLPV:

«Die Gute Laborpraxis (GLP) ist ein Qualitätssystem, das den organisatorischen Ablauf von Prüfungen, die Rahmenbedingungen, unter denen diese geplant, durchgeführt und überwacht werden, sowie die Aufzeichnung, Berichterstattung und Archivierung dieser Prüfungen umfasst.»

In der GLP werden verschiedene Prüfungsbereiche unterschieden. So z.B. die Toxizität („Giftigkeit“ für den Menschen), die Ökotoxizität („Giftigkeit“ für die Umwelt) oder die chemisch-physikalischen Eigenschaften.

Um eine Prüfung entsprechend den GLP-Grundsätzen durchzuführen, ist eine Prüfungseinrichtung notwendig, d.h. Räumlichkeiten mit Personal und Arbeitseinheiten. Die Betriebe, welche über eine Prüfungseinrichtung verfügen die den Anforderungen der GLP genügt, sind im GLP-Verzeichnis aufgeführt. Nur die in diesem Verzeichnis aufgelisteten Betriebe sind in der Lage GLP-konforme Prüfungen durchzuführen (Art. 14. GLPV).

Ein Hersteller der eine Selbstkontrolle durchführen muss, der selbst aber über keine Prüfungseinrichtung verfügt bzw. nicht im GLP-Verzeichnis aufgeführt ist, muss die Prüfung von jemandem durchführen lassen, der im GLP-Verzeichnis eingetragen ist.

### **§ 59 : PIC-Verordnung (ChemPICV)**

Per 1. Januar 2005 wurde die PIC-Verordnung in Kraft gesetzt. Sie regelt die Ein- und Ausfuhr einiger als für die Umwelt oder den Menschen besonders gefährlich eingestufte Chemikalien und Pestizide. Die ChemPICV setzt das Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung für bestimmte gefährliche Chemikalien im internationalen Handel um.

Für Herstellerinnen von Stoffen und Zubereitungen ergeben sich folgende Verpflichtungen:

- **Ausfuhrmeldung (Art. 3 ChemPICV):** Wer einen Stoff oder eine Zubereitung nach Anhang 1 ChemPICV (Stoffe, die in der Schweiz aus Gründen des Gesundheits- oder Umweltschutzes verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen) exportieren will, muss für seine erste Ausfuhr pro Kalenderjahr und Empfängerland spätestens 30 Tage vor der Ausfuhr, eine Ausfuhrmeldung an das BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft) schicken;
- **Stoffe, die im Anhang 1 aufgeführt sind:** z.B. Quecksilberverbindungen, Arsen, Asbest, etc.;
- **Ausfuhr- und Einfuhrbeschränkungen (Art. 4 und 7 ChemPICV):** Wer einen Stoff oder eine Zubereitung nach Anhang 2 aus der Schweiz exportieren oder in die Schweiz importieren möchte, muss die Einfuhrentscheidung beider Länder („Import- und Exportland“) einhalten;
- **Jährliche Ausfuhrmeldung (Art. 6 ChemPICV):** Wer Stoffe oder Zubereitungen nach Anhang 2 ausführt, muss dem BUWAL einmal jährlich Art und Menge dieser Stoffe und Zubereitungen sowie die Einfuhrländer mitteilen. Diese Mitteilung muss schriftlich bis zum 30. April des folgenden Jahres erfolgen.

## **12. Teil : Gesundheits- und Lebensmittelrecht**

### **§ 60 : Rechtliche Grundlagen des Gesundheitsschutzes**

#### **I. Begriff der Gesundheit**

Die Definition der Gesundheit der WHO aus dem Jahre 1946 lautet folgendermassen:

Gesundheit ist ein Zustand des vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.

Heutzutage wird dieser Gesundheitsbegriff als utopisch angesehen. Das moderne sozialmedizinische Verständnis sieht die Gesundheit als dynamischen Prozess, in dem das Individuum sein Wohlbefinden in seiner Umwelt zu verbessern versucht. Das schweizerische Gesundheitsrecht verwendet in seinen Erlassen (Gesetzen, Verordnungen) keinen Begriff der Gesundheit.

#### **II. Verfassungsrechtliche Grundlagen**

Der Bund ist nur zur Regelung von vereinzelt Gesundheitsaufgaben zuständig. Aus historischen Gründen liegt der Grossteil der Kompetenzen im Gesundheitswesen bei den Kantonen und Gemeinden.

Im 8. Abschnitt der Bundesverfassung, der den Titel „Wohnen, Arbeit, soziale Sicherheit und Gesundheit“ trägt, wird die „Gesundheit“ im Artikel 118 («Schutz der Gesundheit») erfasst, aber auch die folgenden Artikel 119 - 120 BV enthalten Regelungen über Belange der Gesundheit (Art. 119 und 119a BV: Fortpflanzungs- und Transplantationsmedizin; Art. 120 BV: Sicherheit von Mensch und Umwelt bei der Gentechnologie im Ausserhumanbereich).

#### **1. Schutz der Gesundheit**

Gemäss Art. 118 Abs. 1 BV trifft der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeiten Massnahmen zum Schutz der Gesundheit. Dadurch erhält der Bund keine umfassende Befugnis, den Gesundheitsbereich zu regeln; vielmehr ist er auf seine (andern) bestehenden Kompetenzen verwiesen, bei deren Wahrnehmung er Massnahmen im Interesse des Gesundheitsschutzes zu treffen hat. In schweren Fällen der Bedrohung der Gesundheit der Bevölkerung kann der Bund – allerdings unbesehen der Vorschrift von Art. 118 Abs. 1 BV – gestützt auf die polizeiliche Generalklausel ohne ausdrückliche Gesetzesgrundlage Massnahmen treffen (Art. 173 Abs. 1 lit. b für die Bundesversammlung; Art. 185 Abs. 2 BV für den Bundesrat).

Art. 118 Abs. 2 BV enthält eigentliche Gesetzgebungsaufträge an den Bund in den in diesem Absatz genannten Sachbereichen:

- lit. a: Lebensmittel, Heilmittel, Betäubungsmittel, Organismen, Chemikalien und Gegenstände, welche die Gesundheit gefährden können;
- lit. b: Bekämpfung übertragbarer, stark verbreiteter oder bösartiger Krankheiten von Menschen und Tieren;
- lit. c: Schutz vor ionisierenden Strahlen. Der Schutz vor nichtionisierenden Strahlen wird hingegen auf den Umweltschutzartikel (Art. 74 BV) abgestützt.

Art. 41 Abs. 1 lit. b BV setzt dem Bund und den Kantonen die Aufgabe, sich dafür einzusetzen, dass jede Person die für ihre Gesundheit notwendige Pflege erhält. Art. 41 Abs. 1 lit. b BV gehört zu den Sozialzielen. Im Gegensatz zu den Sozialrechten können aus Sozialzielen keine unmittelbaren Ansprüche auf staatliche Leistungen abgeleitet werden (Art. 41 Abs. 4 BV). Die Kompetenzen zur Realisierung dieses Sozialzieles finden sich in den Art. 117 (Kranken- und Unfallversicherung) und Art. 118 BV (Schutz der Gesundheit). Das Ziel richtet sich indessen auch an die Kantone, die es mit dem Erlass von einschlägigen gesetzlichen Vorschriften verfolgen.

## 2. Fortpflanzungsmedizin und Gentechnologie im Humanbereich

Art. 119 BV: Schutz vor Missbräuchen der Fortpflanzungsmedizin und Gentechnologie im Humanbereich; für einige Techniken bestehen strikte Verbote (z.B.: Klonen und Eingriffe in das Erbgut menschlicher Keimzellen und Embryonen, Art. 119 Abs. 2 lit. a BV; Interspeziesmanipulation, Art. 119 Abs. 2 lit. b BV; Embryonenspende und Leihmutterchaft, Art. 119 Abs. 2 lit. d BV).

## 3. Transplantationsmedizin

Art. 119a BV erteilt dem Bund die Kompetenz, Vorschriften auf dem Gebiet der Transplantation von Organen, Geweben und Zellen zu erlassen. Der Bund hat dabei für den Schutz der Menschenwürde, der Persönlichkeit und der Gesundheit zu sorgen (Art. 119a Abs. 1 BV). Er legt insbesondere Kriterien für eine gerechte Zuteilung von Organen fest (Art. 119a Abs. 2 BV).

## 4. Gentechnologie im Ausserhumanbereich

Siehe § 48.

## III. Grundrechtliche Gesichtspunkte

Es existiert kein Grundrecht "auf Gesundheit". Verschiedene Grundrechte beeinflussen jedoch das Gesundheitswesen:

- Achtung der Menschenwürde (Art. 7 BV): Ist der Mensch Objekt oder Subjekt des Gesundheitswesens? Diese Frage stellt sich z.B. im Bereich der medizinischen Forschung, bei der Zurverfügungstellung medizinischer Ressourcen, bei der Bestimmung von Beginn und Ende des Lebens;
- Rechtsgleichheit (Art. 8 BV): Die Rechtsgleichheit spielt dort eine Rolle, wo es um den Zugang zu medizinischen Leistungen geht:



z.B. Zugang zu einem bestimmten Spital, zu bestimmten Heilmitteln und Heilverfahren, zu Organen bei Transplantationen;

- Recht auf Leben und persönliche Freiheit (Art. 10 BV): Hat besondere Bedeutung für die individuelle Gesundheit;
- Schutz der Kinder und Jugendlichen (Art. 11 BV);
- Recht auf Hilfe in Notlagen (Art. 12 BV): Anspruch auf existenzsichernde, elementare gesundheitliche Versorgung;
- Schutz der Privatsphäre (Art. 13 BV): Beschlägt die medizinische Forschung, die Statistik und die epidemiologische Forschung. Ebenfalls von Bedeutung für Aufklärung bei medizinischen Eingriffen und dem Verkehr der Versicherungen mit den Leistungserbringern;
- Forschungsfreiheit (Art. 20 BV): Garantiert freies wissenschaftliches Forschen. Grenzen: Schutz der Privatsphäre und Achtung der Menschenwürde.

#### IV. Internationalrechtliche Grundlagen

Viele Rechtsquellen des internationalen Rechts sind für das schweizerische Gesundheitswesen von Belang. Diese Rechtsquellen regeln insbesondere Fragen bezüglich des Anspruchs auf Gesundheitsversorgung, der medizinischen Forschung, des Schutzes des geistigen Eigentums, des Datenschutzes und der Freizügigkeit bei der Zulassung zur Erbringung medizinischer Leistungen.

Beispiele:

Europäische Menschenrechtskonvention (EMRK); besonderes hervorzuheben sind Art. 8 und 6 EMRK.

UNO-Pakte I und II, insbesondere Art. 12 UNO-Pakt I.

Übereinkommen über die Rechte des Kindes vom 20. November 1989 (SR 0.107), insbesondere Art. 24.

Verfassung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vom 22. Juli 1946 (SR 0.810.1).

Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft einerseits und der Europäischen Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten andererseits über die Freizügigkeit (SR 0.142.112.681).

Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft einerseits und den Europäischen Gemeinschaften über die wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit (SR 0.420.513.1).

#### V. Gesetzesrecht

SR 81 trägt den Titel "Gesundheit" (zum Inhaltsverzeichnis von SR 81 siehe unter: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/81.html>). SR 81 umfasst Gesetze im Bereiche der Medizinalpersonen, der Heilmittel, des Verkehrs mit Giften, der Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, der Krankheitsbekämpfung und der Unfallbekämpfung. Auch das Um-

weltschutzgesetz (USG) und weitere für das Umweltrecht relevante Erlasse befinden sich in SR 81. Die Umweltschutzgesetzgebung bildet ein selbstständiger Rechtsbereich, der sich aus dem Gebiet des Gesundheitsrechts gelöst hat.

## VI. Richtlinien

Zu beachten sind ebenfalls Richtlinien von medizinischen oder pharmakologischen Fachgesellschaften und –verbänden. Besonders erwähnenswert sind dabei die Richtlinien der Schweizerischen Akademie für medizinische Wissenschaften (SAMW). Richtlinien richten sich primär an die in den jeweiligen Berufen Tätigen; kollektiv sind sie im privatrechtlichen Bereich von Bedeutung (Arbeitsverträge an einem Spital, Mitgliedschaftspflichten bei einem Fachverband), zudem können sie Einfluss auf die Tätigkeit von Ethikkommissionen haben und bei Konkretisierung unbestimmter Rechtsnormen beigezogen werden.

## **§ 61 : Einzelne Bereiche des Gesundheitsrechts**

### I. Bekämpfung übertragbarer Krankheiten

Art. 118 Abs. 2 lit. b BV gibt dem Bund die Kompetenz zum Erlass von Vorschriften über die Bekämpfung übertragbarer, stark verbreiteter oder bösartiger Krankheiten. Es handelt sich dabei um eine umfassende, konkurrierende Bundeskompetenz. Durch den Erlass des Epidemiegesetzes hat der Bund eine abschliessende Regelung für den Bereich der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten geschaffen. Der Grundsatzartikel des Bundesgesetzes über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen vom 18. Dezember 1970 (Epidemiengesetz, SR 818.101) verpflichtet Bund und Kantone, die nötigen Massnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten zu treffen. Sie treffen auch die notwendigen Massnahmen, um den Menschen vor Erregern zu schützen (Art. 1 Epidemiengesetz). Art. 2 des Epidemiengesetzes enthält Definitionen von Begriffen, welche im Gesetz häufig vorkommen:

Art. 2 Epidemiengesetz:

«<sup>1</sup> Übertragbare Krankheiten im Sinne dieses Gesetzes sind durch Erreger verursachte Krankheiten, die unmittelbar oder mittelbar auf den Menschen übertragen werden können.

<sup>2</sup> Erreger sind Organismen (insbesondere Prionen, Viren, Rickettsien, Bakterien, Pilze, Protozoen und Helminthen) sowie genetische Materialien, welche beim Menschen eine übertragbare Krankheit verursachen können.

<sup>3</sup> Erreger sind gentechnisch verändert, wenn deren genetisches Material so verändert worden ist, wie dies unter natürlichen Bedingungen durch Kreuzung oder natürliche Rekombination nicht vorkommt.

<sup>4</sup> Als Umgang gilt jede Tätigkeit mit Erregern, insbesondere das Vermehren, Einführen, Inverkehrbringen, Freisetzen, Verwenden, Lagern, Transportieren oder Entsorgen.»

Von Bedeutung ist das Ordnungsrecht, mit dem häufig auf aktuelle Gefährdungen reagiert wird:

- Verordnung über die Prävention der Creutzfeldt-Jacob-Krankheit bei chirurgischen und medizinischen Eingriffen vom 20. November 2002 (CJKV);
- Verordnung über Massnahmen zur Bekämpfung einer Influenza-Pandemie vom 27. April 2005 (Influenza-Pandemieverordnung, IPV);
- Verordnung des EDI zur Verhinderung der Einschleppung von neu auftretenden Infektionskrankheiten vom 15. Dezember 2003.

Auf das Epidemien-gesetz stützen sich ferner die Verordnung über die Meldung übertragbarer Krankheiten des Menschen vom 13. Januar 1999 (Melde-Verordnung) und die Verordnung über den Grenzsanitätsdienst vom 17. Juni 1974.

## II. Heilmittelrecht

Das HMG soll zum Schutze der Gesundheit von Mensch und Tier gewährleisten, dass nur qualitativ hochstehende, sichere und wirksame Heilmittel in Verkehr gebracht werden (Art. 1 Abs. 1 HMG).

Arzneimittel sind Produkte chemischen oder biologischen Ursprungs, die zur medizinischen Einwirkung auf den menschlichen oder tierischen Organismus bestimmt sind oder angepriesen werden, insbesondere zur Erkennung, Verhütung oder Behandlung von Krankheiten, Verletzungen und Behinderungen. Zu den Arzneimitteln gehören auch Blut und Blutprodukte. Medizinprodukte sind Produkte einschliesslich Instrumente, Apparate, In-vitro-Diagnostika und andere Gegenstände oder Stoffe, die für die medizinische Verwendung bestimmt sind oder angepriesen werden und deren Hauptwirkung nicht durch ein Arzneimittel erreicht wird (Art. 4 Abs. 1 lit. a und b HMG).

Die Verordnung über klinische Versuche mit Heilmitteln vom 17. Oktober 2001 (VKlin, SR 812.214) soll den Schutz der Personen gewährleisten, die an klinischen Versuchen mit Heilmitteln teilnehmen, und die Qualität der klinischen Versuche sicherstellen (Art. 1 VKlin). Die Verordnung definiert den klinische Versuch als eine am Menschen durchgeführte Untersuchung, mit der die Sicherheit, die Wirksamkeit oder weitere Eigenschaften eines Heilmittels oder die Bioverfügbarkeit systematisch überprüft werden (Art. 5 lit. b VKlin).

## III. Betäubungsmittelrecht

Das BetmG regelt Herstellung, Abgabe, Bezug und Verwendung von Betäubungsmitteln. Erforderlich ist eine Bewilligung des Schweizerischen Heilmittelinstituts. Gegen den Betäubungsmittelmissbrauch werden verschiedene Instrumente vorgesehen: Kontrolle, Meldung, Information, Betreuung, Wiedereingliederung (Art. 15 – 18), Strafen

(Art. 19 ff.). Betäubungsmittel, die als Heilmittel verwendet werden, unterliegen dem HMG (Art. 2 Abs. 1<sup>bis</sup> BetmG).

Zu beachten ist die Verordnung über die ärztliche Verschreibung von Heroin vom 8. März 1999 (SR 812.121.6).

#### IV. Fortpflanzungsmedizinengesetz (FMedG)

Das Fortpflanzungsmedizinengesetz vom 18. Dezember 1998 (FMedG, SR 810.11) legt fest, unter welchen Voraussetzungen die Verfahren der medizinisch unterstützten Fortpflanzung beim Menschen angewendet werden dürfen (Art. 1 Abs. 1 FMedG).

#### V. Genetische Untersuchungen

Das Bundesgesetz über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG) ist von der Bundesversammlung am 8. Oktober 2004 erlassen worden. Es legt die Voraussetzungen fest, unter denen genetische Untersuchungen beim Menschen im medizinischen Bereich, im Arbeitsbereich, im Versicherungsbereich und im Haftpflichtbereich durchgeführt werden dürfen. Das Gesetz ist noch nicht in Kraft.

#### VI. Forschung

##### 1. Stammzellenforschung

Der Bereich der Stammzellenforschung wird geregelt durch das Bundesgesetz über die Forschung an embryonalen Stammzellen vom 19. Dezember 2003 (StFG). Geregelt sind die Gewinnung von embryonalen Stammzellen aus überzähligen Embryonen und die Forschung mit diesen Zellen.

##### 2. Humanforschung

Die Arbeiten an gesetzlichen Grundlagen der Forschung am Menschen sind im Stadium der Vorbereitung der Vernehmlassung. Beabsichtigt ist der (gleichzeitige) Erlass einer Verfassungsnorm (Vereinheitlichung und Regelung der wesentlichen Grundsätze) und eines Gesetzes, das die Humanforschung nicht nur übersichtlicher und transparenter, sondern auch bisher nicht geregelte Bereiche (z.B. Forschung an biologischem Material menschlichen Ursprungs) regeln soll.

Als Regelungsbereiche sind vorgesehen: Forschung an Versuchspersonen (v.a. an besonders Schutzbedürftigen); Forschung an biologischem Material menschlichen Ursprungs (z.B. Biobanken); Forschung mit Föten, Embryonen und Keimbahnzellen (über den Regelungsbereich des StFG hinaus); Forschung mit Verstorbenen (nicht: Obduktion und Lehre).

#### VII. Transplantationsgesetz

Das Bundesgesetz über die Transplantation von Organen, Geweben und Zellen vom 8. Oktober 2004 legt fest, unter welchen Voraussetzungen Organe, Gewebe oder Zellen zu Transplantationszwecken

verwendet werden dürfen. Das Gesetz regelt die Transplantation von menschlichen (Art. 6-42) und tierischen (Art. 43-48) Organen auf den Menschen.

Die Spende von menschlichen Organen, Geweben und Zellen muss unentgeltlich erfolgen; mit Organen, Geweben und Zellen darf nicht gehandelt werden (Art. 6 und 7 Transplantationsgesetz). Zentral sind die Vorschriften über die Kriterien der Zuteilung von Organen, wenn die Spender die Organe nicht einer bestimmten Person zukommen lassen will; bei diesen Vorschriften (Art. 17 und 18) kommen ethische Massstäbe in besonderer Weise zum Ausdruck.

Das Transplantationsgesetz ist noch nicht in Kraft (Mai 2006).

### VIII. Datenschutz

Das DSG bezweckt den Schutz der Persönlichkeit und der Grundrechte von Personen, deren Daten bearbeitet werden. Dazu zählen auch die Daten bezüglich der Gesundheit einer Person. Sie umfassen z.B. Beschreibungen über den Verlauf einer Behandlung, Symptombeschreibungen, Diagnosen, Laborresultate, Röntgenbilder, Rechnungen für Medikamente.

### IX. Tierseuchenbekämpfung

Wie das Epidemiengesetz, das den Begriff der Epidemie in allgemeiner Weise definiert, umschreibt das TSG, was es unter den übertragbaren Tierkrankheiten versteht (Fassung vom 18. Juni 1993):

Art. 1 Abs. 1 TSG:

«Tierseuchen im Sinne des vorliegenden Gesetzes sind die übertragbaren Tierkrankheiten, die:

- a. auf den Menschen übertragen werden können (Zoonosen);
- b. vom einzelnen Tierhalter ohne Einbezug weiterer Tierbestände nicht mit Aussicht auf Erfolg abgewehrt werden können;
- c. einheimische, wildlebende Tierarten bedrohen können;
- d. bedeutsame wirtschaftliche Folgen haben können;
- e. für den internationalen Handel mit Tieren und tierischen Produkten von Bedeutung sind.»

Das TSG sieht gemeinsames Handeln von Bund und Kantonen vor. Die Massnahmen richten sich nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft und der Erfahrung (Art. 9 TSG). Bei hochansteckenden Seuchen müssen alle Tiere eines Bestandes, wenn von ihnen schon nur eines befallen ist, unverzüglich abgetan und entsorgt werden. Die Bezeichnung der einzelnen Tierseuchen und die Unterscheidung in hochansteckende und andere Seuchen werden vom Bundesrat vorgenommen. Er regelt auch die allgemeinen Bekämpfungsmassnahmen. Dazu gehören insbesondere die Beobachtung, Untersuchung, Behandlung, Absonderung. Der Bundesrat kann den Verkehr mit Lebensmitteln aus tierseuchenpolizeilichen Gründen beschränken.

Das Gesetz enthält eine Meldepflicht für alle, die Tiere halten, betreuen oder behandeln.

Jedes einzelne Tier der Rinder-, Schaf-, Ziegen- und Schweinegattung muss gekennzeichnet und registriert werden (Art. 14 Abs. 1 TSG). Das Gesetz enthält sodann Vorschriften über den Verkehr mit Tieren, über Einrichtung und Betrieb von Schlachthöfen, über Tierheilmittel. Zur Erforschung und Diagnostik hochansteckender Seuchen betreibt der Bund das Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe (IVI). Im Allgemeinen, d.h. soweit nicht der Bund ausdrücklich damit beauftragt wird, obliegt der Vollzug des TSG den Kantonen.

## § 62 : Lebensmittelrecht

### I. Lebensmittel im Allgemeinen

Mit Lebensmitteln befassen sich zentral die folgenden Erlasse:

- Lebensmittelgesetz (LMG);
- Lebensmittelverordnung (LMV);
- Verordnung über Gebrauchsgegenstände vom 1. März 1995 (GebrV, SR 817.04);
- Landwirtschaftsgesetz (LwG).

Das Lebensmittelgesetz bezweckt den Schutz der Konsumenten vor Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, welche die Gesundheit gefährden können, will den hygienischen Umgang mit Lebensmitteln sicherstellen und den Konsumenten im Zusammenhang mit Lebensmitteln vor Täuschungen schützen (Art.1 LMG). Lebensmittel sind Nahrungs- und Genussmittel (als Genussmittel gelten alkoholische Getränke sowie Tabak und andere Raucherwaren). Nicht als Lebensmittel gelten Heilmittel (Art. 3 Abs. 2 LMG). Das LMG erfasst auch Zutaten, Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe, Fremdstoffe. Die zulässigen Arten von Lebensmitteln sind in der umfangreichen LMV festgelegt. Ihre Vorschriften gelten für das Herstellen, Behandeln, Lagern, Transportieren und Abgeben von Lebensmitteln, ferner für die Kennzeichnung und Anpreisung. Den gleichen Geltungsbereich hat für ihren Regelungsgegenstand die GebrV.

### II. Functional Food

Beispiel: Kuh Lovely (BGE 127 II 91): Der Genossenschaftsverband Schweizer Milchproduzenten (SMP) warb mit einem Inserat, das den Slogan "Milch gibt starke Knochen" trug und folgenden Text enthielt:

"Mit Milch wird man gross und stark. Und bleibt es auch. Denn das Calcium in der Milch hilft mit, der Knochenbrüchigkeit im Alter vorzubeugen, der sogenannten Osteoporose. Von dieser Krankheit ist heute bereits jede dritte Frau über 50 betroffen. Und zunehmend leiden auch Männer darunter. Jeder Mensch sollte deshalb täglich mindestens drei Portionen Milch zu sich

nehmen: z.B. ein Glas Milch, einen Becher Joghurt und ein Stück Käse. Weitere Informationen finden Sie unter [www.....](http://www.....)"

Welche Gesetze müssen beachtet werden?

Welchem dieser Gesetze kann der Sachverhalt (Anpreisung eines Lebensmittels als Heilmittel) zugeordnet werden?

Welche Bestimmungen dieses Gesetzes sind auf den vorliegenden Sachverhalt anwendbar?

Als Functional Food werden heute im allgemeinen Lebensmittel bezeichnet, die dem Verbraucher nebst Sättigung und Nährstoffzufuhr einen zusätzlichen Nutzen versprechen, der in der Steigerung des körperlichen Wohlbefindens liegen soll. Allerdings gibt es bisher keine allgemein gültige Definition des Begriffs. Das schweizerische Lebensmittelgesetz und die darauf basierenden Verordnungen verlangen eine klare Unterteilung zwischen Lebensmitteln und Heilmitteln. Lebensmittel dienen dem Aufbau und Unterhalt des Organismus, Heilmittel hingegen sind für die Erkennung, Verhütung und Behandlung von Krankheiten, Verletzungen oder Behinderungen bestimmt. Mit dieser Unterscheidung soll verhindert werden, dass Konsumentinnen und Konsumenten getäuscht werden oder gar gesundheitliche Schäden erleiden, wenn Krankheiten mit ungeeigneten Mitteln behandelt werden. In Art. 19 ff LMV wird die Kennzeichnung der Lebensmittel geregelt, um Verbraucher vor Täuschung zu schützen und um zu verhindern, dass Krankheiten unsachgemäss behandelt werden (Täuschungsschutz und Gesundheitsschutz). Laut Art. 19 Abs. 1 lit. c LMV darf ein Lebensmittel nicht als Heilmittel angepriesen werden. Es sind keine Hinweise irgendwelcher Art erlaubt, die einem Lebensmittel Eigenschaften der Vorbeugung, Behandlung oder Heilung einer menschlichen Krankheit zuschreiben. Rechtlich zulässig sind hingegen sogenannte "gesundheitliche Anpreisungen", die nicht zu Täuschung Anlass geben, wie etwa Hinweise über Natur und Funktion essentieller Stoffe (z.B. "Calcium ist ein wichtiger Bestandteil von Knochen und Zähnen").

### III. Landwirtschaftliches Lebensmittelrecht

Massgebend ist das LwG. In ihrer Multifunktionalität (vgl. Art. 104 Abs. 1 BV, Art. 1 LwG) ist die Produktion von Lebensmitteln eine zentrale Aufgabe. Vom Gesetz erfasst werden die Produktion verwertbarer Erzeugnisse aus Pflanzenbau und Nutztierhaltung sowie teilweise auch die Berufsfischerei und die Fischzucht. Das LwG ist in erster Linie ein wirtschafts- und strukturpolitisches Gesetz, das vor allem Rahmenbedingungen für Produktion und Absatz aufstellt, z.B. mit produktionslenkenden Vorschriften und Massnahmen. Die Qualitätssicherung ist in erster Linie Aufgabe der Produzenten und ihrer Branchenorganisationen.

#### IV. Schutz des Trinkwassers

Das Trinkwasser ist ein Lebensmittel: «Trinkwasser ist Wasser, das natürlich belassen oder nach Aufbereitung zum Trinken, zum Kochen, zur Zubereitung von Speisen sowie zur Reinigung von Gegenständen bestimmt ist, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.» (Art. 275 Abs. 1 LMV).

Art. 275a LMV:

«<sup>1</sup> Trinkwasser muss in mikrobiologischer, chemischer und physikalischer Hinsicht genusstauglich sein.

<sup>2</sup> Genusstauglich ist Trinkwasser, wenn es an der Stelle, an der es zum Gebrauch zur Verfügung steht:

a. die vom EDI für Trinkwasser festgelegten hygienischen und mikrobiologischen Anforderungen erfüllt;

b. die vom EDI für Trinkwasser festgesetzten Toleranz- und Grenzwerte für Fremd- und Inhaltsstoffe nicht überschreitet; und

c. bezüglich Geschmack, Geruch und Aussehen einwandfrei ist.»

Art. 276 LMV:

«<sup>1</sup> Wer Wasserversorgungsanlagen (Anlagen zur Fassung oder Aufbereitung, zum Transport, zur Speicherung oder Verteilung von Trinkwasser, das an Dritte abgegeben wird) erstellen, erweitern oder abändern will, muss dies der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde vorgängig melden.

<sup>2</sup> Anlagen, Apparate, und Einrichtungen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik eingerichtet, betrieben, erweitert oder abgeändert werden. Die Inhaberin oder der Inhaber ist verpflichtet, sie durch entsprechend ausgebildete Personen regelmässig überwachen und unterhalten zu lassen.

<sup>3</sup> Anlagen, Apparate, Einrichtungen und Verfahren zur Aufbereitung von Trinkwasser dürfen nur benutzt werden, wenn das behandelte Trinkwasser jederzeit den Anforderungen von Artikel 275a entspricht.

<sup>4</sup> Der Bewilligung durch das Bundesamt bedürfen Verfahren zur Aufbereitung und Desinfektion von Trinkwasser.»

Für die Gewinnung von Trinkwasser enthält die BV zwei Bestimmungen, die dem Bund Kompetenzen verleihen: Art. 76 Abs. 2 BV (Erschliessung der Wasservorkommen, Grundsatzkompetenz des Bundes) und Art. 76 Abs. 3 (Gewässerschutz, umfassende Bundeskompetenz).

Wichtig für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung ist der planerische Schutz der Gewässer, vor allem des Grundwassers: Art. 19 – 21 GSchG, Art. 29-32 GSchV und Anhang 4 GSchV, hier namentlich über die Grundwasserschutzzonen (Ziff. 12 und 22).



**§ 63 : Ionisierende Strahlen**

Für die Anwendung von Techniken, die ionisierende Strahlung verursachen, ist die Strahlenschutzgesetzgebung des Bundes massgebend. Sie stützt sich auf Art. 118 Abs. 2 lit. c BV. Erfasst wird insbesondere ihr Einsatz in der Forschung und der Medizinaltechnik. Eine Besonderheit besteht in der Regelung des Risikos. Bevor eine Strahlentechnik eingesetzt wird, muss die Rechtfertigung daran nachgewiesen werden. Verlangt wird eine Abwägung zwischen Gefährlichkeit bzw. Schadenspotenzial und Nutzen. Auf einer zweiten Stufe verlangt die Gesetzgebung, dass jeweils nur soviel an Strahlung eingesetzt wird, als für das unmittelbare verfolgte Ziel notwendig ist («möglichst wenig-Prinzip»).



## **13. Teil : Naturschutzrecht**

### **§ 64 : Zuständigkeiten nach der Bundesverfassung**

Art. 78 Abs. 1 BV statuiert die allgemeine Zuständigkeit der Kantone im Bereich des Natur- und Heimatschutzes. In zentralen Aspekten dieses Bereiches ist aber der *Bund* zuständig, soweit es um Anliegen von nationaler Bedeutung geht:

- Artenschutz (Art. 78 Abs. 4 BV);
- Landschafts- und Biotopschutz (Art. 78 Abs. 2, 3 und 5 BV).

Diese umfassenden Gesetzgebungskompetenzen hat der Bund auch wahrgenommen und in insbesondere Erlasse umgesetzt:

- Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG), mit dazugehöriger Verordnung (NHV);
- Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler vom 10. August 1977 (VBLN; SR 451.11);
- Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz vom 9. September 1981 (VISOS; SR 451.12);
- Hochmoor- (SR 451.32), Flachmoor- (SR 451.33) und Moorlandschaftsverordnung (SR 451.35);
- Bundesbeschluss über Finanzhilfen zur Erhaltung und Pflege naturnaher Kulturlandschaften vom 3. Mai 1991 (SR 451.51).

Darüber hinaus ist der Bund gemäss dem Kompetenzkatalog der BV in folgenden weiteren Bereichen des Naturschutzes zuständig:

- Wald (Art. 77 BV);
- Fischerei und Jagd (Art. 79 BV);
- Tierschutz (Art. 80 BV).

Zum Verhältnis zwischen Art. 78 BV einerseits und Art. 77, 79 und 80 BV andererseits: bei Art. 78 BV handelt es sich um eine Bundesaufgabe mit *Querschnittsfunktion*, während Art. 77, 79 und 80 BV als *sektorielle* Bundesaufgaben betrachtet werden. Insbesondere beim Tierschutz geht es ausschliesslich um ein ethisches Anliegen, nämlich das Wohl der unter der Herrschaft von Menschen lebenden Tiere um ihrer selbst Willen, als Individuen.

### **§ 65 : Grundsätze des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG)**

#### **I. Zweck (Art. 1 NHG)**

Das NHG konkretisiert Art. 78 Abs. 2-5 BV und unterstützt die Bestrebungen von Organisationen, die im Bereich des Naturschutzes, des Heimatschutzes oder der Denkmalpflege tätig sind (Art. 1 lit. c NHG). Weiter fördert es die Lehre und Forschung sowie die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten in diesen Bereichen (Art. 1 lit. e NHG).

## II. Landschaftsschutz und Denkmalpflege (Art. 2 – 17a NHG)

Bund und Kantone erfüllen die Pflicht zur Schonung und ungeschmälerter Erhaltung des Landschaftsbildes und der Naturdenkmäler (Art. 3 Abs. 1 NHG), indem sie gemäss Art. 3 Abs. 2 NHG:

- eigene Bauten und Anlagen entsprechend gestalten und unterhalten oder gänzlich auf ihre Errichtung verzichten;
- Konzessionen und Bewilligungen nur unter Bedingungen oder Auflagen erteilen oder aber verweigern;
- Beiträge nur bedingt gewähren oder ablehnen.

Die Bundesbehörden hören vor ihrem Entscheid die betroffenen Kantone an (Art. 3 Abs. 4 Satz 1 NHG).

Der Bundesrat stellt Inventare der Objekte von nationaler Bedeutung auf, welchen erhöhte Schutzwürdigkeit zuerkannt wird (Art. 5-7 NHG). Durch die Aufnahme eines Objektes in ein Inventar wird dargetan, dass es in besonderem Masse die ungeschmälerter Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient (Art. 6 Abs. 1 NHG). Gemäss dem Raumplanungsgesetz (Art. 6 Abs. 4 RPG) sind die Kantone in ihrer Richtplanung zur Berücksichtigung dieser Inventare verpflichtet.

## III. Schutz der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt (Art. 18 – 23d NHG)

### 1. Biotopschutz

Art. 18 NHG legt den Schutz von Tier- und Pflanzenarten fest. Besonders zu schützende Lebensräume (Biotop) sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen (Art. 18 Abs. 1<sup>bis</sup> NHG). Sehr wichtig ist Abs. 1<sup>ter</sup>: ist durch ein geplantes Vorhaben die Beeinträchtigung eines Biotops nicht zu vermeiden, sind Ersatzmassnahmen anzuordnen. Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG ist auch anwendbar, wenn ein Biotop (noch) nicht in ein Inventar aufgenommen wurde und somit keiner formellen Schutzzone zugewiesen ist (Urteil des Bundesgerichts 1A.137/2002 vom 25. September 2003).

Bei den zu schützenden Lebensräumen wird zwischen Biotopen *nationaler* und *regionaler* Bedeutung unterschieden: erstere werden durch den Bundesrat nach Anhören der Kantone bezeichnet (Art. 18a Abs. 1 NHG), während bei den Biotopen regionaler Tragweite die Kantone für ihren Schutz und Unterhalt zuständig sind (Art. 18b Abs. 1 NHG). Art. 18c NHG regelt die Rechtsstellung der betroffenen Grundeigentümer.

### 2. Artenschutz

Durch das ganze oder teilweise Untersagen von Pflücken, Ausgraben, Ausreissen, Wegführen, Feilbieten, Verkaufen, Kaufen oder

Vernichten bedrohter oder sonst schützenswerter Pflanzen oder Tierarten bezweckt der Bundesrat die Erhaltung solcher Arten (Art. 20 Abs. 1 NHG, konkretisiert in Art. 20 NHV).

### 3. Moore und Moorlandschaften

Ein separater Absatz ist dem Schutz von Mooren und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung gewidmet. Dieses verfassungsmässige Überbauungs- und Veränderungsverbot ist unmittelbar anwendbar und zwingend. Im Einzelfall bleibt kein Raum für eine Interessenabwägung zwischen dem verfassungsrechtlichen Veränderungsverbot und den geltend gemachten Nutzungsinteressen:

BGE 127 II 184, 192 f. Erw. 5. b) aa):

«Die bundesrätliche Inventarisierung bezeichnet die Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung und konkretisiert damit den örtlichen Geltungsbereich von Art. 78 Abs. 5 BV. Dieses verfassungsmässige Überbauungs- und Veränderungsverbot ist unmittelbar anwendbar und zwingend: Eine Interessenabwägung im Einzelfall zwischen dem verfassungsrechtlich festgelegten Veränderungsverbot und Nutzungsinteressen kommt nicht in Frage. Der bundesrechtliche Moorschutz geht dem kantonalen Recht und auch den kantonalen Raumplänen vor (Art. 49 Abs. 1 BV), selbst wenn diese bereits unter der Herrschaft des Raumplanungsgesetzes erlassen worden sind. Dann aber darf auch die Qualifikation als Moorlandschaft nicht von einer Interessenabwägung unter Berücksichtigung der Nutzungsinteressen und der bestehenden kommunalen Bauzonen abhängen. (...)»

Auch ohne Rücksicht auf Nutzungs- und ortsplanerische Interessen sind die Begriffe „von besonderer Schönheit“ und „von nationaler Bedeutung“ im Einzelfall Auslegungsbedürftig.

## IV. Rechtsschutz (Art. 12 – 12b NHG)

### 1. Gemeinden und Organisationen

Den Gemeinden sowie den gesamtschweizerischen Organisationen, die sich dem Naturschutz, dem Heimatschutz, der Denkmalpflege oder verwandten, rein ideellen Zielen widmen und mindestens seit zehn Jahren bestehen, steht das Beschwerderecht zu, soweit gegen kantonale Verfügungen oder gegen Verfügungen von Bundesbehörden letztinstanzlich die Beschwerde an den Bundesrat oder die Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht zulässig ist (Art. 12 Abs. 1 NHG).

### 2. Kantone

Die Kantone sind zur Beschwerde gegen Verfügungen von Bundesbehörden nach Art. 12 Abs. 1 NHG berechtigt (Art. 12b Abs. 1 NHG).

## § 66 : Das Waldgesetz (WaG)

### I. Verfassungsrechtliche Grundlage

Nach Art. 77 Abs. 2 BV legt der Bund Grundsätze über den Schutz des Waldes fest. Es handelt sich dabei also um eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz des Bundes. Dementsprechend handelt es sich beim Waldgesetz um ein Rahmengesetz; in der Festsetzung der Einzelheiten geniessen die Kantone einen breiten Gestaltungsspielraum.

### II. Allgemeine Bestimmungen

#### 1. Zweck (Art. 1 WaG)

Das Waldgesetz bezweckt einen Ausgleich zwischen den Interessen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes an geschonten Waldungen, den Interessen der Forstbetriebe an der Holznutzung (*Nutzfunktion* des Waldes) sowie denjenigen der Bevölkerung am Schutz vor Naturereignissen (*Schutzfunktion*) und an der Erhaltung von Erholungsgebieten (*Wohlfahrtsfunktion*).

#### 2. Begriff des Waldes (Art. 2 WaG)

Art. 2 Abs. 1 WaG statuiert einen sog. *dynamischen* Waldbegriff: Als Wald gilt jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Waldfunktionen erfüllen kann. Nach Abs. 4 der Bestimmung können die Kantone innerhalb des vom Bundesrat festgesetzten Rahmens bestimmen, ab welcher Breite, welcher Fläche und welchem Alter eine einwachsende Fläche sowie ab welcher Breite und welcher Fläche eine andere Bestockung als Wald gilt.

### III. Schutz des Waldes vor Eingriffen

#### 1. Rodungen (Art. 5 - 10 WaG)

Art. 5 Abs. 1 WaG statuiert einen grundsätzlichen Rodungsverbot. Ausnahmen nach Abs. 2 sind nur unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

- Standortgebundenheit des Werkes (lit. a);
- Raum- und Umweltverträglichkeit des Werkes (lit. b und c);
- das Interesse an der Walderhaltung überwiegende wichtige Gründe.

Die Zuständigkeit für die Erteilung einer Rodungsbewilligung richtet sich nach der Bewilligungskompetenz im Leitverfahren (Art. 6 WaG). Grundsätzlich ist für jede Rodung in derselben Region mit vorwiegend standortgerechten Arten Realersatz zu leisten (Art. 7 WaG):

BGE 120 Ib 161 ff., Regeste:

«Für jede bewilligte Rodung muss grundsätzlich Realersatz in derselben Gegend geleistet werden. Eine rein finanzielle Kompensation kommt - unter Vorbehalt von Art. 7 Abs. 4 WaG - nicht in Frage. Die Ersatzabgabe nach Art. 8 WaG dient dem

Ausgleich des Unterschieds zwischen den Kosten des Realersatzes in derselben Gegend und dem Preis der tatsächlich erfolgten Massnahmen gemäss Art. 7 Abs. 1 - 3 WaG. (...)»

Wird für ein Grundstück eine Rodungsbewilligung erteilt, so erwächst diesem in aller Regel ein bedeutender Mehrwert. Dementsprechend ist dem Kanton ein Ausgleich zu leisten (Art. 9 WaG).

## 2. Wald und Raumplanung (Art. 11 – 13 WaG)

Art. 11-13 WaG regeln die Auswirkungen der Raumplanungsgesetzgebung auf das Forstwesen, insbesondere das Verhältnis zwischen Rodung und Baubewilligung (Art. 11 WaG) und die Abgrenzung von Wald und Nutzungszonen (Art. 13 WaG).

## 3. Betreten, Befahren und andere Eingriffe (Art. 14 – 18 WaG)

Art. 14 WaG hält die Kantone zur grundsätzlichen Einhaltung von Art. 699 Abs. 1 ZGB an, wonach das Betreten von Wald in ortsüblichem Umfang jedermann gestattet ist. Einschränkungen ergeben sich in der Regel aus Gründen des Naturschutzes, vor allem betreffend den Motorfahrzeugverkehr (Art. 14 Abs. 2 und Art. 15 WaG) und allgemein waldschädliche Nutzungen (Art. 16, 18 WaG).

## IV. Schutz des Waldes vor Naturereignissen

Zur Sicherstellung der Schutzfunktion des Waldes statuiert Art. 19 WaG die Aufforderung an die Kantone zur Sicherung von lawinen-, rutsch-, erosions- und steinschlaganfälligen Gebieten sowie zum forstlichen Bachverbau. Dabei sind möglichst naturnahe Methoden anzuwenden.

## V. Pflege und Nutzung des Waldes

Art. 20 WaG verankert wichtige Bewirtschaftungsgrundsätze, welche die Funktionen des Waldes dauernd und uneingeschränkt sicherstellen sollen. Es geht also prinzipiell um das Nachhaltigkeitsprinzip, das in Art. 20 Abs. 1 WaG festgelegt wird, aber auch um die Regelung der Holznutzung (Art. 21 WaG), des Kahlschlagsverbots (Art. 22 WaG), der Wiederbestockung von Blössen (Art. 23 WaG) sowie der Veräusserung und Teilung von Wald (Art. 25 WaG).

Sowohl der Bund als auch die Kantone tragen der Verhütung und Behebung von Waldschäden, heute auch unter dem Begriff von „Waldsterben“ bekannt, Rechnung. Die Kompetenzaufteilung zu den entsprechenden Massnahmen wird in den Art. 26 – 28 WaG festgelegt.

## VI. Förderungsmassnahmen

Die in Art. 29 ff. WaG geregelten Förderungsmassnahmen betreffen einerseits die forstliche Ausbildung, Beratung, Forschung und Grundlagenbeschaffung, andererseits die Finanzierung der ebengenannten Bereiche sowie die Subventionen zur Walderhaltung und zum Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten vor Naturereignissen.

Der Bund leistet dabei hohe Ansätze (bis zu 70% der Subventionen, Art. 36-38 WaG) und Beitragsmöglichkeiten sind sehr vielfältig. Dadurch werden die gemeinwirtschaftlichen Leistungen der Waldeigentümer und Bewirtschafter, die ihrerseits dafür sorgen, dass der Wald unentgeltlich allgemein zugänglich bleibt, faktisch entschädigt.

## **§ 67 : Tierschutz, Jagd und Fischerei**

### I. Verfassungsrechtliche Grundlage

Das Fischereigesetz (Bundesgesetz über die Fischerei vom 21. Juni 1991) und das Jagdgesetz (Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986) finden ihre verfassungsrechtliche Grundlage in Art. 79 BV, der eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz des Bundes in diesen Bereichen statuiert. Im Übrigen sind Fischerei und Jagd Sache der Kantone, die gestützt auf das Jagd- und Fischereiregal entsprechende Rechte verleihen.

Im Bereich des Tierschutzes begründet Art. 80 BV eine umfassende Gesetzgebungskompetenz des Bundes; darauf stützt sich das Tierschutzgesetz vom 9. März 1978. Der Vollzug der Vorschriften obliegt grundsätzlich den Kantonen (Art. 80 Abs. 3 BV).

### II. Tierschutz

Zunächst ist das Tierschutzgesetz (TSchG) zu erwähnen, welches das Verhalten gegenüber dem Tier regelt (Art. 1 Abs. 1 TSchG) und grundsätzlich nur auf Wirbeltiere anwendbar ist (Abs. 2). Sodann spielen in der Tierschutzgesetzgebung auch andere Bundesgesetze eine Rolle, wie Abs. 3 ausdrücklich erwähnt: das Jagdgesetz, das NHG, das Fischereigesetz sowie das Tierseuchengesetz. Auch zu erwähnen ist die 2002 gutgeheissene Revisionsvorlage, welche durch Änderungen im ZGB, OR, StGB und SchKG die Rechtsstellung der Tiere verbessert hat. Nach Art. 641a ZGB werden Tiere nicht mehr als Sachen betrachtet.

Art. 2 TSchG statuiert den Grundsatz, dass Tiere so zu behandeln sind, dass ihren Bedürfnissen in bestmöglicher Weise Rechnung getragen wird (Abs. 1). Wer mit Tieren umgeht, hat, soweit es der Verwendungszweck zulässt, für deren Wohlbefinden zu sorgen (Abs. 2). Dieser Grundsatz wird in verschiedenen Abschnitten konkretisiert, nämlich betreffend Tierhaltung, Handel und Werbung mit Tieren, Tiertransporte, Eingriffe an Tieren, Tierversuche, Schlachten, Verbotene Handlungen an Tieren, Forschungsbeiträge und Förderung von Tierschutzprojekten.

Im Rahmen des Rechtsschutzes ist das in Art. 26a TSchG vorgesehene Behördenbeschwerderecht zu erwähnen, welches dem Bundesamt für Veterinärwesen gegen Verfügungen der kantonalen Behörden betreffend Tierversuchsbewilligungen zusteht. Hingegen ist ein Verbandsbeschwerderecht nicht vorgesehen.



## **14. Teil : Abfallrecht**

### **§ 68 : Rechtsgrundlagen und Begriffe**

#### **I. Rechtsgrundlagen**

Art. 30 - 32b USG; Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA); Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV); TVA; Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG).

Ferner: Verordnungen des UVEK über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Getränkeverpackungen aus Glas (SR 814.621.4); und Verordnung über die Höhe der vorgezogenen Entsorgungsgebühr für Batterien und Akkumulatoren (SR 814.670.1).

Nicht mehr in Kraft: Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) die seit 1. April 1987 in Kraft war und durch die VeVA abgelöst wurde.

#### **II. Begriffe**

##### **1. Abfall**

Der Abfallbegriff ist weit gefasst:

Art. 7 Abs. 6 USG:

«Abfälle sind bewegliche Sachen, deren sich der Inhaber entledigt oder deren Entsorgung im öffentlichen Interesse geboten ist.»

##### **i. Subjektiver Abfallbegriff**

Zu Abfällen werden bewegliche Sachen, wenn sich deren Inhaberin oder Inhaber ihrer entledigt (sog. subjektiver Abfallbegriff; Botschaft USG 1993 1488; BGE 120 Ib 400, 404) und zwar auch dann, wenn es sich bei den betreffenden beweglichen Sachen um Wirtschaftsgüter, d.h. um auf Märkten handelbare Sachen handelt (z.B. Altkleider BGE 123 II 359).

Das Bestehen eines Entledigungswillens allein macht eine bewegliche Sache jedoch noch nicht zu Abfall im Sinne des subjektiven Abfallbegriffs. Der Wille muss sich notwendigerweise in einer Entledigungshandlung äussern (Botschaft USG 1993 1488; BGE 123 II 359, 364). Diese „Äusserung“ kann sowohl in der vorschriftsgemässen Entsorgung von Abfällen (Art. 7 Abs. 6<sup>bis</sup> USG) als auch in der (vorschriftswidrigen) "Aufgabe der tatsächlichen Herrschaft über eine Sache unter Wegfall jeder weiteren Zweckbestimmung" geschehen.

Eine Abgrenzung im Einzelnen ist schwierig, denn eine bewegliche Sache wird nicht durch jede Art der Weggabe zu Abfall im Sinne des subjektiven Abfallbegriffs. Handelt es sich um eine weiterhin gebrauchstüchtige Sache und wird diese zur bestimmungsgemässen Weiterverwendung weggegeben, ist das Vorliegen einer Entledi-

gungshandlung und damit die Abfalleigenschaft der betreffenden Sache zu verneinen (BGE 123 II 359, E. 4 = URP 1997 510).

## ii. Objektiver Abfallbegriff

Eine Entsorgung im öffentlichen Interesse ist geboten, wenn dies zur Verhinderung einer Belastung der Umwelt angezeigt ist (sog. objektiver Abfallbegriff; Botschaft USG 1979 784; BGE 123 II 359). Als Abfälle gelten demnach:

- Autowracks (BGr 5.6.1996, erwähnt in BGE 123 II 364);
- Klärschlamm (BGE 122 II 26);
- mit Mineralölprodukten verunreinigtes Erdreich (BGE 118 Ib 307, Anhang 2 Code 3041 VVS);
- unverschmutzter Aushub von Erdmaterial, wenn der Aushub zum Zweck der endgültigen Beseitigung abgelagert wird (BGE 120 Ib 200, 121 II 156, Art. 9 Abs. 1 lit. a TVA);
- sowie alle Sonderabfälle (Art 3 Abs. 2 TVA).

## iii. Verbindung von subjektivem und objektivem Begriff

Den Gemeinden kommt hoheitliche Befugnis zu. Es ist also wichtig zu entscheiden, ob ein Sammelcontainer Abfall sammelt oder Wirtschaftsgüter. Sind z.B. Altkleider Wirtschaftsgüter und kein Abfall, da sie grundsätzlich wieder verkauft werden können?

Hier ist der subjektive Abfallbegriff entscheidend: Entledigt man sich der Kleider, wenn man sie in Sammelcontainer wirft im Wissen, dass diese zum grössten Teil wieder verkauft werden?

## III. Abfallarten

Nicht zur Umschreibung des allgemeinen Abfallbegriffs gehört die Unterscheidung der verschiedenen Abfallarten, insbesondere von Siedlungsabfällen und übrigen Abfällen bzw. Nichtsiedlungsabfällen.

Die Definition der Abfallarten erfolgt denn auch aus Art. 7 Abs. 6 USG, sondern mit den Bestimmungen von:

- Art. 31b Abs. 1 USG; Art. 3 Abs. 1 TVA für Siedlungsabfälle;
- Art. 31c USG und Art. 31b USG für übrige Abfälle bzw. Nichtsiedlungsabfälle;
- Art. 30f Abs. 1 USG; Art. 3 Abs. 2 und Art. 9 Abs. 1 TVA für Sonderabfälle.

## IV. Entledigung und Entsorgung

Art. 7 Abs. 6<sup>bis</sup> USG:

«Die Entsorgung der Abfälle umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung. Als Behandlung gilt jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung der Abfälle.»

## 1. Entledigung

«Entledigung» ist nicht abhängig vom zivilrechtlichen Begriff des Vorgangs: Kauf, Schenkung oder Dereliktion. Entledigen gemäss Art. 7 Abs. 6<sup>bis</sup> USG umfasst die verschiedenen Arten der Verwertung oder Ablagerung inkl. der Vorstufen von Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung.

Entledigen bedeutet auch, dass bewegliche Sachen *zum Zweck späterer Wiederverwertung* einer Sammlung oder Abfallvorbehandlung übergeben werden, wie z.B. bei Textilien: Die Inhaber wollen sie loswerden, nicht zur Deponierung oder Verbrennung geben, sondern zur Verwertung (Wiederverwertung).

Nach den Vorstufen gelangen die Sachen wieder in den Wirtschaftskreislauf. *Bis dahin sind sie Abfall*, weil sie die typischen Entsorgungsstufen durchlaufen. Ohne diese Zwischenstufen - sofortiges Wiedereinfügen in den Wirtschaftskreislauf - ist es kein Abfall.

Abgrenzungen sind schwierig bei Brockenstuben, Transporten in Katastrophengebiete und dem Occasions-/Secondhand-Markt. Recyclingverfahren bilden oft selbständige Teile des Wirtschaftskreislaufs.

## 2. Entsorgung

Für die Entsorgung verantwortlich ist bei Siedlungsabfällen grundsätzlich der Kanton, dieser kann die Aufgabe den Gemeinden delegieren (Art. 31b Abs. 1 USG). Bei den übrigen Abfällen ist der Inhaber verantwortlich (Art. 31b und c USG). Die Inhaber können zudem verpflichtet werden, Abfälle besonderen Sammlungen zu übergeben (z.B. Altpapier), und Verkäufern kann vorgeschrieben werden, bestimmte Abfälle zurückzunehmen (z.B. elektronische Geräte).

Im Hinblick auf die Gewährleistung einer umweltverträglichen Entsorgung unterliegt nicht nur der Verkehr mit Sonderabfällen (Art. 30f USG), sondern wo nötig auch der Verkehr mit anderen Abfällen (Art. 30g USG) besonderen Vorschriften.

## V. Abfallinhaber

Um Abfallinhaber zu sein, braucht es die tatsächliche Verfügungsgewalt über eine Sache, nicht aber, dass Eigentum oder Besitz im zivilrechtlichen Sinn vorliegt. Es ist nicht erforderlich, dass der Inhaber für die Entstehung der Abfälle verantwortlich ist. Der Abfallinhaber ist in diesem Sinne nicht dem Verursacher gleichgestellt, sondern er ist normativer Abfallverursacher, ihn treffen die Kostenfolgen.

## VI. Abfallanlagen

Abfallanlagen gemäss Art. 30h USG und Art. 3 Abs. 4 TVA sind alle Anlagen, in denen Abfälle entsorgt (Art. 7 Abs. 6<sup>bis</sup> USG) werden. Dazu gehören insbesondere die Kehrichtverbrennungsanlagen samt den Anlagen für die Verbrennung von Sonderabfällen und die Deponien, aber auch andere der Entsorgung dienende Anlagen wie Kompostier- oder Shredderanlagen.

Die Kantone legen die Standorte im Rahmen der Abfallplanung fest. Für die Errichtung von Abfallanlagen ist in der Regel eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 9 USG und UVPV) erforderlich. Die organisatorischen und technischen Anforderungen an Abfallanlagen finden sich in der TVA und der LRV (Emissionsbegrenzungen).

## § 69 : Strategien

### I. Vermeidung (Art. 30a USG)

Das USG verlangt, dass Abfälle in erster Linie vermieden werden. Ist dies nicht möglich, sind sie zu verwerten oder umweltverträglich zu entsorgen (Art. 30 Abs. 1 USG).

Dabei gibt es drei Ansatzpunkte (Art. 30a USG):

- Vermeidung eines Produkts;
- Vermeidung von Produktionsabfällen;
- Vermeidung von Produktabfällen.

Pflichtig sind die Wirtschaftsteilnehmer, subsidiär hat der Bundesrat die Kompetenz zum Erlass von Massnahmen.

Die Vermeidung von Abfällen wird gestützt durch die:

- Entsorgungspflicht (Art. 31c Abs. 1 und 31b Abs. 1 USG);
- Kostentragungsregeln: Verursacherprinzip (Art. 32, 32a, 32a<sup>bis</sup> und 32b USG).

### II. Verminderung (Art. 30a lit. b USG)

Das Gesetz versteht die Verminderung von Abfall als Daueraufgabe (Art. 30 USG). Dies kann durch staatliches Ausführungsrecht allein wie z.B. Stoffverordnungen oder durch Ausführungsrecht kombiniert mit Branchenvereinbarungen gemäss Art. 41a USG angesteuert werden.

Typisches Beispiel ist die Verminderung von Schadstoffen im Produktionsprozess (Art. 30a lit. b USG).

### III. Verwertung (Art. 30 Abs. 2 und 30d USG)

Abfälle müssen soweit als möglich verwertet werden (Art. 30 Abs. 2 USG). Der Bundesrat kann eine Verwertungspflicht vorschreiben (Art. 30d USG), wenn die Verwertung von Abfällen wirtschaftlich tragbar ist und die Umwelt weniger belastet als eine andere Art der Entsorgung oder die Herstellung von neuen Produkten. Beispiele hierfür sind:

- direkte Wiederverwertung: Altglas;
- stoffliche Verwertung: Altmetall;
- Umarbeitung: Recycling;
- Umwandlung (Downcycling): Textilien.

Die Einschränkung der Verwendung bestimmter Materialien oder Produkte ist ebenfalls ein Mittel zur Förderung der Abfallverwertung.

Bei der Verwertung müssen ökologische Mindestqualitäten eingehalten werden. Dies geschieht durch Vorbehandlung. Bauabfälle müssen getrennt werden (Trennungspflicht). Die Mindestqualität darf nicht dadurch erreicht werden, dass schadstoffbelastete Abfälle mit sauberem Material wie z.B. Kies vermischt werden (Vermischungsverbot).

#### IV. Behandlung und Ablagerung (Art. 30 Abs. 3, Art. 30b Abs. 2 USG)

Nicht wieder verwertbare Abfälle müssen gemäss Art. 30 Abs. 3 USG möglichst umweltverträglich und im Inland entsorgt werden. Entsorgung bedeutet hier – anders als in Art. 7 Abs. 6<sup>bis</sup> USG – Erschöpfung der Verwertungsmöglichkeiten. Dabei hat die umweltverträgliche Entsorgung Vorrang vor der Entsorgung im Inland. Wo es demnach im Inland an Verwertungsmöglichkeiten fehlt, kann der Export von Abfall bewilligt werden, wenn im Ausland Gewähr für eine umweltverträgliche Lösung besteht.

#### V. Deponien und Abfallanlagen

##### 1. Deponien (Art. 30e und 30h USG)

Abfälle, die auf Deponien abgelagert werden, bleiben auf unbestimmte Zeit sich selber überlassen. Art. 30e USG schreibt vor, dass die Ablagerung von nicht verwertbaren und nicht verbrennbaren Abfällen nur auf behördlich bewilligten Deponien zulässig ist. Es werden drei Deponietypen unterschieden (Art. 22 TVA):

##### **i. Inertstoffdeponien**

Inertstoffdeponien sind für gesteinsähnliche, schadstoffarme Materialien bestimmt, die beim Auswaschen durch Wasser kaum noch Schadstoffe abgeben. Inertstoffdeponien benötigen an geeigneten Standorten keine besonderen Abdichtungen (vgl. Anh. 2 Ziff. 22 Abs. 1 TVA). Als Inertstoffe gelten nur solche Abfälle, die die Anforderungen nach Anh. 1 Ziff. 1 TVA erfüllen. Inertstoffqualität weisen auf:

- Abfälle, die zu 95 Prozent ihres Trockengewichts aus gesteinsähnlichen Materialien bestehen und einen tiefen Schadstoffgehalt aufweisen (Grenzwerte nach Anh. 1 Ziff. 11 TVA);
- Bauabfälle mit einem 95prozentigen Anteil an gesteinsähnlichem Material, sofern sie nicht mit Sonderabfällen vermischt sind (Art. 9 Abs. 1 lit. b und Anh. 1 Ziff. 12 Abs. 1 TVA);
- unverschmutztes Aushub- und Abraummateriale (Art. 9 Abs. 1 lit. a und Anh. 1 Ziff. 12 Abs. 2 TVA: zur Abfallqualität von unverschmutztem Aushub und Abraum vgl. N 9 zu Art. 31c).

##### **ii. Reststoffdeponien**

Reststoffdeponien sind bestimmt für schwermetallreiche Materialien von bekannter Zusammensetzung und mit nur geringen organischen

Anteilen. Das Material darf weder Gase noch leicht wasserlösliche Stoffe abgeben können. Reststoffdeponien müssen wasserdicht ausgekleidet sein; das Sickerwasser ist zu sammeln und vor seiner Einleitung nötigenfalls zu behandeln. Für die Standorte von Reststoffdeponien gelten höhere Anforderungen als bei Inertstoffdeponien (vgl. Anh. 2 Ziff. 1 und Ziff. 22-24 TVA).

Typische Reststoffe sind z.B. verfestigte Filteraschen und Rauchgasrückstände aus Verbrennungsanlagen.

### iii. Reaktordeponien

Alle übrigen zur Ablagerung zugelassenen Abfälle müssen einer Reaktordeponie zugeführt werden. Dort werden Abfälle mit uneinheitlicher, nicht genau bekannter Zusammensetzung gelagert, bei denen mit kaum voraussehbaren chemischen und biologischen Prozessen zu rechnen ist. Reaktordeponien unterliegen bezüglich Standort, Errichtung und Abschluss den strengsten Anforderungen (Art. 28 Abs. 2 und Anh. 2 TVA); insbesondere müssen sie mit Abdichtungen, Entgasungsanlagen und Vorrichtungen zur Behandlung des Sickerwassers ausgestattet werden.

Auf Reaktordeponien sind (neben Inertstoffen) zugelassen:

- Schlacke aus Verbrennungsanlagen;
- nicht brennbare Bauabfälle;
- sowie weitere Abfälle von ähnlicher Qualität, sofern sie nicht Sonderabfälle sind (Anh. 1 Ziff. 3 Abs. 1 TVA).

## 2. Abfallanlagen (Art. 30h USG)

Die Entsorgung der Abfälle wird zum grossen Teil in hierfür bestimmten Anlagen vorgenommen. Diese Anlagen unterstehen den allgemeinen Immissionsschutzvorschriften (Art. 11 ff. USG). Damit sind aber die besonderen abfallbedingten Umweltgefährdungen nicht ausreichend erfasst. Art. 30h USG soll sicherstellen, dass von den Abfällen in Abfallanlagen und den Anlagen selbst keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen erzeugt werden.

Der technische und wissenschaftliche Fortschritt im Bereich Abfallanlagen kann sich schnell ändern, weshalb Art. 30h Abs. 1 USG detailliertere Vorschriften auf Verordnungsstufe (TVA) vorsieht, mit denen die bauliche Ausstattung der verschiedenen Abfallanlagen, die betrieblichen Abläufe, die Qualifikation des Personals sowie die Kontrolle der Anlagen durch die Behörden festzulegen.

## VI. Abfallplanung (Art. 31 USG)

Die Kantone sind gemäss Art. 31 USG verpflichtet, eine Abfallplanung zu erstellen; sie haben dabei zusammenzuarbeiten (Art. 31a Abs. 1 USG) Falls die interkantonale Koordination nicht gelingt, hat der Bund einen Vermittlungsauftrag (Art. 31a Abs. 2 USG).

Die Kantone ermitteln den Bedarf an Abfallanlagen mit dem Ziel, einerseits die umweltverträgliche Entsorgung sicherzustellen und an-

dererseits Überkapazitäten zu vermeiden. Teilweise können sie sich bei ihrer Planung auf Erhebungen stützen.

Die Abfallplanung ist mit grossen Herausforderungen verbunden. Die Kantone legen die Standorte für Abfallanlagen im Rahmen der Raumplanung fest. Um eine wirtschaftliche Entsorgung und entsprechende Auslastung der verschiedenen Abfallanlagen sicherzustellen, können sie vorschreiben, aus welchen Gebieten den einzelnen Anlagen Abfälle zur Behandlung, Verwertung oder Ablagerung übergeben werden müssen (sog. Einzugsgebiete).

## VII. Transport von Abfällen (Art. 30f und 30g USG)

Der Bundesrat erlässt laut Art. 30f und 30g USG Vorschriften über den inländischen und den grenzüberschreitenden Verkehr mit Sonderabfällen sowie anderen Abfällen. Die massgebende VeVA schafft ein umfassendes System der Kontrolle der Abfälle vom Ort ihrer Entstehung bis zu einem Ort, wo ihre umweltverträgliche Entsorgung sichergestellt ist. Hauptpunkte der Verordnung sind:

- die Deklarationspflicht von Sonderabfällen (Begleitschein-System gemäss Art. 6 VeVA);
- die Bewilligungspflicht für die Annahme von Sonderabfällen im Inland (Vollzug durch die Kantone gemäss Art. 40 VeVA);
- und die Aus-, Ein-, und Durchfuhrkontrolle (Vollzug durch den Bund Art 14 ff. VeVA).

Die Schweiz hatte als erstes Land den Verkehr mit Sonderabfällen eingehend geregelt und sodann die Initiative zur Schaffung des Basler Übereinkommens ergriffen.

Grund dafür war der „Seveso-Skandal“. Am 10. Juli 1976 ereignete sich in Seveso, einem Dorf nördlich von Mailand, in einer Fabrik, die zu einem schweizerischen Chemiekonzern gehörte, eine Explosion. Über dem Dorf breitete sich eine Wolke von hochgiftigem Dioxin aus. Über 700 Personen mussten evakuiert werden; zahlreiche Menschen erkrankten; 77'000 Tiere wurden notgeschlachtet. Dazu kam eine grossflächige Bodenverseuchung. Die schweizerische Muttergesellschaft leistete gut 200 Mio. Franken Schadenersatz und beauftragte eine Drittfirma mit der Entsorgung des gefährlichen Abfalls aus dem Vorfall. Der mit Dioxinrückständen verseuchte Abfall stammte aus dem zerstörten Fabrikgebäude und wurde in 41 Fässern gesammelt. Die Drittfirma ihrerseits erteilte den Auftrag zur Entsorgung einer weiteren Firma (Unterakkordanten). Die Fässer verschwanden auf rätselhafte Weise, wurden in halb Europa fieberhaft gesucht und kamen erst 1983 in Frankreich wieder zum Vorschein. Schliesslich wurden sie in Basel in eine Sondermüllverbrennungsanlage gebracht.

## § 70 : Altlasten

### I. Rechtsgrundlagen

Art. 32c und Art. 32d USG, die im Zuge der USG-Revision von 1995 eingeführt wurden. Art. 32e hat keinen spezifisch umweltrechtlichen Gehalt.

Auf Verordnungsstufe: Altlasten-Verordnung (AltIV), mit den Schwerpunkten:

- Untersuchungspflicht (bei belasteten Standorten erforderliche Abklärungen);
- quantifizierte Kriterien zur Beurteilung des Überwachungs- und Sanierungsbedarfs;
- Kriterien zur Beurteilung der Dringlichkeit einer Sanierung und zur Festsetzung des Sanierungsziels;
- Subjekt der Sanierungspflicht;
- Verpflichtung zu andern Massnahmen wie Untersuchung, Überwachung (dies ist in der Regel unabhängig davon, wer die betreffende Kontamination verursacht hat, der "Inhaber" des belasteten Standortes, also der Grundeigentümer.

### II. Begriffliches

Gemäss AltIV werden die Begriffe rund um die Altlastenproblematik wie folgt definiert:

Art. 2 AltIV:

«<sup>1</sup> Belastete Standorte sind Orte, deren Belastung von Abfällen stammt und die eine beschränkte Ausdehnung aufweisen. Sie umfassen:

a. Ablagerungsstandorte: stillgelegte oder noch in Betrieb stehende Deponien und andere Abfallablagerungen; ausgenommen sind Standorte, an die ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Ausbruch- oder Abraummaterial gelangt ist;

b. Betriebsstandorte: Standorte, deren Belastung von stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Anlagen oder Betrieben stammt, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist;

c. Unfallstandorte: Standorte, die wegen ausserordentlicher Ereignisse, einschliesslich Betriebsstörungen, belastet sind.

<sup>2</sup> Sanierungsbedürftig sind belastete Standorte, wenn sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen führen oder wenn die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen.

<sup>3</sup> Altlasten sind sanierungsbedürftige belastete Standorte.»

Beispiele für Betriebsstandorte sind: Gaswerkareale, Schrottplätze, Textilreinigungsanlagen.

Ein Beispiel für einen Unfallstandort ist z.B. eine Kontamination von Erdreich im Anschluss an einen Ölunfall.



Belastete Standorte können eine Gefahr für das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung sein. Daraus ergibt sich der Sanierungsbedarf, der wiederum die betreffenden Ablagerungs-, Betriebs- und Unfallstandorte zu Altlasten im Rechtssinne (Art. 2 Abs. 3 AltIV) macht. Ein Sanierungsbedarf kann sich auch durch Einwirkungen auf ein Oberflächengewässer oder daraus ergeben, dass einem belasteten Standort giftige Gase entströmen.

Das Altlastenrecht behandelt hauptsächlich die folgenden Fragen:

- Standortüberwachung - Wo ist eine Überwachung des Standortes nötig (aber auch ausreichend)?
- Sanierungsbedarf - Wann hat man es mit einer Altlast im Rechtssinne zu tun?
- Sanierungsziel - Was gilt es mit der Sanierung zu erreichen? Besteht das Sanierungsziel allein in der Gefahrenbeseitigung, oder muss mit der Behandlung der Altlast erreicht werden, dass nur noch Stoffe verbleiben, die verwertbar oder endlagerfähig sind?
- Massnahmenpflicht - Wer hat die erforderlichen Massnahmen - Untersuchung, Überwachung, Sanierung - durchzuführen?
- Kostentragungspflicht - Wer muss für die dabei entstehenden Kosten aufkommen?

Die Sanierung ist in vielen Fällen aufwendig und kommt bei grösseren Altlasten leicht auf mehrere Millionen Franken zu stehen. So wird für die Chemiemülldeponie Bonfol (JU), mit etwa 280 Mio. und für die grösste Altlast der Schweiz, die Sondermülldeponie Kölliken (AG), mit 450 Mio. Franken Kosten gerechnet.

### III. Elemente der Regelung

#### 1. Pflicht zur Sanierung (Art. 32c USG)

Gemäss Art. 32c Abs. 1 USG sorgen die Kantone dafür, dass belastete Standorte saniert werden. Das Gesetz bestimmt jedoch nicht, wem die Sanierungspflicht zufällt. Die Sanierung von belasteten Standorten dient dazu, einen umweltgefährdenden Zustand zu beseitigen oder die konkrete Gefahr eines solchen abzuwehren. Der umweltgefährdende Zustand ist polizeiwidrig. Das Vorgehen hat den allgemeinen Grundsätzen des Polizeirechts mit dem Störerprinzip zu folgen, wonach die Massnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines ordnungsgemässen Zustands von jenen Personen zu treffen sind, die den polizeiwidrigen Zustand unmittelbar zu verantworten haben.

Weitere Elemente von Art. 32c USG sind:

- Ermächtigung des Bundesrates, Vorschriften über die Sanierungsbedürftigkeit sowie über die Ziele und die Dringlichkeit von Sanierungen zu erlassen;
- Pflicht der Kantone, einen öffentlichen Kataster der belasteten Standorte zu führen.

Die Kantone hatten den Kataster bis zum 31. Dezember 2003 zu erstellen (Art. 27 AltIV). Diese Frist (von etwas mehr als 5 Jahren) wurde nur vom Kanton Zug eingehalten.

## 2. Tragung der Kosten (Art. 32d USG)

Die Frage der Kostentragungspflicht muss auf Gesetzesebene erfolgen, weshalb die AltIV diesen Punkt nicht behandelt. Art. 32d USG beinhaltet die Kriterien zur Bestimmung des Subjekts der Kostentragungspflicht und wendet eine nicht leicht durchschaubare Mischung von Verursacherprinzip und Störerprinzip an. Darüber hinaus bestimmt Art. 32d Abs. 2 USG, dass auf Verlangen des Sanierungspflichtigen die Vollzugsbehörde eine Verfügung über die Kostenverteilung zu erlassen hat.

## **§ 71 : Internationales Abfallrecht**

Mit dem Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbrennung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung (SR 0.814.05) besteht auf internationaler Ebene ein den Mechanismen der VeVA analoges Regime für jeglichen grenzüberschreitenden Verkehr mit Sonderabfällen.

Die Basler Konvention mit ihren Folgekonferenzen steht im Zentrum des internationalen Abfallrechts. Die Konvention verfolgt verschiedene Ziele wie z.B.:

- das Volumen der Sonderabfälle weltweit zu senken;
- Abfälle so nahe als möglich beim Entstehungsort zu entsorgen;
- Sonderabfälle unabhängig vom Entstehungsort auf ökologisch vertretbare Weise zu behandeln;
- ein Kontrollsystem des internationalen Handels mit Abfällen zu führen;
- und ein Verbot des Exports nach und des Imports aus Nicht-Vertragsstaaten.

Der OECD-Beschluss C(92)39/FINAL vom 30.3.1992 über den grenzüberschreitenden Verkehr mit Abfällen zur Verwertung hat Gemeinsamkeiten mit der Basler Konvention. Er zeichnet sich jedoch dadurch aus, dass ein einfacheres System (Ampel-System) zur Anwendung kommt mit Listen von Abfällen im roten, gelben und grünen Bereich, die den Gefährlichkeitsgrad veranschaulichen.

## **15. Teil: Schadenregulierung**

### **§ 72 : Haftpflichtrecht**

#### **I. Begriff und Funktionen des Haftpflichtrechts**

##### **1. Begriff und Tatbestände**

Das Haftpflichtrecht im weiteren Sinn beinhaltet die Rechtssätze für die Zurechnung eines Schadens durch einen Wiedergutmachungsanspruch des Geschädigten gegen den Verantwortlichen. Die schweizerische Rechtsordnung kennt Haftungstatbestände vertraglicher und ausservertraglicher Natur. Dabei bildet die Haftung die Rechtsfolge des erlittenen Haftungstatbestandes.

##### **i. Tatbestände vertraglicher Natur**

- Verletzung vertraglicher (Haupt- und Neben-) Pflichten nach Art. 97 ff. OR;
- Verletzung vorvertraglicher Pflichten (*culpa in contrahendo*); keine explizite gesetzliche Regelung;
- Vertrauenshaftung: Anknüpfung an das berechtigterweise erweckte, aber dann enttäuschte Vertrauen des Geschädigten im Verantwortlichen.

##### **ii. Tatbestände ausservertraglicher Natur**

- Unerlaubte Handlung nach Art. 41 ff. OR, Art. 333, 679 ZGB und nach Spezialgesetzen (Haftpflichtrecht im engeren Sinn); Rechtsnormen dieses Bereiches sind auch im öffentlichen Recht zu finden.

Beim ausservertraglichen Haftpflichtrecht (Haftpflichtrecht im engeren Sinn) beruht die Ersatzpflicht nicht auf einem bereits vor dem Schadensereignis bestehenden Rechtsverhältnis. Nachfolgend wird mit „Haftpflichtrecht“ das ausservertragliche Haftpflichtrecht gemeint. Dazu einige Bemerkungen:

- In der Schweizerischen Rechtsordnung ist das Haftpflichtrecht nicht einheitlich geregelt;
- Mehrere Rechtssätze des Haftpflichtrechts befinden sich im Privatrecht, wenige im öffentlichen Recht;
- Das Haftpflichtrecht basiert, wegen der Lückenhaftigkeit der Gesetzgebung in diesem Bereich, auch auf die Rechtsprechung (*case law*).

##### **2. Funktionen**

Die primäre Funktion des Haftpflichtrechts ist der Schadensausgleich, d.h. die Abwälzung des vom Geschädigten erlittenen Schadens auf einen Dritten. Obergrenze des Schadenersatzes bildet dabei die erlittene Einbusse des Geschädigten: dieser darf sich durch ein schädigendes Ereignis nicht bereichern. Dies bedeutet auch, dass das Haftpflichtrecht keine Sanktionsfunktion wahrnimmt (anders

in den USA, die den Begriff von *punitive damages* verwenden); diese Funktion obliegt in der schweizerischen Rechtsordnung nur dem Strafrecht.

Sekundäre Funktion des Haftpflichtrechts ist die Prävention bzw. die Gefahrenprophylaxe (anders im Strafrecht, wo die Prävention im Vordergrund steht).

## II. Haftungsarten

### 1. Verschuldenshaftung

Damit eine Verschuldenshaftung eintritt, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

38. Schaden;

39. Widerrechtlichkeit des Schadens;

40. Natürlicher und adäquater Kausalzusammenhang;

41. Verschulden.

Diese Voraussetzungen bedürfen einer näheren Erläuterung:

Unter *Schaden* versteht man jede unfreiwillige und damit ungewollte Vermögenseinbusse, welche in einer Verminderung der Aktiven, einer Vermehrung der Passiven oder im entgangenen Gewinn bestehen kann. Der Schaden entspricht der Differenz zwischen dem gegenwärtigen Vermögensstand und dem Stand, den das Vermögen des Geschädigten ohne das schädigende Ereignis hätte.

*Widerrechtlichkeit* des Schadens liegt vor, wenn das schädigende Verhalten gegen geschriebene oder ungeschriebene Verhaltensverbote oder -gebote der Rechtsordnung verstösst (objektiver Verstoss gegen eine Norm), sei es, dass ein absolutes Recht des Geschädigten verletzt (Erfolgsunrecht), sei es, dass eine reine Vermögensschädigung durch Verstoss gegen eine einschlägige Schutznorm bewirkt wird (Verhaltensunrecht). Absolute Rechtsgüter sind das Leben, die körperliche Unversehrtheit, die Persönlichkeit, das Eigentum und der Besitz. Deren Verletzung stellt für sich allein eine Widerrechtlichkeit dar. Bei reinen Vermögensschäden setzt die Widerrechtlichkeit dagegen den Verstoss gegen eine einschlägige Schutznorm voraus. Einschlägig ist die Schutznorm dann, wenn sie dem Schutz des geschädigten Vermögens dient.

Unter *Kausalzusammenhang* versteht man im Haftpflichtrecht die Relation zwischen der Schadensursache und dem eingetretenen Schaden. Um diese Relation anzunehmen, braucht es einen natürlichen und adäquaten Kausalzusammenhang:

- Natürlich: der Schaden wäre nicht eingetreten, wenn sich der betreffende Umstand (Ursache) nicht verwirklicht hätte (*conditio sine qua non*);
- Adäquat: Ein natürlicher Kausalzusammenhang ist dann adäquat, wenn die betreffende Ursache nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der allgemeinen Lebenserfahrung an sich geeignet war, den eingetretenen Erfolg zu bewirken, sodass der Eintritt

dieses Erfolges als durch die fragliche Tatsache allgemein begünstigt erscheint.

Dazu ein Beispiel: Ein ortsunkundiger Tourist erkundigt sich am Hauptbahnhof bei einem Passanten nach dem Weg zur ETH. Der Passant erklärt dem Besucher, er solle zum Central laufen und dort die Polybahn benützen. Beim Überqueren eines Fussgängerstreifens beim Central wird der Tourist von einem Auto angefahren, das nicht mehr rechtzeitig anhalten kann. Hätte der Passant den Besucher auf die Tramlinien 6 und 10 hingewiesen, wäre der Besucher nun nicht verletzt.

Die Auskunft des Passanten ist natürlich kausal zum Unfall, aber nicht adäquat. Die Tatsache, dass der Autolenker zu spät abbremst, bewirkt keine Haftpflicht des Passanten.

Das *Verschulden* wird definiert als rechtlich negativ zu qualifizierende menschliche Verhaltensweise (Tun oder Unterlassen), die Ursache eines Schadens bildet. Massstab für diese negative Qualifikation ist das Durchschnittsverhalten, eine Abweichung von welchem ein objektiv schuldhaftes Verhalten bildet.

Klassisches Beispiel einer Verschuldenshaftung stellt Art. 41 Abs. 1 OR dar:

Art. 41 Abs. 1 OR:

«Wer einem andern widerrechtlich Schaden zufügt, sei es mit Absicht, sei es aus Fahrlässigkeit, wird ihm zum Ersatze verpflichtet.»

Ein anderes Beispiel befindet sich in Art. 58 Abs. 4 SVG (Haftung des Fahrzeughalters bei sich nicht in Betrieb befindendem Motorfahrzeug). Der Anwendungsbereich der Verschuldenshaftung wird durch die ständige Ausweitung der Kausalhaftungen in zunehmendem Masse eingeschränkt.

## 2. Kausalhaftung

### **i. Merkmale**

Damit eine Kausalhaftung eintritt, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

42. Schaden;
43. Widerrechtlichkeit des Schadens;
44. Natürlicher und adäquater Kausalzusammenhang;
45. Bestimmter Sachverhalt.

Im Gegensatz zur Verschuldenshaftung wird kein Verschulden des Verantwortlichen, jedoch ein *bestimmter Sachverhalt* vorausgesetzt. Dieser wird definiert als qualifizierte Beziehungsnähe zwischen Kausalhaftpflichtigem und konkret anwendbarem Kausalhaftungsstatbestand (z.B. Haltereigenschaft bei der Tierhalterhaftung nach Art. 56 OR und bei der Haftung des Motorfahrzeughalters nach Art. 58 des Strassenverkehrsgesetzes, SVG). Dazu folgendes:

- Einzelne Kausalhaftungsnormen (z.B. Art. 55 OR, 333 ZGB, 58 Abs. 1 SVG) sehen eine Haftung für fremdes Verhalten vor;

- Bei Kausalhaftungen kann sich eine Verantwortlichkeit für Ursachen ergeben, die nicht in menschlichen Verhaltensweisen bestehen (Haftung für Zufall, z.B. Art. 58 OR);
- Es wird von der Haftung des Verantwortlichen ausgegangen, es sei denn, dieser kann sich von der Haftung befreien.

## ii. Kategorien der Kausalhaftungen

### a. Einfache (milde) Kausalhaftungen

Bei den einfachen Kausalhaftungen wird eine Ordnungswidrigkeit oder Unregelmässigkeit vorausgesetzt. In der Regel hat der Verantwortliche die Möglichkeit, sich durch Erbringung des sogenannten Befreiungsbeweises von der Haftung zu befreien, nämlich wenn er einwenden kann, dass er alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt in der Verwahrung und Beaufsichtigung angewendet habe, oder dass der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt eingetreten wäre, oder dass einen Dritten ein schweres Verschulden trifft. Beispiel:

Art. 56 Abs. 1 OR:

«Für den von einem Tier angerichteten Schaden haftet, wer dasselbe hält, wenn er nicht nachweist, dass er alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt in der Verwahrung und Beaufsichtigung angewendet habe, oder dass der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt eingetreten wäre.»

### b. Gefährdungshaftungen

Anknüpfungstatbestand bei den Gefährdungshaftungen ist die besondere Gefahr, welche bestimmte Vorrichtungen, Tätigkeiten oder Zustände durch ihre blosse Existenz oder Vornahme für Menschen oder Sachen darstellen:

- Entweder liegt eine ausgeprägte Tendenz zur Herbeiführung von Schäden vor (Beispiel: Motorfahrzeuge);
- Oder die besondere Gefahr bringt qualifizierte Folgen (Schadenshäufigkeit und/oder -schwere) der Verwirklichung einer Schädigung mit sich (Beispiel: Kernenergieanlagen).

Die Gefährdungshaftungen haben die Funktion von Nutzen/Risiko-Kompensation: derjenige, welcher aus Vorrichtungen, Tätigkeiten oder Zustände, welche den genannten qualifizierten Gefahrenzustand darstellen, wirtschaftlichen Nutzen zieht, hat auch die damit verbundenen Risiken einer Schädigung zu tragen.

Beispiele aus dem SVG und aus dem Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG):

Art. 58 Abs. 1 SVG:

«Wird durch den Betrieb eines Motorfahrzeuges ein Mensch getötet oder verletzt oder Sachschaden verursacht, so haftet der Halter für den Schaden.»

Art. 3 Abs. 1 KHG:

«Der Inhaber einer Kernanlage haftet ohne betragsmässige Begrenzung für die Nuklearschäden, die durch Kernmaterialien in seiner Anlage verursacht werden.»

### 3. Verhältnis zwischen Verschuldens- und Kausalhaftungen

Allgemein gelten Kausalhaftungen im Verhältnis zu den Verschuldenshaftungen als Spezialgesetze: Bei der Beurteilung einer haftpflichtrechtlichen Problematik ist zunächst zu prüfen, ob der Tatbestand einer Kausalhaftung erfüllt ist, und erst wenn dies nicht vorliegt, sind die Voraussetzungen der Verschuldenshaftung zu prüfen. In diesem Sinne ist zu bemerken, dass der Anwendungsbereich der Verschuldenshaftung durch die ständige Ausweitung der Kausalhaftungen in zunehmendem Masse eingeschränkt wird.

Falls aber den in Frage kommenden Kausalhaftpflichtigen auch ein Verschulden trifft, kommt neben der erfüllten Kausalhaftungsbestimmung auch die Verschuldenshaftung zur Anwendung, und der Verantwortliche ist aus beiden Gründen haftbar.

### 4. Verjährungsfristen

Die Verjährungsfristen nach Art. 60 Abs. 1 OR veranlassen den Gläubiger, seine Forderungen rechtzeitig geltend zu machen. Tritt Verjährung ein, geht dabei nicht das Forderungsrecht unter, sondern die Einklagbarkeit und dem Schuldner steht bei gerichtlicher Geltendmachung der Forderung die Verjährungseinrede zur Verfügung.

- Die relative Verjährungsfrist beträgt 1 Jahr und beginnt, wenn der Geschädigte Kenntnis vom eingetretenen Schaden und vom Verantwortlichen hat;
- Die absolute Verjährungsfrist beträgt 10 Jahre und mit dem Tag der schädigenden Handlung oder am Tag des haftungsbegründenden Ereignisses.

## III. Staatshaftung

### 1. Ausschliessliche und kausale Staatshaftung

Im Bund und in den meisten Kantonen gilt das System der ausschliesslichen Staatshaftung: Dritten gegenüber haftet ausschliesslich der Staat. Dies wird in Art. 146 BV verankert:

Art. 146 BV:

«Der Bund haftet für Schäden, die seine Organe in Ausübung amtlicher Tätigkeiten widerrechtlich verursachen.»

und im Bundesgesetz über die Verantwortlichkeit des Bundes sowie seiner Behördemitglieder und Beamten vom 14. März 1958 (Verantwortlichkeitsgesetz, VG) konkretisiert (Art. 3 Abs. 3 VG). Darüber hinaus ist die Staatshaftung im Bund und in den meisten Kantonen als Kausalhaftung ausgestaltet: sie setzt kein Verschulden voraus (Art. 3 Abs. 1 VG).

## 2. Haftungssubjekte

Nach Art. 19 Abs. 1 VG kann sich der Anspruch auf Schadenersatz gegen den Bund und andere juristische Personen des öffentlichen Rechts des Bundes (Körperschaften, Stiftungen, selbständige Anstalten) richten. Im Bund sind auch ausserhalb der ordentlichen Bundesverwaltung stehende und mit öffentlichen Aufgaben des Bundes betraute Organisationen mögliche Haftungssubjekte.

## 3. Haftungsvoraussetzungen

Damit die Staatshaftung zum Tragen kommt, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

46. Schaden;
47. Person, für deren Verhalten der Staat haftbar werden kann;
48. Widerrechtlichkeit des Schadens;
49. Öffentlich-rechtlicher Tätigkeitsbereich;
50. Handlung oder Unterlassung in Ausübung einer amtlichen Tätigkeit;
51. Natürlicher und adäquater Kausalzusammenhang.

Für die Begriffe von *Schaden*, *Widerrechtlichkeit* und *Kausalzusammenhang* wird auf Paragraph II. verwiesen.

Als *Personen, für deren Verhalten der Staat haftbar werden kann*, sind zunächst die Beamten gemeint. Als Beamter gilt jede Person, die unmittelbar mit öffentlich-rechtlichen Aufgaben des Bundes betraut ist (Art. 1 Abs. 1 lit. f VG). Fügt ein Organ oder ein Angestellter einer mit öffentlich-rechtlichen Aufgaben des Bundes betrauten und ausserhalb der ordentlichen Bundesverwaltung stehenden Organisation Schaden zu, haftet dem Geschädigten die Organisation; soweit sie aber die geschuldete Entschädigung nicht zu leisten vermag, haftet der Bund dem Geschädigten für den ungedeckten Betrag (Art. 19 Abs. 1 lit. a VG).

Unter dem *öffentlich-rechtlichen Tätigkeitsbereich* versteht man den Bereich der vom öffentlichen Recht geregelten amtlichen Tätigkeiten (Art. 3 VG). Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt und tritt der Staat als Subjekt des Privatrechts auf, richtet sich die Haftung nach den Vorschriften des Privatrechts (siehe unten V.).

Mit *Handlungen oder Unterlassungen in Ausübung einer amtlichen Tätigkeit* wird gemeint, dass zwischen dem schädigenden Verhalten und einer amtlichen Tätigkeit ein funktioneller Zusammenhang bestehen muss. Als *amtliche Tätigkeit* kommen Tathandlungen oder Realakte (z.B. Kehrtafelabfuhr), Anordnungen im Einzelfall (Verfügungen) oder sogar der Erlass von generell-abstrakten Rechtsnormen (Verordnungen) in Frage.

## 4. Verjährung

Die Verjährung der Ansprüche des Geschädigten gegen den Bund wird in Art. 20 Abs. 1 VG geregelt. Dabei gelten die einjährige relative und die zehnjährige absolute Verjährungsfrist gleich wie im Privatrecht nach Art. 60 Abs. 1 OR (vgl. oben IV.).



## 5. Haftung für Staatstätigkeiten gemäss Privatrecht

Nachfolgend werden die wichtigsten Beispiele der Haftung für Staatstätigkeiten nach Privatrecht erwähnt.

Die Haftung für Staatstätigkeiten, die keinen amtlichen, sondern *privatrechtlichen bzw. gewerblichen* Charakter tragen, bestimmt sich nach den Regeln des Privatrechts: zum Tragen kommen die Vorschriften über die unerlaubte Handlung (Art. 41 ff. OR), die Geschäftsherrenhaftung (Art. 55 OR) und die Organhaftung (Art. 55 ZGB). Nach 61 Abs. 2 OR können die schädigenden Amtspersonen nur direkt persönlich belangt werden, falls sie ein Verschulden trifft. Ansonsten haftet der Bund an ihrer Stelle (Art. 11 Abs. 2 VG).

Überschreitet der Staat als *Grundeigentümer* die einem solchen zustehenden zivilrechtlichen Befugnisse, so kommt die Kausalhaftung nach Art. 679 ZGB zum Tragen.

Die im Zusammenhang mit der Benutzung eines *mangelhaften öffentlichen Werkes* eingetretenen Schäden können die Kausalhaftung des Staates als Werkeigentümer nach Art. 58 OR auslösen. Mit Bezug auf Anlage und Unterhalt (namentlich bei Strassen) dürfen aber nicht zu hohe Anforderungen gestellt werden, wobei je nach Bedeutung und Benutzungsart zu differenzieren ist.

## 6. Haftung für rechtmässig zugefügten Schaden

Rechtmässig durch Organe des Staates zugefügte Schäden haben, wenn eine besondere gesetzliche Grundlage fehlt, grundsätzlich die Geschädigten zu tragen. Dies kann stossend sein, wenn der Schaden durch eine Handlung entstanden ist, welche der Geschädigte nicht veranlasst hat und von der er nicht profitiert hat. Typisches Beispiel stellt die Enteignung dar. Für bestimmte Fälle sieht das Gesetz eine Ersatzpflicht des Staates vor (z.B. bei der Enteignung Art. 26 Abs. 2 BV und Art. 16 ff. EntG). Fehlt eine ausdrückliche gesetzliche Regelung, haftet der Staat aus Art. 8 BV, wenn der Schaden *speziell* (nur einzelne Personen betreffend) und *schwer* (ein unzumutbares Opfer) ist und die schädigende Handlung nicht durch den Geschädigten veranlasst wurde oder seinem Schutz diente.

## IV. Beamtenhaftung

### 1. Externe Beamtenhaftung

Bei der externen Beamtenhaftung sind die schädigenden Amtspersonen den geschädigten Dritten gegenüber persönlich haftbar. Die externe Beamtenhaftung existiert im Bund und in den meisten Kantonen nicht, da eine ausschliessliche Staatshaftung vorgesehen ist.

### 2. Interne Beamtenhaftung

Bei der internen Beamtenhaftung müssen die Amtspersonen, welche Dritten oder dem Staat selbst einen Schaden zugefügt haben, dem Staat Ersatz leisten. Dabei sind zwei Varianten möglich:

- Nach Art. 8 VG haftet der Beamte dem Bund für den Schaden, den er ihm durch vorsätzliche oder grobfahrlässige Verletzung

seiner Dienstpflicht *unmittelbar* zufügt. Unmittelbar bedeutet, dass das Vermögen des Staates durch das schädigende Verhalten der Amtsperson direkt vermindert wird;

- Hat der Bund für einen Schaden, der einem Dritten durch das Verhalten einer Amtsperson entstanden ist, Ersatz geleistet, so steht ihm der Rückgriff auf den Beamten zu, der den Schaden vorsätzlich oder grobfahrlässig verschuldet hat (Art. 7 VG).

In beiden Fällen wird also Vorsatz oder Grobfahrlässigkeit vorausgesetzt. Die interne Beamtenhaftung ist somit als Verschuldenshaftung ausgestaltet; eine Kausalhaftung der Amtspersonen könnte eine allzu grosse Zurückhaltung bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zur Folge haben.

## V. Umweltrechtliche Haftpflichtbestimmungen

### 1. Umweltschutzgesetz

Art. 59 USG:

«Die Kosten von Massnahmen, welche die Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung sowie zu deren Feststellung und Behebung treffen, werden dem Verursacher überbunden.»

Art. 59a Abs. 1:

«Der Inhaber eines Betriebs oder einer Anlage, mit denen eine besondere Gefahr für die Umwelt verbunden ist, haftet für den Schaden aus Einwirkungen, die durch die Verwirklichung dieser Gefahr entstehen. [...]»

Art. 59 USG verankert das Verursacherprinzip bei der Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung sowie bei deren Feststellung und Behebung. Art. 59a Abs. 1 USG sieht eine *Kausalhaftung* des Inhabers eines umweltgefährdenden Betriebs oder Anlage für den daraus entstandenen Schaden.

### 2. Gewässerschutzgesetz

Art. 54 GSchG:

«Die Kosten von Massnahmen, welche die Behörden zur Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung sowie zu deren Feststellung und Behebung treffen, werden dem Verursacher überbunden.»

Gleich wie im USG wird in Art. 54 GSchG das Verursacherprinzip verankert.

### 3. Fischereigesetz

Art. 15 BGF:

«<sup>1</sup> Die Haftpflichtbestimmungen der Bundesgesetzgebung sind anwendbar.

<sup>2</sup> Bei der Berechnung des Schadens ist das verminderte Ertragsvermögen des geschädigten Gewässers zu berücksichtigen.

<sup>3</sup> Der Empfänger muss mit der Entschädigung, die er zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes erhalten hat, möglichst bald den Schaden wiedergutmachen.»

Mit *Haftpflichtbestimmungen der Bundesgesetzgebung* (Abs. 1) sind einerseits Art. 41 ff. OR, andererseits das Verantwortlichkeitsgesetz gemeint, je nachdem, ob sich die Haftung nach Privatrecht oder nach öffentlichem Recht richtet.

#### 4. Jagdgesetz

Art. 15 JSG:

«<sup>1</sup> Wer durch die Jagd Ausübung Schaden verursacht, haftet dafür.

<sup>2</sup> Im übrigen gelten die Bestimmungen des Obligationenrechts über die unerlaubten Handlungen.»

Art. 16 JSG:

«<sup>1</sup> Alle Jagdberechtigten müssen für ihre Haftpflicht eine Versicherung abschliessen. Der Bundesrat setzt die minimale Deckungssumme fest.

<sup>2</sup> Der Geschädigte hat bis zur vertraglichen Versicherungssumme ein Forderungsrecht unmittelbar gegen den Versicherer. [...]»

Das Jagdgesetz sieht in Art. 15 Abs. 1 eine Kausalhaftung für den durch die Jagd Ausübung entstandenen Schaden vor. In Abs. 2 wird auf Art. 42 ff. OR (Art. 41 OR kommt aufgrund von Art. 15 JSG nicht.

## § 73 : **Strafrecht**

### I. Einleitung

Die *Strafe* stellt die schärfste Form des Ersatzzwanges dar und ist mit einem empfindlichen Eingriff in die Rechtsgüter der normwidrig handelnden Person verbunden; sie wird für eigentliche Rechtsverletzungen vorbehalten, und der Strafanspruch liegt nur beim Staat. Androhung und Vollzug einer Strafe dienen der *Spezialprävention* (Bekämpfung von Rückfallgefahr) und zugleich der *Generalprävention*: das Rechtsbewusstsein der Öffentlichkeit und die Abhaltung der Bevölkerung von Straftaten sollen gestärkt werden.

Damit eine Person für eine bestimmte Tat oder *Unterlassung bestraft werden kann, muss dieses Verhalten tatbestandsmässig, rechtswidrig und schuldhaft* sein. Dabei kommen aber nur Verhaltensweisen in Betracht, die im Gesetz ausdrücklich umschrieben sind (*nulla poena sine lege*, Art. 1 des schweizerischen Strafgesetzbuches, StGB).

## II. Tatbestandsmässigkeit

### 1. Objektiver Tatbestand

Im Allgemeinen beschreibt der objektive Tatbestand den (möglichen) Täter und *alle äusseren Merkmale* des betreffenden verbotenen Verhaltens. Sind alle Tatbestandsmerkmale erfüllt, gilt die Tat als *vollendet*; wird aber ein (oder mehrere) Merkmal nicht erfüllt, so haben wir es mit einer *versuchten* Tat zu tun. Dabei unterscheidet man zwischen *unvollendetem* und *vollendetem* Versuch, wenn für die Vollendung der Tat nicht nur die Handlung oder Unterlassung des Täters genügt (*Tätigkeitsdelikt*), sondern noch ein tatbestandsmässiger *Erfolg* eintreten muss (*Erfolgsdelikt*). Dies soll anhand folgender Beispiele veranschaulicht werden:

Tätigkeitsdelikt: Herr X will Frau Y das Portemonnaie stehlen.

Variante A: versuchter Diebstahl

Herr X nähert sich Frau Y an, diese dreht sich um und es gelingt ihm nicht, das Portemonnaie aus der Tasche zu greifen.

Variante B: vollendeter Diebstahl

Herr X nähert sich Frau Y an, diese merkt nichts und X greift das Portemonnaie aus der Tasche.

Erfolgsdelikt: Herr X führt eine Pistole mit sich und will Frau Y töten.

Variante A: unvollendet versuchte vorsätzliche Tötung

Herr X lädt die Pistole, schießt aber nicht.

Variante B: vollendet versuchte vorsätzliche Tötung

Herr X lädt die Pistole, schießt auf Frau Y, trifft sie aber nicht. [Trifft er sie so, dass sie nicht stirbt, kommt zum vollendeten Tötungsversuch noch Körperverletzung hinzu.]

Variante C: vollendete vorsätzliche Tötung

Herr X lädt die Pistole, schießt auf Frau Y und trifft sie tödlich.

### 2. Subjektiver Tatbestand

Der subjektive Tatbestand bezeichnet die *inneren* Merkmale des betreffenden verbotenen Verhaltens. Dabei wird zwischen (direktem oder Eventual-) *Vorsatz* und (bewusster oder unbewusster) *Fahrlässigkeit* differenziert. Dies soll anhand folgender Beispiele veranschaulicht werden:

Schifahrer X fährt in Richtung einer Kreuzung mit einem Schilift.

Variante A: direkter Vorsatz

X sieht Y auf dem Schilift. X weiss, Y könnte durch den Zusammenstoss mit ihm verletzt werden; X will auch, dass es zum Zusammenstoss kommt, damit Y verletzt wird.

**Variante B: Eventualvorsatz**

X sieht Y auf dem Schilift. X weiss, Y könnte durch den Zusammenstoss mit ihm verletzt werden, und sagt sich: „Ob es zum Zusammenstoss mit Y kommt und dieser dabei verletzt wird, ist mir egal.“ X nimmt also den Zusammenstoss und die darauf folgende Verletzung des Y in Kauf.

**Variante C: bewusste Fahrlässigkeit**

X sieht Y auf dem Schilift. X will Y nicht verletzen und geht davon aus, dass er Y ausweichen kann. Trotzdem kommt es zum Zusammenstoss. Wäre X aufmerksamer gewesen, hätte sich Y nicht verletzt.

**Variante D: unbewusste Fahrlässigkeit**

X sieht Y nicht. Es kommt zum Zusammenstoss. Wäre X aufmerksamer gewesen, hätte sich Y nicht verletzt.

**III. Rechtswidrigkeit**

Als rechtswidrig gilt jedes tatbestandsmässige Verhalten, das nicht durch einen *Rechtfertigungsgrund* gedeckt wird. Rechtfertigungsgründe dienen dem *Schutz von Rechtsgütern* wie körperliche Integrität, Eigentum, usw. Klassische Beispiele von Rechtfertigungsgründen sind Notwehr (Art. 33 StGB) und Notstand (Art. 34 StGB).

In manchen Fällen reicht aber das Nichtvorliegen von Rechtfertigungsgründen noch nicht aus, um die Rechtswidrigkeit zu bejahen, sondern diese muss *positiv* begründet werden, das heisst, das betreffende Verhalten ist im Normalfall erlaubt. Dies soll anhand des folgenden Beispiels veranschaulicht werden:

Art. 42 Abs. 1 lit. a Waldgesetz (WaG):

«Mit Gefängnis bis zu einem Jahr oder mit Busse bis zu 100 000 Franken wird bestraft, wer vorsätzlich ohne Berechtigung rodet.»

Ist der Handelnde also zur Rodung aus irgendeinem Grund berechtigt, so ist seine Handlung nicht rechtswidrig. In diesen Fällen wird die Rechtswidrigkeit zum *Tatbestandsmerkmal*.

**IV. Schuld**

Ein Schuldvorwurf untersteht folgenden Voraussetzungen:

- die psychische Fähigkeit des Täters, die Rechtswidrigkeit seines Verhaltens zu erkennen (Problem der *Zurechnungsfähigkeit*) und sich entsprechend dieser Erkenntnis zu verhalten;
- die nach den äusseren Umständen für den Täter bestehende Möglichkeit, die Rechtswidrigkeit seines Verhaltens zu erkennen (Problem des *Rechtsirrtums*) und sich entsprechend dieser Erkenntnis zu verhalten (Frage der *Zumutbarkeit* normgemässen Handelns).

Das StGB geht davon aus, dass die Fähigkeit und Möglichkeit zu rechtmässigem Verhalten besteht. Um den Täter bestrafen zu kön-

nen, muss also seine Schuld nicht ermittelt werden, sondern genügt die Feststellung, dass keine *Schuldausschlussgründe* vorliegen.

## V. Straffarten, Straffrahmen und Strafzumessung

### 1. Straffarten

Zunächst unterscheidet man zwischen Freiheitsstrafe und Busse. Die Freiheitsstrafen unterteilen sich wie folgt:

- Die *Zuchthausstrafe* ist die schwerste Freiheitsstrafe. Ihre kürzeste Dauer ist 1 Jahr, die längste Dauer 20 Jahre. Wo das Gesetz es besonders bestimmt, ist sie lebens-länglich (Art. 35 StGB). Die besonderen Fälle sind Mord (Art. 112 StGB), qualifizierte Geiselnahme (Art. 185 Ziff. 3 StGB), Völkermord (Art. 264 StGB) und schwere Angriffe auf die Unabhängigkeit der Eidgenossenschaft (Art. 266 Ziff. 2 Abs. 2 StGB). Straftaten, welche mit Zuchthaus als Höchststrafe sanktioniert werden, nennt man *Verbrechen*.
- Etwas milder ist die *Gefängnisstrafe*, die mindestens 3 Tage und, wo das Gesetz nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt, höchstens 3 Jahre dauert (Art. 36 StGB). Straftaten, welche mit Gefängnis als Höchststrafe sanktioniert werden, bezeichnet man als *Vergehen*.
- Die *Haftstrafe* ist die leichteste Freiheitsstrafe. Ihre kürzeste Dauer ist ein Tag, die längste drei Monate (Art. 39 Ziff. 1 Abs. 1 StGB). Straftaten, welche mit Haft (oder Busse) sanktioniert werden, nennt man *Übertretungen*.

Die *Busse* ist die im Gesetz vorgesehene *Geldstrafe*. Bestimmt es das Gesetz nicht ausdrücklich anders, so ist der Höchstbetrag der Busse 40'000 Franken (Art. 48 Ziff. 1 Abs. 1 StGB). Als Beispiel sei die qualifizierte Geldwäscherei (Art. 305<sup>bis</sup> Ziff. 2 StGB) erwähnt, welche mit Freiheitsstrafe *und* Busse bis zu 1 Million Franken geahndet wird.

### 2. Straffrahmen

Der Straffrahmen wird durch die Mindest- und die Höchststrafe eingegrenzt, die gemäss dem Gesetz für den betreffenden erfüllten Tatbestand festgelegt werden können. Im folgenden Beispiel geht der Straffrahmen von 3 Tagen bis auf 3 Jahren:

Art. 232 Ziff. 1 StGB:

«Wer vorsätzlich eine Seuche unter Haustieren verbreitet, wird mit Gefängnis bestraft.»

Art. 36 StGB:

«Die kürzeste Dauer der Gefängnisstrafe ist drei Tage. Wo das Gesetz nicht ausdrücklich anders bestimmt, ist die längste Dauer drei Jahre.»

### 3. Strafzumessung

Die Strafzumessung ist die konkrete Bestimmung der dem Beschuldigten zu ahndenden Strafe durch den Richter. Nach der allgemeinen Regel von Art. 63 StGB misst dieser die Strafe nach dem Verschulden des Täters zu; er berücksichtigt die Beweggründe, das Vorleben und die persönlichen Verhältnisse des Schuldigen. Dabei muss der Richter Strafmilderungs- (Art. 64-66 StGB), Strafbefreiungs- (Art. 66<sup>bis</sup>-66<sup>ter</sup> StGB) und auch Strafschärfungsgründe (Art. 67-68 StGB) berücksichtigen.

## VI. Die in Frage kommenden Gesetzesbestimmungen

### 1. Allgemeines Strafrecht

Zunächst sind die Bestimmungen des StGB von Bedeutung:

- Art. 225 und 229 StGB: Gefährdung durch Sprengstoffe und giftige Gase ohne verbrecherische Absicht; Gefährdung durch Verletzung der Regeln der Baukunde. Bei beiden Tatbeständen handelt es sich um gemeingefährliche Delikte: durch das verbotene Verhalten müssen mehrere Personen in Gefahr gebracht werden.
- Verbrechen und Vergehen gegen die öffentliche Gesundheit (Art. 230<sup>bis</sup>-236 StGB): Gefährdung durch gentechnisch veränderte oder pathogene Organismen; Verbreiten von menschlichen Krankheiten, Tierseuchen, Schädlingen; Verunreinigung von Trinkwasser; Herstellen oder Inverkehrbringen von gesundheitsschädlichem Futter.

### 2. Spezialstrafrecht

Ausserdem sind die Strafbestimmungen folgender Spezialgesetze von Bedeutung:

Art. 60-62 des Umweltschutzgesetzes (USG);

Art. 88 f. des Kernenergiegesetzes (KEG);

Art. 24-24e des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG);

Art. 27-32 des Tierschutzgesetzes (TSchG);

Art. 16-20 des Fischereigesetzes (BGF);

Art. 17-23 des Jagdgesetzes (JSG);

Art. 42-45 des Waldgesetzes (WaG);

Art. 6 und 7 des Verwaltungsstrafrechtsgesetzes (VStrR).

In den umweltrechtlich relevanten Gesetzen werden diejenigen Handlungen als strafbar erklärt, welche den Zweck und die tragenden Bestimmungen des betreffenden Erlasses vereiteln oder erheblich gefährden können. Als Beispiel seien Art. 60-62 USG genannt: die Verletzung praktisch jeder Bestimmung zwischen Art. 26 und 35c USG (Umweltgefährdende Stoffe, Umgang mit Organismen, Abfälle, Belastung des Bodens, Lenkungsabgaben) wird mit Strafe geahndet. Bei den entsprechenden Tatbeständen handelt es sich zum Teil um Vergehen, zum Teil um Übertretungen.





## **16. Teil : Abgabe- und Subventionsrecht**

### **§ 74 : Das Abgaberecht**

#### **I. Öffentliche Abgaben**

Öffentliche Abgaben treten in vielen verschiedenen Arten auf. Bei der Einführung neuer Abgaben ist der Gesetzgeber nicht an die bereits existierenden Abgabe-Arten gebunden. Dennoch kommt der Typisierung einer Abgabe rechtliche Bedeutung zu, denn je nach Abgabeart werden unterschiedliche Bemessungsgrundsätze und unterschiedliche Anforderungen an die gesetzliche Grundlage gestellt.

#### **1. Begriff**

Öffentliche Abgaben sind Geldleistungen, welche die Einwohner dem Staat schulden. Sie werden mit Ausnahme der Bussen und Sozialabgaben als öffentliche Abgaben bezeichnet. Die öffentlichen Abgaben werden in zwei Kategorien unterteilt: Steuern und Kausalabgaben.

#### **2. Steuern**

Steuern sind voraussetzungslos geschuldet. Der Abgabeschuldner muss ohne eine zurechenbare, besondere Gegenleistung des Staates zahlen. Die Steuer ist nicht vom Nachweis abhängig, dass der Pflichtige aus den Verrichtungen des Gemeinwesens irgendeinen Nutzen zieht (BGE 112 Ia 260 E. 5b, S. 264 f.).

Kausalabgaben hingegen knüpfen an eine dem Abgabeschuldner gegenüber erbrachte (ihm individuell zurechenbare) Gegenleistung des Staates an.

Unterscheidungskriterium zwischen Steuern und Kausalabgaben ist somit das Vorhandensein bzw. das Fehlen einer zurechenbaren Gegenleistung des Staates.

#### **i. Unterscheidung nach Verwendung des Steuerertrages**

- **Allgemeine Steuern:** Allgemeine Steuern oder Hauptsteuern werden zur Finanzmittelbeschaffung erhoben (nicht zweckgebunden). Der Ertrag soll den Finanzbedarf des Staates (Bund, Kanton etc.) decken;

Beispiel: Einkommens- Vermögenssteuer von natürlichen Personen, Gewinn- und Kapitalsteuern von juristischen Personen.

- **Sondersteuern:** werden aus besonderen Gründen erhoben (zweckgebunden):
  - **Zwecksteuern:** Der Ertrag der Zwecksteuern ist für bestimmte (in Gesetz oder Verfassung vorgesehene) Aufgaben reserviert;  
Z.B. Motorfahrzeugsteuer, Mineralölsteuer, Kurtaxe.
  - **Lenkungssteuern:** dienen nicht primär der Mittelbeschaffung, sondern der Verhaltenslenkung. Bestimmte Tätigkeiten oder

Produkte sollen preislich unattraktiv gemacht werden und die Pflichtigen so zu einem anderen Verhalten veranlasst werden.

Beispiel: Die Lenkungsabgaben des USG.

- **Kostenanlastungssteuern:** werden nur einer bestimmten Gruppe von Personen auferlegt, weil diese eine nähere Beziehung zu bestimmten Aufwendungen des Gemeinwesens aufweisen.

Beispiel: Strassenreinigungsbeiträge.

## ii. **Unterscheidung nach der wirtschaftlichen Zurechenbarkeit der Steuer**

Unter diesem Aspekt unterscheidet man zwischen direkten und indirekten Steuern. Sowohl direkte, als auch indirekte Steuern dienen der Finanzmittelbeschaffung und sind deshalb nicht zweckgebunden:

- **Direkte Steuern:** Bei der direkten Steuer ist die Person, die die Steuer rechtlich schuldet, mit der Person, die die Steuer tatsächlich bezahlen muss, identisch;  
Beispiel: Einkommens- und Vermögenssteuer von natürlichen Personen, Gewinn- und Kapitalsteuern von juristischen Personen.
- **Indirekte Steuern:** Bei der indirekten Steuer überwälzt die Person, die die Steuer rechtlich schuldet, die Steuer auf andere Personen.  
Beispiel: Mehrwertsteuer, Zölle.

## 3. Kausalabgaben

Kausalabgaben knüpfen an eine dem Schuldner (Kausalabgabepflichtigen) gegenüber erbrachten, ihm individuell zurechenbaren Gegenleistung des Staates an.

Die Kausalabgaben werden unterteilt in kostenabhängige und kostenunabhängige Kausalabgaben. Kostenabhängige Kausalabgaben müssen entrichtet werden, weil dem Gemeinwesen Kosten entstanden sind. Die kostenunabhängigen Kausalabgaben müssen entrichtet werden, obwohl dem Gemeinwesen keine Kosten entstanden sind.

### i. **Kostenabhängige Kausalabgaben**

- **Gebühren:** sind Abgaben als Entgelt für eine bestimmte, vom Pflichtigen veranlasste Tätigkeit des Gemeinwesens oder für die Benützung einer öffentlichen Einrichtung. Die Gebühren werden unterteilt in:
  - **Verwaltungsgebühren:** sind geschuldet, wenn jemand durch sein Verhalten eine Amtshandlung veranlasst, z.B. Gebühr für Ausweise oder Bewilligungen. Hält sich die Gebühr in bescheidenem Rahmen, so spricht man von Kanzleigebühren (z.B. Gebühr für Anfertigung einer Kopie) oder von Kontrollgebühren (z.B. Gebühr für Überwachung eines Parkplatzes);
  - **Benützungsgebühren:** müssen entrichtet werden, wenn eine öffentliche Anstalt oder Einrichtung benutzt wird.

Beispiele: Eintrittsgelder für öffentliche Schwimmbäder und Museen oder Semestergebühren an Universitäten.

- Beiträge: müssen von Privaten entrichtet werden, wenn sie aus der Erstellung einer öffentlichen Einrichtung einen wirtschaftlichen Sondervorteil erhalten;  
Beispiel: Grundeigentümerbeiträge an Erschliessungsanlagen, wie z.B. Quartierstrassen.
- Ersatzabgaben: Eine Ersatzabgabe ist fällig, wenn eine primäre Leistungspflicht (die gegenüber dem Staat oder der Öffentlichkeit besteht) nicht erfüllt wird.  
Beispiel: Militärpflichtersatz.

## ii. **Kostenunabhängige Kausalabgaben**

- Mehrwertabgaben: werden erhoben, wenn das Eigentum von Privaten aufgrund von Tätigkeiten des Gemeinwesens einen Mehrwert erfährt.  
Beispiel: Mehrwertabgabe für eine Steigerung des Verkehrswerts, den Grundstücke durch raumplanungsrechtliche Massnahmen erfahren (Art. 5 Abs. 1 RPG).
- Wirtschaftliche Abgaben: werden erhoben, wenn Private eine grundsätzlich dem Gemeinwesen vorbehaltene Tätigkeit ausüben dürfen.  
Beispiel: Gebühr für die Nutzung von Wasserkraft (Wasserzins).

## II. Lenkungs-Charakter

Kausalabgaben sind häufig im Bereich Ver- und Entsorgung anzutreffen. Dort kann durch eine entsprechende Ausgestaltung der Kausalabgabe das Verhalten der Bevölkerung gesteuert werden. In diesem Fall spricht man von Lenkungskausalabgaben.

Der Lenkungs-Charakter einer Kausalabgabe macht diese nicht etwa zu einer Steuer. Auch nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts ist für die Qualifizierung einer Abgabe nicht auf deren Zweck, sondern auf ihre Natur abzustellen. Nach der Auffassung des Bundesgerichts können sowohl Steuern als auch Kausalabgaben eine Lenkungs-komponente haben (BGE 125 I 194). Beim Begriff Lenkungsabgaben handelt es sich also wiederum um einen Oberbegriff, der die Unterbegriffe Lenkungssteuer und Lenkungskausalabgaben umfasst.

## III. Grundsätze der Besteuerung

Bei der Bemessung von öffentlichen Abgaben gilt es einige Grundsätze zu beachten. Dabei gelten für Steuern andere Grundsätze als für Kausalabgaben.

## 1. Grundsätze bei der Bemessung von Steuern

### **i. Besteuerung nach Allgemeinheit, Gleichmässigkeit und wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit**

Die Rechtsgleichheit (Art. 8 BV) verlangt auch im Steuerrecht die Gleichbehandlung der Bürger. Aus Art. 8 BV fliessen deshalb die Grundsätze der Allgemeinheit und der Gleichmässigkeit der Besteuerung sowie die Besteuerung nach wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit. Diese Grundsätze sind explizit in Art. 127 Abs. 2 BV verankert:

Art. 127 Abs. 2 BV:

«Soweit es die Art der Steuer zulässt, sind dabei insbesondere die Grundsätze der Allgemeinheit und der Gleichmässigkeit der Besteuerung sowie der Grundsatz der Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu beachten.»

Die Allgemeinheit der Besteuerung verlangt, dass alle Personen besteuert werden und verbietet Steuerprivilegien.

Die Gleichmässigkeit der Besteuerung verlangt, dass Personen in gleichen Verhältnissen gleich und Personen in ungleichen Verhältnissen ungleich belastet werden.

Die Besteuerung nach der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit widerspiegelt den Grundsatz der Verhältnismässigkeit. Danach soll jedermann im Verhältnis der Mittel, die ihm zur Verfügung stehen, zur Deckung des staatlichen Finanzbedarfes beitragen.

### **ii. Beachtung der Institutsgarantie**

Kerngehalt der Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) ist die Institutsgarantie. Die Institutsgarantie bezweckt den Schutz der Eigentumsordnung in ihren Grundzügen (BGE 105 Ia 134, S. 140 f.).

Eine Besteuerung verletzt die Institutsgarantie, wenn sie durch übermässig hohe Steuern das vorhandene Vermögen aushöhlt oder wenn sie die Neubildung von Vermögen verhindert.

Die Institutsgarantie verpflichtet also den Steuergesetzgeber die bestehenden Vermögen in ihrer Substanz zu erhalten.

## 2. Grundsätze bei der Bemessung von Kausalabgaben

### **i. Das Kostendeckungsprinzip**

Das Kostendeckungsprinzip verlangt, dass der Gesamtbetrag der erhobenen Abgaben den Gesamtkosten des Gemeinwesens im betreffenden Verwaltungszweig entsprechen oder diese nur geringfügig übersteigen (BGE 121 I 230, S. 236 f.). Abschreibungen oder Rückstellungen dürfen in den Gesamtkosten des Gemeinwesens enthalten sein.

Das Kostendeckungsprinzip ist von seiner Ausgestaltung her nur bei kostenabhängigen Kausalabgaben anwendbar. Zudem müssen die Kosten bezifferbar sein und dem einzelnen Leistungsbezüger zugerechnet werden können.

Mehrwertabgaben und Wirtschaftliche Abgaben fallen daher nicht unter das Kostendeckungsprinzip. Bei Verwaltungsgebühren gilt das Kostendeckungsprinzip jedoch uneingeschränkt.

## ii. Das Äquivalenzprinzip

Das Äquivalenzprinzip fließt aus dem Verhältnismässigkeitsprinzip (Art. 5 Abs. 2 BV).

Nach dem Äquivalenzprinzip darf die erhobene Abgabe im Einzelfall zum objektiven Wert der Leistung nicht in ein offensichtliches Missverhältnis treten und muss sich in vernünftigen Grenzen bewegen (BGE 121 I 230, S. 238).

Wo vergleichbare Leistungen angeboten werden, kann auf den Marktwert abgestellt werden (BGE 122 I 279, S. 289 f.). In Fällen, wo kein Marktwert vorhanden ist, verfügt der Gesetzgeber über einen weiten Gestaltungsspielraum.

Das Äquivalenzprinzip ist nur anwendbar, wenn die Leistung des Gemeinwesens geldwerter Natur ist. Auf Ersatzabgaben (immaterielle Vorteile) ist das Prinzip deshalb nicht anwendbar.

## IV. Gesetzliche Grundlagen von öffentlichen Abgaben

### 1. Das Legalitätsprinzip

Das Legalitätsprinzip ist in Art. 5 Abs. 1 BV verankert: Grundlage und Schranke staatlichen Handelns ist das Recht.

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichts bedürfen öffentliche Abgaben der Grundlage in einem Gesetz im formellen Sinn (BGE 112 Ia 39, S. 43 f.). In einer Verordnung können deshalb grundsätzlich keine Steuern eingeführt werden.

Das Legalitätsprinzip gilt für die Steuern uneingeschränkt. Nach Art. 127 Abs. 1 BV muss das Gesetz im formellen Sinn mindestens enthalten:

- den Kreis der Steuerpflichtigen;
- den abgabebegründenden Tatbestand (Gegenstand der Steuer);
- die absolute Höhe der Steuer, oder mindestens die Bemessungsgrundlage.

Art. 127 Abs. 1 BV:

«Die Ausgestaltung der Steuern, namentlich der Kreis der Steuerpflichtigen, der Gegenstand der Steuer und deren Bemessung, ist in den Grundzügen im Gesetz selbst zu regeln.»

### 2. Lockerung des Legalitätsprinzips bei Kausalabgaben

Bei Gebühren sind Lockerungen zulässig und oft die Regel. Dabei ist zwischen Kanzlei- und Kontrollgebühren einerseits und den übrigen Gebühren andererseits zu unterscheiden:

- Kanzlei- und Kontrollgebühren: Bei Kanzlei- und Kontrollgebühren ist eine Lockerung hinsichtlich der Normstufe zulässig. Sie können also auch gestützt auf eine Verordnung erhoben werden. Ein

Gesetz im formellen Sinn ist als gesetzliche Grundlage nicht nötig;

- Übrige Gebühren: Bei den übrigen Gebühren ist eine Lockerung hinsichtlich der Normdichte zulässig. Sie benötigen als gesetzliche Grundlage ein Gesetz im formellen Sinn, dieses muss aber nicht alle Bemessungsgrundlagen enthalten, sofern die Gebühr im Einzelfall aufgrund des Kostendeckungs- oder Äquivalenzprinzips überprüft werden kann (BGE 112 Ia 39, S. 44f und 46).

## V. Umweltabgaben

Im Zusammenhang mit Umwelt und Steuern werden unterschiedliche Abgabebegriffe verwendet. Es wird von Umweltabgaben, Umweltsteuern oder von Lenkungsabgaben gesprochen. Es ist deshalb nötig, diese Begriffe zu definieren und sie im bestehenden System der öffentlichen Abgaben einzuordnen.

### 1. Begriffe

- Umweltabgaben: sollen umweltschädliches Verhalten bzw. umweltschädliche Produkte belasten. Immer wenn eine Steuer oder eine Kausalabgabe ein ökologisches Ziel verfolgt, spricht man von Umweltsteuer bzw. Umweltkausalabgabe. Weil Umweltabgaben das Verhalten der Abgabepflichtigen lenken, sind Umweltabgaben immer auch Lenkungsabgaben.

Beim Begriff Umweltabgaben handelt es sich um einen Oberbegriff, der die beiden Unterbegriffe Umweltsteuer und Umweltkausalabgaben umfasst.

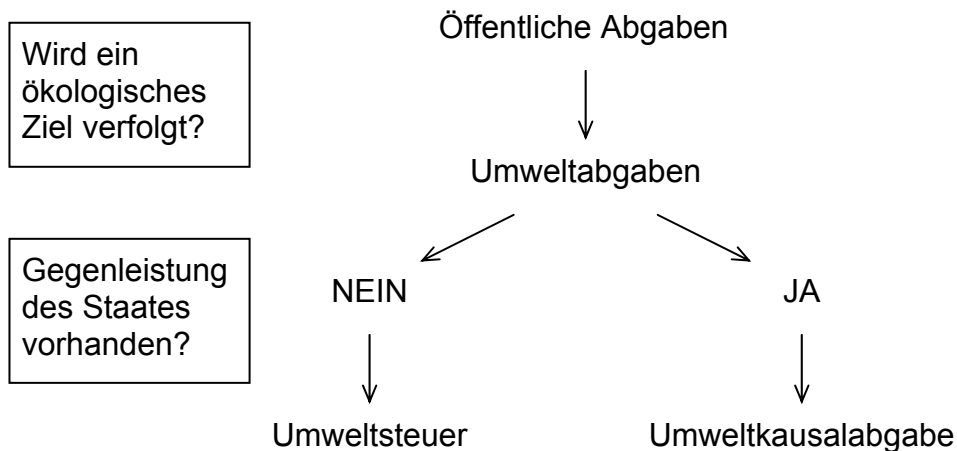
Beispiele:

Das USG sieht Lenkungsabgaben vor in Art 35a (VOC-Abgabe), in Art. 35b (HEL-Abgabe) und in Art. 35b<sup>bis</sup> (Abgabe auf schwefelhaltiges Benzin und Dieselöl).

Zudem ist aktuell eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe (Heizöl, Kohle etc.) geplant.

- Umweltsteuern: sollen umweltschädliches Verhalten bzw. umweltschädliche Produkte belasten. Häufig wird dabei keine individuell zurechenbare Gegenleistung des Staates gegenüberstehen; entsprechend handelt es sich dann um eine Umweltsteuer;
- Umweltkausalabgaben: sind von der Sache her geeignet, die Nachfrage nach den Leistungen des Staates (an welche sie anknüpfen) zu Steuern. Höhere Wasser- oder Stromgebühren werden die Inanspruchnahme der Wasser- oder Elektrizitätsversorgung eher dämpfen als niedrigere.

## 2. Übersicht der Umweltabgaben



### VI. Die Lenkungsabgaben des USG (Art. 35a – 35c USG)

Die Nutzung umweltbelastender Stoffe ist zu billig und führt zu Umweltverschmutzung. Die Kosten um diese Umweltverschmutzung zu beheben sind immens und werden nicht von den Verursachern getragen, sondern letztlich der Allgemeinheit aufgebürdet. Soll diese Entwicklung korrigiert werden, so müssen die Preise für umweltbelastende Stoffe der ökologischen Wahrheit entsprechen. D.h. zum herkömmlichen Preis muss vom Verursacher eine Abgabe entrichtet werden, die den Kosten für die Beseitigung der Umweltverschmutzung entspricht.

Mögliche Mittel dazu sind Lenkungsabgaben: Wer für die Beeinträchtigung der Umwelt bezahlen muss, wird versuchen, seine finanzielle Belastung zu senken und damit gleichzeitig auch die Umweltbelastung reduzieren (Lenkungs-Charakter).

Den Grundstein zur Neuausrichtung der schweizerischen Umweltpolitik im Hinblick auf die Kostenwahrheit bildet die Teilrevision des USG vom 21. Dezember 1995. Sie führte erstmals Lenkungsabgaben für umweltgefährdende Stoffe ein (Art. 35a – 35c USG):

- Eine Lenkungsabgabe für flüchtige organische Verbindungen (Volatile Organic Compounds, kurz VOC); und
- eine Lenkungsabgabe für Heizöl "Extraleicht" (HEL) sowie für Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 Prozent (HEL), bzw. 0,001 Prozent (Benzin und Dieselöl).

Beide Lenkungsabgaben wollen mit Anreizen über den Preis die Umwelt schützen und ergänzen so das traditionelle Instrumentarium von Geboten und Verboten.

## 1. Die VOC-Abgabe (Art. 35a USG)

### **i. Begriff**

VOCs (Volatile Organic Compounds) sind flüchtige organische Verbindungen, d.h. vor allem Stoffe, die als Lösungsmittel, als Treibgas oder als Kühlmittel Verwendung finden. Aus VOCs entsteht in der Atmosphäre durch photochemische Reaktionen Ozon, welches die Luft erheblich verschmutzt. Emittenten sind Industrie- und Gewerbebetriebe, sowie auch herkömmliche Haushalte.

### **ii. Ökologisches Ziel**

Zur schrittweisen Verringerung der Luftverschmutzung durch Ozon, legte der Bundesrat bereits 1986 als Minimalziel eine Reduktion des VOC-Ausstosses auf den Stand von 1960 fest. Damit soll ein wesentlicher Abbau der Ozonbelastung erreicht werden (rund 75'000 Tonnen/Jahr). Dieses Ziel soll durch die VOC-Abgabe erreicht werden.

### **iii. Rechtsgrundlagen**

Die VOC-Abgabe ist in Art. 35a und Art. 35c des USG sowie in der VOCV geregelt.

### **iv. Abgabesubjekt und Abgabeobjekt**

Abgabesubjekt sind die Importeure und die inländischen Hersteller der flüchtigen organischen Verbindungen (Art. 35a Abs. 1 und Art. 35 Abs. 1 lit. a USG).

Abgabeobjekt ist die Einfuhr und die Herstellung der flüchtigen organischen Verbindungen einschliesslich Farben und Lacken mit VOC-Anteilen. Vor der Abgabe wird auch der Eigenverbrauch erfasst. In den Anhängen 1 und 2 der VOCV werden die einzelnen VOC-Stoffe detailliert aufgelistet.

### **v. Befreiungstatbestände**

Art. 35a Abs. 3 USG sieht bestimmte Tatbestände vor, bei denen keine VOC-Abgabe entrichtet werden muss:

- Verwendung der VOCs als Treib- oder Brennstoffe (wegen relativ geringer VOC-Emissionen);
- Verwendung oder Behandlung der VOCs, ohne dass diese in die Umwelt gelangen können;
- Durch- oder Ausfuhr von VOCs (begründet durch den Grundsatz der Handelsneutralität).

In der VOCV ist eine Befreiung vorgesehen bei geringen Mengen von VOC in Gemischen und Gegenständen (Art. 8 VOCV).

Nach Art. 35a Abs. 5 USG kann der Bundesrat weitere Befreiungen vorsehen für flüchtige organische Verbindungen, die nicht umweltgefährlich sind.

### **vi. Verrechnungsmöglichkeit**

Eine interessante Verrechnungsmöglichkeit sieht Art. 35a Abs. 4 USG vor. Demnach kann der Bundesrat flüchtige organische Verbin-



dungen, die so verwendet oder behandelt werden, dass ihre Emissionen erheblich über die gesetzlichen Anforderungen hinaus begrenzt werden, im Ausmass der zusätzlich aufgewendeten Kosten von der Abgabe befreien.

Investitionen zur Verringerung der VOC-Emissionen können von der Abgabeschuld in Abzug gebracht werden. Auf diese Weise wird vermieden, dass die Abgabepflichtigen in der Umstellungsphase doppelt belastet werden: einmal durch die nötig werdenden Investitionskosten und einmal durch die VOC-Abgabe.

#### **vii. Höhe der Abgabe**

Hinsichtlich der Abgabehöhe enthält das Gesetz eine differenzierte Regelung. Diese besteht aus einem Höchstsatz, kombiniert mit einer Delegation an den Bundesrat.

Gemäss Art. 35a Abs. 6 USG beträgt der Abgabesatz höchstens fünf Franken je Kilogramm VOC. In der VOCV ist die Abgabehöhe beziffert. Der Bundesrat hat hinsichtlich Einführung und Höhe ein stufenweises Vorgehen vorgesehen. Vom 1. Januar 2000 bis 1. Januar 2003 betrug die Abgabe nach Art. 7 VOCV 2 Franken. Seit dem 1. Januar 2003 beträgt die VOC-Abgabe 3 Franken pro Kilogramm (Höchstsatz nach USG wird nicht ausgeschöpft). Die Einnahmen betragen jährlich rund 200 Mio. Franken.

#### **viii. Vergleich mit der EU**

Sowohl hinsichtlich der Zielsetzung als auch in Bezug auf die Wahl der Instrumente sind die Anstrengungen und Absichten der Schweiz zur Reduktion der VOC-Emissionen mit denjenigen der EU weitgehend kompatibel. Aus Schweizer Sicht erscheint wichtig, dass die EU den Handlungsbedarf gleich beurteilt wie der Bundesrat und es ausdrücklich den einzelnen Ländern überlässt, mit welchen Instrumenten – Emissionsgrenzwerte, Vereinbarungen, oder Abgaben – sie das Ziel erreichen wollen.

### 2. Abgabe auf schwefelhaltiges Heizöl, Dieselöl und Benzin (Art. 35b und Art. 35b<sup>bis</sup> USG)

#### **i. Ökologisches Ziel**

Ziel der Abgabe ist die Senkung der Emissionen von SO<sub>2</sub> (Schwefeldioxid). Bei den Schwefeldioxid-Emissionen ist eine Reduktion bereits erreicht worden. Hingegen ist die Belastung empfindlicher Ökosysteme durch saure Niederschläge nach wie vor zu hoch.

#### **ii. Begriff**

Heizöl "Extraleicht" - kurz HEL - ist mit einem Absatz von rund 5 Millionen Tonnen im Jahr der mit Abstand wichtigste Brennstoff im Inland und zugleich das mengenmässig bedeutendste Mineralölprodukt. Hierzulande wird HEL vorab zur Heizung von Gebäuden und als Produktionsenergie eingesetzt. Sein Schwefelgehalt kann bei der Herstellung in den Raffinerien gesenkt werden.

### iii. Rechtsgrundlagen

Die Abgabe für HEL (Heizöl „Extraleicht“) ist in Art. 35b und Art. 35c USG sowie in der HELV geregelt.

Die Benzin- und Dieselölabgabe ist in Art. 35b<sup>bis</sup> und Art. 35c USG sowie in der BDSV geregelt.

### iv. Abgabeobjekt und Abgabesubjekt

Art. 35b und Art. 35b<sup>bis</sup> USG sind abgesehen vom Abgabeobjekt praktisch identisch:

Art. 35b Abs. 1 USG:

«Wer Heizöl „Extraleicht“ mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 Prozent (% Masse) einführt oder im Inland herstellt oder gewinnt, entrichtet dem Bund eine Lenkungsabgabe.»

Art. 35b<sup>bis</sup> Abs. 1 USG:

«Wer Benzin oder Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,001 Prozent (% Masse) einführt, im Inland herstellt oder gewinnt, entrichtet dem Bund eine Lenkungsabgabe.»

Art. 35b<sup>bis</sup> USG wurde später eingeführt und ist seit dem 1. Januar 2004 in Kraft. In beiden Fällen lässt sich die erforderliche Qualität ohne technische Probleme und mit verhältnismässig geringen Mehrkosten herstellen.

Abgabesubjekt sind die Importeure oder die Hersteller von HEL (Heizöl „Extraleicht“), Benzin und Dieselöl. Technisch knüpft die Abgabepflicht - um den Kreis der Abgabepflichtigen klein zu halten - an die Mineralölsteuergesetzgebung an. Nach Art. 35c Abs. 1 lit. b USG ist für schwefelhaltiges HEL, Benzin und Dieselöl abgabepflichtig, wer auch nach dem Mineralölsteuergesetz (MinöStG) steuerpflichtig ist. Gemäss Art. 9 des MinöStG sind namentlich steuerpflichtig: die Importeure und die zugelassenen Lagerinhaber.

### v. Höhe der Abgabe

Die Regelung der Höhe der Abgabe entspricht in ihrer Struktur derjenigen der VOC-Abgabe. Einerseits enthält das Gesetz einen Höchstsatz, andererseits eine Delegation an den Bundesrat, die durch die Angabe von zu beachtenden Kriterien begrenzt ist. Die Kriterien, die der Bundesrat bei der Festlegung der Höhe des Abgabesatzes zu berücksichtigen hat, sind gemäss Art. 35b Abs. 4 und Art. 35b<sup>bis</sup> Abs. 5 USG:

- Die Umweltbelastung mit Schwefeldioxid;
- Die Mehrkosten der Herstellung von HEL, bzw. von Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von 0,1 (HEL) bzw. 0,001 % (Benzin und Dieselöl) Schwefelgehalt;
- Die Bedürfnisse der Landesbevölkerung;
- Die Anforderungen des Klimaschutzes.

Der Höchstsatz der Abgabe beträgt:

- 20 Franken je Tonne HEL mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 % (Art. 35b Abs. 3 USG) und
- 5 Rappen pro Liter Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,001 % (Art. 35b<sup>bis</sup> Abs. 3 USG).

Der heute geltende Abgabesatz beträgt:

- 12 Franken je 1000 kg HEL mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,1 Prozent. Dieser Satz entspricht 10.14 Franken je 1000 Liter (Art. 3 HELV) und
- für Benzin und Dieselöl mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,001 Prozent 3 Rappen je Liter (Art. 3 BDSV).

### 3. Verwendung des Abgabeertrages und Vollzug

#### **i. Verwendung des Ertrages**

Die Verwendung des Ertrages ist direkt im USG geregelt. Der betreffende Wortlaut bei der VOC-, der HEL- und der Benzin- und Dieselölabgabe ist identisch:

Art. 35a Abs. 9, Art. 35b Abs. 5 und Art. 35b<sup>bis</sup> Abs. 6 USG:

«Der Ertrag der Abgabe wird einschliesslich Zinsen nach Abzug der Vollzugskosten gleichmässig an die Bevölkerung verteilt. Der Bundesrat regelt Art und Verfahren der Verteilung. Er kann die Kantone, öffentlichrechtliche Körperschaften oder Private mit der Verteilung beauftragen.»

#### **ii. Verteilung der Einnahmen**

Die Verteilung des Abgabeertrages ist in Art. 23 VOCV, in Art. 4 HELV und in Art. 5 BDSV geregelt. Der Wortlaut ist wiederum identisch.

Gemäss den obigen Bestimmungen werden die Erträge aus den einzelnen Abgaben durch die Versicherer der obligatorischen Krankenversicherung unter Aufsicht des Bundesamtes für Sozialversicherungen an die Bevölkerung verteilt.

Die Krankenversicherer werden für ihren Aufwand entschädigt. Die Auszahlung erfolgt an alle am 1. Januar des Auszahlungsjahres Versicherten, die der obligatorischen Krankenversicherungspflicht unterstanden und Wohnsitz in der Schweiz hatten.

Die Rückerstattung der Abgabeerträge an die Bevölkerung via Krankenkassen erfolgt aus Kostengründen. Im Vergleich zu anderen Verteilungswegen (Auszahlungsschein der Post, Auszahlung über die kantonalen Steuerverwaltungen) ist dies die günstigste Variante. Es handelt sich nicht um eine Subventionierung der Krankenkassenprämien, denn die Versicherung wird lediglich als administrativer Kanal benutzt. Um die Transparenz für die Versicherten zu wahren, wird der Abzug auf der Prämienrechnung oder dem Versicherungsausweis ausgewiesen.

#### **iii. Vollzug**

Für den Vollzug ist bei allen Lenkungsabgaben des USG (Art. 35a – Art. 35c USG) die eidg. Zollverwaltung zuständig, mit Ausnahme des

Vollzugs der Bestimmungen über die Verteilung des Abgabebetrag, für die das BAFU zuständig ist (Art. 4 VOCV, Art. 2 HELV und Art. 2 BDSV).

Das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) bestellt eine Fachkommission für die VOC-Abgabe, die den Bund und die Kantone in Fragen der Lenkungsabgabe auf VOC berät (Art. 4 Abs. 3 VOCV).

#### 4. Qualifikation der Lenkungsabgaben des USG

##### **i. Qualifikation**

Die Lenkungsabgaben des USG (Art. 35a – Art. 35c USG) sind ohne entsprechende Gegenleistung des Staates zu bezahlen. Es fehlt an einer individuellen, dem Staat zurechenbaren Gegenleistung. Die Lenkungsabgaben des USG sind deshalb in einem ersten Schritt als Steuern zu qualifizieren.

Die Abgabeerträge werden an die Bevölkerung verteilt. Die Lenkungsabgaben des USG haben deshalb keinen Einfluss auf den Staatshaushalt (Keine Finanzmittelbeschaffung). Die Lenkungsabgaben des USG sind somit keine Allgemeinen Steuern.

Der Staat verfolgt mit den Lenkungsabgaben des USG ökologische Ziele. Es geht nicht um die Beschaffung von Finanzmitteln, sondern um die Verhaltenslenkung und letztlich um den Umweltschutz. Bei den Lenkungsabgaben des USG handelt es sich somit um Lenkungssteuern, genauer um Umweltlenkungssteuern.

##### **ii. Verfassungsrechtliche und gesetzliche Grundlage**

Eine Steuer kann nur eingeführt werden, wenn eine entsprechende gesetzliche Grundlage vorhanden ist.

Der Bund ist aufgrund von Art. 74 BV ermächtigt und verpflichtet, Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen zu erlassen. Die Zuständigkeit bezieht sich auf alle Massnahmen, die zum Schutz des Menschen und der Umwelt erforderlich sind. Art. 74 BV lässt dem Bund grosse Gestaltungsfreiheit und enthält hinsichtlich der zulässigen Instrumente keine Einschränkungen. Die BV ist ein Gesetz im formellen Sinn. Entsprechend kann der Bund gestützt auf Art. 74 BV grundsätzlich Umweltlenkungssteuern einführen.

Der Kreis der Abgabepflichtigen und die Abgabenobjekte sind im Gesetz genannt. Für die Bestimmung der Abgabehöhe wurden hinreichend klare Kriterien genannt und eine Obergrenze gesetzt. Die Anforderungen an die gesetzliche Grundlage bei der Einführung von Steuern sind somit bei den Lenkungssteuern des USG erfüllt.

Umweltsteuern sind geeignete Instrumente, um den Schutz der Umwelt zu gewährleisten. Sie sind weniger einschneidend als Gebote oder Verbote und entsprechen deshalb dem Verhältnismässigkeitsprinzip besser.

## VII. CO<sub>2</sub>-Abgabe und Klimarappen

### 1. Begriff

CO<sub>2</sub>: Die vom Menschen verursachten Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Emissionen entstehen hauptsächlich aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern wie Erdöl, Erdgas und Kohle. Seit 1860 hat deren weltweiter Verbrauch um das Sechzigfache zugenommen. Das CO<sub>2</sub> sammelt sich in der Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt, der die Erwärmung der Erdoberfläche verursacht. Ohne Gegenmassnahmen zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen droht eine gefährliche Erwärmung des Erdklimas.

Klimaexperten erwarten bis Ende dieses Jahrhunderts eine globale Erwärmung zwischen 1,4 und 5,8 Grad Celsius. Diese ist nach heutigem Wissenstand vor allem auf den massiven Anstieg der Treibhausgase (insbesondere CO<sub>2</sub>) zurückzuführen.

### 2. Entstehungsgeschichte

#### **i. Klimakonvention und Kyoto-Protokoll**

Anlässlich des Erdgipfels von 1992 in Rio de Janeiro hat die internationale Staatengemeinschaft die Klimakonvention verabschiedet, um die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau zu stabilisieren, das eine gefährliche Störung des Klimas ausschliesst. Die Klimakonvention trat im März 1994 in Kraft. Die Ratifikation durch die Schweiz erfolgte im Dezember 1993 (SR 0.814.01).

Als Zusatz zur Klimakonvention wurde 1997 das Kyoto-Protokoll verabschiedet. Mit der Ratifikation des Kyoto-Protokolls (SR 0.814.011) im Sommer 2003 hat sich die Schweiz für die Periode 2008 bis 2012 verpflichtet, die Emissionen von Treibhausgasen um 8 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Dieses Reduktionsziel ist seit dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls am 16. Februar 2005 für die Schweiz verbindlich.

#### **ii. Entwicklung in der Schweiz**

Kernstück der Umsetzung der Reduktionsziele des Kyoto-Protokolls in der Schweiz ist das CO<sub>2</sub>-Gesetz vom 8. Oktober 1999 (in Kraft seit 1. Mai 2000, SR 641.71), das den fossilen Energieverbrauch entsprechend den Zielen des Kyoto-Protokolls senken will. Der energetisch bedingte CO<sub>2</sub>-Ausstoss macht rund 80 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz aus; jährlich werden rund 40 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> ausgestossen.

Um die Ziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und des Kyoto-Protokolls erreichen zu können müssen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2010 um 2,5 Millionen Tonnen gesenkt werden.

Um festzulegen, wie die geplante Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2010 umgesetzt werden kann, hat der Bundesrat am 11. Juni 2004 beschlossen, vier Varianten in die Vernehmlassung zu geben:

- eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brenn- und Treibstoffen;
- eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brenn- und Treibstoffen mit Teilzweckbindung für den Erwerb ausländischer CO<sub>2</sub>-Zertifikate;

- eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen mit einem Klimarappen auf Treibstoffen; und
- einen Klimarappen allein auf Treibstoffen.

Die Vernehmlassung zeigte, dass eine Mehrheit die CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen unterstützt. Bei den Treibstoffen ergab sich hingegen keine eindeutige Mehrheit zugunsten von CO<sub>2</sub>-Abgabe oder Klimarappen. Aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse hat sich der Bundesrat am 23. März 2005 für folgende Variante entschieden:

- Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe auf fossilen Brennstoffen (Heizöl);
- befristete Chance für den Klimarappen auf Treibstoffen (Benzin und Dieselöl) bis Ende 2007;
- CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Benzin, falls der Klimarappen innerhalb dieser Frist nicht nachweisen kann, dass er die notwendige Wirkung erbringt.

Die vom Bundesrat vorgeschlagene CO<sub>2</sub>-Abgabe auf fossilen Brennstoffen unterliegt gemäss Art. 7 Abs. 4 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes der Genehmigung durch die Bundesversammlung und tritt somit erst in Kraft, wenn bzw. falls sie von der Bundesversammlung genehmigt wird.

### 3. Das CO<sub>2</sub>-Gesetz

Das Reduktionsziel in Art. 2 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Gesetz sieht eine Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der energetischen Nutzung fossiler Energieträger um minus 10 Prozent oder 4 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2010 auf das Niveau von 1990 vor. Das Reduktionsziel des CO<sub>2</sub>-Gesetzes steht damit im Einklang mit der Kyoto-Verpflichtung der Schweiz.

Zusätzlich zum Gesamtziel sind CO<sub>2</sub>-Minderungsziele für Brennstoffe (minus 15 Prozent) und Treibstoffe (minus 8 Prozent) fixiert (Art. 2 Abs. 2 CO<sub>2</sub>-Gesetz).

Können diese Ziele mit freiwilligen Massnahmen und anderen CO<sub>2</sub>-wirksamen Massnahmen nicht erreicht werden, so muss der Bundesrat eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einführen (Art. 3 CO<sub>2</sub>-Gesetz) und die Abgabesätze vom Parlament genehmigen lassen (Art. 7 Abs. 4 CO<sub>2</sub>-Gesetz).

Der Bundesrat ist seiner Pflicht nachgekommen und hat am 22. Juni 2005 die CO<sub>2</sub>-Verordnung verabschiedet. Wie bereits ausgeführt muss die CO<sub>2</sub>-Abgabe auf fossilen Brennstoffen durch die Bundesversammlung genehmigt werden, bevor sie in Kraft treten kann (Art. 7 Abs. 4 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes).

### 4. Die CO<sub>2</sub>-Abgabe

Die CO<sub>2</sub>-Abgabe ist das vom Bundesrat vorgeschlagene marktwirtschaftliche Lenkungsinstrument, das über Preisanreize den Verbrauch fossiler Brennstoffe senken soll. Infolge der Lenkungswirkung der CO<sub>2</sub>-Abgabe soll bis zum Jahr 2010 eine Reduktion von 0,7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> erreicht werden. Zudem setzt die Verteuerung der fossilen Brennstoffe nach Meinung des Bundesrates damit Anrei-

ze zum sparsamen Verbrauch und zum vermehrten Einsatz CO<sub>2</sub>-freier oder -ärmerer Energieträger.

Die CO<sub>2</sub>-Abgabe soll auf fossilen Brennstoffen wie Heizöl, Erdgas oder Kohle erhoben werden, soweit sie zur energetischen Nutzung in Verkehr gebracht werden. Die energetische Nutzung umfasst sowohl die Wärme- wie auch die Stromerzeugung. Holz und andere Brennstoffe aus Biomasse gelten als CO<sub>2</sub>-frei und unterstehen daher nicht der Abgabe.

#### **i. Geschätzter Ertrag**

Die geschätzten Erträge von rund 650 Millionen Franken sollen an die Bevölkerung und die Unternehmen zurückfliessen. Bezüglich Verteilung ist Folgendes vorgesehen: Die gleichmässige Verteilung an die Bevölkerung wird über die Krankenversicherung abgewickelt. Die Auszahlung der schätzungsweise rund 50 Franken pro Kopf und Jahr erfolgt mittels Verrechnung mit der Prämie. Die Verteilung an die Wirtschaft erfolgt über die AHV-Ausgleichskassen proportional zur Lohnsumme der einzelnen Unternehmen. Der jährliche Rückverteilungsbetrag dürfte schätzungsweise in der Grössenordnung von 110 Franken pro 100'000 Franken Lohnsumme liegen.

#### **ii. Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Abgabe**

Von der Abgabe stark betroffene Unternehmen können sich befreien lassen, wenn sie gegenüber dem Bund eine rechtlich verbindliche Verpflichtung zur Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen abschliessen. Bereits mehr als 300 Unternehmen haben sich bis Heute zur Senkung ihrer Emissionen verpflichtet, um bei einer möglichen Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit zu werden.

#### **iii. Vorgesehene Höhe der Abgabe**

Der Bundesrat hat die CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffe gestützt auf die CO<sub>2</sub>-Perspektiven der Experten auf 35 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> festgesetzt. Der Höchstsatz beträgt nach Art. 7 Abs. 2 CO<sub>2</sub>-Gesetz 210 Franke je Tonne CO<sub>2</sub> und würde somit nicht ausgeschöpft.

Der Abgabesatz pro Handelseinheit wird durch den Kohlenstoffgehalt des Energieträgers bestimmt. Die Preise für die wichtigsten Energieträger erhöhen sich infolge der CO<sub>2</sub>-Abgabe beim Heizöl extraleicht auf der Basis der Durchschnittspreise 2004 je nach Bezugsmengen um 15–20 Prozent und beim Erdgas um 10–12 Prozent.

Abgabesatz und Abgabeobjekt sowie Abgabeerhebung, -rückverteilung und -befreiung sind in der Verordnung über die CO<sub>2</sub>-Abgabe (CO<sub>2</sub>-Verordnung) geregelt, die der Bundesrat am 22. Juni 2005 verabschiedet hat.

### 5. Der Klimarappen

Der Klimarappen ist eine freiwillige Massnahme, die unter die freiwilligen Massnahmen nach Art. 4 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes subsumiert werden kann.

Der Klimarappen auf Treibstoffe (Benzin und Dieselöl) wird von der Erdölbranche erhoben und ergänzt die geplante CO<sub>2</sub>-Abgabe auf

Brennstoffe. Der Klimarappen soll so schnell wie möglich auf Benzin und Dieselöl erhoben werden, spätestens ab 1. Januar 2006. Im Gegensatz zur geplanten CO<sub>2</sub>-Abgabe muss die Einführung des Klimarappens nicht von der Bundesversammlung genehmigt werden. Genügende Rechtsgrundlage ist Art. 4 CO<sub>2</sub>-Gesetz:

Art. 4 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Gesetz:

«Zu den freiwilligen Massnahmen zählen namentlich auch Erklärungen, in denen sich Verbraucher von fossilen Brenn- und Treibstoffen freiwillig verpflichten, die Emissionen zu begrenzen.»

#### **i. Verteilung der Einnahmen**

Die Einnahmen werden einer privaten Stiftung zugeführt. Vorgesehen ist eine Abgabe in der Höhe von 1,3–1,9 Rappen pro Liter Benzin und Dieselöl. Der grösste Teil der Einnahmen aus dem Klimarappen soll für Massnahmen im Inland eingesetzt werden, insbesondere für Förderprogramme im Mobilitäts- und im Gebäudebereich. Die Stiftung strebt damit Einnahmen in der Grössenordnung von 100 Millionen Franken pro Jahr an.

#### **ii. Reduktionsvorgabe**

Insgesamt muss der Klimarappen bis 2010 die Emissionen um 1,8 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> verringern, um mit der CO<sub>2</sub>-Abgabe zusammen die Emissionen um 2,5 Millionen Tonnen zu senken. Mindestens 0,2 dieser 1,8 Millionen Tonnen sind im Inland zu realisieren. Diesen klaren Rahmen hat der Bundesrat mit der Verordnung über die Anrechnung der im Ausland erzielten Emissionsverminderungen (CO<sub>2</sub>-Anrechnungsverordnung, SR 641.711.1) vorgegeben.

#### **iii. Anrechnung der im Ausland erzielten CO<sub>2</sub>- Emissionsverminderungen**

Art. 2 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Anrechnungsverordnung:

«Als im Ausland erzielte Verminderungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen gelten:

a. als Zertifikate ausgestellte Bescheinigungen über im Ausland erzielte Emissionsverminderungen [...];

b. im Ausland ausgestellte Bewilligungen, eine bestimmte Menge CO<sub>2</sub> zu emittieren (Emissionsrechte), [...].»

Gemäss Art. 5 Abs. 1 CO<sub>2</sub>-Anrechnungsverordnung können ausländische Zertifikaten in Höhe von maximal 1,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> auf den geforderten Zielbeitrag angerechnet werden. Der grösste Teil der notwendigen Reduktion (1,6 Tonnen von insgesamt 1,8 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>) soll durch den Zukauf von ausländischen CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und nicht durch CO<sub>2</sub>-Reduktion im Inland erfüllt werden.

#### **iv. Probelauf bis 2007**

Bis spätestens 2007 muss die Stiftung mit einem Massnahmenplan nachweisen können, dass er die notwendige Reduktionsleistung für die Zielperiode 2008–2012 erbringen kann. Zeigt es sich bis dann,



dass der Klimarappen das nicht zu leisten vermag, will der Bundesrat auch auf Benzin eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einführen. Eine CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Diesel steht hingegen nicht im Vordergrund, unter anderem weil das Schweizer Preisniveau im Unterschied zum Benzin bereits ähnlich hoch ist wie in den Nachbarländern.

## 6. Die Aktuelle Debatte / Ausblick

### **i. Der Bundesrat, März 2005**

CO<sub>2</sub>-Perspektiven zeigen, dass die freiwilligen Anstrengungen der Wirtschaft und weitere umgesetzte Massnahmen nicht ausreichen, um die Reduktionsziele einzuhalten. Der Bundesrat hat deshalb am 23. März 2005 beschlossen, auf Brennstoffen eine CO<sub>2</sub>-Abgabe von 35 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> zu erheben. Nach Art. 7 Abs. 4 CO<sub>2</sub>-Gesetz muss dieser Abgabesatz von der Bundesversammlung genehmigt werden.

Bei den Treibstoffen erhält der privatwirtschaftliche Klimarappen vom Bundesrat eine vorerst bis 2007 befristete Chance. Seine Wirkung hinsichtlich der Zielperiode 2008–2012 wird bis dahin überprüft. Zeigt es sich, dass er die erforderliche Wirkung nicht erbringen kann, so will der Bundesrat auch auf Benzin eine CO<sub>2</sub>-Abgabe einführen.

### **ii. Hauseigentümerverband, Dezember 2005**

Der Hauseigentümerverband (HEV) schlägt (neben dem Klimarappen auf Treibstoffe) an Stelle der CO<sub>2</sub>-Abgabe einen zweiten Klimarappen auf Brennstoffe vor.

Ein solcher wäre effizienter als die vom Bundesrat vorgeschlagene Abgabe, sagt der HEV. Auf einen Liter Heizöl soll eine Abgabe von 1,7 Rappen erhoben werden. Die Einnahmen aus dem Klimarappen II würden vollumfänglich in Energiesanierungen von Gebäuden in der Schweiz fliessen. Der Klimarappen würde so konkrete Investitionsanreize schaffen.

Weil der Klimarappen II eine freiwillige Massnahme sei, könne er rascher eingeführt werden als die CO<sub>2</sub>-Abgabe des Bundesrats. Mit 1,7 Rappen pro Liter Heizöl sei der Vorschlag des HEV zudem deutlich günstiger als die CO<sub>2</sub>-Abgabe, die rund 9 Rappen pro Liter vorsehe.

### **iii. Greenpeace, Januar 2006**

Greenpeace fordert eine CO<sub>2</sub>-Abgabe sowohl auf Brennstoffe als auch auf Treibstoffe.

Greenpeace ist der Meinung, dass seit mindestens zwei Jahren klar sei, dass die Ziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes nicht erreicht werden könnten, wenn nicht schnellstmöglich Lenkungsinstrumente eingeführt würden. Im CO<sub>2</sub>-Gesetz heisse es: Wenn es absehbar sei, dass die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele nicht erreicht würden, müsse der Bundesrat die CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen (Heizöl, Gas) und Treibstoffen (Benzin, Diesel) einführen. Der Bundesrat hat nach Ansicht von Greenpeace diese Aufgabe nicht wahrgenommen, weshalb Greenpeace im Januar 2006 eine Aufsichtsbeschwerde bei der Bundesversammlung

eingereicht hat. Darin wird von der Bundesversammlung verlangt, den Bundesrat dazu anzuhalten, das CO<sub>2</sub>-Gesetz sofort umzusetzen, also die gesetzlich vorgesehenen Schritte einzuleiten bzw. ein Verfahren zu wählen, welches den Vorgaben des CO<sub>2</sub>-Gesetzes entspricht.

#### **iv. UREK NR, Januar 2006**

Die nationalrätliche Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK) beantragte dem Plenum der Bundesversammlung, den CO<sub>2</sub>-Abgabegesetz an den Bundesrat zurückzuweisen. Zudem beantragte die UREK, den Bundesrat zu beauftragen, mit den interessierten Gruppen eine Vereinbarung zur Einführung eines „Gebäuderappens“ abzuschliessen und innert 18 Monaten nach der Einführung des „Gebäuderappens“ die Rechtsgrundlagen für den Bezug und die Verwendung des bestehenden Klimarappens auf Treibstoffen und des neuen „Gebäuderappens“ vorzulegen.

#### **v. Ausblick**

Die CO<sub>2</sub>-Abgabe stösst auf Widerstand. Das letzte Wort hat die Bundesversammlung. Ob und wann eine CO<sub>2</sub>-Abgabe eingeführt werden wird, oder ob einer anderen Massnahme (z.B. Gebäuderappen, oder Klimarappen II) der Vorzug gegeben wird, bleibt abzuwarten.

Der Klimarappen auf Treibstoffe hingegen wird voraussichtlich bereits Anfangs 2006 freiwillig von der Erdölindustrie erhoben werden.

### 7. Vergleich mit der EU

Die EU hat sich wie die Schweiz verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis zum Zeitraum 2008–2012 um 8 Prozent unter das Niveau von 1990 zu senken. Zur Umsetzung dieser Verpflichtung wurden in der EU verschiedene klimapolitische Massnahmen eingeleitet. Verschiedene europäische Länder erheben bereits CO<sub>2</sub>-Abgaben oder andere Lenkungsabgaben auf fossilen Energien mit dem Ziel, CO<sub>2</sub>- und andere Schadstoffemissionen zu senken, nämlich Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, die Niederlande, Norwegen, Schweden und Grossbritannien. Die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe oder eines Klimarappens in der Schweiz ist somit im Einklang mit der Entwicklung in der EU.

## **§ 75 : Das Subventionsrecht**

### I. Die Bundessubventionen

#### 1. Rechtsquellen und Begriff

##### **i. Rechtsquellen**

Subventionen sind in vielen Bereichen des öffentlichen Rechts vorgesehen. Das Subventionsgesetz (SuG) enthält Grundsätze (Art. 4 ff. SuG), die bei der Änderung von bestehenden und bei der Einführung neuer Subventionen zu beachten sind.

Das SuG gilt für alle im Bundesrecht vorgesehenen Finanzhilfen und Abgeltungen (Art. 2 Abs. 1 SuG). Das SuG ist eine Art Allgemeiner Teil des Subventionsrechts des Bundes und tritt zu den jeweiligen Spezialgesetzen hinzu. Die gesetzliche Grundlage setzt sich somit immer aus dem SuG und dem jeweiligen Spezialgesetz zusammen.

## ii. Begriff

Subventionen sind Geldleistung oder geldwerte Vorteile eines Gemeinwesens an Private (oder an ein anderes Gemeinwesen). Die Subvention dient als Mittel der Verhaltensbindung des Empfängers. Sie soll eine Tätigkeit auslösen, die im öffentlichen Interesse liegt. Wesentliche Elemente sind die staatliche Vergünstigung und die durch die Vergünstigung bewirkte Verhaltensbindung des Begünstigten (vgl. BGE 126 II 452 f.).

## 2. Subventionsarten

Das SuG unterscheidet zwischen Finanzhilfen und Abgeltungen:

Art. 3 SuG:

«<sup>1</sup> Finanzhilfen sind geldwerte Vorteile, die Empfängern ausserhalb der Bundesverwaltung gewährt werden, um die Erfüllung einer vom Empfänger gewählten Aufgabe zu fördern oder zu erhalten. Geldwerte Vorteile sind insbesondere nicht rückzahlbare Geldleistungen, Vorzugsbedingungen bei Darlehen, Bürgschaften sowie unentgeltliche oder verbilligte Dienst- und Sachleistungen.

<sup>2</sup> Abgeltungen sind Leistungen an Empfänger ausserhalb der Bundesverwaltung zur Milderung oder zum Ausgleich von finanziellen Lasten, die sich ergeben aus der Erfüllung von:

- a. bundesrechtlich vorgeschriebenen Aufgaben;
- b. öffentlichrechtlichen Aufgaben, die dem Empfänger vom Bund übertragen worden sind.»

Soweit in Bundesgesetzen nichts Abweichendes vorgeschrieben ist, werden Finanzhilfen und Abgeltungen nur auf Gesuch hin gewährt (Art. 11 Abs. 1 SuG i.V.m. Art. 3 Abs. 2 SuG).

## i. Unterscheidung nach Leistung

- Indirekte Subventionen: Von indirekten Subventionen (oder Verschonungssubventionen) wird gesprochen, wenn geschuldete Leistungen erlassen werden;
- Gemischte Subventionen: Gemischte Subventionsverhältnisse liegen bei Rechtsgeschäften vor, die mit einem Subventionsverhältnis verbunden sind (z.B. zinsloses Darlehen).

## ii. Unterscheidung nach dem Zeitpunkt der Ausrichtung

- Förderungssubventionen: werden für zukünftige, noch zu erbringende Leistungen gewährt;  
Beispiel: Ausbildungsbeiträge.

- Erhaltungssubventionen: werden für gegenwärtige, bereits aufgenommene Tätigkeiten gewährt, damit diese weiterhin erbracht wird.

Beispiel: Direktzahlungen an Landwirte.

### iii. Unterscheidung nach dem Handlungsspielraum des Gemeinwesens

- Anspruchssubventionen: Wenn das Spezialgesetz einen Anspruch auf eine Subvention einräumt, dann liegt eine Anspruchssubvention vor. Sind die Anspruchsvoraussetzungen erfüllt, dann muss die Subvention ausgerichtet werden;

Beispiel: Art. 50 USG.

Art. 50 Abs. 1 USG:

«Im Rahmen der Verwendung des Reinertrages der Mineralölsteuer und der Nationalstrassenabgabe beteiligt sich der Bund an den Kosten:

- a. für Umweltschutzmassnahmen bei Nationalstrassen [...];
- b. für Lärm- und Schallschutzmassnahmen bei Sanierungen im Bereich des übrigen Strassennetzes [...].»

- Ermessenssubventionen: Steht die Ausrichtung einer Subvention im Ermessen des Gemeinwesens, dann liegt eine Ermessenssubvention vor.

Beispiel: Art. 49 Abs. 1 USG.

Art. 49 Abs. 1 USG:

«Der Bund kann die Aus- und Weiterbildung der mit Aufgaben dieses Gesetzes betrauten Personen fördern.»

- Bedeutung der Unterscheidung: Die Unterscheidung zwischen Anspruchssubvention und Ermessenssubvention ist für die Zulässigkeit der Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht relevant:
  - Gegen Verfügungen betreffend Anspruchssubventionen ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde uneingeschränkt zulässig (ergibt sich aus Art. 99 lit. h OG);
  - Gegen Verfügungen betreffend Ermessenssubventionen ist sie grundsätzlich nicht zulässig (Art. 99 lit. h OG). Nur ausnahmsweise, wenn Verfügungen über den Widerruf von Ermessenssubventionen angefochten werden, ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig (Art. 101 lit. d OG).

## 3. Die Gewährung von Subventionen

### i. Gesetzliche Grundlage

Weil Subventionen direkt oder indirekt das föderalistische Gleichgewicht (Art. 3 BV) beeinflussen, kann der Bund Subventionen nur gewähren, wenn er im betreffenden Gebiet zur Gesetzgebung kompetent ist oder wenn die Verfassung ihn dazu ausdrücklich ermächtigt, wie z.B. in Art. 69 BV:

Art. 69 Abs. 2 Kultur:

«Der Bund kann kulturelle Bestrebungen von gesamtschweizerischem Interesse unterstützen sowie Kunst und Musik, insbesondere im Bereich der Ausbildung, fördern.»

Das Legalitätsprinzip (Art. 5 BV) gilt auch im Subventionsrecht (vgl. BGE 118 Ia 61). In diesem Bereich braucht das Gesetz indessen keine detaillierten Anweisungen, sondern nur Aufträge zu erteilen (vgl. Art. 69 BV).

## ii. Ausgestaltung der gesetzlichen Grundlage

Bei Anspruchssubventionen muss der Zweck, der Kreis der Berechtigten und der Bemessungsrahmen in einem Gesetz im formellen Sinn geregelt sein (Verordnung genügt nicht).

Bei der Ermessenssubvention muss mindestens die Möglichkeit der Subventionsgewährung in einem Gesetz im formellen Sinn geregelt sein.

## iii. Bewilligung des erforderlichen Kredites

Damit ein neuer Subventionserlass geschaffen werden kann, braucht es neben der gesetzlichen Grundlage auch einen Kredit. Die Bundesversammlung hat vor der Ausrichtung von Subventionen den erforderlichen Kredit zu sprechen.

Räumt ein Bundesgesetz grundsätzlich einen Anspruch auf Subvention ein (Anspruchssubvention), so kann die Bundesversammlung den Kredit nicht mehr verweigern, weil eine Verweigerung gegen Bundesrecht verstossen würde (vgl. BGE 110 Ib 148 ff.).

Übersteigen die eingereichten oder zu erwartenden Gesuche um Zusprechung von Subventionen die bewilligten Kredite, so sind die Gesuche nach der vom zuständigen Departement erstellten Prioritätenordnung zu beurteilen (Art. 13 SuG).

Finanzhilfen und Abgeltungen werden vielfach nur ausgerichtet, wenn die Kantone entsprechend ihrer Finanzkraft ebenfalls eine Finanzhilfe ausrichten. Trifft dies zu, so liegt eine Koppelungssubvention vor.

## 4. Das Subventionsverhältnis

### i. Begründung des Subventionsverhältnisses

Das Subventionsverhältnis wird begründet:

- durch Gesetz: Immer wenn Geldleistungen des Bundes im Gesetz zugesichert werden. In diesem Fall ist keine Verfügung zur Begründung des Anspruchs mehr nötig. Z.B. Art. 14 Universitätsgesetz (UFG):

Art. 14 Abs. 1 UFG:

«Der Bund richtet im Rahmen der bewilligten Kredite Grundbeiträge aus, mit welchen er die Betriebsaufwendungen der Universitätskantone und der als beitragsberechtigt anerkannten Institutionen unterstützt.»

- durch eine mitwirkungsbedürftige Verfügung: Immer wenn die Voraussetzungen für die Subventionierung nicht abschliessend im Gesetz geregelt sind. Die Begründung der Subvention mit einer mitwirkungsbedürftigen Verfügung ist die Regel (Art. 16 Abs. 1 SuG). Die Verfügung muss die Rechtsgrundlage, die Art und den Betrag oder mindestens den Höchstbetrag der Subvention enthalten (Art. 17 Abs. 1 SuG). Leistungen an eine grosse Zahl von Empfängern können jedoch formlos (ohne Verfügung) gewährt werden (Art. 16 Abs. 3 SuG);
- durch einen verwaltungsrechtlichen Vertrag (Subventionsvertrag): Ein verwaltungsrechtlicher Vertrag ist nur dort nötig, wo sich der Empfänger ebenfalls zur Erbringung einer Tätigkeit oder Leistung verpflichtet. So namentlich, wenn er sich verpflichtet die subventionierte (im öffentlichen Interesse liegende) Aufgabe zu erfüllen. Der Subventionsvertrag bindet den Bund und den Subventionsempfänger gegenseitig auf Dauer. In diesem Fall kann sich der Subventionsempfänger nicht durch Rückzahlung der erhaltenen Beiträge von seiner Pflicht entledigen. Der Vertrag muss unterschrieben werden.

## ii. Rechte und Pflichten des Subventionsempfängers

Der Subventionsempfänger hat – wenn die Voraussetzungen erfüllt sind – Anspruch auf die ihm zugesprochene Geldleistung des Gemeinwesens (Art. 23 SuG). Dafür muss er die Aufgabe, die mit der Subvention zusammenhängt auch erfüllen (Art. 25 SuG).

Erfüllt der Finanzhilfe-Empfänger seine Aufgabe trotz Mahnung nicht oder nur mangelhaft, so zahlt die zuständige Behörde die Finanzhilfe nicht aus oder fordert sie samt einem Zins zurück bzw. kürzt die Finanzhilfe (bei mangelhafter Erfüllung) angemessen (Art. 28 Abs. 1 und 2 SuG).

Bei den Abgeltungen enthält das SuG keine Bestimmung hinsichtlich Nichterfüllung oder mangelhafter Erfüllung seitens des Empfängers. Diese Vorschriften sind in den jeweiligen Spezialgesetzen enthalten (Art. 10 Abs. 1 lit. e SuG).

Der Gestaltsteller muss der zuständigen Behörde alle erforderlichen Auskünfte erteilen. Er hat ihr auch Einsicht in die Akten und den Zutritt an Ort und Stelle zu gewähren (Art. 19 Abs. 2 SuG). Werden Bauten oder grössere Anschaffungen subventioniert, darf der Gestaltsteller erst mit dem Bau beginnen, wenn ihm die Finanzhilfe oder Abgeltung endgültig oder dem Grundsatz nach zugesichert worden ist oder wenn ihm die zuständige Behörde dafür die Bewilligung erteilt hat (Art. 26 Abs. 1 SuG).

## iii. Bemessung und periodische Prüfung der Subvention

Die Höhe des Subventionsbetrages ist in den jeweiligen Spezialgesetzen festzulegen. Das SuG regelt diesbezüglich lediglich die Grundzüge. Zu beachten ist, dass bei der Festsetzung des Subventionsbeitrages dem Interesse des Bundes an der Erfüllung der Aufgabe angemessen Rechnung zu tragen ist (Art. 6 lit. a SuG). Finanzhilfen sollen erst nach Ausschöpfung der Selbsthilfe- und der übrigen

Finanzierungsmöglichkeiten gewährt werden und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Empfängers abgestuft sein.

Der Bundesrat prüft periodisch, mindestens alle sechs Jahre, ob die Bestimmungen über Finanzhilfen und Abgeltungen den Grundsätzen des SuG entsprechen. Der Bundesrat berichtet den eidgenössischen Räten über das Ergebnis der Prüfung, beantragt, wenn nötig, die Änderung oder Aufhebung von Erlassen der Bundesversammlung und sorgt für die Änderung oder Aufhebung von Verordnungen (Art. 5 Abs. 1 und 2 SuG).

#### iv. **Beendigung des Subventionsverhältnisses**

Das Subventionsverhältnis wird beendet:

- wenn beide Parteien ihre Pflichten erfüllt haben;
- wenn eine Partei die Subventionsverfügung widerruft; oder
- wenn eine Partei vom Subventionsvertrag zurücktritt.

Art. 30 SuG:

«<sup>1</sup> Die zuständige Behörde widerruft eine Finanzhilfe- oder Abgeltungsverfügung, wenn sie die Leistung in Verletzung von Rechtsvorschriften oder aufgrund eines unrichtigen oder unvollständigen Sachverhalts zu Unrecht gewährt hat.

<sup>2</sup> Sie verzichtet auf den Widerruf, wenn:

- a. der Empfänger aufgrund der Verfügung Massnahmen getroffen hat, die nicht ohne unzumutbare finanzielle Einbussen rückgängig gemacht werden können;
- b. die Rechtsverletzung für ihn nicht leicht erkennbar war;
- c. eine allfällig unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts nicht auf schuldhaftes Handeln des Empfängers zurückzuführen ist.

<sup>3</sup> Mit dem Widerruf fordert die Behörde die bereits ausgerichteten Leistungen zurück. Hat der Empfänger schuldhaft gehandelt, so erhebt sie zudem einen Zins von jährlich 5 Prozent seit der Auszahlung.»

Art. 31 Abs. 1 SuG:

«Artikel 30 gilt sinngemäss für Finanzhilfe- und Abgeltungsverträge. Anstelle des Widerrufs erklärt die zuständige Behörde den Rücktritt vom Vertrag.»

## II. Subventionen im USG

Die seit 1. Juli 1997 rechtskräftige Revision des Umweltschutzgesetzes (USG) hat dem Bund die Möglichkeit eröffnet, die Entwicklung von neuen Technologien in allen Umweltbereichen zu unterstützen. Aufgrund der fehlenden Rechtsgrundlage musste sich die Unterstützung vor Inkrafttreten des revidierten USG auf den Geltungsbereich des Gewässerschutzgesetzes beschränken. Für die erweiterte Aufgabe der Umwelttechnologieförderung stehen dem Bund jährlich drei

bis vier Millionen Franken zur Verfügung. Die vorgesehenen Beiträge erlauben die Förderung einiger ausgewählter Projekte.

#### 1. Qualifizierung der Förderungen nach Art. 49 USG

Die in Art. 49 USG vorgesehenen Förderungen wollen die Erfüllung einer vom Empfänger gewählten Aufgabe unterstützen. Es handelt sich somit um Finanzhilfen im Sinne von Art. 3 Abs. 1 SuG. Um eine Finanzhilfe nach Art. 49 USG zu erhalten, muss ein Gesuch eingereicht werden (Art. 11 SuG). Anlaufstelle ist seit dem 1. Januar 2006 neu das Bundesamt für Umwelt (BAFU), das aus der Fusion des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und grossen Teilen des Bundesamts für Wasser und Geologie (BWG) hervorgegangen ist.

#### 2. Subventionen nach Art. 49 Abs. 3 USG

Art. 49 Abs. 3 USG sieht die Förderung von Anlagen und Verfahren vor, mit denen die Umweltbelastung im öffentlichen Interesse vermindert werden kann.

Gegenstand der Förderung bilden die Entwicklung von Anlagen und Verfahren. Im Vordergrund steht die finanzielle Unterstützung von Pilot- und Demonstrationsanlagen für Technologien, welche die Umwelt entlasten. Die Förderung ist grundsätzlich in allen Umweltbereichen möglich und soll sich nicht auf bestimmte Verfahrenstechnologien - wie etwa Recycling-Technologien - beschränken.

Eine Verminderung der Umweltbelastung ist nur möglich, wenn die entwickelten Umwelttechnologien effektiv angewandt und verkauft werden können. Grosses Gewicht wird bei der Beurteilung eines Projektes deshalb der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens und dem Marktpotential beigemessen.