

1987/88



Joh. Barth & Sohn

Umrechnungstabelle

1 ha	= 2,934 bayerische Tagwerk
1 ha	= 2,471 acres
1 bayerisches Tagwerk	= 0,341 ha
1 acre	= 0,405 ha
1 hl = 100 l	= 26,42 gall = 0,8523 bbl (USA)
	= 22,01 gall = 0,6114 bbl (Brit.)
1 bbl (USA)	= 31 gall = 1,1734 hl
1 bbl (Brit.)	= 36 gall = 1,6365 hl
1 metr. Tonne = 1 000 kg	= 20 Ztr. = 2.204,6 lbs
1 Ztr. = 50 kg	= 110,23 lbs = 1,102 cwt (USA)
	= 110,23 lbs = 0,984 cwt (Brit.)
1 cwt (USA)	= 100 lbs = 45,359 kg
1 cwt (Brit.)	= 112 lbs = 50,800 kg
1 cental (Brit.) = 100 lbs	= 45,359 kg = 0,9072 Ztr.
1 kg	= 2,20462 lbs
1 lb	= 0,45359 kg

Umrechnung von Temperaturen:

von Grad Fahrenheit in Celsius

$$86^{\circ}\text{F} = \frac{(86 - 32) \cdot 5}{9} = 30^{\circ}\text{C}$$

von Grad Celsius in Fahrenheit

$$30^{\circ}\text{C} = \frac{30 \cdot 9}{5} + 32 = 86^{\circ}\text{F}$$

Währungstabelle per 2.5.1988

Frankfurter Devisen- Markt	Kassa-Markt 2.5.1988	
	G	B
USA ¹⁾	1,6772	1,6852
Großbritannien ¹⁾	3,139	3,153
Irland ¹⁾	2,663	2,677
Kanada ¹⁾	1,3648	1,3728
Niederlande	89,070	89,290
Schweiz	120,040	120,240
Belgien	4,773	4,793
Frankreich	29,355	29,515
Dänemark	25,910	26,030
Norwegen	27,130	27,250
Schweden	28,490	28,650
Italien ²⁾	1,3395	1,3495
Österreich	14,203	14,243
Spanien	1,508	1,518
Portugal	1,213	1,233
Japan	1,3405	1,3435
Finnland	41,825	42,025

1) = 1 Einheit

2) = 1000 Einheiten

alles andere = 100 Einheiten

Die wichtigsten Daten des Weltmarktes

	1987	1986	Differenz %
Anbaufläche/ha	87.393	84.220*	+ 3,8*
Hopfenproduktion/to	118.341	112.466	+ 5,2
Alphaproduktion/to	8.080	7.199	+ 12,2
Bierproduktion/1000 hl	1.044.163	1.015.917	+ 2,8

* siehe dazu Anmerkung bei Tabelle „Hopfenanbauflächen“

Inhalt

Politische Lage – Wirtschaftliche Lage Schlüsseldaten – Bitterstofftabelle	1
Weltbierzeugung 1986/87 Tabelle	2
Ausstoßentwicklung Marktbetrachtung	3
Hopfenanbauflächen und Ernten Tabelle	4
Alphasäureerzeugung Alphasäurenbilanz	5
Europäische Gemeinschaft Bundesrepublik Deutschland – Wachstum, Ernteschätzung und Abwaage	6
Bundesrepublik Deutschland – Sortenanbau, Anbaufläche	7
Bundesrepublik Deutschland – Marktverlauf England – Wachstum und Marktverlauf	8
England – Sortenanbau und Ertrag (Tabelle) Frankreich – Wachstum und Marktverlauf	9
Frankreich – Sortenanbau (Tabelle) Belgien – Wachstum, Ernte und Marktverlauf	10
Jugoslawien – Tschechoslowakei – DDR – Spanien – Polen	11
Restliches Europa	12
Andere Länder	13
USA	14/15/16
Ernte 1988 und Ausblick	17

Nürnberg, im Juni 1988



Joh. Barth & Sohn

Glockenhofstraße 24 – 26
8500 Nürnberg 30 · Postfach 1227
Telefon: (0911) 4 74 40 · Telex: 6 22 030
Telegramm: barthsohn nürnberg

Politische Lage

Obwohl im eigenen Lager nicht ohne Widerspruch hingenommen, wurde in der **UdSSR** der Reformkurs der sowjetischen Parteiführung fortgesetzt. Dadurch wurde die internationale Entspannung begünstigt. Als deutliches Zeichen der verbesserten Atmosphäre gelang zwischen den **USA** und der **UdSSR** ein Vertrag (INF) zur Abschaffung aller Mittelstreckenraketen, der am 1. Juni 1988 durch Präsident **Reagan** und Parteichef **Gorbatschow** in **Moskau** ratifiziert wurde.

Am 14. April 1988 unterzeichneten in **Genf** die Länder **Afghanistan**, **Pakistan** sowie die **USA** und die **Sowjetunion** ein Abkommen. Darin wurden der Abzug der sowjetischen Truppen aus **Afghanistan**, die Rückkehr der afghanischen Flüchtlinge und die Beziehungen dieses Landes zu **Pakistan** behandelt.

Auch in **Zentralamerika** sind Ansätze einer Beendigung der Kämpfe zwischen dem **sandinistischen Nicaragua** und den oppositionellen **Contras** durch Verhandlungen erkennbar.

Hingegen hat sich die Lage im **Nahen Osten** durch die Eskalierung des Krieges zwischen **Irak** und **Iran** und kriegerische Handlungen im **Persischen Golf** verschlechtert. Durch die Unversöhnlichkeit zwischen der **arabischen Welt** und dem Staat **Israel** scheinen alle Friedenslösungen in diesem konfliktbeladenen Raum noch weit entfernt.

In den **USA** begann das letzte Amtsjahr der Präsidentschaft von **Ronald Rea-**

gan. Vorwahlen und Wahlkampf werden das politische Geschehen dieses Landes bis November 1988 prägen.

Die Staaten der **Europäischen Gemeinschaft** ringen weiter um Fortschritte bei der politischen Einigung und sind um einen Abbau der Agrarüberschüsse bemüht, die den Haushalt der **Europäi-**

Wirtschaftliche Lage

Die Wirtschaft wies auch 1987 eine **positive Grundtendenz** auf. Die Staaten des **OECD-Raumes** verzeichneten ein Wachstum von 2,5%. Ebenfalls günstig schnitten die Industrienationen des **pazifischen Beckens** ab, die erneut gestiegene Exportüberschüsse erwirtschafteten.

Trotz eines weiterhin schwächeren **US-Dollarkurses** blieben grundlegende Probleme des fehlenden außenwirtschaftlichen Gleichgewichtes ungelöst. In einer Reihe hochverschuldeter Nationen **Lateinamerikas** verschärfen sich die **Zahlungsschwierigkeiten**. Es kam vereinzelt zur Einstellung von Zins- und Tilgungszahlungen.

schen Gemeinschaft in nahezu nicht mehr tragbarer Weise belasten.

Andererseits besteht bei den Partnerländern die feste Absicht zur Abschaffung aller noch bestehender Handelshemmnisse und damit zur Bildung eines gesamteuropäischen Binnenmarktes.

Diese Situation sowie die riskante Fiskalpolitik der **USA**, nebst erheblichem Handelsdefizit und steigenden Zinssätzen führte zu einer Verunsicherung der Finanzmärkte. Sie entlud sich am 19. Oktober 1987 in einem massiven Einbruch der **New Yorker Börse**, der sich in unterschiedlicher Stärke auf die übrigen Weltbörsenplätze mitteilte.

Die Bundesbank der **Bundesrepublik Deutschland** senkte den Diskontsatz am 4. Dezember 1987 auf 2,5%, der niedrigsten Rate seit 1948. Bei einer niedrigen Inflationsrate von 0,2% konnte keine Verbesserung der relativ hohen Arbeitslosenrate verzeichnet werden.

Die Schlüsseldaten 1987 für die USA und die Bundesrepublik Deutschland waren:

Schlüsseldaten	USA	Bundesrepublik Deutschland
Bruttosozialprodukt	+ 2,8%	+ 1,7%
Handelsbilanz	- \$ 171,2 Mrd.	+ DM 117,5 Mrd.
Leistungsbilanz	- \$ 160,2 Mrd.	+ DM 79,5 Mrd.
Inflationsrate	+ 3,7%	+ 0,2%
Zinssatz per 1.4.1988	8,5% (prime rate)	2,5% (Bundesbank Diskontsatz)
Arbeitslose per 31.12.1987	5,8%	9,2%

Bitterstofftabelle

Die Bitterwerte wichtiger europäischer Sorten 1987 waren:

Sorte	Gesamtharz	Konduktometerwert	Konduktometerwert im Gesamtharz
Hallertau Hallertau	14,1	5,3	37,6
Hallertau Hersbruck	13,9	5,3	38,2
Hallertau Hüll	13,8	5,8	42,0
Hallertau Perle	16,0	7,6	47,5
Hallertau Record	14,6	7,2	49,3
Hallertau Nordbrauer	17,1	9,0	52,6
Hallertau Brewers Gold	14,5	7,2	49,7
Tettnang	13,4	5,7	42,5
Spalt	13,0	5,2	40,0
Saaz	10,4	3,4	32,7
Jugosl. Steirer	12,4	5,0	40,3
Jugosl. Super Steirer	17,4	8,4	48,3
Belgische Nordbrauer	16,7	8,6	51,5
Belgische Brewers Gold	13,4	6,0	44,8

Alle Angaben in % lufttrocken, nach Wöllmer.

Die Werte wurden im Oktober/November nach der Ernte ermittelt. Lieferungen im späteren Verlauf der Saison sind mit Abschlügen zu versehen.

Die Bitterwerte anderer wichtiger Sorten sind im jeweiligen Länderbericht aufgeführt.

Weltbierherzeugung 1986/87

Angaben in 1000 hl

EUROPA

Land	1987	1986
Bundesrep. Deutschland	92.744	94.100
Großbritannien	59.897	59.166
UdSSR*	50.000	55.000
DDR*	25.000	24.300
Spanien	25.000	24.126
Tschechoslowakei	22.228	22.783
Frankreich	19.894	20.655
Niederlande	17.547	17.988
Belgien	13.990	13.715 ¹⁾
Jugoslawien	11.790	10.500
Polen	11.644	11.380
Italien	11.122	11.082
Rumänien*	10.000	11.000
Ungarn	9.500	9.222
Österreich	8.932	8.948
Dänemark	8.200	7.500 ²⁾
Bulgarien	7.000*	9.000 ³⁾
Irland	5.369	5.456
Portugal	4.977	3.945
Schweiz (Braujahr 1.10. - 30.9.)	4.115	4.112
Schweden	4.010	4.100
Finnland	3.423	3.285
Griechenland	3.200*	3.150
Norwegen	2.167	2.135
Luxemburg	662	732
Malta	164	135
Albanien*	100	100
Island	40	38
Gesamt	432.715	437.659

1) nachträglich korrigiert auf 14.500
 2) nachträglich korrigiert auf 8.200
 3) nachträglich korrigiert auf 6.000

AMERIKA

Land	1987	1986
USA	229.297	230.545
Brasilien	47.500	43.760
Mexiko	31.537	29.287
Kanada	23.114	22.815
Kolumbien	17.600	16.600
Venezuela	12.100	11.200
Peru	7.500	6.800
Argentinien	5.800	5.900
Kuba*	3.600	4.000 ¹⁾
Chile	2.546	2.200
Ecuador	2.000	2.386
Panama	1.360	880
Paraguay	1.200	900
Bolivien	1.180	800
Dominikanische Republik	972	1.200
Guatemala	970	710
Costa Rica	800	800
Jamaika	800	650
El Salvador	670	650
Honduras	601	540
Uruguay	600	750
Trinidad	470	350
Puerto Rico	376	300
Nicaragua	350	550
Niederländische Antillen	150	132
Guyana	150	100
Surinam	123	112
Barbados	90	80
Martinique	65	63
San Lucia	57	60 ²⁾
Haiti	47	25
Guadeloupe	32	30
St. Kitts	27	25
Belize	25	25
Grenada	25	25
Bahamas	21	-
St. Vincent	17	13
Gesamt	393.772	385.263

1) nachträglich korrigiert auf 2.930
 2) nachträglich korrigiert auf 47

AFRIKA

Land	1987	1986
Südafrika	18.000	14.500
Nigeria	7.000*	6.840
Kamerun	5.500	5.400
Zaire*	4.310	3.200 ¹⁾
Kenia	3.500	3.200
Elfenbeinküste	1.350	1.320
Simbabwe	1.300	1.050
Gabun	1.000	1.000 ²⁾
Äthiopien	964	842
Burundi	931	884
Volksrepublik Kongo*	850	850
Sambia	800	800
Algerien*	750	600
Ruanda	642	641
Tansania	588	850
Angola*	550	530
Ghana	526	151 ³⁾
Burkina Faso (Obervolta)*	500	500
Marokko	500	400
Togo	452	400
Namibia	411	350
Ägypten	400	472
Zentralafrikanische Republik	294	306
Mauritius	257	200
Tunesien	256	325
Botswana	248	194
Madagaskar	240	260
Benin	219	274
Swaziland	216	171
Mosambique	213	229
Lesotho	205	200
Malawi	160	160
Senegal	153	160
Liberia	138	110
Uganda*	135	55
Réunion	117	100
Tschad	103	115
Niger*	100	90
Mali*	80	80
Südjemen	53	85
Seychellen	49	42
Sierra Leone	47	36
Guinea Bissau	19	20
Gambia	17	12
Gesamt	54.143	48.004

1) nachträglich korrigiert auf 4.205
 2) nachträglich korrigiert auf 880
 3) nachträglich korrigiert auf 650

NAHOST

Land	1987	1986
Türkei	2.500	2.000
Irak	500*	517
Israel	420	412
Zypern	270	260
Libanon	130	130
Syrien*	90	90
Jordanien	35	34
Gesamt	3.945	3.443

FERNOST

Land	1987	1986
Japan	53.500	49.980
Volksrepublik China*	50.000	40.000
Philippinen	10.200	8.300
Koreanische Republik	8.800	8.065
Taiwan	3.864	3.537
Vietnam*	2.000	2.000
Indien	2.000	1.800
Hongkong	1.360	1.250
Dem. Volksrep. Korea*	1.000	1.000
Thailand	960	800
Indonesien	843	402 ¹⁾
Malaysia	507	650
Singapur	385	391
Iran**	100	100
Mongolei*	100	100
Sri Lanka	75	72
Nepal	45	45
Burma*	40	50
Laos*	10	10
Pakistan	10	10
Bangladesh*	5	5
Kambodscha*	5	5
Gesamt	135.809	118.572

1) nachträglich korrigiert auf 718

AUSTRALIEN/ OZEANIEN

Land	1987	1986
Australien	18.765	18.170
Neuseeland	4.087	3.924
Papua-Neuguinea	520	494
Fidschi*	170	165
Tahiti	120	118
Neukaledonien	63	55
Samoa	54	50
Gesamt	23.779	22.976

* geschätzt
 ** alkoholfrei

WELT INSGESAMT

1.044.163 **1.015.917**

Ausstoßentwicklung

Der Bierausstoß entwickelte sich in den Kontinenten wie folgt (in 1000 hl):

	1987 % rel.	1986 % rel.	1987 total	1986 total	+/- total
Europa	- 1,1	- 0,6	432.715	437.659	- 4.944
Amerika	+ 2,2	+ 7,5	393.772	385.263	+ 8.509
Afrika	+12,8	- 3,0	54.143	48.004	+ 6.139
Asien (Fernost)	+14,5	+ 9,1	135.809	118.572	+ 17.237
Nahost	+14,6	- 6,0	3.945	3.443	+ 502
Austral./Ozean.	+ 3,5	- 1,6	23.779	22.976	+ 803
Gesamt	+ 2,8	+ 3,3	1.044.163	1.015.917	+28.246

Marktbetrachtung

Die guten Bitterwerte der europäischen Hopfen 1987 führten nach zweijähriger rechnerischer Unterversorgung des Weltmarktes an Alphasäuren wieder zu einem gewissen **Überschuß an Bitterstoffen**.

Dies hatte einen erneuten Einbruch der Notierungen für **Bitterhopfen** des Weltmarktes zur Folge während **Aromahopfen** aufgrund der niedrigeren Erträge der Sorte **Hallertau Hersbrucker** bei flüssiger Nachfrage steigende Notierungen verzeichneten.

Der **Export der deutschen Aromasorten** in die **USA** konnte ohne Beanstandungen seitens der **US Food & Drug Administration** durchgeführt werden, nachdem die exportierten Hopfen hinsichtlich der Pflanzenschutzmaßnahmen den Vorschriften der **USA** entsprechen. Dagegen wurde bei Hopfen aus anderen europäischen Anbaugebieten von Schwierigkeiten berichtet.

In den **USA** hält die Überbevorratung der eigenen Brauindustrie weiter an. Die Vorräte verringerten sich jedoch in den Brauereien **Lateinamerikas** und **Südostasiens**. So ergab sich für die Abwicklung der US-Hopfenernte 1987 einerseits eine normale Abrufbarkeit aus Vorverträgen, andererseits eine Verringerung der Neukäufe, da ein Teil des Bedarfes aus Altvorräten gedeckt wurde.

Das **Gesamtbild** des Hopfenweltmarktes der Ernte 1987 bietet einen leicht verbesserten Eindruck. Jedoch bestehen nach wie vor Produktionsüberhänge bei Bitterstoffware, die nur durch Einschränkungen der Anbaufläche behoben werden können.

Für die Zukunft müssen europäische **Aroma-Hopfenerzeuger** mit einer Verringerung der Ausfuhr nach **USA** rechnen. Sie ergibt sich aus neuen Sortenzüchtungen sowie den im Jahre 1987 geschaffenen Neuf Flächen für Aromasorten

in den drei hopfenanbauenden Staaten **Washington, Oregon und Idaho**.

In **Staaten der Dritten Welt** setzen sich die Bemühungen zur Eigenversorgung der einheimischen Brauindustrie weiter fort. Ob derartige autarkische Tendenzen auf die Dauer durchgehalten werden können, bleibt abzuwarten, da sie weder von wirtschaftlichen noch qualitativen Gesichtspunkten, sondern ausschließlich von devisenmäßigen Erwägungen getragen werden.

Die **Hopfenvorverträge** in den Hauptanbaugebieten der Welt werden wie folgt eingeschätzt:

Ernten (%)	1988	1989	1990	1991	1992	1993
USA	97	89	78	58	48	25
Bundesrepublik Deutschland	80	70	60	50	40	40
CSSR	90	90	80	70	60	-
Jugoslawien (Slowenien)	70	60	50	50	40	-
England	80	60	50	40	30	-

Die Schätzung der Vorvertragsquote basiert auf gegenwärtiger Anbaufläche.

Hopfenanbauflächen und Ernten

Gebiet	1987			1986		
	Anbaufl. in ha	Ø in to je ha	Ernte in to = 1000 kg	Anbaufl. in ha	Ø in to je ha	Ernte in to = 1000 kg
Hallertau	16.329	1,64	26.852,0	16.682	1,77	29.474,5
Spalt	821	1,29	1.059,3	850	1,56	1.323,6
Hersbruck	134	0,88	117,7	139	1,34	185,9
Jura	708	1,75	1.239,5	693	1,88	1.300,6
Tettngang	1.299	1,34	1.746,7	1.266	1,45	1.839,6
Andere	19	1,25	23,7	19	1,62	30,7
Bundesrepublik Deutschland	19.310	1,61	31.038,9	19.649	1,74	34.154,9
Kent		Diese Aufteilung der Anbaufläche und Erntemenge in den einzelnen Gebieten ist nicht mehr erhältlich.		2.366	1,19	2.818,4
Hampshire				89	1,13	100,7
Sussex				156	1,02	159,1
Herefordshire				1.261	1,20	1.506,6
Worcestershire				360	1,35	486,4
England	3.983	1,30	5.190,0	4.232	1,20	5.071,2
Aalst	84	1,63	137,3	94	1,88	176,4
Poperinge	342	1,69	579,1	474	1,76	832,3
Belgien	426	1,68	716,4	568	1,78	1.008,7
Elsaß	421	1,40	590,0	427	1,91	814,0
Burgund	15	1,13	17,0	20	1,60	32,0
Nord	123	0,81	100,0	153	1,50	229,0
Frankreich	559	1,26	707,0	600	1,79	1.075,0
Irland	34	1,27	43,3	34	0,51	17,2
Spanien	1.630	1,13	1.848,9	1.714	1,17	2.000,5
Portugal	153	2,00	305,9	163	2,02	329,4
EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT	26.095	1,53	39.850,4	26.960	1,62	43.656,9
Saaz	7.678	0,90	6.923,0	7.678	0,82	6.271,0
Auscha	1.657	1,25	2.079,0	1.657	0,97	1.600,0
Tirschitz (Mähren)	1.015	1,46	1.479,0	1.015	1,07	1.084,0
Slowakei	1.600	0,90	1.436,0	1.600	0,66	1.060,0
Tschechoslowakei	11.950	1,00	11.917,0	11.950	0,84	10.015,0
UdSSR*	15.000	0,73	11.000,0	15.300	0,70	10.700,0
Slowenien	2.494	1,75	4.354,0	2.518	1,43	3.604,0
Bačka u. Ilok	701	1,51	1.061,0	800	1,13	900,0
Jugoslawien	3.195	1,69	5.415,0	3.318	1,36	4.504,0
DDR	2.360	1,52	3.575,5	2.370	1,61	3.807,0
Polen	2.445	1,06	2.602,0	2.433	1,11	2.700,0
Bulgarien	950	0,74	701,0	967	0,75	720,0
Rumänien*	2.200	0,77	1.700,0	2.000	0,75	1.500,0
Ungarn	515	1,29	665,6	512	1,25	641,7
Mühlviertel	83	1,48	123,1	88	1,43	125,6
Leutschach	74	1,49	110,0	72	1,39	100,0
Österreich	157	1,48	233,1	160	1,41	225,6
Schweiz	20	1,96	39,2	20	1,94	38,8
Albanien*	70	1,00	70,0	70	1,00	70,0
EUROPA	64.957	1,20	77.768,8	66.060	1,19	78.579,0
Washington	8.141	2,08	16.963,0	7.089	2,29	16.032,0
Oregon	2.430	1,64	3.991,6	2.067	1,86	3.843,0
Idaho	891	1,96	1.746,0	1.003	2,26	2.262,0
USA	11.462	1,98	22.700,6	10.159	2,20	22.137,0
Kanada	281	1,57	441,0	279	1,18	329,9
Japan	996	1,82	1.817,6	1.011	1,96	1.977,9
Australien	844	2,25	1.899,0	755	2,50	1.885,0
Neuseeland	175	2,04	357,5	110	2,50	274,5
Volksrepublik China**	5.000	2,00	10.000,0	3.500	1,43	5.000,0
Dem. Volksrepublik Korea**	2.000	0,80	1.600,0	600	1,00	600,0
Koreanische Republik	442	1,17	517,1	458	1,31	601,5
Republik Südafrika	456	1,39	634,5	448	1,00	446,3
Indien*	450	0,56	250,0	450	0,56	250,0
Türkei	80	1,69	135,0	140	0,96	135,0
Argentinien*	250	0,88	220,0	250	1,00	250,0
WELT	87.393	1,36	118.341,0	84.220	1,34	112.466,1

* geschätzt

** Siehe auch Länderbericht. Es kann angenommen werden, daß die Fläche in diesen Ländern auch 1986 höher lag als von uns geschätzt. Somit hätte die Weltfläche 1986 ebenfalls etwa 87.000 ha betragen.

Alphasäuren-Erzeugung

Die Alphasäuren-Erzeugung des Weltmarktes wurde nach folgenden Sortengruppen ermittelt:

Gruppe A: Feinste Aromahopfen (Saaz, Tettnang, Spalt)
 Gruppe B: Aromahopfen (Hallertau, Hersbruck, Hüll, Perle, Strisselspalt, Golding, Fuggle, Cascade u. a.)
 Gruppe C: Hopfen ohne Weltmarktgeltung

Gruppe D: Bitterstoffhopfen (Northern Brewer, Brewers Gold, Cluster, Bullion, Pride of Ringwood, Hochalphahopfen der USA und Englands).

Dabei ergab sich bei der Aufteilung der Welthopfenmenge auf diese Gruppierung folgende Alpha-Produktion 1987 im Vergleich zum Vorjahr:

Gruppe	1987				1986			
	Anteil %	Ernte to	α % \emptyset	α to	Anteil %	Ernte to	α % \emptyset	α to
A	7	14.631	3,8	556	8	14.396	3,9	570
B	16	23.885	5,5	1.323	13	23.223	4,0	933
C	21	33.644	5,1	1.716	18	27.051	4,9	1.326
D	56	46.181	9,7	4.485	61	47.796	9,1	4.370
Summe:	100	118.341	6,8	8.080	100	112.466	6,4	7.199

Durch die – geschätzte – größere Anbaufläche in der Volksrepublik China und in der Demokratischen Volksrepublik Korea ergibt sich eine Verschiebung bei der Ernte (to) zugunsten der Gruppe C.

Im gestiegenen Anteil der Gruppe B bei der Bitterstoffversorgung des Weltmarktes drücken sich die guten Alphawerte der europäischen Aromahopfen aus. Dagegen führte die Verminderung der Erntemenge bei der Gruppe D – trotz guter Bitterwerte – zu einem Rückgang des Anteils.

Alphasäurenbilanz

Die Hopfenerzeugung 1986 brachte für den Versorgungszeitraum 1987 erneut ein rechnerisches **Defizit** in der **Bitterstoffversorgung** des Weltmarktes. Der Grund lag in nur durchschnittlichen Bitterwerten dieses Jahrganges und in dem um 2,8% gestiegenen Welt-Bierausstoß.

Dagegen dürften die ungewöhnlich guten Bitterwerte der Welternte 1987 zu einem **Alpha-Überschuß** führen. Diese Annahme basiert auf einem um 2,5% erhöhten Weltausstoß 1988 und einer leicht verringerten Hopfengabe auf 7,1 bzw. 7,0 g α -Säure pro hl.

Unsere fortlaufende Bilanz zeigt folgendes Bild:

Bedarf 1985 (Hopfengabe 7,2 g α /hl)	7.100,0 to α
Erzeugung 1984	8.175,0 to α
Überschuß	1.075,0 to α
Bedarf 1986 (Hopfengabe 7,2 g α /hl)	7.314,7 to α
Erzeugung 1985	7.056,0 to α
Defizit	258,7 to α
Bedarf 1987 (Hopfengabe 7,1 g α /hl)	7.413,6 to α
Erzeugung 1986	7.199,0 to α
Defizit	214,6 to α
Bedarf 1988 (Schätzung – Hopfengabe 7,0 g α /hl)	7.490,7 to α
Erzeugung 1987	8.080,0 to α
Überschuß	589,3 to α

Die Vorratshaltung der Welt-Brauindustrie kann auf 8 bis 9 Monate geschätzt werden, diejenige der US-Brauindustrie auf ca. 18 Monate.

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT

Für die sieben hopfenanbauenden Mitgliedsländer der **Europäischen Gemeinschaft** wurde die Hektar-Beihilfe für die Ernte 1986 wie folgt festgelegt:

Sortengruppe	ECU	=	DM
Aroma	310		739,40
Bitter	390		930,21
Andere	390		930,21

1 ECU = DM 2,38516

Auf die einzelnen Mitgliedsländer entfielen folgende Beihilfen:

Land	ECU	DM
Bundesrep. Deutschland	6.782.720	16.177.872
Frankreich	213.630	509.542
Belgien	216.160	515.576
Großbritannien	1.454.540	3.469.311
Irland	12.625	30.113
Spanien	629.000	1.500.266
Portugal	63.570	151.625
Summe	9.372.245	22.354.305

Die Beihilfen der letzten Jahre erreichten folgende Beträge:

Jahr	1000 ECU	1000 DM
1980	5.744	15.260
1981	5.089	13.105
1982	7.623	11.050
1983	7.664	19.267
1984	7.873	18.778
1985	8.042	19.182
1986	9.372	22.354

Gleichzeitig mit Verabschiedung der Erzeuger-Beihilfe für 1986 beschloß der Rat durch Verordnung (EWG) Nr. 2997/

87 vom 22. September 1987 „**Sondermaßnahmen für bestimmte Erzeugungsgebiete**“. In der Präambel zu dieser Verordnung wird die Zielsetzung zusammengefaßt: „Der Gemeinschaftsmarkt für Bitterhopfen-Sorten befindet sich im Ungleichgewicht, da diese Sorten nicht der Nachfrage gerecht werden.“

Durch Gewährung einer Sonderbeihilfe in Höhe von 2.500 ECU pro Hektar (DM 5.962,-) sollen die Mitgliedsstaaten in die Lage versetzt werden, ihre Anbaufläche mit marktgängigen Sorten des Aromabereichs oder sogenannten „**Super-Alpha-Sorten**“ zu bepflanzen. Die Maßnahme ist auf maximal 800 ha Anbaufläche pro Mitgliedsstaat begrenzt. Gleichzeitig ist festgelegt, daß die Hopfenfläche bis zum 31.12.1990 nicht größer sein darf als die des Jahres 1986.

Durch Veröffentlichung im Amtsblatt der **Europäischen Gemeinschaft** vom 7.10.1987 trat die Verordnung am 10.10.1987 in Kraft. Eine von den deutschen Hopfenpflanzern geforderte und vom deutschen Landwirtschaftsminister unterstützte Erweiterung der Verordnung zum Zwecke der Stilllegung von Hopfenflächen konnte nicht durchgesetzt werden. Die Durchführung der Sortenumstellung ist in Verordnung (EWG) Nr. 3889/87 festgehalten.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Wachstum, Ernteschätzung und Abwaage

Der Winter 1986/87 reichte mit niedrigen Temperaturen und Schnee bis in die zweite Märzhälfte.

Der April brachte häufigen Wechsel zwischen spät-winterlichem und schönem Frühlingwetter. Der Mai verzeichnete nur 51 % der langjährigen durchschnittlichen Sonnenscheindauer. Damit war auch dieser Monat zu kalt. Gleiches galt für einen Großteil des Monats Juni. Erst eine nachfolgende dreiwöchige Schönwetterperiode bis Mitte Juli mit hochsommerlichen Temperaturen brachte eine normale Pflanzenentwicklung.

Durch nahezu tägliche Niederschläge und zu kühle Temperaturen bis Mitte August setzten sich die relativ ungünstigen Wachstumsbedingungen aus den Vormonaten fort. So verzögerte sich bei den späten und mittelspäten Sorten der Blühbeginn und die Ausdoldung. Die Ernte begann allgemein später mit den frühen Sorten in den letzten Augusttagen.

Die offizielle Ernteschätzung wurde vom 17. bis zum 20. August 1987 durchgeführt. Gegenüber der Endabwaage lagen die Schätzergebnisse wie folgt:

Gebiet	Schätzung to	Erntemenge to
Hallertau	28.850	26.852,0
Jura	1.400	1.239,5
Spalt	1.305	1.059,3
Tettwang	1.870	1.746,7
Hersbruck	150	117,7

Damit wurde in keinem deutschen Anbaugebiet die Schätzmenge erreicht.

Im Anbaugebiet **Hallertau** wurde für die Sorte **Hersbruck** am 3.9.1987 eine Nachschätzung durchgeführt. Sie brachte folgendes Ergebnis:

Schätzung vom 20.8.1987	8.153,75 to
Nachschätzung 9.9.1987	8.897,10 to
Erntemenge	7.207,00 to

Sortenanbau

In den deutschen Gebieten wurden folgende Sorten angebaut und brachten nachstehende Erntemengen:

Gebiet	Sorte	ha	Ø-Ertrag/to	Erntemenge/to
Hallertau	Hallertauer	702	1,09	768
	Hersbrucker	5.301	1,36	7.207
	Hüller	808	1,06	858
	Perle	1.705	1,89	3.216
	Nordbrauer	5.360	1,85	9.942
	Brewers Gold	2.056	2,07	4.253
	Orion	114	1,73	197
	Andere	283	1,45	411
Jura	Hallertauer	55	1,28	71
	Hersbrucker	399	1,57	627
	Hüller	12	0,72	9
	Perle	84	2,15	179
	Nordbrauer	53	2,14	114
	Orion	3	2,00	6
	Brewers Gold	100	2,28	233
	Andere	2	0,50	1
Spalt	Hallertauer	475	1,22	579
	Spalter	223	1,22	273
	Hersbrucker	73	1,58	115
	Perle	30	1,97	59
	Andere	20	1,70	34
Hersbruck	Hallertauer	69	0,87	60
	Hersbrucker	47	0,81	38
	Andere	18	0,89	19
Tett nang	Hallertauer	353	1,55	547
	Hersbrucker	5	1,60	8
	Tett nanger	941	1,27	1.192
Restliche		19	1,24	24

Anbaufläche

Die Anbaufläche in der Bundesrepublik Deutschland verteilte sich auf die einzelnen Gebiete wie folgt:

Anbaugbiet	Flächenentwicklung			Sorten Aroma					Sorten Bitter und Sonstige			
	1987 ha	+/- ha	1986 ha	Hallertauer ha	Hersbrucker ha	Spalter ha	Tett nanger ha	Perle ha	Nordbrauer ha	Brewers Gold ha	Orion ha	Andere ha
Hallertau	16.329	- 353	16.682	702	5.301	10	-	1.705	5.360	2.056	114	1.081
Jura	708	+ 15	693	55	399	2	-	84	53	100	3	12
Spalt	821	- 29	850	475	73	223	-	30	6	13	-	1
Hersbruck	134	- 5	139	69	47	-	-	5	9	3	-	1
Tett nang	1.299	+ 33	1.266	353	6	-	941	-	-	-	-	-
Andere	19	-	19	6	-	1	4	3	1	1	-	3
Summe	19.310	- 339	19.649	1.660	5.825	236	945	1.827	5.429	2.173	117	1.098

Quelle: Verband Deutscher Hopfenpflanzer „Statistik über die Hopfenvermarktung 1987“

Bei den **Aromahopfen** setzte sich der Rückgang der Sorte **Hallertau** mit minus 153 ha fort, während die Fläche bei der Sorte **Perle** um 195 und bei den **Hersbruckern** um 485 ha zunahm. Die Sorten aus dem Bereich **Bitter** und **Sonstige** nahmen mit Ausnahme der **Orion** ab,

und zwar die **Nordbrauer-Fläche** um 200 ha, die der **Brewers Gold** um 421 ha und die Fläche der **Anderen** um 345 ha.

Der Anteil der **Aromahopfen** an der Gesamtfläche stieg daher wie folgt an:

Sorten	1987	1986
Aromasorten	59 %	56 %
Bittersorten	40 %	42 %
Andere	1 %	2 %

Marktverlauf

Der Markt in der **Bundesrepublik Deutschland** war zunächst durch die erneute Unsicherheit über die Hopfenexporte in die **USA** gekennzeichnet. Seitens der US-Behörden lagen konkrete Anforderungen in bezug auf die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln vor. Dabei waren verschiedene Mittel, die in **Deutschland** zugelassen sind, zur Behandlung von **US-Exporthopfen** nicht erlaubt.

In einer gemeinsamen Aktion des **Hopfenpflanzer-Verbandes** und des **Verbandes des Deutscher Hopfenkaufleute** wurden die Pflanzler aufgerufen, die Hopfen

aus dem Sortenbereich **Hallertauer, Hersbrucker, Tettninger** und **Spalter** ausschließlich mit den in den **USA** zugelassenen Mitteln zu behandeln.

Im Verlauf der Abwaage der Ernte 1987 zeigte sich, daß der durchschnittliche Hektar-Ertrag bei den wichtigsten deutschen Aromahopfen, der Sorte **Hersbruck**, weit unter Durchschnitt lag. Dies führte zu einer Marktengung mit laufend steigenden Notierungen für Freimarkthopfen. Die auch bei dieser Sorte guten Bitterwerte trugen nicht zu einer Entspannung bei, da diese Sorte zum Großteil als Rohhopfen in den Export geht.

Dagegen war der Bitterstoffmarkt reichlich versorgt durch die guten α -Säurenwerte der deutschen Hopfen und durch die Verfügbarkeit von Hochalpha-Sorten am Weltmarkt, bei gleichzeitig niedrigem \$-Kurs.

Unser Marktbericht nannte für die wichtigsten Sorten folgende Notierungen:

Gebiet/Sorte	6/87	7/87	8/87	9/87	10/87	10/87	11/87	12/87	1/88	2/88	3/88
HALLERTAU Hersbruck	(530)	(530)	(530)	o.N.	o.N.	680	660	660	680	680	680
HALLERTAU Perle	(580)	480	430	370	450	485	480	480	440	440	480
HALLERTAU Nordbrauer	330	380	380	320	280	280	260	240	220	280	280
HALLERTAU Brewers Gold	230	230	230	220	200	200	210	210	210	250	250
SPALT	(590)	(590)	(590)	o.N.	o.N.	o.N.	720	(720)	(720)	(720)	(720)
TETTANG	(570)	(590)	(590)	o.N.	o.N.	o.N.	700	(720)	(720)	(720)	(720)

Notierungen in Klammern = nur beschränkte Verfügbarkeit.
o.N. = Notierungen mangels Verfügbarkeit ausgesetzt.

Die genannten Notierungen verstehen sich in DM per 50 kg fixfertig verpackte Ware, ab Lager, ausschließlich Verpackungsmaterial.

ENGLAND

Wachstum, Ernte und Marktverlauf

Anfangs günstige Witterungsbedingungen förderten das Wachstum der Pflanzen, während später durchgehend niedrige Temperaturen und Niederschläge bis zur Ernte anhielten. Dadurch wurde die Ausbildung der Hopfendolden negativ beeinflusst.

Dennoch wiesen die englischen Hopfen durchwegs gute Bitterwerte auf – die Hochalpha-Sorten **Target** und **Yeoman** erreichten Werte der **US-Hochalpha-Hopfen**. So konnten die Vorverträge mit Ausnahme bei den Sorten **North Down** und **Challenger** voll erfüllt werden.

Für das kommende Jahr wird eine etwa gleichbleibende Anbaufläche erwartet.

ENGLAND

Sortenanbau und Ertrag

Sorte	Anbaufläche (ha)		Erntemenge (to)		Ø Ertrag to/ha	
	1987	1986	1987	1986	1987	1986
Goldings	487	507	580,0	674,7	1,19	1,33
Fuggles	539	564	600,0	597,6	1,11	1,06
W. G. V.	145	152	150,0	144,4	1,03	0,95
Progress	59	63	55,0	62,3	0,93	0,99
Bramling Cross	44	57	50,0	59,2	1,14	1,04
Target	1.192	1.238	1.620,0	1.454,5	1,36	1,17
Yeoman	379	460	450,0	435,4	1,19	0,95
Zenith	64	68	87,5	83,5	1,37	1,21
Omega	59	48	57,5	28,1	0,97	0,58
Challenger	474	488	730,0	711,8	1,54	1,46
Northdown	469	494	700,0	690,2	1,49	1,40
Northern Brewer	41	57	60,0	72,3	1,46	1,27
Bullion	14	14	22,5	30,4	1,61	2,17
Andere	17	21	27,5	26,7	1,62	1,27
Gesamt	3.983	4.231	5.190,0	5.071,1	1,30	1,20

Mit Ausnahme bei den **Omega** und **Bullion** verminderte sich die Fläche bei allen Sorten. Dagegen zeigten die Erträge eine unterschiedliche Entwicklung.

Die Bitterwerte der wichtigsten Sorten lagen gegenüber dem Vorjahr wie folgt:

Sorte	α-Säuren %	
	1987	1986
Goldings	5,9	5,3
W. G. V.	6,2	5,7
Fuggles	5,4	4,9
Target	12,5	10,0
Yeoman	11,8	10,0
Challenger	8,0	7,4
Northdown	8,3	8,0

FRANKREICH

Wachstum und Marktverlauf

Im Frühjahr beeinflussten günstige Witterungsbedingungen das Wachstum der Pflanzen positiv. Später folgte Regen mit relativ niedrigen Temperaturen. Die Pflücke verzögerte sich, und die Erntemenge war geringer als im Vorjahr.

Die Anbaufläche der Sorte **Brewers Gold** ging weiter zurück. Dagegen wurden im Gebiet **Nord** alphareiche Sorten und im **Elsaß** die Aromasorte **Strisselspalt** eingelegt.

Die durchwegs befriedigenden Bitterwerte lagen bei den **Strisselspaltern** bei **5,3 %**, bei den **Brewers Gold** bei **8,0 %** und bei den **Nordbrauern** bei **10,0 %**.

Der größte Teil der französischen Ernte war vertraglich vorverkauft. Zum Berichtszeitpunkt meldet dieses Gebiet die Räumung aller Bestände. Für 1988 erwartet man einen Rückgang der Anbauflächen in den Gebieten **Nord** und **Burgund** um weitere ca. 20 ha.

FRANKREICH

Sortenanbau

Die französische Anbaufläche teilte sich auf die Sorten wie folgt auf:

Sorte/ha Gebiet	Gesamt		Aroma		Brewers Gold		Northern Brewer	
	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986
Elsaß	421,0	426,5	310,5	238,5	106,5	162,0	4,0	26,0
Nord	123,0	153,0	-	-	89,0	118,5	34,0	34,5
Burgund	15,0	20,0	1,5	2,5	13,0	17,0	0,5	0,5
Gesamt	559,0	599,5	312,0	241,0	208,5	297,5	38,5	61,0

Die geerntete Menge verteilte sich auf die Sorten wie folgt (to):

Gebiet/Sorte	Gesamt	Aroma	Brewers Gold	Northern Brewer und andere
Elsaß	590	366	220	4
Nord	100	-	59	41
Burgund	17	1	16	-
Gesamt	707	367	295	45

BELGIEN

Nach einem lang anhaltenden Winter behinderten starke Regenfälle im Frühjahr die Arbeiten in den Hopfengärten. Der Sommer war wechselhaft mit viel Regen, der nur durch zwei trockene und heiße Perioden unterbrochen wurde.

Die gegenüber dem Vorjahr um 132 Hektar kleinere Anbaufläche verteilte sich auf die einzelnen Sorten wie folgt:

Gebiet	Northern Brewer ha	Brewers Gold ha	Hallertau ha	Andere ha	Total ha
Poperinge	205	54	61	22	342
Asse-Aalst	24	1	39	20	84
Belgien ges.	229	55	100	42	426

Die größte Produktionseinschränkung ergab sich bei der Sorte **Brewers Gold**, die im Vorjahr noch auf 199 ha angebaut wurde.

Folgende Mengen wurden geerntet:

Gebiet	Northern Brewer to	Brewers Gold to	Hallertau to	Andere to	Total to
Poperinge	358,6	110,7	71,7	38,1	579,1
Asse-Aalst	43,0	1,9	62,2	30,2	137,3
Belgien ges.	401,6	112,6	133,9	68,3	716,4

Für 1988 erwartet man eine Anbauflächensteigerung um ca. 40 ha.

Die Alphaswerte der **Aromasorten** waren enttäuschend, die der **Bittersorten** durchschnittlich.

Bitterwerte Anfang Oktober, luft-trocken, konduktometrisch gemessen:

Sorte	% α
Hallertau	5,1
Northern Brewer	9,6
Record	8,7
Brewers Gold	6,6

Die Landeinkaufspreise für die Sorte **Hallertau** lagen anfangs bei 6.000 bfrs und stiegen im Verlaufe der Saison auf 11.000 bfrs. Die Sorten **Nordbrauer** und **Record** notierten zwischen 5.300 und 5.400 bfrs und die Sorte **Brewers Gold** um 2.800 bfrs.

Die aus der Ernte 1986 noch unverkauft auf Lager stehenden Mengen – etwa 300 to **Brewers Gold** – wurden zu Beginn der Saison umgesetzt. Das Gebiet ist zum Berichtszeitpunkt ausverkauft.

JUGOSLAWIEN

Bačka

Der Winter brachte viel Schnee und das Frühjahr und der Sommer reichlich Niederschläge. So ergaben sich gute Voraussetzungen für das Wachstum der Pflanzen in diesem Gebiet. Allerdings beeinträchtigte eine große Hitze mit anschließender Dürre vor der Pflücke die Ernterwartungen.

Die gegenüber dem Vorjahr etwas verkleinerte Fläche wurde mit folgenden Sorten bepflanzt:

Sorte	Fläche (ha)	Produktion (to)
Bačka	430	650
Neo Planta	100	150
Andere	171	261
Summe	701	1.061

Für 1988 wird eine etwas höhere Anbaufläche gemeldet.

Steiermark

Der Winter war kalt mit extrem niedrigen Temperaturen im Februar. Auch im Frühjahr und in den Monaten Juni und Juli verzeichnete man wenig günstige Bedingungen. Erst Ende Juli und im August verbesserten Niederschläge den Wachstumsstand der Pflanzen. So konnte eine mengenmäßig gute Ernte, bei allerdings um ca. 20% niedrigeren Bitterwerten als im Vorjahr, eingebracht werden.

Die Anbauflächen verteilten sich auf die Sorten wie folgt:

Sorte	Anbaufläche	
	1987 ha	1986 ha
Steirer Golding	974	961
Aurora	1.190	1.194
Andere	330	363
Gesamt	2.494	2.518

Die Gesamt-Erntemenge verteilte sich auf die einzelnen Sorten wie folgt:

Sorte	Erntemenge (to)
Steirer Golding	1.424
Aurora	2.425
Andere	505
Gesamt	4.354

Für 1988 wird keine Veränderung der Anbaufläche gemeldet. Allerdings dürfte sich eine weitere Verschiebung zugunsten der Sorte **Steirer Golding** ergeben.

TSCHECHOSLOWAKEI

Die Monate Mai und Juni brachten ungünstige Witterungsbedingungen mit viel Regen und Kälte.

Erst der Juli verbesserte die Situation. Dennoch begann die Ernte verspätet. Auf unveränderter Anbaufläche konnte eine um nahezu 2.000 to höhere Erntemenge eingebracht werden.

Nach eigenen Angaben baut man weiter ausschließlich **Aromahopfen** an, die zu mehr als 60% exportiert werden. Die Anbaufläche für 1988 dürfte gleich bleiben, wobei 90% der Hopfen vorvertraglich verkauft sein sollen.

DDR

Der Witterungsverlauf war durch überwiegend kühle Temperaturen und häufige Niederschläge bei wenig Sonnenschein gekennzeichnet. Dadurch ließ die Entwicklung der Hopfenpflanzen zu wünschen übrig, und der Durchschnittsertrag lag niedriger als im Vorjahr.

Die Anbaufläche verteilte sich auf die vier Anbaugebiete wie folgt:

Anbaugebiet	ha	Erntemenge/to
Halle/Magdeburg	1.023	1.549,5
Erfurt	556	870,7
Dresden/Leipzig	735	1.082,6
Gera/Karl-Marx-Stadt	46	72,7
Gesamt	2.360	3.575,5

SPANIEN

Die Anbaufläche verringerte sich gegenüber dem Vorjahr. Dies bedeutete – bei nahezu gleichbleibendem Durchschnittsertrag – einen Rückgang der Erntemenge um ca. 150 to.

Die Erntemenge verteilte sich auf die einzelnen Sorten wie folgt:

Sorte	Erntemenge/to
H 3	1.307,6
H 7	536,1
Strisselspalter	5,1
Target	0,2

Während die **H 3** mit einem durchschnittlichen Alpha von 8,0% normale Ergebnisse zeigten, enttäuschten die Bitterwerte der Sorte **H 7**.

POLEN

Ein lang anhaltender Winter mit reichlich Schneefällen verzögerte die Frühjahrsarbeiten in den Gärten. Die anschließenden Monate brachten wenig günstige Witterungsbedingungen, die sich erst im Juni und Juli verbesserten. Dagegen verzögerten Kälte und Regen im August die Ausreifung der Dolden. Die Ernte begann später als üblich, Ende August/Anfang September.

Die Anbaufläche verteilte sich auf 2.315 ha **Aromahopfen** und 130 ha **Bitterhopfen**. Der Bitterwert lag bei den **Aromahopfen** bei 3,7% und bei den **Bitterhopfen** bei 7,2%.

Für 1988 wird eine nahezu unveränderte Anbaufläche gemeldet. 100% der zu erwartenden Erntemenge sollen bereits vorvertraglich verkauft sein.

Anbaufläche und Erntemenge verteilten sich auf die einzelnen Sorten wie folgt:

Sorte	Fläche/ha	Erntemenge/to
Lublin	2.265	2.360
Pulawy	20	20
Northern Brewer	30	30
Estera	130	190
Summe	2.445	2.600

Restliches Europa

ÖSTERREICH

Mühlviertel

Bei unveränderter Anbaufläche – die Vorjahres-Fläche wird nun mit 83 ha angegeben – erntete man eine etwas geringere Menge von 123,1 to.

Wie in der **Hallertau** waren anfänglich die Witterungsbedingungen ungünstig; eine Besserung trat erst in den Monaten August/September ein. Die Erntequalität wurde als durchschnittlich bezeichnet, während der α -Säuren-Gehalt etwas höher als im Vorjahr lag. Die einzelnen Sorten zeigten folgende Bitterwerte:

Konduktometerwerte der **Mühlviertler Hopfen** 1987 im Vergleich zum Vorjahr – α -Säuren in Prozent, lufttrocken, nach EBC-Toluol-Methode:

Sorte	1987 %	1986 %
Aurora	9,1	9,3
Apollon	11,5	11,3
Northern Brewer	11,5	11,5
Brewers Gold	9,8	9,6
Malling	7,7	7,4
Sanntaler	5,3	5,1
Hersbrucker spät	7,3	3,6
Perle	9,0	8,6

Hauptsorten sind in diesem Anbaugbiet weiter **Malling** und **Sanntaler** mit einem Anteil von 90%.

Die gesamte Hopfenernte wurde auch in diesem Jahr wieder von der österreichischen Brauindustrie übernommen. Für die Güteklasse I – 98,8% aller Hopfen – wurden ÖS 77,48 pro kg (Vorjahr: ÖS 78,54) bezahlt.

Leutschach

Die Anbaufläche beträgt unverändert 74 ha, während sich die Erntemenge 1987 gegenüber dem Vorjahr um 10% erhöhte. Auch hier stuft man 98% aller Hopfen in die Güteklasse I ein. Die **Sanntaler** bilden die Hauptsorte mit 60% Anteil am Anbau.

Die beiden österreichischen Anbaugbiete decken etwa 17% des österreichischen Hopfenbedarfs.

SCHWEIZ

In diesem kleinen Hopfenanbaugbiet dominiert mittlerweile mit ca. 11 ha die Sorte **Perle**. Der Rest entfällt auf **Tettananger** und **Hallertauer** Sorten.

Nach anfänglich günstigen Witterungsbedingungen im Frühjahr waren die Monate Mai und Juni kühl und niederschlagsreich. Es ergab sich bei allen Sorten Peronosporabefall, und die Ernte setzte etwas verspätet ein. Die gesamte Erntemenge wurde als Qualitätsklasse I verkauft. Die Produzenten erhielten sfrs. 610,- per 50 kg. Die Brauereien übernahmen den Hopfen zu sfrs. 620,- per 50 kg.

PORTUGAL

Die portugiesische Ernte verteilte sich auf die beiden Anbaugbiete wie folgt:

Gebiet	Produktion (to)
Braga	117,4
Bragança	188,5
Gesamt	305,9

Die Hopfen sollen einen Bitterwert von 8,3% haben.

BULGARIEN

Die Anbaufläche verteilt sich auf 480 ha **Aromahopfen** und 470 ha **Bitterhopfen** mit einer Erntemenge von 281 to **Aroma** und 420 to **Bitterhopfen**.

Für 1988 plant man auf gleicher Anbaufläche eine Erhöhung der Produktion auf ca. 850 to. Die einheimische Brauindustrie benötigt etwa 1.500 to Hopfen pro Jahr. Damit wird eine Einfuhr von ca. 800 to aus 1987 benötigt. Da für 1988 eine Erhöhung des Verbrauchs gemeldet wird, kann mit einer Steigerung des Bierausstoßes gerechnet werden.

UNGARN

Auf einer nahezu unverändert gebliebenen Anbaufläche ergab sich eine Verschiebung zugunsten der **Bitterhopfen** auf 330 ha (Vorjahr: 292 ha), während der **Aromahopfen-Anbau** auf 185 ha (Vorjahr: 220 ha) zurückging.

Die Erntemenge verteilte sich auf 157,8 to **Aromahopfen** und 507,8 to **Bitterhopfen**. Da der Eigenanbau nicht ausreicht, um den Gesamt-Hopfenbedarf von etwa 1.350 to zu decken, wurden 700 to eingeführt. Der Bierausstoß dürfte sich folglich gegenüber dem Vorjahr etwas erhöht haben.

SOWJETUNION

Die bisher als geschätzt angenommene Erntemenge wurde offiziell bestätigt. Dagegen herrscht weiter Unsicherheit über die tatsächliche Anbaufläche, da der Durchschnittsertrag nicht bekannt ist. Dieser wird für das Hauptanbaugbiet, die **Ukraine**, mit 1,0 to pro ha angegeben. Die anderen Anbaugbiete der **UdSSR** dürften diesen Ertrag nicht erreichen.

Auf die **Ukraine** entfallen etwa zwei Drittel des gesamten Hopfenanbaus. Ein weiteres Anbaugbiet liegt an der mittleren **Wolga**. 95% aller Hopfen sollen dem Bereich der **Aromahopfen** zuzuordnen sein, während die Fehser der Typen **Northern Brewer** und **Brewers Gold** nur eine untergeordnete Rolle spielen.

RUMÄNIEN

Über dieses Anbauland können nur wenige Informationen in Erfahrung gebracht werden. Ein offensichtlich größeres Anbaugbiet befindet sich in der Umgebung der Städte **Orastie** und **Deva**. Hier ähnelt die Landschaft der der **Hallertau**. Die Böden sollen hier mittelschwer sein. Offensichtlich deckt der rumänische Hopfenanbau mittlerweile den Eigenbedarf.

Andere Länder

AUSTRALIEN

Die Erntemenge von 1.899 to wurde durch ein Feuer in einem Lagerhaus um 761 to vermindert. Dennoch mußte nur für eine kleine Menge **Cluster-Hopfen** die **Force majeure** in Kraft gesetzt werden. Alle anderen Kontrakte wurden entweder ausgeliefert oder in beidseitigem Verständnis umgelegt oder gewandelt.

Abgesehen von 24 ha wird die gesamte Anbaufläche mit Bitterhopfen der Sorten **Pride of Ringwood** und **Clusters** bestellt.

VOLKSREPUBLIK CHINA

Anläßlich des **35. Internationalen Hopfenbaukongresses** in **Polen** 1987 wurden Daten über den Hopfenanbau in **China** bekannt.

So wird die Anbaufläche mit 5.190 ha für 1986 angegeben und die Erntemenge mit 9.567 to.

Die Hauptanbauggebiete liegen in **Xin Jiang** mit 4.000 ha sowie in **Gan Su** mit 444 ha. Auch wenn die Gesamt-Produktionsmenge sowie der Durchschnittsertrag von 2,0 to im Hauptanbauggebiet **Xin Jiang** mit Zurückhaltung aufgenommen werden müssen, so ist doch eine Berichtigung der Hopfenbaustatistiken bei diesem Land notwendig geworden.

Die Hopfengärten in **China** sollen von Kleinanlagen mit 3 ha bis zu Großflächen von 200 ha reichen. Die Hopfenanlagen in **Xin Jiang** und **Gan Su** müssen jährlich vier- bis fünfmal bewässert werden. Als Hauptsorte wird **Qingdaodahoa** genannt, die 99% der Anbaufläche einnimmt. Sie soll bis zu 8% Bitterwert aufweisen.

KANADA

Die Gesamt-Anbaufläche von 281 ha teilt sich auf die einzelnen Sorten wie folgt auf:

Sorte	ha
Fuggles	51,8
Bramblings	140,5
Kents	43,7
Andere	44,5
Summe	280,5

Der Durchschnittsertrag stieg bei nahezu gleicher Anbaufläche gegenüber dem Vorjahr, da früher durchgeführte Sortenumstellungen jetzt zu Vollertragsflächen wurden.

DEMOKRATISCHE VOLKSREPUBLIK KOREA

Die bisher geschätzte Anbaufläche wurde jetzt mit 2.000 ha angegeben, bei einem Durchschnittsertrag von 0,8 to pro ha. Die angebauten Sorten sollen zu 80% **Hallertauer** Varietät sein mit einem α -Gehalt von etwa 3,5%. Die Hopfengärten müssen künstlich bewässert werden. Die Angaben über Anbaufläche und Erntemenge müssen allerdings mit Zurückhaltung aufgenommen werden.

KOREANISCHE REPUBLIK

Die Ernte 1987 wurde als die schlechteste seit Jahren bezeichnet. Die Ursache dafür lag in schlechten Witterungsbedingungen, vor allem in zu großer Trockenheit bei gleichzeitig fehlenden Anlagen für eine künstliche Bewässerung.

Kurz vor der Ernte behinderte dann regnerisches Wetter die Ausreifung der Hopfen mit folglich schlechter Qualität und niedrigem Ertrag.

Der Hopfenanbau in diesem Staat wird durch die Brauereigruppen **Doosan** und **Crown** getragen. Dabei reicht die Erntemenge im wesentlichen aus, um den Bedarf der einheimischen Brauindustrie abzudecken. Der gezahlte Preis liegt erheblich über dem Weltmarktniveau.

JAPAN

Die Anbaufläche verminderte sich gegenüber dem Vorjahr auf 996 ha. Bei einem etwas geringeren Durchschnittsertrag je ha ergab sich eine Erntemenge von minus 160,3 to gegenüber dem Vorjahr.

Nach anfänglich normalen Witterungskonditionen verursachte nachfolgend trockenes Wetter eine Frühblüte. Später verbesserten sich die Bedingungen wieder durch genügend Regen im Juli. Damit ergab sich eine durchschnittliche Erntequalität.

Der von der einheimischen Brauindustrie getragene Hopfenanbau verteilt sich auf die einzelnen Brauereigruppen wie folgt:

Brauerei	Fläche (ha)	Produktion (to)
Kirin	642,5	1.171,6
Sapporo	202,9	344,6
Asahi	138,3	276,3
Suntory	12,8	25,2
Summe	996,4	1.817,6

NEUSEELAND

Die Erntemenge mit 357,5 to lag um 83,0 to bzw. 30% höher als im Vorjahr. Die Anbaufläche wird mit 175 ha angegeben.

Die Gesamt-Erntemenge verteilte sich auf die Sorten wie folgt:

Samenlose Sorten:	
Green Bullet	88,9 to
Sticklebrack	127,4 to
Roborgh Super-Alpha	135,5 to
Alpha Aroma	2,8 to
Samenhaltige Sorten:	
Smooth Corn	2,8 to
Summe	357,5 to

Nachdem die einheimische Brauindustrie nur etwa 156,5 to benötigt, standen mehr als 200 to für den Export zur Verfügung.

Der durchschnittliche α -Gehalt soll 12,2% betragen haben.

USA

Wachstum

Von allen Anbaugeländen wurde mildes bis normales Winterwetter gemeldet und die Pflanzen überstanden die kalte Jahreszeit in sehr gutem Zustand. In den meisten Gebieten konnten die Frühjahrsarbeiten rechtzeitig beginnen.

Die Niederschlagsmenge war in allen Gebieten unterdurchschnittlich, wodurch vielerorts frühzeitig Bewässerungsmaßnahmen ergriffen und später Wasserrationierungen durchgeführt wurden.

Obwohl das Wetter während der Ernte äußerst warm war und Wassermangel herrschte, ging die Pflücke normal voran. Der durchschnittliche Ertrag lag bei 1.750 lbs. pro Acre, was unter dem Vorjahreswert von 2.040 lbs. pro Acre lag. Aufgrund der vergrößerten Anbaufläche war die Gesamternte mit 50.048.000 lbs. etwas höher als die Vorjahresernte mit 49.062.000 lbs. Da es im Jahr 1987 erstmals keine amtliche Statistik des **Hop Administrative Committee** gab, variierten die Werte für die Anbaugelände und Erträge, die von **U. S. D. A.** und den **Hop Growers of America** gemeldet wurden, leicht.

Washington

Die Wintertemperaturen waren normal, der Niederschlag etwas unter dem Durchschnitt. Es stellte sich heraus, daß die vorhandene Wassermenge für die Wachstumsperiode ausreichte. Danach

waren jedoch alle Reserven aufgebraucht und in einigen Fällen stellten die Bewässerungsbezirke die Bewässerung früher als geplant ein.

Im Frühling lagen die Temperaturen dann etwas höher als üblich und alle Pflanzen standen außergewöhnlich gut. Darauf folgte ein Kälteeinbruch mit Temperaturstürzen von Werten um die 35°C auf Werte um die 10 und 15°C. Dadurch wurde bei vielen Sorten eine frühe Blüte eingeleitet. Dies traf insbesondere für die Sorte **Galena** zu.

Im Verlaufe des Sommers stellten sich dann recht hohe Temperaturen ein und im **Yakima Valley** gab es einen Rekord für die längste Periode ohne meßbaren Niederschlag.

Der Durchschnittsertrag der 1987er Ernte lag aufgrund des langen heißen und trockenen Zeitraumes unter dem der Ernte von 1986. Deshalb war auch die Qualität schlechter.

Oregon

Der Winter war äußerst mild, mit sehr gemäßigten Temperaturen und fast normalem Regen. Alle Sorten hatten gut überwintert.

Das Frühjahrswachstum der meisten Sorten war normal – in einigen Fällen wegen der außergewöhnlichen Wärme sogar überdurchschnittlich. Anfang Juni fielen die Temperaturen plötzlich von 35°C auf 13°C. Das Wachstum wurde verzögert, was die meisten Sorten bis

Ende Juni betraf. Die frühen Sorten, vor allem **Fuggle**, **Galena** und **Perle** wurden stark beeinträchtigt. Während der restlichen Wachstumsperiode und bis zur Ernte blieben die Temperaturen recht mild, der Niederschlag war ausreichend, jedoch weniger als normal.

Insgesamt lag die Erntemenge in **Oregon** 1987 unter dem Durchschnitt. Mindererträge gab es vornehmlich bei den **Aromasorten**, die sich nicht von dem Kälteeinbruch erholten hatten.

Idaho

Insgesamt gesehen war es ein normaler Winter mit viel Regen, aber wenig Schnee. Das Frühjahr zeigte sich zunächst kalt und trocken. Deswegen begannen die Arbeiten in den Gärten später als gewöhnlich.

Die Temperaturen stiegen dann im April und im Mai und die Hopfen entwickelten sich gut.

Im Verlauf der restlichen Wachstumsperiode gab es abwechselnd heiße und kalte Tage, was für den Hopfen problematisch war. Deshalb sank die Gesamternte **Idahos** unter die normalen Werte; die Qualität und die Alphawerte waren jedoch hervorragend.

Kalifornien

Dieses Hopfenanbaugelände nimmt weiterhin ab. Die Anbaufläche ist weit unter 100 Acre gesunken und es gibt gegenwärtig keine Aussichten, daß es hier eine Erweiterung geben könnte.

Qualität

Aufgrund des trockenen Wetters und der überdurchschnittlich hohen Temperaturen während der Wachstumsperiode war die Qualität insgesamt – dem Aussehen nach – schlechter als 1986. Der Gehalt an Bättern und Stengeln stieg von 0,95% 1986 auf 1,23% 1987, was hauptsächlich auf die Schwierigkeiten bei der Ernte wegen des trocken-heißen Wetters zurückzuführen ist.

Der Gesamtsamengehalt stieg gegenüber der Ernte 1986 erheblich.

1987 war der Alphagehalt gut, in einigen Fällen sogar besser als 1986. Die **Clusters** lagen durchschnittlich bei 7,5%, die **Hochalphasorten** zwischen 11,5 und 14,7% je nach Sorte. Die Gesamtalphaproduktion stieg leicht von 2.046 to 1986 auf ca. 2.181 to 1987. Der durchschnittliche Alphagehalt stieg von 9,1% 1986 auf ca. 9,6% 1987.

Freimarkt

Bis Ende September gab es mit Ausnahme einiger weniger Umsätze in **Aromasorten** keinen Spotmarkt. Dann wurde durch den gestiegenen Bierabsatz in **Latienamerika** und dem **Fernen Osten** eine mäßige Nachfrage angeregt. Zu diesem Zeitpunkt eröffnete der Freimarkt mit 1,00 \$ für **Hochalphahopfen** und 90 Cents für **Clusters**. Bis zum Ende des Jahres hatten sich die Preise bei 95 Cents für **Hochalphahopfen** und 80 Cents für **Clusters** eingependelt. Die Preise für die wenigen **Aromahopfen**, die zum Verkauf verfügbar waren, lagen zwischen 1,15 \$ pro lb. für **Perle** bis 2,00 \$ pro lb. für **Tettanager**. Zwischen 1,4 Mio und 1,6 Mio lbs. konnten auf dem freien Markt gehandelt werden, wobei ca. 600.000 – 700.000 lbs. Ende des Jahres noch bei den Pflanzern verblieben. Fast alle Spot-Verkäufe waren für den Export bestimmt. Die andauernde Dollarschwäche sorgte dafür, daß die **amerikanischen Alphasäuren** im Ver-

gleich zu denen aller anderen internationalen Anbaugelände preislich günstiger lagen.

Die Vorräte waren im September noch hoch. Sie lauten wie folgt:

1982	47,0 Mio. lbs.
1983	61,6 Mio. lbs.
1984	68,6 Mio. lbs.
1985	70,5 Mio. lbs.
1986	70,9 Mio. lbs.
1987	70,6 Mio. lbs.

Hierbei ist zu bemerken, daß der Export von 26,1 Mio. lbs. 1985/86 auf 28,4 Mio. lbs. 1986/87 stieg, während die Einfuhren von 18 Mio. lbs. 1985/86 auf 14,6 Mio. lbs. 1986/87 zurückgingen.

USA

Sortenstruktur

Anbaufläche pro Sorte/Sortengruppe (%)

Sorte/ Sortengruppe	Washington		Oregon		Idaho		Total	
	87	86	87	86	87	86	87	86
Cluster	49	49	-	2	23	34	37	38
Cascade	8	11	-	4	-	7	6	9
Hochalpha	36	37	28	35	50	47	35	38
Aromasorten	4	-	48	-	2	-	13	-
Sonstige	2	3	24	60	25	11	9	15
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100	100

Anbaufläche (ha) pro Sorte/Sortengruppe (absolut)

Sorte/ Sortengruppe	Washington		Oregon		Idaho		Total	
	87	86	87	86	87	86	87	86
Cluster	4.010	3.504	-	36	207	337	4.217	3.877
Cascade	668	754	-	87	-	73	668	914
Hochalpha	2.920	2.617	672	710	446	481	4.038	3.808
Aromasorten	344	-	1.177	-	20	-	1.541	-
Sonstige	199	214	581	1.234	218	112	998	1.560
Gesamt	8.141	7.089	2.430	2.067	891	1.003	11.462	10.159

Ertrag (to) pro ha

Sorte/ Sortengruppe	Washington		Oregon		Idaho		Total	
	87	86	87	86	87	86	87	86
Cluster	2,19	2,26	-	0,97	2,11	2,37	2,19	2,26
Cascade	2,15	2,31	-	1,89	-	1,45	2,15	2,20
Hochalpha	2,10	2,36	2,17	2,36	2,07	2,49	2,11	2,38
Aromasorten	1,01	-	1,64	-	0,85	-	1,49	-
Sonstige	1,28	1,31	1,05	1,15	1,70	1,42	1,24	1,49
Gesamt	2,08	2,27	1,64	1,86	1,96	2,26	1,98	2,19

Ertrag (to) 1987

Sorte/Sortengruppe	Washington	Oregon	Idaho	Total
Cluster	8.791	-	437	9.228
Cascade	1.437	-	-	1.437
Hochalpha	6.133	1.458	922	8.513
Aromasorten	348	1.925	17	2.290
Sonstige	254	609	370	1.233
Gesamt	16.963	3.992	1.746	22.701

Durch die Umrechnung von acres in ha und von lbs in to ergeben sich geringfügige statistische Abweichungen.

Vorverkäufe

Die Vorverkäufe für **Clusters** und **Cascade** blieben während des gesamten Jahres recht ruhig. Dagegen liefen gute Umsätze bei den **Hochalpha-** und **Aromasorten**, da einige Brauereien von **Clusters** auf **Hochalphasorten** und auf in den **USA** gewachsene **europäische Aromahopfen** umstellen.

Für Februar 1987 gab **Hop Market News** die folgenden Notierungen an (Preise in \$/lb):

Sorte	Ernten						
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Clusters	,85	1,10	1,20	1,25	1,35	1,40	1,45
Hochalpha	,90	1,10	1,25	1,30	1,40	1,45	1,50
Willamette/ Fuggie	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,25	
Tettnang	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	

Im August war der Vertragsmarkt für **Willamettes**, **Fuggles** und **Tettnanger** im Prinzip ruhig. Einige Verträge für **Clusters** und **Hochalphasorten** wurden zu den folgenden Preisen abgeschlossen (\$/lb):

Sorte	Ernten						
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Clusters	,85	1,05	1,20	1,25	1,35	1,40	1,45
Hochalpha	,90	1,10	1,25	1,30	1,40	1,45	1,50

Gegen Jahresende gab es einen begrenzten Markt für **Hochalphasorten** mit den folgenden Notierungen (\$/lb):

1988	Ernten			1991
	1989	1990	1991	
1,05	1,20	1,25	1,30	

Durchschnittliche Erzeugerpreise:

Jahr	\$/lb
1982:	1,74
1983:	1,93
1984:	2,15
1985:	1,98
1986:	1,74
1987:	1,56

Die Durchschnittspreise fallen wegen der erheblich niedrigeren Vertragspreise ständig weiter. Da aber die Anbaufläche für **Aromahopfen** – die höhere Vertragspreise erzielen – ausgedehnt wird, sollte sich der Preisverfall verlangsamen.

Ausblick USA für 1988

Schon vor der Ernte 1987 war zu befürchten, daß die neue Gesetzgebung für ausländische Arbeitskräfte sowie der im Frühjahr auftretende Mangel an Saisonarbeitern die Löhne für die arbeitsintensiven Spezialernten des **Nordwestens** (Obst, Beeren, Hopfen) nach oben beeinflussen würde. Dies geschah auch, und die Löhne stiegen im Herbst 1987 bis zu 10–15%. Diese Tendenz setzte sich noch in das Frühjahr 1988 fort, und es ist kaum zu erwarten, daß sich das derzeitige Lohnniveau wieder ermäßigt. Angesichts dieser Kostenbelastung dürfte es für die Pflanzler bei den vorherrschenden niedrigen Vertragspreisen schwierig sein, eine wirtschaftliche Kostendeckung zu erreichen. Die Einführung **neuer Aromasorten** in den **USA** ließ die Hopfenpflanzler auf verbesserte Marktchancen hoffen. Demgegenüber ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Erträge 30–40% niedriger liegen, und daß sie es mit Sorten zu tun haben, die wesentlich empfindlicher sind als die herkömmlichen.

Man schätzt, daß die Fläche für 1988 auf etwa 33.900 Acres ansteigt, was einen Zuwachs von etwa 5.200 Acres gegenüber 1987 bedeutet. Die **Clusters** dürften um etwa 1.500 Acres und die **Hochalpha-Hopfen** um etwa 475 Acres ansteigen. Dies bedeutet, daß der hauptsächlichste Anteil des Zuwachses bei den **Aromasorten**, nämlich **Willamette**, **Tettnang** und **Perle**, stattfindet.

Eine Statistik der **Hop Growers of America** zeigt, daß – auf Basis der Anbaufläche von 1987 – die Vertragsquote der Pflanzler heute höher ist als in den vergangenen Jahren.

Jahr	vertraglich verkauft/lbs.	% der Ernte 1987
1988	47.757.143	97,57
1989	43.848.238	89,59
1990	38.347.285	78,35
1991	28.756.175	58,75
1992	24.202.469	49,45
1993	13.724.056	28,04

Wachstum 1988

Alle Anbaugelände berichten von einem milden bis normalen Winter. Die Fehser zeigen keine Schäden. Die Gärten konnten rechtzeitig mit den Frühjahrsarbeiten bestellt werden.

Nachdem die Niederschlagsmengen in allen Anbaugeländen unter normalem Niveau lagen, muß frühzeitig künstlich bewässert werden, was im Verlauf der späteren Saison zu einer Wasserrationierung führen könnte.

ERNTE 1988

ARGENTINIEN

Die Erntemenge wird mit 220 bis 240 to angegeben. Dabei soll die Sorte **Cascade** 6,5% (Vorjahr 5,5%) Bitterwert erbracht haben.

AUSTRALIEN

Die Ernte 1988 brachte in Australien in den beiden Anbaugebieten folgende Ergebnisse:

Gebiet	Total ha	kg je ha	Total to	Ø Alpha %
Tasmanien	590	2.691	1.587	10,8
Victoria	327	2.157	706	8,8
Gesamt	917	2.500	2.293	10,1

Die Hopfen der Ernte 1988 zeigten im Anbaugebiet **Victoria** niedrigere Alpha-Werte als im Vorjahr. Dagegen lagen die Bitterwerte und die Erträge in **Tasmanien** höher als 1987.

Die Ursache für die schlechteren Werte in **Victoria** lag in außergewöhnlich heißer Witterung mit einem Niederschlagsdefizit in einigen Gebieten zu Ende der Saison. Diese Witterungsverhältnisse verursachten einen Befall durch die **Rote Spinne**. Der Schädling konnte durch entsprechende Pflanzenschutzbehandlung bekämpft werden.

Dagegen berichtet **Tasmanien** von idealen Witterungsbedingungen mit gelegentlichen Regenfällen bei weitgehender Freiheit der Pflanzen von Krankheiten.

NEUSEELAND

Die neuseeländische Ernte 1988 betrug ca. 400 to auf einer Fläche von 162 ha.

Der Wachstumsverlauf war gekennzeichnet von günstigen Bedingungen mit Regenfällen und Sonnenschein und ohne Krankheitsbefall der Pflanzen. Allerdings verursachten starke Regenfälle kurz vor der Ernte einen etwas geringeren Bittergehalt von etwa 12,5%.

SÜDAFRIKA

Wegen großer Trockenheit wurde eine um etwa 12% geringere Ernte als im Vorjahr eingebracht. Insbesondere das Anbaugebiet **Herold** meldete nur 30% der erwarteten Produktionsmenge auf etwa 140 ha. Die Gesamterntemenge in **Südafrika** betrug 556 to auf einer Fläche von 481 ha, bei einem durchschnittlichen Alpha-gehalt von 8,8%.

EUROPA

Der Winter war zunächst sehr mild und brachte erst zum kalendermäßigen Frühjahrsbeginn Schneefall und nachfolgend ausgiebig Regen.

Die Frühjahrsarbeiten verzögerten sich daher wegen der Nässe in den Gärten. Ab Anfang April trat dann frühlingshaftes Wetter ein, und die notwendigen Arbeiten konnten durchgeführt werden.

Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Berichts Mitte Juni war der Pflanzenstand in allen europäischen Gebieten normal bis gut.

Ausblick 1988

Für 1988 kann mit einem weiteren, wenn auch geringen Anstieg des Welt-Bierausstoßes gerechnet werden. Getragen wird diese Entwicklung vor allem durch die Länder des fernöstlichen Raumes.

Die im Abschnitt **EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT** erwähnten Strukturmaßnahmen der **Europäischen Kommission** für die hopfenerzeugenden Gebiete der Gemeinschaft dürften mittelfristig zu einer Verschiebung im Sortenanbau der kleineren Gebiete zugunsten von **Hochalphahopfen** führen. In der **Hallertau** wird sich der Rückgang der Anbauflächen bei den **Bittersorten**, bei gleichzeitigem Anstieg der Aromafächen, fortsetzen.

Die Bestrebungen der **USA** zur Einführung weltmarktgerechter **Aromahopfen** sind zu beachten. Sie könnten mittelfristig zu einer Veränderung der Handelsströme am Welt-Hopfenmarkt führen. Die voraussichtliche Flächenerhöhung 1988 in diesem Anbauland von etwa 1.500 ha wird im wesentlichen mit **Aromasorten** bepflanzt, die von einer Großbrauerei bereits unter Kontrakt genommen wurden. Dagegen ist die Situation bei den anderen US-Sorten weiterhin gedrückt, und es können Produktionseinschränkungen nicht ausgeschlossen werden, wenn das Preisbild für 1988 keine Besserung erfährt.

Neben den traditionellen Anbauländern treten vermehrt neue Anbieter am Welt-Hopfenmarkt auf, und die Bestrebungen der Schwellen- und Entwicklungsländer zur Eigenversorgung der einheimischen Brauindustrie setzen sich fort.

Die Veröffentlichung unseres Berichts setzt Quellenmaterial aus aller Welt voraus. Wir danken allen Stellen, die uns mit ihren Informationen unterstützt haben.

Von der Handbonitierung zur chemischen Hopfenanalyse

Die **Handbonitierung** des Rohhopfens ist auch heute noch wesentlicher Bestandteil der Warenkontrolle.

Zunehmend Bedeutung gewinnt daneben die **chemisch-analytische Bewertung** von Hopfen und Hopfenprodukten. Sie ist ein unersetzlicher Kontrollvorgang geworden, der große personelle und labortechnische Aufwendungen bei den Handelsfirmen erfordert.

Unser Zentrallabor in der Hopfenextraktion Wolnzach befaßt sich neben der Routineanalytik von Hopfen und Hopfenprodukten mit Aktivitäten wie zum Beispiel

1. der HPLC-Analytik von Bitterstoffen
 - a) in Hopfen
 - b) in Bier
2. der gaschromatographischen Analytik von Aromastoffen
Kapillar-GC mit FID
3. der Rückstandsanalytik
mittels HPLC, GC und verschiedenen Detektoren.
Dieses Feld wird derzeit erprobt.

Die unter 1. und 2. genannten Analysen dienen zur

- Sortenidentifizierung
- Produktentwicklung
- Qualitätskontrolle.

Die unter 3. aufgeführte Rückstandsanalytik soll zur allgemeinen Qualitätssicherung beitragen.

Eine 4., nämlich die Radionuclidanalyse mittels NaJ-Detektor, dient der Erfassung zum Beispiel von Cäsium 134 und 137.

Unser Zentrallabor stellt sich ferner die Aufgabe, bei der Entwicklung von Extraktionsverfahren für andere Naturstoffe sowie deren Qualitätsabsicherung bei Großproduktionen beizutragen. In der Extraktion werden ca. 20 andere Naturstoffe verarbeitet, die teilweise mikrobiologisch kontrolliert werden. Die Analytik auf Wirkstoffe erfolgt mittels HPLC, DC und GC.

Ergebnisse der Aktivitäten des Zentrallabors Wolnzach unter der Leitung von Dr. A. Forster und seiner Mannschaft zeigen sich in mittlerweile 27 wissenschaftlichen Publikationen seit 1974, die sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache veröffentlicht wurden.

HPLC	= Hochdruckflüssigchromatographie
GC mit FID	= Gaschromatographie mit Flammen-Ionisations-Detektor
NaJ-Detektor	= Natriumjodid-Detektor
DC	= Dünnschichtchromatographie