ist, an dessen Verwirklichung auch der Hegau-Geschichtsverein durch seine Vorstands- und Beiratsmitglieder beteiligt war.

Erfreulicherweise verbinden sich diese Aktivitäten und Vorhaben immer mehr mit einer geglückten Stadt- und Dorfbilderneuerung, wofür wir beispielhaft nennen Stein am Rhein, Engen, Radolfzell, Steißlingen, Hilzingen und Buch. Wir können also feststellen, daß in unserer Landschaft ganz allgemein gute Voraussetzungen für Heimatpflege im weitesten Sinne vorliegen, daß diese von Gemeinden und Vereinen mit großer Aufgeschlossenheit und persönlichem Einsatz betrieben wird und daß sich Einheimische wie Gäste in wachsender Zahl dafür interessieren und einsetzen. Das aber ist für unsere Sache, für unser Anliegen entscheidend. Herbert Berner

Die Witterung im Hegau im Jahre 1978

Das Jahr 1978 fiel gegenüber den Normalwerten zu kalt aus, wobei die zu kalten Monate April bis September den Ausschlag gaben. Durch die häufigen Niederschläge wurde es zu naß. In der Sonnenscheindauer betrug der Mangel über 100 Stunden; hieran waren alle Jahreszeiten betteiligt.

Die Witterung im Januar wurde durch Tiefdruckgebiete mit ihren Störungsausläufern geprägt, wobei am 3. eine Kaltfront die höchsten Böen (fast Windstärke 10 Beaufort) des Jahres brachte. In der auf ihrer Rückseite einfließenden Polarluft setzte sich nur allmählich eine Wetterberuhigung durch. Es bildete sich allgemein eine Schneedecke von etwa 10 cm in den Niederungen und in der klaren Nacht zum 6. wurden die Tiefsttemperaturen des Jahres gemessen, die allerdings nicht aus der Reihe der Jahrestiefstwerte herausragen. Da es nur zu wenigen Hochdrucklagen kam, wurden häufig Niederschläge beobachtet, die mengenmäßig vom See nach Norden hin abnahmen. Ein bedeutender Teil der Niederschläge fiel als Schnee, so daß etwa die Hälfte der Tage schon in den unteren Lagen eine Schneedecke lag, was häufig – und hier besonders am 4. und 5. – zu Verkehrsbehinderungen führte. Wolkenreiche Luftmassen verhinderten eine stärkere Einstrahlung, die Zahl der trüben Tage fiel dementsprechend zu hoch aus, umgekehrt war die Sonnenscheindauer sehr niedrig. Am häufigsten wurden Südwestwinde beobachtet; die Monatsmitteltemperaturen lagen daher über dem Durchschnitt.

Auch im Februar blieben Hochdruckgebiete die Ausnahme. Durch häufige Zufuhr von polarer Meeres- und kalter Festlandsluft erhielt der Monat bis zum Ende der 2. Dekade winterliche Züge. Im Hinterland blieb im Zeitraum vom 9. bis 20. an allen Tagen das Thermometer unter dem Gefrierpunkt. Da es zudem noch zu häufigen Niederschlägen kam, waren die Voraussetzungn für eine länger andauernde und mächtige Schneedecke geschaffen. Die Höchstwerte traten allgemein am Morgen des 20. ein, wobei in Konstanz 28 cm, in Aach sogar 48 cm gemessen wurden. Die Schneedecke erhielt ihren stärksten Zuwachs am 16. und 19., wobei das Räumpersonal vor große Probleme gestellt wurde. Häufige Niederschläge führten zu Mengen, die weit über der Norm lagen, örtlich wurde sogar das Doppelte der zu erwartenden Beträge gemessen. Mit Beginn der dritten Dekade trat eine Umstellung der Wetterlage ein. Bei Zufuhr milder Meeresluft stiegen die Temperaturen auf Werte an, die üblicherweise erst 2 Monate später erreicht werden. Die winterlichen Verhältnisse auf den Straßen wurden rasch beseitigt, doch lag am Monatsende im unberührten Gelände noch eine durchbrochene Schneedecke. Nicht nur den Wintersportlern brachte die Schneedecke Freude, auch der Landwirtschaft kam sie zugute, da unter ihrem Schutz in der zweiten Dekade eine Schädigung des Saaten durch Starkfröste ausblieb. Das milde Februarende konnte die vorhergehende Frostperiode nicht kompensieren – das Monatsmittel aller Stationen blieb unter dem Gefrierpunkt. Der Februar wurde somit zum kältesten Monat des ganzen Jahres. Über 20 Stunden fehlten an der durchschnittlichen Sonnenscheindauer, entsprechend hoch war auch die Zahl der trüben Tage und wie im Vormonat gab es auch keinen heiteren Tag.

Die Wärmebilanz der 3 Wintermonate (Dezember 1977 bis Februar 1978) führte zu positiven Werten, da der kalte Februar die Überschüsse der Vormonate nicht ausgleichen konnte. Gegenüber dem Flächenmittel von Baden-Württemberg, das für den Winter ein kleines Defizit brachte, waren die Niederschlagsmengen im Hegau reichlich, wobei bis zum 1½fachen des Normbetrages gemessen wurde. Die Sonnenscheindauer fiel dementsprechend niedrig aus.

Gewöhnlich zeigen sich anfangs März noch winterliche Wettererscheinungen. In diesem Jahr wurde es erst nach der Monatsmitte wieder winterlich, wobei bis zum 27. Luftmassen polaren Ursprung wetterbestimmend waren. Hierbei kam es täglich zu Niederschlägen, die häufig als Schnee oder Schneeregen fielen, doch konnte sich in den unteren Lagen nur vorübergehend eine Schneedecke bilden. Dieser kalte Witterungsabschnitt wurde durch drei milde mehr als ausgeglichen. Der Monat file daher zu mild aus, wobei die Abweichung über ein halbes Grad, örtlich sogar über 1 Grad betrug. Bemerkenswerte Frostgrade waren nicht zu verzeichnen, die Höchsttemperaturen zum Monatsende erreichten örtlich 20 Grad. Die geringe Sonnenscheindauer zeigt, daß auch im März starke Bewölkung vorherrschte. Die häufigen Niederschläge erreichten teilweise mehr als das Doppelte der durchschnittlichen Menge. Stürmische Böen wurden in Konstanz an 5 Tagen registriert.

Aach (478 m Meereshöhe) A — Konstanz (398 m Meereshöhe) K

Monat		Temperatur in Grad Celsius: Monatsmittel	Abweichung vom Mittel (1931–1960)	Höchsttemperatur	Datum	Tiefsttemperatur	Datum	Tage: Frost	Eis Sommer (Mai–Sept.)	Niederschlagssumme in Ltr./qm	% des Mittels (1931–1960)	Größte Tagesmenge in Ltr./qm	Datum	Zahl der Tage: Mindestens 0,1 Ltr./qm Niederschlag	Mindestens 1,0 Ltr./qm Niederschlag	Schnee mind. 0,1 Ltr./qm	Schneedecke	Gewitter	Graupel oder Hagel	Nebel	heitere	trübe	Mindestens Windstärke 6 Beaufort	Sonnenschein Konstanz: Dauer in Stunden	Langjährig (1951–1970)
Januar	A	−1.0	−0.7	6.0	24.	−14.8	6.	29	7	53.6	107	18.4	4.	21	10	12	18	0	0	6	0	22	2	27.0	40.6
	K	0.5	+1.5	6.2	25.	−7.5	6.	21	5	51.2	100	10.3	24.	19	14	3	13	0	2	6	0	23	1		
Februar	A	−1.7	−1.4	12.0	25.	−13.0	14.	22	12	95.4	227	29.5	16.	19	12	12	28	0	0	5	0	21	0	50.2	71.1
	K	−0.3	−0.5	13.2	25.	−5.9	14.	22	10	85.5	186	21.0	16.	20	10	8	19	0	2	6	0	22	0		
März	A	4.6	+0.7	20.0	29.	−4.8	8.	14	0	71.9	189	18.7	20.	17	15	5	5	0	0	5	0	18	3	98.6	132.5
	K	5.5	+1.4	19.6	29./30.	−1.4	8.	5	0	97.5	227	22.5	22.	18	16	0	1	0	1	7	0	22	0		
April	A	7.6	−0.6	19.4	29.	−4.7	13.	9	0	57.1	124	37.3	27.	11	7	0	0	1	0	0	3	12	0	175.7	167.2
	K	8.2	−0.4	19.9	29.	−1.9	13.	3	0	43.3	87	26.3	27.	10	5	1	0	1	0	1	5	12	0		
Mai	A	11.1	−1.6	23.6	31.	0.0	12.	0	0	131.4	168	33.1	22.	21	17	0	0	3	0	0	0	18	0	168.8	206.4
	K	11.6	−1.6	23.8	31.	2.4	12.	0	0	143.5	182	47.3	23.	19	14	0	0	5	0	1	2	18	0		
Juni	A	14.7	−1.1	28.8	6.	2.8	14.	0	7	70.8	67	11.1	21.	19	13	0	0	6	1	1	2	9	1	220.5	217.0
	K	15.4	−1.3	29.0	6.	7.2	18.	0	6	110.4	109	21.1	8.	19	14	0	0	9	0	4	3	14	0		
Juli	A	16.6	−0.9	30.0	29./30.	5.6	10.	0	12	73.2	79	29.8	6.	15	11	0	0	4	1	1	4	11	0	215.8	242.4
	K	17.0	−1.4	29.6	29.	9.3	8.	0	11	94.5	86	18.0	26.	16	12	0	0	11	1	2	5	13	0		
August	A	15.3	−1.5	27.5	22.	3.2	29.	0	7	152.3	169	67.2	7.	15	14	0	0	7	0	1	3	8	0	212.2	213.9
	K	16.2	−1.4	27.6	22.	6.9	29.	0	6	173.8	185	81.4	7.	14	11	0	0	13	1	2	2	10	0		
September	A	12.7	−0.8	26.0	25.	0.4	21.	0	1	43.4	59	8.9	28.	13	12	0	0	1	0	0	3	8	2	188.2	166.4
	K	13.9	−0.4	25.1	11.	4.8	21.	0	1	45.1	56	10.0	12.	15	8	0	0	1	2	4	1	12	0		
Oktober	A	8.0	0.0	19.0	10.	−2.3	22.	1	0	51.1	100	17.6	4.	17	7	0	0	0	0	11	0	18	0	68.5	99.2
	K	8.8	−0.1	17.7	9.	2.0	22.	0	0	76.6	139	24.5	17.	19	7	0	0	0	0	11	1	20	0		
November	A	1.9	−1.3	12.8	14.	−7.2	29.	22	3	7.7	17	1.8	16.	19	3	3	2	0	0	20	0	17	0	44.4	50.6
	K	3.5	−0.7	10.5	16.	−2.9	29.	6	2	7.5	16	5.1	16.	13	4	3	3	0	0	16	0	19	0		
Dezember	A	0.7	+1.1	11.0	12.	−8.2	3.	22	11	80.9	188	12.5	8.	16	15	2	8	0	0	1	0	25	2	37.7	34.7
	K	2.0	+1.5	12.6	12.	−5.6	6./7.	15	10	89.2	194	18.8	29.	19	13	3	12	0	1	3	1	23	2		
Jahr	A	7.5	−0.6	30.0	29./30.7.	−14.8	6.1.	119	33/27	888.8	118	67.2	7.8.	203	136	34	61	22	2	51	15	187	0	1529.4	1642.0
	K	8.5	−0.3	29.6	29.7.	−7.5	6.1.	72	27/24	1018.1	127	81.4	7.8.	201	128	28	48	40	10	63	19	208	0		

Frosttage: Die niedrigste Temperatur im Laufe des Tages lag unter null Grad.
Eistage: Die Temperaturen lagen während des ganzen Tages unterm Gefrierpunkt.
Sommertage: Die Höchsttemperaturen betrugen 25 Grad und mehr.

Heitere Tage: Das Tagesmittel der Bewölkung lag unter zwei Zehntel.
Trübe Tage: Das Tagesmittel der Bewölkung lag über acht Zehntel.

Im April war die häufigste Windrichtung Nordost, da nordeuropäische Hochdruckgebiete längere Zeit die Strömungsverhältnisse in Mitteleuropa beeinflußten. Hieraus erklärte sich auch die negative Temperaturabweichung, wozu besonders die Tage vom 11. bis 17. beitrugen, in denen mehrere Staffeln kalter Meeresluft nach Süddeutschland geführt wurden. Monate mit häufigen Nordostwinden fallen im allgemeinen zu trocken aus. Der nasse April an den meisten Orten im Hegau ist auf den Starkregen des 27. zurückzuführen, dessen Ursache in einer bemerkenswerten Wetterlage liegt. Ab 25. bis zum Monatsende bildete sich über Deutschland eine Luftmassengrenze zwischen Polarluft im Norden und milder Meeresluft im Süden. An dieser Grenze zog ein Teiltief nach Osten und bewirkte besonders im Alpenvorland erhebliche Regenmengen. Nur an einem Drittel der Monatstage fielen Niederschläge, nach der Monatsmitte an 2 Tagen Schnee oder Schneeregen. Die Zahl der trüben Tage nahm gegenüber dem Vormonat merklich ab, zum ersten Mal in diesem Jahr gab es heitere Tage. Es wurde daher seit langer Zeit (November 1977) wieder eine übernormale Sonnenscheindauer registriert.

Die markanteste Wettererscheinung im Mai war der Dauerregen am 23. und 24. Anlaß hierzu war ein umfangreiches Tiefdrucksystem über Mitteleuropa, wobei durch Aufgleiten feuchtwarmer Luft auf die nach Süddeutschland einströmende polare Meeresluft durch Schauer verstärkter Dauerregen entstand. Glücklicherweise blieben im Hegau die Regenmengen in Grenzen und erreichten nicht das katastrophale Ausmaß wie z. B. in Nordbaden. Auch sonst machte der Mai seinem Beinamen oft wenig Ehre. Hochdruckgebiete gehörten zunächst zu den Ausnahmen und waren zudem nur kurz wetterwirksam; erst nach dem »Großen Regen« setzte sich bis zum Monatsende sommerliche Witterung durch. Davor waren Tiefdruckwetterlagen vorherrschend mit häufiger Zufuhr von polarer Meeresluft. So blieben auch die Mitteltemperaturen etwa 1½ Grad unter den Durchschnittswerten. Ab den Eisheiligen bis zum Ende der zweiten Dekade lagen die Temperaturen weit unter der Norm, doch kam es nur im Hinterland am Morgen des 12. zu Luftfrost, sonst traten häufig Bodenfröste auf, wodurch empfindliche Kulturen Schaden erlitten. Am auffallendsten aber an diesem Monat waren die Niederschlagsmengen; an zwei Drittel aller Tage fiel Regen, die Mengen lagen zwischen dem 1½fachen und 2fachen der Norm. Nur an 7, darunter an den letzten 5 Monatstagen erreichte die Sonnenscheindauer mehr als 10 Stunden, der erreichte Monatswert blieb daher merklich unter dem langjährigen Mittelwert.

Für das Frühjahr ergab sich somit keine erfreuliche Bilanz. Nur der März fiel zu mild aus, im ganzen ergab sich daher ein Wärmedefizit, durchschnittlich bis zu einem halben Grad. Überreichliche Niederschläge wurden von einem empfindlichen Sonnenscheinmangel begleitet. Die besonders im Mai recht ungünstige Witterung lieferte daher keine günstigen Bedingungen für die Pflanzenentwicklung. Durch das kühle, teilweise sehr nasse und oft trübe Wetter wurde das Wachstum empfindlich gestört bzw. verzögert. So konnte auch erst in den letzten Maitagen mit der Heuernte und Silofüllung voll begonnen werden. Auf dem Bodensee als Niederschlagssammler eines großen Einzugsgebietes wurde schon öfters hingewiesen. So stieg der Pegel am Konstanzer Hafen im Mai von 317 bis 398 cm an, blieb aber dennoch im Mittel unter dem langjährigen Durchschnitt.

Der Juni brachte als erster Sommermonat in den Mittelwerten keine großen Abweichungen von der Norm, die Witterung war durch große Gegensätze gekennzeichnet. Auf eine warme 1. Dekade folgten 2 sehr kühle. Alle Sommertage wurden in dieser Zeit registriert, was den Witterungscharakter des Monats treffend kennzeichnet. Die erste Dekade verhinderte auch eine noch größere Abweichung vom Durchschnitt, denn um die Mitte der zweiten und dritten Dekade traten Temperaturen auf, die sonst Ende April üblich sind. Zur Monatsmitte lagen die Temperaturen im Hinterland nur wenig über dem Gefrierpunkt. Es traten zwar wieder häufige Niederschläge auf, doch waren die Mengen – wie häufig im Sommerhalbjahr – recht unterschiedlich, denn die Intensität von Schauern und Gewittern ändern sich schon auf kurze Entfernungen. Erfreulicherweise lag die Sonnenscheindauer etwas über dem Durchschnitt. Während im Vormonat noch an zwei Tagen stürmische Böen auftraten, wurde im Juni trotz unbeständiger Witterung mit häufigen Schauern und Böen Windstärke 8 Beaufort nicht erreicht. Durch die günstige Witterung zum Monatsanfang konnte die Heuernte weitgehend eingebracht werden. Später war die kühle Witterung für eine Weiterentwicklung der Pflanzen, und hier besonders für die Rebenblüte und die Reife der ersten Beerenfrüchte, sehr ungünstig. Die unbeständige Witterung bewirkte bis in die dritte Dekade hinein einen weiteren Anstieg der Pegelstände am Bodensee. Beim Konstanzer Pegel wurde der Höchstand am 24. mit 440 cm gemessen, das Junimittel lag nur unwesentlich über dem langjährigen Mittel.

Die Reihe der kalten Monate setzte sich auch im Juli fort. Bis auf kurze Unterbrechungen war es bis in die dritte Dekade hinein zu kühl, wobei es teilweise sehr große Abweichungen von den sonst zu dieser Jahreszeit üblichen Werten gab. Danach begann ein sommerlicher Witterungsabschnitt, an dem an allen Tagen die Höchsttemperaturen 25 Grad überschritten. Zum Monatsende wurden die Höchstwerte registriert, wobei es wenigstens örtlich zu den zwei einzigen Hitzetagen des Jahres kam. Recht hoch war die Zahl der Gewittertage, doch waren die Regenspenden im allgemeinen gering. Bei durchschnittlicher Niederschlagshäufigkeit blieben daher die Regenmengen bei allen uns zur Verfügung stehenden Stationen unter der Norm. So kam es noch bis zum 21. zu einem Anstieg bis 465 cm (Pegelhöchststand). Das Monatsmittel blieb mit 447 cm um 14 cm über der Norm. Durch

den lang anhaltenden Monsuncharakter des Monats blieb die Sonnenscheindauer merklich unter normal. Erwähnenswert ist noch, daß trotz der häufigen Störungen die Böen nur an 9 Tagen Windstärke 6 Beaufort erreichten, während »stürmischer Wind« überhaupt nicht registriert wurde. Die hochsommerliche Witterung in der dritten Dekade kam für das Öhmd und die Getreideernte wie gerufen. So konnte wenigstens in den unteren Lagen der größte Teil in guter Qualität eingebracht werden. Für die Kirschen und Beerenernte brachte das feuchtkühle Wetter erhebliche Schwierigkeiten.

Auch der letzte Sommermonat fiel zu kalt aus, wobei die Abweichung noch die des Juli übertraf. Die Schönwetterlage vom Ende des Vormonats wurde schon am 1. August durch einen Tiefausläufer beendet, der eine niederschlagsreiche, aber zunächst noch milde Periode einleitete. Nach schwachem Hochdruckeinfluß um den 5. herum setzte sich ab 7. durch ein von Norditalien nach dem östlichen Mitteleuropa ziehendes Tief eine nördliche Strömung durch, wobei das Aufgleiten von feuchtwarmer Tropikluft über die nach Mitteleuropa einfließende Polarluft zu mit Gewittern durchsetzten Dauerniederschlägen führte. Hierbei wurden an einigen Orten die höchsten Tagesmengen seit Beginn der Messungen erreicht. Überschwemmungen wurden besonders aus der Nordostschweiz berichtet. Durch die großen Wassermengen wurde zwar kein neuer Höchststand erreicht, doch das Monatsmittel war mit 430 cm um 23 cm über der Norm. Mit den unwetterartigen Regenfällen setzte ein starker Temperaturfall ein. Ab 14. nahm die Witterung freundlichen Charakter an, und ab 17. setzte sich das langersehnte Sommerwetter durch, wobei die Nächte recht kühl blieben. Etwa ab der Mitte der 3. Dekade bis zum Monatsende wurde auf der Ostflanke eines Hochs westlich der britischen Inseln zunächst mit einer nordwestlichen, später nördlichen Strömung Polarluft herangeführt. Sie bewirkte besonders am 27. und 29. beachtliche tiefe Temperaturen. Zum Monatsende belebte sich auch wieder die Niederschlagstätigkeit. Blieben auch die Temperaturen und Regenmengen weit hinter den Erwartungen zurück, entsprach wenigstens die Sonnenscheindauer nahezu den durchschnittlichen Werten. Durch die ungünstige Witterung verzögerte sich der Beginn der Tomatenernte um gut drei Wochen.

Der Sommer 1978, meteorologisch die Zeit vom 1. Juni bis 31. August war in allen Monaten zu trüb, und die Starkregen im August bewirkten auch, daß er zu naß ausfiel. Der schlechte Eindruck, den der Sommer 1978 zurückließ, lag wohl – vielleicht auch wegen zu hoher Erwartungen – im Wärmemangel aller 3 Monate, und daß heiße Tage nur örtlich und vereinzelt auftraten. Das Defizit von 25 Stunden Sonnenschein ist im wesentlichen auf den trüben Juli zurückzuführen, der üblicherweise der sonnigste Monat des Jahres ist. Nur durch die Starkregen am 6./7. August wurde der Sommer zu naß. Die Statistik unterscheidet sich von unseren Eindrücken, weil in der Erinnerung die warmen und trockenen Sommer haften bleiben, obwohl sie zu den Ausnahmen zählen.

Die Hoffnung auf einen Ausgleich des kühlen Sommers durch einen milden und sonnigen Herbst konnte der September nur teilweise erfüllen. Seit geraumer Zeit kam es zu einem längeren Schönwetterabschnitt, da mit Ausnahme des 22. vom 13. bis 26. kein Regen fiel. Die Nächte waren aber häufig recht frisch, am 21. kam es sogar im Hinterland zumindest zu den ersten Bodenfrösten. In der übrigen Zeit herrschte veränderliches und zeitweise kühles Wetter, unterbrochen durch kurze Wetterberuhigungen. Im ganzen wurde das Soll der Sonnenscheindauer um 20 Stunden überschritten; im Hinterland war der Überschuß sicherlich noch höher, da am See die ersten Herbstnebel eine längere Einstrahlung verhinderten. Bei normaler Niederschlagshäufigkeit wurden etwas mehr als die Hälfte der üblichen Niederschlagsmengen erreicht. Die zu milden Tage waren weniger häufig als Tage mit Zufuhr kühler Luftmassen – so blieb als Bilanz ein Wärmemangel, der allerdings weniger als 1 Grad betrug. Nur ein Sommertag wurde registriert. Die im ganzen doch freundlichen Witterungsbedingungen konnten nicht alle Versäumnisse aufholen, doch gab es beim Obst deutliche Qualitätsverbesserungen. Beim Wein entwickelte sich durch die schlechten Witterungsbedingungen während der Blüte ein weit geringerer Behang als im Vorjahr; das gab mit der günstiger werdenden Witterung die Hoffnung auf einen qualitativ guten Wein. Seit März waren die Temperaturen erstmals wieder im Oktober ausgeglichen oder es gab nur einen unbedeutenden Wärmemangel. Bei Zufuhr von kühlen Meeresluftmassen kam es am 22. im Hinterland zum ersten Luftfrost, zum Monatsende allgemein zu Bodenfrösten. Bei den nicht seltenen Hockdrucklagen bildete sich durch Ausstrahlung in den klaren Nächten häufig Nebel oder Hochnebel, wodurch auch die Einstrahlung und damit auch die Erwärmung stark herabgesetzt wurden. Bei der Sonnenscheindauer wurden besonders die seenahen Teile benachteiligt; hier gab es einen Mangel von über 30 Stunden. Im Hinterland dagegen war die Nebeldauer geringer und die Hegauberge ragten häufig aus dem Nebelmeer heraus. Geringe Niederschläge waren häufig, merkliche unter der Norm, doch brachten diese Mengen, die bei den meisten Stationen das Soll überschritten. Die günstige Wärmebilanz des Monats in Verbindung mit dem Altweibersommer verbesserte die Obstqualität augenscheinlich; beim Wein wurden Öxlegrade erzielt, die nicht einmal Optimisten erwartet hatten.

Bis in die zweite Dekade des Novembers hinein war ein Hoch über Mitteleuropa wetterbestimmend. Typisch für diese Wetterlage war die Temperaturumkehr an der Neblobergrenze, die häufig zwischen 700 und 900 m lag. Es war daher auf den höchsten Erhebungen vielfach sonnig und mild, während sonst bei niedrigen Temperaturen Nebel oder Hochnebel auftrat, der sich nur zögernd, teil-

weise gar nicht auflöste. Im weiteren Verlauf gelangte unser Raum in den Übergangsbereich von Hoch- und Tiefdruckgebieten, wobei der Hochdruckeinfluß vorherrschte. So hielt weit bis in die dritte Dekade hinein die ruhige und nebelreiche Witterung an. Zum Monatsende floß arktische Kaltluft nach Mitteleuropa ein; sie brachte frühwinterliches kaltes Wetter mit dem ersten Schnee und der ersten Schneedecke in diesem Winter. Dieser Witterungsumschwung wurde besonders hart empfunden, obwohl er jahreszeitlich nicht aus dem Rahmen fiel. Auch in den Niederungen blieb das Thermometer tagsüber unter dem Gefrierpunkt. In Seenähe gab es zwei Drittel aller Tage wenigstens zeitweise Nebel, dazu kommen noch die Tage, an denen nur Hochnebel auftrat. Die Temperaturen lagen daher in Seenähe über 1 Grad unter der Norm, auch die Sonnenscheindauer erreichte nicht das schon jahreszeitlich geringe Soll. Im Hinterland waren die Temperaturabweichungen gering und auf den höchsten Erhebungen gab es sogar einen Wärmeüberschuß. Die Niederschlagsmengen blieben durch das anhaltende Hochdruckwetter unter 20% des langjährigen Mittels, der Monat fiel daher nicht nur für das Jahr, sondern allgemein als trocken auf. Das kommt in der Niederschlagshäufigkeit bei den geringen Mengen nicht zum Ausdruck, da hier häufiges Nebelnässen mitgezählt werden mußte. Auch der Herbst endet mit einer negativen Wärmebilanz, die etwa ein halbes Grad betrug. Als einzige Jahreszeit waren hier die Niederschlagsmengen durch den trockenen November unter dem langjährigen Mittel, während es bei der Sonnenscheindauer – bedingt durch häufige Nebel oder Hochnebel – in Seenähe zu einem Mangel, in den übrigen Gebieten aber zu einer ausgeglichenen oder positiven Bilanz kam.

Anfangs Dezember wurde ein Hoch über Skandinavien wetterbestimmend. Auf seiner Südflanke setzte sich trockenkalte Festlandsluft durch. Die Temperaturen blieben im allgemeinen bis zum 8. auch tagsüber unter dem Gefrierpunkt. In dieser Frostperiode wurden auch die Tiefsttemperaturen des Monats registriert, die keine erwähnenswerten Grade erreichten. Zunächst führten am 8. langanhaltende Niederschläge zu Glatteisbildung mit starken Verkehrsbehinderungen. Im weiteren Verlauf setzte sich die Warmluft durch, wobei am 12. die Höchstwerte des Monats gemessen wurden. In der nachfolgenden Westdrift setzte sich die wechselhafte Witterung fort, wobei die Temperaturen zurückgingen. Vom 17. auf den 18. bildete sich wieder eine Schneedecke, die vor Weihnachten noch einen leichten Zuwachs erfuhr, aber an den Weihnachtstagen bis zum Monatsende verschwand. Im weiteren Verlauf bildete sich über Deutschland eine scharfe Luftmassengrenze zwischen skandinavischer Kaltluft im Norden und milder Meeresluft im Süden, die bei uns erst nach dem Jahreswechsel verdrängt wurde. Die Zahl der milden Tage überwog, so daß der Dezember merklich zu mild ausfiel. Häufige Niederschläge fielen meist als Regen, so daß die Wintersportler nicht auf ihre Kosten kamen. Durch föhnige Aufheiterungen wurde die jahreszeitlich an und für sich geringe Sonnenscheindauer um wenige Stunden überschritten.

Karl Waibel, Konstanz

Die Witterung im Hegau im Jahre 1979

Das Jahr 1979 war etwas zu warm, zu naß und zu kühl ausgefallen. Bei diesen Witterungselementen gab es zu jeder Jahreszeit positive und negative Abweichungen, mit der einzigen, aber stark fühlbaren Ausnahme, daß die Sonnenscheindauer in allen Sommermonaten weit unter der Norm blieb.

Zum Neujahr erreichte die Luftmassengrenze, die sehr milde Meeresluft auf der Vorderseite eines ostatlantischen Tiefs von der Kaltluft eines skandinavischen Hochs trennte, auch unser Gebiet, wobei es zu einem Temperatursturz kam, der teilweise über 20° betrug. Die damit verbundenen Niederschläge führten im Laufe des Tages zu einer Schneedecke, die in allen Höhenlagen den ganzen Monat über liegen blieb. Die Frostperiode endete mit dem 8. Januar, wobei unterkühlter Regen zu Glatteis führte. Danach wurde die Witterung abwechselnd von Tiefausläufern und Hochdruckkeilen bestimmt, wobei die Zufuhr von Kaltluft vorherrschte. Die Niederschläge fielen häufig als Schnee, wobei die maximalen Schneehöhen am Morgen des 27. Januar mit ca. 25 cm in den unteren Lagen gemessen wurden. Bei Einschub etwas wärmerer Luftmassen kam es besonders um den 20. zu häufigen Glatteisbildungen. Häufige und teilweise ergiebige Niederschläge führten zu weit übernormalen Monatsmengen. Die Höchsttemperaturen wurden allgemein in der Neujahrsnacht gemessen, die Tiefsttemperaturen in der ersten Frostperiode oder im Hinterland nach der klaren Nacht vom 14. auf den 15. Hier lagen mit Ausnahme des 28. an allen Tagen die Tiefsttemperaturen unter dem Gefrierpunkt, während es am See noch an drei weiteren Tagen frostfrei blieb. Die Monatsmitteltemperaturen lagen merklich unter dem langjährigen Durchschnitt, doch waren die Abweichungen weit von den Werten entfernt wie sie z. B. während der Seegfröre im Januar 1963 auftraten.

Nur anfangs und am Monatsende kam es im Februar zu mäßigen bis strengen Frösten, in der übrigen Zeit bestimmten meist mildere Luftmassen den Wetterablauf. Besonders in der ersten Dekade kam es verbreitet zu teilweise länger anhaltenden und ergiebigen Niederschlägen, die im allgemeinen als Regen fielen. So taute die vom Januar stammende Schneedecke ab; auch im weiteren Verlauf kam es nur noch vereinzelt und nur zu geringen Neuschneedecken. Nach der ersten Dekade kam es zu weiteren Niederschlägen, doch blieben diese wenig ergiebig und erreichten nur etwa