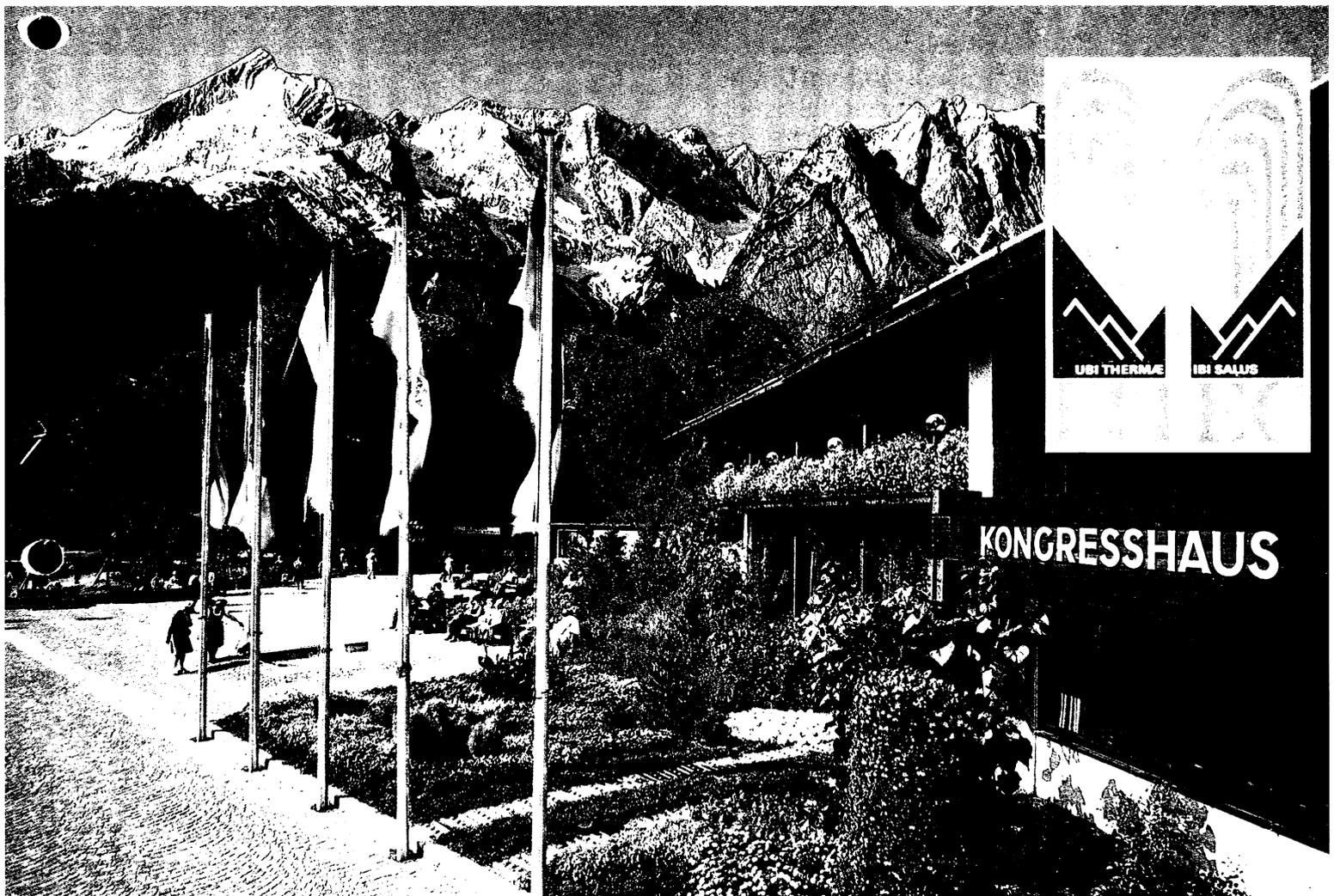


HEILBAD UND KURORT

15. Oktober 1984



80. Deutscher Bädertag 12. und 13. Oktober 1984 ❄️☀️ **GARMISCH-PARTENKIRCHEN**
Delegiertenversammlung und Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie
und Klimatologie – FITEC – 14. bis 18. Oktober 1984

10/84

Inhalt 10/84

Grußworte 80. Deutscher Bädertag 1984 Delegiertenversammlung und Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie – FITEC –	335	Die Bedeutung der Kur in der Rehabilitation und in der Prävention Dr. med. Christoph Kirschner, Bad Neuenahr	378	Anmerkungen zur neuen DIN 19643 „Aufbereitung und Desinfektion von Schwimm- und Badebeckenwasser“ Ltd. Akademischer Direktor Dr. Dieter Eichelsdörfer, München	402
Garmisch-Partenkirchen: Heilklimatischer Kurort – Deutschlands Wintersport- Metropole Kurdirektor Karl Walther Schuster, Garmisch- Partenkirchen	346	Die medizinische und soziale Bedeutung der Kur – heute und morgen Professor Dr. med. Eugen Wannenwetsch, Augsburg	383	Kurgastbetreuung – ein Modell in Bad Steben Sieglind Dreyer, Bad Steben	409
Bewegungstherapie – Terrainkur Professor Dr. med. Wolfgang Schnizer, München	348	Die Bedeutung der offenen Badekur Dr. med. Heinz Meyer, Präsi- dent des Verbandes Deutscher Badeärzte, Bad Salzuflen	388	Die Gesundheitsurlauber 1983 – 1986 – eine Marktskizze anhand der Daten der Reise- analyse 1983 – Dipl.-Soz. Matthias Fargel, Nürnberg	411
Zur Dosierung von Klima- reizen bei der Terrainkur im Heilklimatischen Kurort Dipl.-Phys. Karl Dirnagl und Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Met. Angela Schuh, München	356	Zur Wirksamkeit von Moorbädern Priv.-Doz. Dr. Dr. Dipl.-Phys. Jürgen Kleinschmidt, Professor Dr. med. Wolfgang Schnizer und Dr. med. Joachim Kleinschmidt, München	390	Bäderstudienreise nach Italien Dr. Josef Licht, Freiburg i. Br.	415
Klimatherapie im Kurort Was ist erreicht? – Was bleibt zu tun? Dr. rer. nat. Günther Lincke, Bad Lippspringe	362	Balneologie und Rheumatologie Professor Dr. med. Arrien Evers, Bad Nenndorf	394	Aktuelle Steuerfragen und Urteile der Finanzgerichte Dr. Dr. Herbert Brönnner, Berlin	419
Das deutsche Heilbäderwesen in historischer Sicht Professor Dr. med. Dr. phil. Heinrich Schipperges, Heidelberg	368	Standortbestimmung zur Kurerfolgsvorschung Dr. iur. Ernst Kleinert, Bad Nauheim	398	Vorankündigungen	422
		Heilbäder, Kurorte und die Lärmpest Dr. jur. Dipl. rer. pol. Walter Carlein, Baden-Baden	401	Kurz notiert	422
				Presse aktuell	424
				Persönliches	425
				Referate	428
				Rezensionen	429
				Berichte aus der Industrie	433

Dieser Ausgabe der Zeitschrift HEILBAD UND KURORT liegt ein Prospekt der Verlagsgruppe Bauer bei.
Wir bitten um Beachtung!

Hochschule München · FH
Bibliothek

HEILBAD UND KURORT

FLÖTTMANN VERLAG · 4830 GÜTERSLOH

JAHRGANG 1984

Inhaltsverzeichnis

A. Sachverzeichnis

I. Bäderwirtschaft

1. Allgemeines
2. Betriebswirtschaft
3. Werbung und Öffentlichkeitsarbeit

II. Steuer- und Rechtsfragen

III. Bäder- und Klimawissenschaft

IV. Bädertechnik

V. Berichte aus Heilbädern und Kurorten

VI. Tagungen

VII. Persönliches

VIII. Rezensionen

IX. Verschiedenes

B. Autorenverzeichnis

Die hinter den Artikeln angegebenen Zahlen (Nr. 1 und folgende) weisen auf das Heft der Veröffentlichung hin.

A. Sachverzeichnis

I. Bäderwirtschaft

1. Allgemeines

„Kommunalpolitik ist Kurortpolitik aus erster Hand“ (Berg). Nr. 1
Kommunal- und Kurortpolitik in gemeinsamer Verantwortung von Gemeinde, Kreis und Region (Weissenberger). Nr. 1
Die Kuren von Mitgliedern der Rentenversicherung und der Krankenversicherung seit 1983 (Hüfner). Nr. 8
Die Zukunft der Heilbäder und Kurorte (Lill). Nr. 12
Städte und Gemeinden – Partner des Kur- und Bäderwesens (Weber). Nr. 12

2. Betriebswirtschaft

Kapazitätsauslastung und Personalproduktivität in zentralen Kurmittelhäusern im schwierigen Jahr 1982 (Maschke). Nr. 1
Sparsamkeit mit besserem Service verbinden: Computer im Staatsbad Salzuflen (Bülow). Nr. 4

3. Werbung und Öffentlichkeitsarbeit

Werbemaßnahmen der Deutschen Zentrale für Tourismus im Ausland für die deutschen Heilbäder und Kurorte (Spazier). Nr. 1
Werbung und Öffentlichkeitsarbeit: Stimmt die Richtung? (Berg). Nr. 4
Bevor wir werben, sind wir geworben (Engers). Nr. 4
Die Kur: Ein bewährtes Produkt ohne Image und bald ohne Kundschaft? (Fargel). Nr. 4
„Der neue Kurgast“ – Gedanken zum Zielgruppenmarketing im Kur- und Bäderwesen – (Häussermann). Nr. 4
1983: Spitzenjahr der Ausgaben für Werbung (Berg). Nr. 6
Die Gesundheitsurlauber 1983 bis 1986 – eine Markt-skizze anhand der Daten der Reiseanalyse 1983 – (Fargel). Nr. 10

II. Steuer- und Rechtsfragen

Günstigere Bewertung der Heilquellen ab 1. Januar 1983 – Neue Richtlinien für die Einheitsbewertung der Mineralgewinnungsrechte (Korschinsky). Nr. 2
Steuern und Abgaben (Brönner). Nr. 4
Kurverwaltung haftet für falsche Preisangabe in Unterkunftsverzeichnissen (Stoyke). Nr. 5
Soleförderer – Ist das Wasserrecht oder/und das Bergrecht maßgeblich? (Estenfelder). Nr. 6
Kurkonzert keine Lärmbelästigung. Nr. 7
Anmerkungen zur neuen DIN 19643 „Aufbereitung und Desinfektion von Schwimmbad- und Badebeckenwasser (Eichelsdörfer). Nr. 10

Aktuelle Steuerfragen und Urteile der Finanzgerichte (Brönner). Nr. 10
Zum Beitrag: „Soleförderer – Ist das Wasserrecht oder/und das Bergrecht maßgeblich?“ (Nast). Abschließende Stellungnahme (Estenfelder). Nr. 11
Änderung des Schwerbehindertengesetzes: Anrechnung des Zusatzurlaubes auf die Kur. Nr. 11

III. Bäder- und Klimawissenschaft

Vergleichende Ergebnisse bei der Prävention, Therapie und Rehabilitation von Koronar-Patienten im Rahmen einer Sanatoriums- und ambulanten Badearzt-Kur (Hammer). Nr. 1
Erfolge der Thalassotherapie bei Kindern (Menger). Nr. 2
Erfolge der aktivierenden Kneipp-Kurbehandlung (Hildebrandt). Nr. 2
Fehler von gestern als Versäumnisse von heute – Gedanken eines Sozialmediziners zum Kurerfolg (Wannenwetsch). Nr. 2
Sozialmedizinische Aspekte in der Rehabilitation (Kleinschmidt). Nr. 2
Grundsätzliches zur Kurort-Klimatologie (Lincke). Nr. 3
Über 130 Jahre Kneipp-Therapie – 90 Jahre Kneipp-ärztebund (Schumacher-Wandersleb). Nr. 5
Rheuma und Physikalische Therapie (Storck). Nr. 5
Kneippkuren für Kinder (Messler). Nr. 5
Moderne Kneipp-Gesundheitsmittel und Kneipp-Therapie (Leusser). Nr. 5
Die Sonnenscheinverhältnisse der Ostalpen und des Alpenvorlandes für Sommer und Winter für die kurgastbezogene Zeit von 9 bis 15 Uhr (Leistner). Nr. 5
Wiener Wissenschaftler erforschen Kurwirkungen (Berg). Nr. 5
Bewegungstherapie – Terrainkur (Schnizer). Nr. 10
Zur Dosierung von Klimareizen bei der Terrainkur im Heilklimatischen Kurort (Dirnagl/Schuh). Nr. 10
Klimatherapie im Kurort – Was ist erreicht? – Was bleibt zu tun? (Lincke). Nr. 10
Das deutsche Heilbäderwesen in historischer Sicht (Schipperges). Nr. 10
Die Bedeutung der Kur in der Rehabilitation und in der Prävention (Kirschner). Nr. 10
Die medizinische und soziale Bedeutung der Kur – heute und morgen (Wannenwetsch). Nr. 10
Die Bedeutung der offenen Bäderkur (Meyer). Nr. 10
Zur Wirksamkeit von Moorbädern (Jürgen Kleinschmidt/Schnizer/Jochim Kleinschmidt). Nr. 10
Balneologie und Rheumatologie (Evers). Nr. 10

Standortbestimmung zur Kurerfolgsvorschung (Kleiner). Nr. 10

IV. Bädertechnik

Bädertechnik und Bäderwissenschaft auf dem 79. Deutschen Bädertag 1983 in Cuxhaven (Grönke). Nr. 3
Förderung und Speicherung von gashaltigen Mineralwässern unter Luftabschluß (Grönke). Nr. 3
Die polnischen Kurorte – ihre Organisation und balneotechnische Problematik (Madeyski). Nr. 3
Bäderwissenschaft und -technik (Grönke). Nr. 6
Technische Fortschritte im Thermalwesen (Artz). Nr. 6
Bad Laer – Ort der heraufsteigenden Wässer – (Michel). Nr. 6
Die Moornutzung für die Balneologie aus der Sicht von Landesplanung und Umweltschutz (Lüttig). Nr. 6

V. Berichte aus Heilbädern und Kurorten (ortsalphabetisch)

Neues Kurhaus in Bad **Abbach**. Nr. 10
Die Gärten und Parkanlagen in **Baden-Baden**: Deutschlands „Grüner Salon“ (Weigel). Nr. 9
Médaille de la Réconciliation für **Badenweiler**. Nr. 3
Israelische Reisebürovertreter in **Badenweiler**. Nr. 4
Neues Mitglied im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Bad Bodendorf**). Nr. 1
Kaltluft-Therapie in **Bad Bramstedt**. Nr. 7
Neue Mitglieder im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Carolinensiel**). Nr. 11
Neue Mitglieder im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Dobell**). Nr. 11
Neue Therapie mit kaltem Moor in **Bad Driburg**. Nr. 6
400 Jahre **Eberbacher** Heilbrunnen. Nr. 9
Neue Mitglieder im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Friedrichskoog**). Nr. 8
Garmisch-Partenkirchen: Heilklimatischer Kurort – Deutschlands Wintersport-Metropole (Schuster). Nr. 10
Zukünftige Ärzte besuchten **Bad Harzburg**. Nr. 3
Bad Homburg: 150 Jahre Heilbad (Berg). Nr. 9
Isny im Allgäu – Heilklimatischer Kurort mit breitem Kurangebot. Nr. 12
100 Jahre **Kellenhusen** – Kur, Erholung und Urlaub für die ganze Familie. Nr. 3
Bad Kissingen – Gesundbrunnen am Fuße der Rhön. Nr. 7
150 Jahre Kurverwaltung **Bad Kreuznach**. Nr. 8
Mineral-Thermal-Heilbad und Gesundheitszentrum **Bad Krozingen**. Nr. 2

Ab 1. Januar 1984: „Bad **Laasphe**“. Nr. 1
Bad Münster am Stein-Ebernburg: Künstlerbahnhof Ebernburg (Yvars). Nr. 9
Bad Münstereifel: Buchvorstellung – Lew Kopelew „Der heilige Doktor Fjodor Petrowski“. Nr. 3
 Einweihung der Rheumaklinik „Sonnengarten“ in **Bad Nenndorf**. Nr. 5
 Auch **Bad Neuenahr** setzt auf „Kunst im Kurort“. Nr. 9
 Neue Klinik in **Bad Pymont**. Nr. 5
 Natürlich: **Bad Pymont**. Nr. 6
 Für die Zukunft gerüstet: das Sole-Heilbad **Bad Rappenaun**. Nr. 11
Bad Reichenhall: Touristik-Studenten begegnen der Praxis vor Ort. Nr. 1
 Zum 1. April: **Bad Reichenhalls** Gradierhaus Futterplatz für Wolpertinger? Nr. 4
 Die Fußgängergrößen von **Bad Reichenhall** (Jakob). Nr. 9
 Abteilung für Nieren- und Hochdruckkranke in der Kurklinik **Bad Rippoldsau**. Nr. 1
 Heilbad **Salzgitter**-Bad – Geheimtip für Kur- und Urlaubsmöglichkeiten. Nr. 4
 Neue Mitglieder im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Scharbeutz**). Nr. 8
 Kurgastbetreuung – ein Modell in **Bad Steben** (Dreyer). Nr. 10
 Das neue Leuze: 1700 Quadratmeter Wasserfläche und ein großes Angebot (**Stuttgart**). Nr. 1
Titisee ist Heilklimatischer Kurort. Nr. 1
 Neue Mitglieder im Wirtschaftsverband Deutscher Heilbäder und Kurorte (**Vareil**). Nr. 8
 Notizen aus ... **Bad Waldliesborn**. Nr. 8
 Harmonische Park- und Landschaftsgestaltung in **Bad Wildungen** (Meewis). Nr. 8
 Eine Wanderung durch die Geschichte der Kunst in **Bad Wildungen** (Schultheis). Nr. 9
 Bundesminister Dollinger kurt in **Bad Wörishofen**. Nr. 2

VI. Tagungen

24. Arbeitstagung des Arbeitskreises Gynäkologische Balneotherapie in Würzburg (Baumann). Nr. 1
 Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) diskutiert Möglichkeiten der Balneotherapie (Lincke). Nr. 1
 Vorankündigungen Nr. 1:
 Gemeinschaftstagung über Diätetik im Kurort in **Bad Aussee**.
 Fortbildungswochenende für Ärzte in **Bad Iburg**.
 Jahrestagung der Gütegemeinschaft Diätverpflegung.
 „Senioren 84“ in Karlsruhe.
 Betriebswirtschaftliche Fachtagung des Deutschen Sauna-Bundes.
 34. Fortbildungskongreß der Landesärztekammer Hessen in **Bad Nauheim**.
 25. Tagung des Arbeitskreises Gynäkologische Balneotherapie.
 Weltgesundheitsstag 1984: „Gesundheit für unsere Kinder“.
 Wintersitzungen 1984 in **Bad Krozingen** (Berg). Nr. 2
 Vorankündigungen Nr. 2:
 30 Jahre Deutsche Gesellschaft für Thermographie.
 Zehn Fachkurse des DSF Berlin im 1. Halbjahr 1984.
 14. Rheuma-Fortbildungstagung in **Bad Nenndorf**.
 Gesundheit '84 in Berlin.
 „Gesund '84“ in München.
 „Hygiene im Thermalbad“.
 15. Wildbader Ärzttage.
 Konstituierende Sitzung des Wissenschaftlichen Beirates für gesundheitspolitische Fragen. Nr. 3
 Bayerischer Fremdenverkehrstag 1984 (Berg). Nr. 3
 DSF-Seminar: Neue Ideen für Vertrieb und Werbung. Nr. 3
 Vorankündigungen Nr. 3:
 Seminar und Jahrestagung 1984 der Gütegemeinschaft Diätverpflegung.
 Kirchlicher Dienst im Kurseschehen.
 Internationales Symposium über Radon.
 Jahrestagung 1984 der Fachgruppe Wasserchemie.
 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser.
 21. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e.V.
 Fortbildungskurs für Ärzte in **Bad Nenndorf**.
 „Krebsnachsorge '84“.
 ITB '84: Tourismus im Aufwind. Nr. 4
 Pressekonferenz des Deutschen Bäderverbandes bei der ITB Berlin '84. Nr. 4
 Neue Aktivitäten in der Auslandswerbung. Nr. 4
 Hauptgeschäftsführer sprechen sich für ein neues Aktionsprogramm auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs aus. Nr. 4
 Vorankündigungen Nr. 4:
 DSF-Sprachkurs: Englisch für Touristiker.
 DSF: Ausbildung und Einsatz von Gästeführern.
 Seminar für Kinder mit allergischen und asthmatischen Erkrankungen in **Bad Neuenahr**. Nr. 5
 Bayerischer Heilbäder-Verband veranstaltet Arbeitskreis „Innere Werbung“ (Berg). Nr. 5
 Fortbildungstag der technischen Betriebsleiter in **Bad Dürheim**. Nr. 5
 Mitgliederversammlung 1984 des Heilbäderverbandes Baden-Württemberg in **Badenweiler** (Licht). Nr. 5
 Rehabilitations-Tagung der BfA in **Berlin** (Berg). Nr. 5
 Vorankündigungen Nr. 5:
 Symposium „Physikalische Medizin“ in **Bad Wildungen**.
 25. Tagung des Arbeitskreises Gynäkologische Balneotherapie.
 Physikalische Medizin wieder Thema auf der Deutschen Therapiewoche 1984.

67. Ärztlicher Fortbildungskongreß in **Freudenstadt**.
 11. Verhaltenstherapiewoche in **Freiburg**.
 Sicherheitsfachtagung Krankenhaus '84.
 DSF: Seminar für Verwaltungschefs in **Kurorten**.
 89. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation.
 V. Bad Driburger Kolloquium für Gastroenterologie.
 Mitgliederversammlung des Bayerischen Heilbäderverbandes 1984. Nr. 6
 Frühjahrstagung 1984 der Bäderarbeitsgemeinschaft Rheinland-Platz Nr. 6
 Jahrestagung 1984 der Gütegemeinschaft Diätverpflegung. Nr. 6
 Tagung des FITEC-Direktionskomitees (Lincke). Nr. 6
 „Senioren 84“ in Karlsruhe erfolgreich (Berg). Nr. 6
 Tagung „Hygiene im Thermalbad“ (Grönke). Nr. 6
 45. Ärztlicher Fortbildungskongreß in **Bad Wörishofen** (Schumacher-Wandersleb). Nr. 6
 Internationales CO₂-Symposium in **Bad Krozingen**. Nr. 6
 Krankenhaus-Hygiene-Kongreß 1984 in **Marburg**. Nr. 6
 Minister Reitz auf dem 8. Hessischen Fremdenverkehrstag: „Investitionsbereitschaft im Fremdenverkehrsgewerbe wächst“ Nr. 6
 Vorankündigungen Nr. 6:
 Vorinformation: 80. Deutscher Bädertag und FITEC-Kongreß in **Garmisch-Partenkirchen**.
 Sitzung der Sektion Balneo-Gynäkologie.
 Ausbildungsseminar: Aktivierung und Animation in **Bädern**.
 28. Fortbildungskurs für Ärzte in **Bad Nenndorf**.
 Fortbildungsseminar: Technik in **Bädern**.
 Bäderjournalisten auf Kneipss Spuren in **Bad Endbach** (Berg). Nr. 7
 16. **Bad Sodener** Geriatisches Gespräch. Nr. 7
 10. **Bad Wildunger** Symposium (Hildebrandt). Nr. 7
 Vorankündigungen Nr. 7:
 Internationaler Ärztekongreß „Herz-Kreislauf“.
 Sommersitzungen 1984 in **Bad Pymont** (Berg). Nr. 8
 Hauptgeschäftsführer der Spitzenverbände des deutschen Fremdenverkehrs berieten zukünftige Fremdenverkehrsförderung. Nr. 8
 Ausschluß für Betriebswirtschaft wählt Kurdirektor Pedersen zum neuen Vorsitzenden (Stoyke). Nr. 8
 Heilpflanzen statt starker Psychopharmaka. Nr. 8
 Jubiläumstagung des Arbeitskreises „Gynäkologische Balneotherapie“ (Baumann). Nr. 8
 Vorankündigungen Nr. 8:
 80. Deutscher Bädertag am 12. und 13. Oktober 1984 in **Garmisch-Partenkirchen** – Zeitfolge.
 Delegiertenversammlung und Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie vom 14. bis 18. Oktober 1984 in **Garmisch-Partenkirchen** – Zeitfolge.
 DSF stellt neues Herbstprogramm 1984 vor.
 Fortbildungsveranstaltung „Wasseraufbereitung“.
 Interbad 84.
 Tagung „Lärmschutz in Kurorten“.
 Sitzung des neuen Ausschusses für Moorheilbäder in **Bad Pymont**. Nr. 9
 Vorankündigungen Nr. 9:
 Ozonanwendung in der Wasseraufbereitung.
 Grußworte zum 80. Deutschen Bädertag und zur Delegiertenversammlung und Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie - FITEC-1984 in **Garmisch-Partenkirchen**. Nr. 10
 Präsident des Deutschen Bäderverbandes e.V.
 Professor Dr. Karl-Ernst Quentin
 Präsident der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie (FITEC) Dr. Guy Ebrard
 Bayerischer Ministerpräsident Dr. h.c. Franz Josef Strauß
 Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit Dr. Heiner Geißler
 Vorsitzender des Bayerischen Heilbäder-Verbandes Walter Rundler
 Präsident des Landesfremdenverkehrsverbandes Bayern e.V. Staatsminister a.D. Dr. h.c. Rudolf Eberhard
 1. Bürgermeister der Marktgemeinde **Garmisch-Partenkirchen** Toni Neidlinger
 Kurdirektor des Heilklimatischen Kurortes **Garmisch-Partenkirchen** Karl Walther Schuster
 Vorankündigungen Nr. 10:
 Tagung „Lärmschutz in Kurorten“.
 Kongresse und Seminare des Kneipp-Bundes 1985.
 80. Deutscher Bädertag 1984 und FITEC-Kongreß in **Garmisch-Partenkirchen**: Nationaler und internationaler Erfahrungsaustausch (Berg). Nr. 11
 80. Deutscher Bädertag 1984 in **Garmisch-Partenkirchen**: Im Heilbäderwesen kein neuer „Boom“, sondern Phase der Konsolidierung und Stabilisierung (Berg). Nr. 11
 Der 80. Deutsche Bädertag und anschließende Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie (FITEC) im Spiegel der Presse (Lincke). Nr. 11
 Das Heilbäderwesen braucht jetzt „Ruhe an der Gesetzesfront“ – Begrüßungsansprache des Präsidenten Professor Dr. Karl-Ernst Quentin. Nr. 11
 „Angebot der Heilbäder und Kurorte unverzichtbarer Bestandteil unseres Gesundheitswesens“ – Grußwort des Stellvertreters des Bayerischen Ministerpräsidenten und Bayerischen Staatsministers des Innern Dr. Karl Hillermeier. Nr. 11
 „Jeder, der eine Kur braucht, muß sie auch bekommen“ – Grußwort des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung Stefan Höpfinger MdB. Nr. 11
 „Willkommen in **Garmisch-Partenkirchen**“ – Grußwort des 1. Bürgermeisters der Marktgemeinde **Garmisch-Partenkirchen** Toni Neidlinger. Nr. 11

Bericht über die Verbandsarbeit seit dem Deutschen Bädertag 1983 (Hüfner). Nr. 11
 Hauptversammlung 1984 des Heilbäderverbandes Niedersachsen. Nr. 11
 Mitgliederversammlung des Heilbäderverbandes Baden-Württemberg. Nr. 11
 Erfolgreicher Abschluß der Bäderarzttagung in **Freiburg** (Licht). Nr. 11
 Herbsttagung der Bäderarbeitsgemeinschaft Rheinland-Pfalz: Dr. Götz neuer Vorsitzender. Nr. 11
 Verband Hessischer Heilbäder startet Fortbildungsveranstaltungen (Vogel). Nr. 11
 Vorankündigungen Nr. 11:
 81. Deutscher Bädertag 1985.
 82. Deutscher Bädertag 1986.
 ITB Berlin 1985.
 Internationale Alpe-Adria-Konferenz: „Kurorte und Kurorte-Tourismus“.
 Jahrestagung der Fachgruppe Wasserchemie.
 XXI. Kongreß der Internationalen Heilwassertechnischen Gesellschaft (SITH).
 DSF-Seminar: „Der informierte Kurdirektor“.
 FITEC-Kongreß 1984: Internationale Heilbäderexperten auf der Suche nach Lösungen gemeinsamer Probleme (Berg). Nr. 12
 Der 80. Deutsche Bädertag und anschließende Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie (FITEC) im Spiegel der Presse (Lincke). Nr. 12
 „Schicksal der Heilbäder und Kurorte darf nicht dem Zufall überlassen werden“ – Ansprache des Präsidenten der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie – FITEC – Dr. med. Guy Ebrard. Nr. 12
 „Balneologische Arbeit trotz wirtschaftlich nicht einfacher Zeit intensiv fortsetzen“ – Grußwort des Vertreters der Bundesregierung Ministerialdirektor Dr. med. Manfred Steinbach. Nr. 12
 „Umweltschutz eine der größten internationalen Herausforderungen“ – Grußwort des Vertreters der Bayerischen Staatsregierung Ministerialdirektor Dr. Wilhelm Zirngibl. Nr. 12
 „Internationaler Zusammenschluß für heutige Aufgaben und Ziele der Heilbäder erforderlich“ – Ansprache des Präsidenten des Deutschen Bäderverbandes Professor Dr. Karl-Ernst Quentin. Nr. 12
 „Reicher Erfahrungsschatz aus Ost und West gute Voraussetzung für erfolgreiche, zukunftsorientierte Arbeit“ – Grußwort des Bayerischen Staatsministers für Wirtschaft und Verkehr Anton Jaumann. Nr. 12
 Wissenschaftliche Tagung der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie – FITEC – 14. bis 18. Oktober 1984 in **Garmisch-Partenkirchen** – Zusammenfassung der wissenschaftlichen Vorträge vom ersten Tag (Stoyke). Nr. 12
 DSF-Seminar für Verwaltungschefs von Kurorten. Nr. 12
 Radon-Symposium in **Bad Münster am Stein** (Deeten). Nr. 12
 Vorankündigungen Nr. 12:
 Symposium „Arzt und Krankengymnastik“.
 Kurse in Neuraltherapie nach Huneke 1985.
 68. Ärztlicher Fortbildungskongreß in **Freudenstadt**.

VII. Persönliches (namensalphabetisch)

Wechsel in der Staatlichen Bäderverwaltung **Badenweiler** (**Abel**). Nr. 6
 Professor Dr. **Amelung** am 4. April 1984 90 Jahre. Nr. 3
 Kurdirektor Kurt **Baumgartner** verabschiedet. Nr. 11
 Wechsel in der Staatlichen Bäderverwaltung **Badenweiler** (**Beck**). Nr. 6
 Kurt **Behlen** wurde 60. Nr. 3
 Professor Dr. Dr. **Bock** wurde 80. Nr. 1
 Hohe Ehrung für Professor Dr. **Böhlaus**. Nr. 7
 Kurdirektor i.R. **Brake** wird 80. Nr. 6
 Kurdirektor **Brobeck** zum 65. Geburtstag. Nr. 10
 Oberamtsrat **Christmann**, Grönenbach, verstorben. Nr. 3
 Ernst **Dammermann** †. Nr. 11
 Präsident Dr. Rudolf **Eberhard** wird 70. Nr. 10
 Gratulation zum 70. Geburtstag von Dr. h.c. Rudolf **Eberhard**. Nr. 12
 Wirtschaftsminister Dr. Rudolf **Eberle** verstorben. Nr. 12
 Dr. med. **Edel** verstorben. Nr. 5
 40jähriges Dienstjubiläum von Kurdirektor **Engers**. Nr. 5
 Ehrenmitgliedschaft für Professor Dr. Karl **Fricke**. Nr. 11
 H.W. Wechsel in **Travemünde** (**Fuchs**). Nr. 9
 H.J. **Gollub** neuer Kurdirektor in **Bad Bertrich**. Nr. 10
 Dr. Erich **Grathoff** 70 Jahre. Nr. 7
 Kurdirektor i.R. Fritz **Hagner** †. Nr. 8
 Dr. Egon **Heider** 60 Jahre. Nr. 10
 Professor Dr. med. Gunther **Hildebrandt** zum 60. Geburtstag. Nr. 1
 Dr. Theo **Kleinschmidt** zum 65. Geburtstag. Nr. 9
 Zum Tode von Kurdirektor **Kuisle**, Hindelang. Nr. 8
 Dr. **Kubmaul** zum Professor ernannt. Nr. 1
 Kurdirektor a.D. Rudolf **Lang** 70 Jahre. Nr. 11
 25jähriges Dienstjubiläum von Bürgermeister **Langren**. Nr. 2
 Dr. Josef **Licht** 60 Jahre alt. Nr. 12
 Dr. rer. nat. Günther **Lincke** 70 Jahre. Nr. 3
 Bundesverdienstkreuz für Dr. Günther **Lincke**. Nr. 11
 Verwaltungsdirektor **Linder**, **Bad Waldsee**, verstorben. Nr. 3
 Landesvertrauensarzt Dr. **Lux** verabschiedet. Nr. 4
 Wachwechsel in **Travemünde** (**Mathwich**). Nr. 9
 Professor Dr. **Menger** zum 65. Geburtstag. Nr. 8
 Dr. **Michel** zum Honorarprofessor bestellt. Nr. 3
 Kurdirektor i.R. Ludwig **Müller**, **Bad Steben**, verstorben. Nr. 4

Kurdirektor i.R. **Neumann** wird 75. Nr. 5
 Willem **Nijland** 65 Jahre. Nr. 12
 Günther **Nohl** wird 80 Jahre. Nr. 5
 Professor Dr. med. V. R. **Ott** zum 70. Geburtstag. Nr. 5
 Kurdirektor Friedrich **Otto** verstorben. Nr. 8
 Professor Dr. Karl-Ernst **Quentin** neuer Präsident des Deutschen Bäderverbandes (Hüfner). Nr. 2
 Großes Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland für den Präsidenten des Deutschen Bäderverbandes Professor Dr. Karl-Ernst **Quentin**. Nr. 6
 Goldene Bürgermedaille der Stadt Bad Kissingen für Professor Dr. **Quentin**. Nr. 8
 Ehrenurkunde auf Lebenszeit für Minister a.D. **Reitz**. Nr. 11
 Kurdirektor Dipl.-Kfm. **Rütten** 25 Jahre im Dienste der Kur. Nr. 1
 Verdienstplakette für Professor Dr. **Sauer**. Nr. 11
 Dr. med. W. O. **Schaefer** wird 75. Nr. 4
 Horst **Schallion** wird 60. Nr. 6
 Direktor Karl **Schlau** f. Nr. 10
 Dr. med. **Schoger** feiert 75. Geburtstag. Nr. 4
 Kurdirektorin i.R. **Schrage** 75 Jahre. Nr. 11
 Stadt- und Kurdirektor **Schwerdtner** 40 Jahre im Dienst. Nr. 4
 Ehrenmedaille für Hans **Seydel**. Nr. 1
 Kurdirektor i.R. **Sibbersen** wird 70. Nr. 8
 Bürgermeister **Straßer** wurde 60. Nr. 4
 Kurdirektor Franz **Strieder** tritt in den Ruhestand. Nr. 12
 Sebastian-Kneipp-Preis an Professor Dr. med. Eugen **Wannenwetsch**. Nr. 6
 Professor Dr. med. **Wannenwetsch** zum 65. Geburtstag. Nr. 10
 Ehrung für Professor Dr. **Wannenwetsch**. Nr. 12
 Erich **Wieseke** wurde 75. Nr. 1
 Vershofen-Gedächtnismedaille für Professor Dr. **Wilhelm**, Braunschweig. Nr. 9
 Dr. med. Herbert **Wollmann** 75 Jahre. Nr. 3
Totenehrung in der Hauptversammlung des Deutschen Bäderverbandes am 13. Oktober 1984. Nr. 11

VIII. Rezensionen

Aus Wissenschaft und Forschung – Bioklimatologie, Balneologische Forschung in der Sowjetunion (Lincke). Nr. 1
 Deutscher Bäderkalender 1984 (Lincke). Nr. 1
 Aus Wissenschaft und Forschung – Kurortwissenschaft, Herzinfarkt-Frührehabilitation, Dermatologie, Bioklimatologie, Medizin-Meteorologie (Lincke). Nr. 2
 „Familien-Ferien '84“ erschienen. Nr. 2
 Taschenbuch für die Touristik-Pressen 1983/84. Nr. 2
 Ratgeber „Schlaganfall“. Nr. 2
 Krankheit und Sport. Nr. 2
 Neue Horizonte in der Medizin. Nr. 2
 Thermoregulations-Diagnostik. Nr. 2
 Physiotherapie. Nr. 2
 Das Vegetativum und seine Philosophie. Nr. 2
 Verordnung von Krankengymnastik, Massagen und Anwendungen. Nr. 2
 Kassenärztliche Verordnungen für Massagepraxen und Medizinische Badebetriebe nach den Heilmittel- und Hilfsmittel-Richtlinien. Nr. 2
 Chirurgische Grundkenntnisse für Heilberufe. Nr. 2
 Sportmedizin für Klinik und Praxis. Nr. 2
 Trainingstherapie. Nr. 2
 Aus Wissenschaft und Forschung – Biologische Rhythmen, Frührehabilitation nach Herzinfarkt, Hydrogeologie, Kurortrecht im Ausland (Lincke). Nr. 3
 Gesund leben – aber wie? (Berg). Nr. 3
 Umweltrecht. Nr. 3
 Aus Wissenschaft und Forschung – Urologie, Kälteeinflüsse auf Blutgerinnung, Psychotherapie, Heilbäderwesen im Ausland (Lincke). Nr. 4
 Brückenschläge zum Verständnis zwischen Schulmedizin und außerschulischen Methoden (Jungmann). Nr. 4
 Aus Wissenschaft und Forschung – Trinkkuren, Radon, Adipositas-Therapie, Bad Nauheimer Kur, Heilbäder in Frankreich (Lincke). Nr. 5
 Merian-Sonderheft: Kuren in Deutschland (Berg). Nr. 5
 Neue Zeitschrift (Fricke). Nr. 5
 Physiotherapie in der Rheumatologie (Schmidt). Nr. 5
 Die Rehabilitation Behinderteter. Nr. 5
 Kurort- und Städte-Marketing: Das Beispiel Aachen. Nr. 5
 Umweltrecht. Nr. 5
 Aus Wissenschaft und Forschung – Soletherapie, Diätetik, Gesundheitserziehung (Lincke). Nr. 6
 DIN 19 643 erschienen. Nr. 6
 Schwimmbadhygiene (Grönke). Nr. 6
 Indikationen für die physikalische Therapie und Bäderbehandlung. Nr. 6
 Kinderheilverfahren. Nr. 6
 Aus Wissenschaft und Forschung – Anschlußheilbehandlung (AHB), Medizin-Meteorologie, Trinkkur, Badereaktion, Diabetes, Leber-Cirrhose (Lincke). Nr. 7
 VDR legt „Reha-Statistik 1983“ vor. Nr. 7
 „Reisen in Deutschland“ neu aufgelegt. Nr. 7
 Neue Ausgabe Jaeger's Intertravel '84 Nr. 7
 Gewinnung von CO₂ aus gashaltigen Mineralquellen mit wirtschaftlicher Ausnutzung (Sauer). Nr. 7
 Moderne Ausnutzung von Heilwasser für Balneotherapie und kombinierte Kur-Freizeitanlagen (Sauer). Nr. 7
 Kurortplanung am Beispiel Bad Bodendorf. Nr. 7
 Ernährung ohne Brot? Nr. 7
 Die Buchinger-Methode. Nr. 7
 Schlankwerden durch Trennkost. Nr. 7
 Gelenkschutz und Rehabilitation bei Chronischer Polyarthrit. Nr. 7
 Aus Wissenschaft und Forschung – CO₂-Bäder, Circa-spanperiodik und Adaptationsforschung, Frührehabilitation und Herzinfarkt, Sauna, Hydrogeologie und Quellentechnik (Lincke). Nr. 8

Marketing-Handbuch für Heilbäder (Stoyke). Nr. 8
 Studie über die aquatische Umweltverträglichkeit von Nitrilotriacetat (NTA). Nr. 8
 Technik in privaten und öffentlichen Schwimmbädern (Grönke). Nr. 8
 Aus Wissenschaft und Forschung – Zur Therapie psychosomatischer Leiden (Lincke). Nr. 9
 Psoriasis (Berg). Nr. 9
 Die juvenile Rheumatoide-Arthritis. Nr. 9
 Ärztebuch 1984. Nr. 9
 Raucherentwöhnung. Nr. 9
 Bad Sassendorf (Berg). Nr. 9
 DSF-Arbeitsheft: Englisch für Touristiker. Nr. 9
 Hockerygymnastik. Nr. 9
 Referate – Sind alte Menschen durch Bergbahnfahrten in größere Höhen gefährdet? (Jungmann). Nr. 10
 Lebenserinnerungen von Professor Dr. Walther Amelung: „Es sei wie es wolle, es war doch so schön“ (Heischkel-Artelt). Nr. 10
 Elementi di Idrologia Medica (Lincke). Nr. 10
 Einfluß meteorologischer Vorgänge auf gesunde und kranke Menschen (Lincke). Nr. 10
 Studien zur Gesundheitsbildung und Ordnungslehre bei Sebastian Kneipp (Mann). Nr. 10
 Die großen k. u. k. Kurbäder und Gesundbrunnen (Lincke). Nr. 10
 Bad Gleichenberg – Geschichte eines steirischen Heilbades (Lincke). Nr. 10
 „Jahrbuch für Fremdenverkehr 1982/83“ des DWIF. Nr. 10
 Umweltrecht. Nr. 10
 DZT informiert über Reisemarkt Schweiz. Nr. 10
 Das ABC der gesunden Ernährung. Nr. 10
 Aus Wissenschaft und Forschung – Balneologische Fortbildung, Rheumatologie, Bioklimatologie, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Sauna, Universität und Kurmedizin (Lincke). Nr. 11
 Betriebsvergleich für Kurortunternehmungen 1982/83. Nr. 11
 Angewandte Umwelt-Geochemie (Fricke). Nr. 11
 Aus Wissenschaft und Forschung – Rheumatische Erkrankungen, Kryo-therapie, Asthma-Behandlung, Bioklimatologie, Kurerfolgskontrolle (Lincke). Nr. 12
 Kurstädte in Deutschland (v. Wedel). Nr. 12
 „Heilklima, starke Medizin“ (Berg). Nr. 12
 Unterwassergymnastik. Nr. 12

IX. Verschiedenes

Neue Übersicht über die Betreuungsmöglichkeiten für Kurgastkinder in deutschen Heilbädern und Kurorten. Nr. 1
 Bundesarbeitsministerium informiert ausführlich über Leistungsvoraussetzungen für Kuren (Berg). Nr. 1
 Präsident Professor Dr. Sewering: „Im Urlaub mehr für die Gesundheit tun“ (Berg). Nr. 1
 DAK-Gesundheitsdienst: Die Badekur (Berg). Nr. 1
 Presse aktuell – „Unionspolitiker wollen Roßkur für Kurorte nicht so schnell mildern“ (Berg). Nr. 1
 Berichte aus der Industrie. Nr. 1
 Wahl des Präsidenten in Bad Krozingen (Berg). Nr. 2
 Die vor uns liegenden Aufgaben fordern gemeinsames Handeln (Quentin). Nr. 2
 Stiftung Warentest: Traumnoten für deutsche Heilbäder und Kurorte – sie sind noch besser als ihr Ruf (Berg). Nr. 2
 Erfolgreiche Aufklärungsaktionen von 17 Kurdirektionen mit großen Tageszeitungen (Berg). Nr. 2
 Nordrhein-Westfalen fordert Ausbau der Prävention. Nr. 2
 Aus Angst vor Arbeitslosigkeit nun auch zu spät zum Arzt (Berg). Nr. 2
 DSF: Weiterbildung ist gefragt. Nr. 2
 Berichte aus der Industrie. Nr. 2
 Effektivität und Effizienz freier Badekuren aus der Sicht einer Allgemeinen Ortskrankenkasse (Flender). Nr. 3
 Presse aktuell – „Sozialversicherungen haben die Denkpause kaum genutzt“ (Berg). Nr. 3
 Berichte aus der Industrie. Nr. 3
 3 Prozent weniger Übernachtungen im Inlandsreiseverkehr 1983. Nr. 4
 Kurmaßnahmen stehen hoch in der Bürgermeinung (Berg). Nr. 4
 Präsident Professor Dr. Quentin: Die Kur bietet für die zukünftige Gesundheitspolitik hervorragende Lösungen (Berg). Nr. 4
 Bundestagsfraktion der SPD unterrichtet sich über die Situation in den Heilbädern und Kurorten (Hüfner). Nr. 5
 Wissenschaft und Praxis im Tourismus und Verkehr. Nr. 5
 „Oberbayerisches Kurquartett im Rosenheimer Land“ gegründet (Berg). Nr. 5
 Bürgernahe Information mit Kurberatungsbus (Berg). Nr. 5
 Berichte aus der Industrie. Nr. 5
 Ein „blaues Buch“ der WHO: Perspektiven der Balneotherapie – nicht nur für ältere Jahrgänge (Skulima). Nr. 6
 Förderpreis der Deutschen Herzstiftung. Nr. 6
 Präsident der Landesärztekammer Baden-Württemberg: Die Kur ist wesentlicher Bestandteil des therapeutischen Gesamtkonzepts (Berg). Nr. 6
 Freizeittourismus in Heilbädern und Kurorten (Berg). Nr. 6
 Unwirksamkeit von Rheuma-Medikamenten fördert Rückbesinnung auf natürliche Behandlungsmethoden in Heilbädern und Kurorten (Berg). Nr. 6
 Berichte aus der Industrie. Nr. 6
 Tagung „Kirchlicher Dienst im Kurgesehen“: Intensive Diskussionen und wichtige Erkenntnisse (Berg). Nr. 7
 Eröffnung der Tagung und Einführung (Ganzert). Nr. 7

Einheit und Ganzheit des Menschen als Perspektive kirchlichen Handelns am Kurort (Eibach). Nr. 7
 Der Patient mit gestörter Leibberührung – eine Aufgabe für Kurmedizin und Kurseelsorge (Kirschner). Nr. 7
 Ganzheitliche Seelsorge – praktische (Peschke). Nr. 7
 Erwachsenenbildung und Kurseelsorge (Prummer). Nr. 7
 Musik im Angebot der Kirchen am Kurort (Lochner). Nr. 7
 Kurseelsorge in der Kurklinik (Riehemann). Nr. 7
 Schlußwort (Bleistein). Nr. 7
 „Aufrichtiger Wille zur weiteren Annäherung“ (Baumann). Nr. 7
 Heilbäderfragen im Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit diskutiert. Nr. 7
 In Bayern schneller zur Kurnachbehandlung. Nr. 7
 Dr.-Karl-Aschoff-Preis 1985. Nr. 7
 Berichte aus der Industrie. Nr. 7
 Wichtiges Stichwort „Kurortmilieu“ (Berg). Nr. 8
 Wenn ich Kurdirektor wäre ... (Bauer). Nr. 8
 Die Landschaft ist Kurortkapital mit hohem Zins (Weissenberger). Nr. 8
 Öffentliche Bekanntmachung. Nr. 8
 Langfristiges gesundheitspolitisches Konzept fehlt (Berg). Nr. 8
 Reiseanalyse 1983: Immer mehr Bundesbürger nutzen Urlaub für Kur und Gesundheit (Berg). Nr. 8
 30 Jahre Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung. Nr. 8
 Berichte aus der Industrie. Nr. 8
 Zum Thema „Kurortmilieu“: Kunst im Kurort (Berg). Nr. 9
 Kunst im Kurort (Weissenberger). Nr. 9
 Kunst im Kurort soll heiter-besinnlich wirken (Ruwe). Nr. 9
 Neuorientierung der Verkehrsberuhigung in Kur- und Erholungsorten – vom Umweltschutz zum Attraktivitätsmerkmal (Schreckenberg). Nr. 9
 Berichte aus der Industrie. Nr. 9
 Heilbäder, Kurorte und die Lärmpest (Carlein). Nr. 10
 Bäderstudienreise nach Italien (Licht). Nr. 10
 Frau Dr. Veronika Carstens: Natürliche Heilkräfte werden zu wenig genutzt (Berg). Nr. 10
 Kuren mit Moor- und Soletherapie können Wunsch nach eigenem Kind erfüllen (Berg). Nr. 10
 Gesamtvereinbarung bei der Durchführung der Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation in Kraft. Nr. 10
 Geowissenschaftler gründen Berufsverband. Nr. 10
 Presse aktuell – „Vorbeugen besser als Heilen?“ – „Kranksein können sich viele nicht mehr leisten“ – Attraktive Heilbäder“ (Berg). Nr. 10
 Berichte aus der Industrie. Nr. 10
 Überzeugende Argumente aus der Hygieneforschung für das Tragen von Badekappen (Stoyke). Nr. 11
 Bekanntmachung der amtlich anerkannten natürlichen Mineralwässer. Nr. 11
 Österreich: Rückläufige Entwicklung des Fremdenverkehrs. Nr. 11
 „Goldene Reisekutsche“ '85 ausgeschrieben. Nr. 11
 100 Monate Bäderpressediens: „Wo Freizeit = Gesundheit ist“. Nr. 11
 Berichte aus der Industrie. Nr. 11
 Zum Jahreswechsel. Nr. 12
 100 Jahre Mikrobiologische Abteilung im Institut Fresenius. Nr. 12
 Deutschland bleibt Ferienland Nummer 1. Nr. 12
 Berichte aus der Industrie. Nr. 12

B. Autorenverzeichnis

- Artz, J.: Technische Fortschritte im Thermalwesen. Nr. 6
Bauer, M.: Wenn ich Kurdirektor wäre ... Nr. 8
Baumann, P.: 24. Arbeitstagung des Arbeitskreises Gynäkologische Balneotherapie in Würzburg. Nr. 1
-: „Aufrichtiger Wille zur weiteren Annäherung“. Nr. 7
-: Jubiläumstagung des Arbeitskreises „Gynäkologische Balneotherapie“. Nr. 8
Berg, H.O.: „Kommunalpolitik ist Kurortpolitik aus erster Hand“. Nr. 1
-: Bundesarbeitsministerium informiert ausführlich über Leistungsvoraussetzungen für Kuren. Nr. 1
-: Präsident Professor Dr. Sewering: „Im Urlaub mehr für die Gesundheit tun“. Nr. 1
-: Presse aktuell – „Unionspolitiker wollen Roßkur für Kurorte nicht so schnell mildern“. Nr. 1
-: DAK-Gesundheitsdienst: Die Badekur. Nr. 1
-: Wahl des Präsidenten in Bad Krozingen. Nr. 2
-: Wintersitzungen 1984 in Bad Krozingen. Nr. 2
-: Stiftung Warentest: Traumnoten für deutsche Heilbäder und Kurorte – sie sind noch besser als ihr Ruf. Nr. 2
-: Erfolgreiche Aufklärungsaktionen von 17 Kurdirektionen mit großen Tageszeiten. Nr. 2
-: Aus Angst vor Arbeitslosigkeit nun auch zu spät zum Arzt. Nr. 2
-: Bayerischer Fremdenverkehrstag 1984. Nr. 3
-: Presse aktuell – „Sozialversicherungen haben die Denkpause kaum genutzt“. Nr. 3
-: Gesund leben – aber wie? Nr. 3
-: Werbung und Öffentlichkeitsarbeit: Stimmt die Richtung? Nr. 4
-: Präsident Professor Dr. Quentin: Die Kur bietet für die zukünftige Gesundheitspolitik hervorragende Lösungen. Nr. 4
-: Kurmaßnahmen stehen hoch in der Bürgermeinung. Nr. 4
-: Rehabilitations-Tagung der BfA in Berlin. Nr. 5
-: Bayerischer Heilbäder-Verband veranstaltet Arbeitskreis „Innere Werbung“. Nr. 5
-: Wiener Wissenschaftler erforschen Kurwirkungen. Nr. 5
-: Bürgernahe Information mit Kurberatungsbus. Nr. 5
-: „Oberbayerisches Kurquartett im Rosenheimer Land“ gegründet. Nr. 5
-: Merian-Sonderheft: Kuren in Deutschland. Nr. 5
-: „Senioren 84“ in Karlsruhe erfolgreich. Nr. 6
-: Präsident der Landesärztekammer Baden-Württemberg: Die Kur ist wesentlicher Bestandteil des therapeutischen Gesamtkonzepts. Nr. 6
-: Unwirksamkeit von Rheuma-Medikamenten fördert Rückbesinnung auf natürliche Behandlungsmethoden in Heilbädern und Kurorten. Nr. 6
-: Freizeittourismus in Heilbädern und Kurorten. Nr. 6
-: 1983: Spitzenjahr der Ausgaben für Werbung. Nr. 6
-: Tagung „Kirchlicher Dienst im Kurgeschehen“: Intensive Diskussionen und wichtige Erkenntnisse. Nr. 7
-: Bäderjournalisten auf Kneipps Spuren in Bad Endbach. Nr. 7
-: Wichtiges Stichwort „Kurortmilieu“. Nr. 8
-: Sommersitzungen 1984 in Bad Pymont. Nr. 8
-: Langfristiges gesundheitspolitisches Konzept fehlt. Nr. 8
-: Reiseanalyse 1983: Immer mehr Bundesbürger nutzen Urlaub für Kur und Gesundheit. Nr. 8
-: Zum Thema „Kurortmilieu“: Kunst im Kurort. Nr. 9
-: Bad Homburg: 150 Jahre Heilbad. Nr. 9
-: Bad Sassendorf. Nr. 9
-: Psoriasis. Nr. 9
-: Kuren mit Moor- und Soletherapie können Wunsch nach eigenem Kind erfüllen. Nr. 10
-: Frau Dr. Veronika Carstens: Natürliche Heilkräfte werden zu wenig genutzt. Nr. 10
-: Presse aktuell – „Vorbeugen besser als Heilen?“ – „Kranksein können sich viele nicht mehr leisten“ – Attraktive Heilbäder“. Nr. 10
-: 80. Deutscher Bädertag 1984 und FITEC-Kongreß in Garmisch-Partenkirchen: Nationaler und internationaler Erfahrungsaustausch. Nr. 11
-: 80. Deutscher Bädertag 1984 in Garmisch-Partenkirchen: Im Heilbäderwesen kein neuer „Boom“, sondern Phase der Konsolidierung und Stabilisierung. Nr. 11
-: FITEC-Kongreß 1984: Internationale Heilbäderexperten auf der Suche nach Lösungen gemeinsamer Probleme. Nr. 12
-: „Heilklima, starke Medizin“. Nr. 12
Bleistein, R.: Schlußwort. Nr. 7
Brönnner, H.: Steuern und Abgaben. Nr. 4
-: Aktuelle Steuerfragen und Urteile der Finanzgerichte. Nr. 10
Bülow, D.: Sparsamkeit mit besserem Service verbinden: Computer im Staatsbad Salzfürn. Nr. 4
Carlein, W.: Heilbäder, Kurorte und die Lärmpest. Nr. 10
Deetjen, P.: Radon-Symposium in Bad Münster am Stein. Nr. 12
Dirnagl, K.: Zur Dosierung von Klimareizen bei der Terrainkur im Heilklimatischen Kurort. Nr. 10
Dreyer, S.: Kurgastbetreuung – ein Modell in Bad Steben. Nr. 10
Eibach, U.: Einheit und Ganzheit des Menschen als Perspektive kirchlichen Handelns am Kurort. Nr. 7
Eichelsdörfer, D.: Anmerkungen zur neuen DIN 19 643 „Aufbereitung und Desinfektion von Schwimm- und Badebeckenwasser“. Nr. 10
Engers, F.: Bevor wir werden, sind wir geboren. Nr. 4
Estenfelder, P.: Soleförderung – Ist das Wasserrecht oder/und das Bergrecht maßgeblich? Nr. 6
-: Zum Beitrag: „Soleförderung – Ist das Wasserrecht oder/und das Bergrecht maßgeblich?“. Abschließende Stellungnahme. Nr. 11
Evers, A.: Balneologie und Rheumatologie. Nr. 10
Fargel, M.: Die Kur: Ein bewährtes Produkt ohne Image und bald ohne Kundschaft? Nr. 4
-: Die Gesundheitsurlauber 1983 bis 1986 – eine Marktskizze anhand der Daten der Reiseanalyse 1983. Nr. 10
Flender, F.-W.: Effektivität und Effizienz freier Badekuren aus der Sicht einer Allgemeinen Ortskrankenkasse. Nr. 3
Fricke, K.: Neue Zeitschrift. Nr. 5
-: Angewandte Umwelt-Geochemie. Nr. 11
Ganzert, P.: Eröffnung der Tagung und Einführung. Nr. 7
Grönke, L.: Badertechnik und Bäderwissenschaft auf dem 79. Deutschen Bädertag 1983 in Cuxhaven. Nr. 3
-: Förderung und Speicherung von gashaltigen Mineralwässern unter Luftabschluß. Nr. 3
-: Bäderwissenschaft und -technik. Nr. 6
-: Tagung „Hygiene im Thermalbad“. Nr. 6
-: Schwimmbadhygiene. Nr. 6
-: Technik in privaten und öffentlichen Schwimmbädern. Nr. 8
Häussermann, E.A.: „Der neue Kurgast“ – Gedanken zum Zielgruppenmarketing im Kur- und Bäderwesen. Nr. 4
Hammer, O.: Vergleichende Ergebnisse bei der Prävention, Therapie und Rehabilitation von Koronarpatienten im Rahmen einer Sanatoriums- und ambulanten Badearzt-Kur. Nr. 1
Heischkel-Artel, E.: Lebenserinnerungen von Professor Dr. Walther Amelung: „Es sei wie es wolle, es war doch so schön“. Nr. 10
Hildebrandt, G.: Erfolge der aktivierenden Kneipp-Kurbehandlung. Nr. 2
-: 10. Bad Wildunger Symposium. Nr. 7
Hüfner, G.: Bundestagsfraktion der SPD unterrichtet sich über die Situation in den Heilbädern und Kurorten. Nr. 5
-: Die Kuren von Mitgliedern der Rentenversicherung und der Krankenversicherung seit 1983. Nr. 8
-: Bericht über die Verbandsarbeit seit dem Deutschen Bädertag 1983. Nr. 11
Jakob, H.: Die Fußgängergärten von Bad Reichenhall. Nr. 9
Jungmann, H.: Brückenschläge zum Verständnis zwischen Schulmedizin und außerschulischen Methoden. Nr. 4
-: Referate – Sind alte Menschen durch Bergbahnfahrten in größere Höhen gefährdet? Nr. 10
Kirschner, Ch.: Der Patient mit gestörter Leiberfahrung – eine Aufgabe für Kurmedizin und Kurseelsorge. Nr. 7
-: Die Bedeutung der Kur in der Rehabilitation und in der Prävention. Nr. 10
Kleinert, E.: Standortbestimmung zur Kurerfolgsforschung. Nr. 10
Kleinschmidt, Jo.: Zur Wirksamkeit von Moorbädern. Nr. 10
Kleinschmidt, Jü.: Zur Wirksamkeit von Moorbädern. Nr. 10
Kleinschmidt, Th.: Sozialmedizinische Aspekte in der Rehabilitation. Nr. 2
Korschinsky, B.: Günstigere Bewertung der Heilquellen ab 1. Januar 1983 – Neue Richtlinien für die Einheitsbewertung der Mineralgewinnungsrechte. Nr. 2
Leistner, W.: Die Sonnenscheinverhältnisse der Ostalpen und des Alpenvorlandes für Sommer und Winter für die kurgastbezogene Zeit von 9 bis 15 Uhr. Nr. 5
Leusser, L.: Moderne Kneipp-Gesundheitsmittel und Kneipp-Therapie. Nr. 5
Licht, J.: Mitgliederversammlung 1984 des Heilbäderverbands Baden-Württemberg in Badenweiler. Nr. 5
-: Bäderstudienreise nach Italien. Nr. 10
-: Erfolgreicher Abschluß der Bäderarzttagung in Freiburg. Nr. 11
Lill, J.: Die Zukunft der Heilbäder und Kurorte. Nr. 12
Lincke, G.: Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) diskutiert Möglichkeiten der Balneotherapie. Nr. 1
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Bioklimatologie, Balneologische Forschung in der Sowjetunion. Nr. 1
-: Deutscher Bäderkalender 1984. Nr. 1
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Kurortwissenschaft, Herzinfarkt-Frührehabilitation, Dermatologie, Bioklimatologie, Medizin-Meteorologie. Nr. 2
-: Grundsätzliches zur Kurort-Klimatologie. Nr. 3
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Biologische Rhythmen, Frührehabilitation nach Herzinfarkt, Hydrogeologie, Kurortrecht im Ausland. Nr. 3
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Urologie, Kälteeinflüsse auf Blutgerinnung, Psychotherapie, Heilbäderwesen im Ausland. Nr. 4
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Trinkkuren, Radon, Adipositas-Therapie, Bad Nauheimer Kur, Heilbäder in Frankreich. Nr. 5
-: Tagung des FITEC-Direktionskomitees. Nr. 6
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Soletherapie, Diätetik, Gesundheitsziehung. Nr. 6
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Anschlußheilbehandlung (AHB), Medizin-Meteorologie, Trinkkur, Badereaktion, Diabetes, Leber-Cirrhose. Nr. 7
-: Aus Wissenschaft und Forschung – CO₂-Bäder, Circaseptanperiodik und Adaptationsforschung, Frührehabilitation und Herzinfarkt, Sauna, Hydrogeologie und Quellentechnik. Nr. 8
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Zur Therapie psychosomatischer Leiden. Nr. 9
-: Klimatherapie im Kurort – Was ist erreicht? – Was bleibt zu tun? Nr. 10
-: Einfluß meteorologischer Vorgänge auf gesunde und kranke Menschen. Nr. 10
-: Elementi di Idrologia Medica. Nr. 10
-: Bad Gleichenberg – Geschichte eines steirischen Heilbades. Nr. 10
-: Die großen k. u. k. Kurbäder und Gesundbrunnen. Nr. 10
-: Der 80. Deutsche Bädertag und anschließende Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie (FITEC) im Spiegel der Presse. Nr. 11
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Balneologische Fortbildung, Rheumatologie, Bioklimatologie, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Sauna, Universität und Kurmedizin. Nr. 11
-: Der 80. Deutsche Bädertag und anschließende Kongreß der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie (FITEC) im Spiegel der Presse. Nr. 12
-: Aus Wissenschaft und Forschung – Rheumatische Erkrankungen, Kryotherapie, Asthma-Behandlung, Bioklimatologie, Kurerfolgskontrolle. Nr. 12
Lochner, M.: Musik im Angebot der Kirchen am Kurort. Nr. 7
Lüttig, G.: Die Moornutzung für die Balneologie aus der Sicht von Landesplanung und Umweltschutz. Nr. 6
Madeyski, A.: Die polnischen Kurorte – ihre Organisation und balneotechnische Problematik. Nr. 3
Mann, T.: Studien zur Gesundheitsbildung und Ordnungslehre bei Sebastian Kneipp. Nr. 10
Maschke, J.: Kapazitätsauslastung und Personalproduktivität in zentralen Kurmittelhäusern im schwierigen Jahr 1982. Nr. 1
Meewis, M.: Harmonische Park- und Landschaftsgestaltung in Bad Wildungen. Nr. 8
Menger, W.: Erfolge der Thalassotherapie bei Kindern. Nr. 2
Messler, R.: Kneippkuren für Kinder. Nr. 5
Meyer, H.: Die Bedeutung der offenen Badekur. Nr. 10
Michel, G.: Bad Laer – Ort der heraufsteigenden Wässer. Nr. 6
Nast, K.: Zum Beitrag: „Soleförderung – Ist das Wasserrecht oder/und das Bergrecht maßgeblich?“. Nr. 11
Peschke, F.: Ganzheitliche Seelsorge – praktisch. Nr. 7
Prummer, W.: Erwachsenenbildung und Kurseelsorge. Nr. 7
Quentin, K.-E.: Die vor uns liegenden Aufgaben fordern gemeinsames Handeln. Nr. 2
Riehemann, W.: Kurseelsorge in der Kurklinik. Nr. 7
Ruwe, H.G.: Kunst im Kurort soll heiter-besinnlich wirken. Nr. 9
Sauer, K.: Gewinnung von CO₂ aus gashaltigen Mineralquellen mit wirtschaftlicher Ausnutzung. Nr. 7
-: Moderne Ausnutzung von Heilwasser für Balneotherapie und kombinierte Kur-Freizeitanlagen. Nr. 7
Schippegger, H.: Das deutsche Heilbäderwesen in historischer Sicht. Nr. 10
Schmidt, K.L.: Physiotherapie in der Rheumatologie. Nr. 5
Schnizer, W.: Bewegungstherapie – Terrainkur. Nr. 10
-: Zur Wirksamkeit von Moorbädern. Nr. 10
Schreckenber, W.: Neuorientierung der Verkehrsberuhigung in Kur- und Erholungsorten – vom Umweltschutz zum Attraktivitätsmerkmal. Nr. 9
Schuh, A.: Zur Dosierung von Klimareizen bei der Terrainkur im Heilklimatischen Kurort. Nr. 10
Schultheis, Th.: Eine Wanderung durch die Geschichte der Kunst in Bad Wildungen. Nr. 9
Schumacher-Wandersleb, O.: Über 130 Jahre Kneipp-Therapie – 90 Jahre Kneippartztebund. Nr. 5
-: 45. Ärztlicher Fortbildungskongreß in Bad Wörishofen. Nr. 6
Schuster, K.W.: Garmisch-Partenkirchen: Heilklimatischer Kurort – Deutschlands Wintersport-Metropole. Nr. 5
Skulima, L.: Ein „blaues Buch“ der WHO: Perspektiven der Balneotherapie – nicht nur für ältere Jahrgänge. Nr. 6
Spazier, G.: Werbemaßnahmen der Deutschen Zentrale für Tourismus im Ausland für die deutschen Heilbäder und Kurorte. Nr. 1
Storck, U.: Rheuma und Physikalische Therapie. Nr. 5
Stoyke, B.: Kurverwaltung haftet für falsche Preisangaben in Unterkunftsverzeichnis. Nr. 5
-: Ausschluß für Betriebswirtschaft wählt Kurdirektor Pedersen zum neuen Vorsitzenden. Nr. 8
-: Marketing-Handbuch für Heilbäder. Nr. 8
-: Überzeugende Argumente aus der Hygieneforschung für das Tragen von Badekappen. Nr. 11
-: Wissenschaftliche Tagung der Internationalen Vereinigung für Balneologie und Klimatologie – FITEC – 14. bis 18. Oktober 1984 in Garmisch-Partenkirchen – Zusammenfassung der wissenschaftlichen Vorträge vom ersten Tag. Nr. 12
Vogel, W.: Verband Hessischer Heilbäder startet Fortbildungsveranstaltungen. Nr. 11
Wannenweisch, E.: Fehler von gestern als Versäumnisse von heute – Gedanken eines Sozialmediziners zum Kurerfolg. Nr. 2
-: Die medizinische und soziale Bedeutung der Kur – heute und morgen. Nr. 10
Weber, A.: Städte und Gemeinden – Partner des Kur- und Bäderwesens. Nr. 12
v. Wedel, P.: Kurstädte in Deutschland. Nr. 12
Weigel, B.: Die Gärten und Parkanlagen in Baden-Baden: Deutschlands „Grüner Salon“. Nr. 9
Weissenberger, O.: Kommunal- und Kurortpolitik in gemeinsamer Verantwortung von Gemeinde, Kreis und Region. Nr. 1
-: Die Landschaft ist Kurortkapital mit hohem Zins. Nr. 8
-: Kunst im Kurort. Nr. 9
Yars, E.: Bad Münster am Stein-Ebernburg: Künstlerbahnhof Ebernburg. Nr. 9

Zur Dosierung von Klimareizen bei der Terrainkur im Heilklimatischen Kurort*)

Dipl.-Phys. Karl Dirnagl und Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Met. Angela Schuh, München

Klimatherapie oder Therapie im Klima?

Wer als Kurpatient ein Heilbad aufsucht, der erwartet und erhält vom Kurarzt eine mit Dosierungsangaben versehene Verordnung über die Anwendung der jeweiligen ortsgebundenen Kurmittel. Im Heilklimatischen Kurort dagegen tritt das namensgebende Heilklima als gezielt und dosiert in ärztlichen Anweisungen angesprochenes Therapeutikum kaum in Erscheinung. Überwiegend erstrecken sich die kurärztlichen Verordnungen auf physiotherapeutische Anwendungen. Allenfalls kommen Empfehlungen für verschiedene Varianten der Terrainkur hinzu, während die Liegekur weitgehend dem Trend zur Aktivität zum Opfer gefallen ist. Was sich hier abspielt, ist somit weniger eine Klimakur als ein Verabfolgen nicht ortsgebundener Heilmittel in einem Klima, dem in Vollzug der Begriffsbestimmungen des Deutschen Bäderverbandes das Prädikat „therapeutisch verwertbar“ durch Klimaanalyse und medizinische Klimagutachten attestiert wurde.

Das war nicht immer so. Bekanntlich gab es eine Zeit, in der die Klimakur per se für bestimmte Indikationen als wirksames Therapeutikum anerkannt war und angewandt wurde. Diese Situation dürfte kaum wieder zurückkommen. Heißt das nun, daß die in einer umfangreichen Literatur beschriebenen Wirkungen klimatischer Faktoren nicht mehr als gezielt und spezifisch einsetzbare Heilmaßnahmen in Frage kommen? Es gibt gewichtige Argumente sowohl für ein Ja wie ein Nein als Antwort auf diese Frage:

Gegen die Möglichkeit, eine eigenständige, gezielt und individuell dosierte Klimatherapie zu realisieren, spricht vor allem die Lage unserer Kurorte in einer Klimazone, in der die wetterbedingten Schwankungen der meisten atmosphärischen Wirkfaktoren eine beherrschende Rolle spielen. Innerhalb der üblichen Kurdauer von drei bis vier Wochen befindet sich der Patient nicht selten in Milieubedingungen, die wenig Ähnlichkeit mit der im Klimagutachten herausgearbeiteten Typisierung des örtlichen Klimas aufweisen.

Erschwerend für eine sinnvolle Dosierung der Klimareize ist ferner, daß sich – wenn man einmal von der Situation bei der Liegekur absieht – der Patient während der Klimaexposition in einem Zustand wechselnder körperlicher Aktivität befindet. Allen Tendenzen zum Trotz, sogenannte nichttriviale atmosphärische Wirkfaktoren, wie Luftionisation, elektromagnetische Impulsstrahlung oder kurzperiodische Luftdruckschwankungen, als maßgebliche Komponenten des Wettereinflusses auf den Menschen in den Vordergrund zu schieben, wird die Auseinandersetzung des Organismus mit der klimatischen Umwelt doch eindeutig beherrscht von der Notwendigkeit, eine veränderliche Wärmeproduktion durch eine im Mittel gleichgroße Wärmeabgabe auszugleichen, und zwar angesichts ebenfalls veränderlicher Bedingungen für die verschiedenen Pfade des nach außen abgegebenen Wärmestroms. Das heißt aber, daß eine Dosierung der thermisch-hygrischen Klimareize von der Wechselwirkung zwischen zwei veränderlichen Größen ausgehen muß, nämlich der Aktivität des Patienten und der aktuellen Summenwirkung von

Strahlung, Lufttemperatur, Luftfeuchte und Wind auf die Entwärmungsmechanismen. Auf die Möglichkeiten einer Vorherbestimmung und Lenkung der thermischen Reizqualität wird noch näher einzugehen sein. Hier sollte nur angedeutet werden, wieviel komplizierter sich das Problem der Dosierung von thermischen Reizen – mit denen ja auch die Bädetherapie oder die Kneipptherapie arbeiten – im Fall der Klimatherapie gestaltet. Bei den genannten Therapieformen befindet sich der Patient in einem weitgehend vorhersehbaren Ausgangszustand seines Wärmehaushalts, und mit der Wassertemperatur und der Anwendungsdauer hat man die entscheidenden Dosisgrößen im Griff.

Mit der Erwähnung dieser ebenfalls zum guten Teil auf thermischen Reizen basierenden Therapieformen ist bereits derjenige Gesichtspunkt angesprochen, der zu **Gunsten** von Bemühungen anzuführen ist, mit dem Klima als eigenständigem und gezielt dosiertem Bestandteil der Behandlung im Heilklimatischen Kurort zu operieren: Eben diese Reize sind, wie insbesondere die Erfahrungen mit der Kneippschen Hydrotherapie gezeigt haben, bei systematischer und regelmäßiger Anwendung ein Kurmittel, das bei entsprechender Indikation sicherlich mit gleicher Berechtigung und gleichem Stellenwert wie etwa ein Mineralwasser oder ein Peloid eingesetzt werden kann.

Klimatherapeutische Strategie

Wenn man darüber urteilen will, ob sich die nicht geringe Mühe lohnt, die mit einer aktuell und individuell dosierten Berücksichtigung der atmosphärischen Milieubedingungen im Rahmen der Klimakur verbunden ist, muß man die in Frage kommenden therapeutischen Strategien betrachten. Sie gehen vor allem in zwei Richtungen: Vermeidung thermisch bedingter Überlastungen des Herzens und systematische Anwendung von kühlen Bedingungen mit dem Ziel eines Trainings der thermoregulatorischen Fähigkeit, mit anderen Worten einer Abhärtung (regimen refrigerans nach Jesel, 5).

Sowohl zu große Kälte wie vor allem Hitzeeinwirkung können kreislaufwirksame Reaktionen des Regulationssystems auslösen, das zur Aufrechterhaltung der Wärmebilanz dient. Im ersteren Fall verengen sich die Blutgefäße der Haut, das Herz arbeitet gegen einen höheren Strömungswiderstand, der Blutdruck steigt unter Umständen auf zu hohe Werte. Im Fall der Überwärmung beanspruchen die sich erweiternden Hautgefäße einen großen Teil der zirkulierenden Blutmenge, das Herz hat mehr Blut zu fördern. Die Versorgung anderer Organe wird eingeschränkt, wenn die Herzleistung an ihre Grenzen stößt.

Für die Begründung eines therapeutisch beabsichtigten Regimes kühler Umgebungsbedingungen bietet sich wieder ein Vergleich mit der Kneippschen Hydrotherapie an. Allerdings mit der Variante, daß die thermischen Reize des Klimas weniger intensiv, weniger schroff wechselnd, dafür aber von wesentlich längerer Dauer zu sein pflegen. Die daraus resultierenden Wirkung Unterschiede sind schwer abschätzbar, sie wären sicher ein interessanter Gegenstand von wissenschaftlichen Untersuchungen.

*) aus dem Institut für Medizinische Balneologie und Klimatologie der Universität München (Vorstand: Professor Dr. med. H. Drexel).

Untersuchungen in Garmisch-Partenkirchen

Das Problem der Berechnung und Voraussage thermoregulatorischer Regulationen als Folge des komplexen Zusammenwirkens zwischen der Wärmeproduktion des Organismus und den zahlreichen für die Wärmebilanz maßgebenden Umgebungsbedingungen ist seit langem Gegenstand von theoretischen und experimentellen Untersuchungen. Der Versuch liegt nahe, aus den Ergebnissen ein Dosierungsschema für die gewünschte klimatherapeutische Einwirkung aus erreichbaren Informationen über die jeweilige klimatische Situation und über die Leistungsanforderungen an den Kurpatienten – z. B. im Rahmen der Terrainkur – abzuleiten. Einen theoretischen Ansatz in dieser Richtung haben Jendritzky und Schmidt-Kessen (4) anlässlich des Deutschen Bädertags in Oberstdorf vorgestellt. Die Frage, ob auf diesem oder auf ähnlichen Wegen praktisch verwertbare Verfahrensweisen gewonnen werden können, war Gegenstand mehrerer Studien (1, 3, 6) in Garmisch-Partenkirchen. Ihr mit klimatischen Einflüssen zusammenhängender Teil (6) verfolgt zwei Ziele:

1. Es sollten zwei vorhandene, theoretisch begründete Verfahren zur Abschätzung der Wärmebilanz und des thermischen Empfindens auf die Verhältnisse bei der Begehung von Kurübungswegen angewandt und auf Übereinstimmung mit den Angaben der Kurpatienten überprüft werden. Das thermische Empfinden wird dabei als eindeutige Funktion der errechneten Wärmebilanz angenommen.
2. Es sollte aus den gewonnenen Meßwerten ein empirisch begründetes, möglichst einfaches Dosierungsverfahren für die Freiluft-Bewegungstherapie abgeleitet werden. Das thermische Empfinden wird als In-

dikator für Abweichungen der Wärmebilanz vom ausgeglichenen Zustand aufgefaßt.

Methodik

Die experimentelle Grundlage der Studie lieferten Begehungen von Kurübungswegen in Garmisch-Partenkirchen. Die Untersuchungszeiträume umfaßten Wetterlagen mit einer weiten Spanne an meteorologischen Meßwerten. Es wurden vier verschiedene Wege begangen, die nach dem Gesichtspunkt abgestufter Anforderungen an den Patienten ausgewählt worden waren. Je nach Schwierigkeitsgrad wurde eine Schrittfolge von 60 oder 80 Schritten pro Minute mit Hilfe eines kleinen elektronischen Metronoms vorgegeben.

Insgesamt beteiligten sich 100 Patienten mit unterschiedlichen Krankheitsbildern an den Untersuchungen. Das Durchschnittsalter betrug 53 Jahre, die Körpergewichte bewegten sich zwischen 49 und 99 kg. Die Probanden waren durchweg untrainiert. Ihre Bekleidung war frei wählbar, um eine Anpassung an die äußeren Bedingungen zu ermöglichen.

An mehreren festgelegten Punkten erfolgte die Messung der meteorologischen Parameter. Gleichzeitig fand eine Befragung der Patienten nach ihrem thermischen Befinden statt. Die Antwortmöglichkeiten waren nach der sog. ASHRAE-Skala in sieben Stufen unterteilt: kalt, kühl, leicht kühl, angenehm, leicht warm, warm und heiß. Für Berechnungen wurden statt dessen Zahlenwerte von -3 bis $+3$ verwendet. Puls und Blutdruck wurden während des Testgangs ebenfalls gemessen. Außerdem wurde die Leistungsfähigkeit der Patienten vor der Aufnahme in die Studie mit Hilfe der Fahrradergometrie überprüft.

Theoretische Modelle

Ein vielbeachtetes Verfahren zur Vorhersage des subjektiven thermischen Befindens hat F a n g e r (2) unter Anwendung klimaphysiologischer Grundlagen auf Untersuchungsergebnisse in Innenräumen entwickelt. Mit einem aufwendigen Rechenverfahren werden die zahlreichen Komponenten der Wärmeerzeugung und -abgabe zur Wärmebilanz zusammengefaßt, um daraus quantitative Aussagen über zu erwartende Komfort- oder Diskomfortzustände abzuleiten. „Thermischer Komfort“ heißt dabei, daß man sich in seiner Umgebung behaglich, also weder zu warm noch zu kalt fühlt.

Zur Einordnung des thermischen Empfindens hat F a n g e r den Index PMV (= Predicted Mean Vote) eingeführt. Er gibt das thermische Empfinden eines Durchschnittskollektivs von Menschen an und ist an die erwähnte, verbale Skala angeglichen, mit der auch wir das Urteil der Patienten abgefragt haben.

Beim Aufenthalt in Räumen läßt sich die für die Wärmebilanz sehr wesentliche Strahlungskomponente einfach aus der Wandtemperatur ermitteln. Im Freien sind dagegen die Temperaturen des Bodens und der gesamten Umgebung sowie die Sonnen- und Himmelsstrahlung maßgebend. Bei unseren Untersuchungen wurden die Umgebungstemperaturen an den Meßpunkten mit Strahlungsthermometern gemessen, die übrigen Strahlungsdaten stellte das am Ort befindliche Fraunhofer-Institut für atmosphäre Umweltforschung in dankenswerter Weise zur Verfügung.

J e n d r i t z k y und S c h m i d t - K e s s e n (4) ersetzen in ihrem Modell die normalerweise nicht praktikable Messung der mittleren Strahlungstemperatur im Freien durch eine Schätzung aus Sonnenhöhe und Be-

wölkung. Außerdem entwickelten sie Nomogramme, aus denen unter Eingabe der körperlichen Aktivität, der Bekleidung, der Lufttemperatur und Windgeschwindigkeit der thermische Reizwert PMV, z. B. beim Begehen eines Kurübungswegs, vorausgesagt werden kann. Beide genannten Modelle verwenden für die Wärmeproduktion Durchschnittswerte, die vorwiegend aus arbeits- und sportmedizinischen Untersuchungen am Laufbandergometer stammen. Die zu erbringende Leistung wird aus Gehgeschwindigkeit und Steigungswinkel berechnet.

Tatsächliche und vom Modell geschätzte Aussage

Die Auswertung ergab, daß beide Modelle das thermische Befinden im Mittel befriedigend wiedergaben, die Schätzung liegt nur um etwa eine halbe Bewertungsstufe kühler als der Durchschnitt aller tatsächlichen Aussagen. Das ist auch aus der in **Abbildung 1** dargestellten Häufigkeitsverteilung der Angaben und Schätzungen zu ersehen. Leider sind aber die individuellen Schätzwerte oft sehr weit von dem aktuell angegebenen thermischen Befinden entfernt, die Streuung ist, wie aus **Abbildung 2** hervorgeht, sehr groß. Das liegt sicher zum erheblichen Teil an Unterschieden in der körperlichen Beanspruchung und der damit verbundenen Wärmeproduktion. Wie auch aus Auswertungen der Puls- und Blutdruckwerte (1, 3) hervorgeht, müßte die jeweilige Belastung individuell ermittelt werden, was mit einiger Genauigkeit nur unter Verwertung von im Gelände gewonnenen Daten gelingt. Die genannten Modelle dagegen berücksichtigen weder Körpergewicht noch Alter, Geschlecht, Trainingszustand, Konstitution und Gesundheitszustand, um nur einige Einflußfaktoren zu nennen.

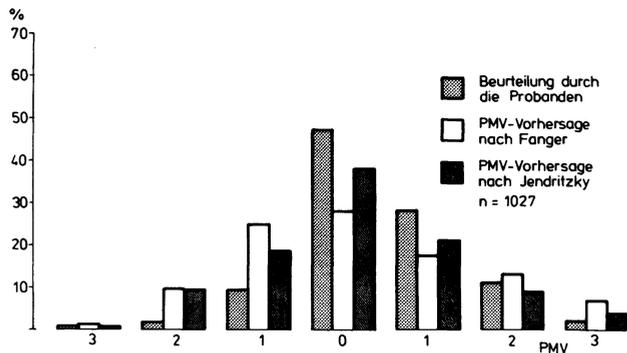


Abbildung 1: PMV-Berechnungen nach Fanger und Jendritzky / Schmidt-Kessen als Häufigkeitsverteilungen im Vergleich mit den Probandenaussagen.

Die Überprüfung der Modelle führt also zu dem Ergebnis, daß die Vorhersagemöglichkeiten für das thermische Empfinden bei Terrainkuren im Gebirge auf einen kollektiven Durchschnittswert beschränkt sind, während die individuelle Dosierung thermischer Klimareize auf diesem Weg zu große Unsicherheiten bringen würde.

Empirisches Vorhersageverfahren

Die entscheidende Rolle der Wärmeproduktion in der Wärmebilanz gab Anlaß, zunächst nach Möglichkeiten einer verbesserten Erfassung dieser Größe, also des Energieumsatzes beim Gehen im Gelände zu suchen. Unter Kombination von bereits veröffentlichten Daten hierzu mit eigenen Messungen des Sauerstoffverbrauchs beim Begehen der Kurübungswege wurde eine lineare Beziehungsgleichung bestimmt, aus der sich durch Eingabe der Gehgeschwindigkeit, der Steigung und des Körpergewichts der Energieumsatz entnehmen läßt. Dabei bleiben zwar weiterhin viele individuelle Abweichungen unberücksichtigt, aber die verbleibende Streuung ist wesentlich geringer als bei Übernahme der Schätzwerte von Fanger (2).

Dann wurde geprüft, welche Auswahl aus den zahlreichen meteorologischen Meßwerten für das Zustandekommen eines Zusammenhangs mit dem thermischen Befinden verantwortlich ist. Dazu wurden die sog. par-

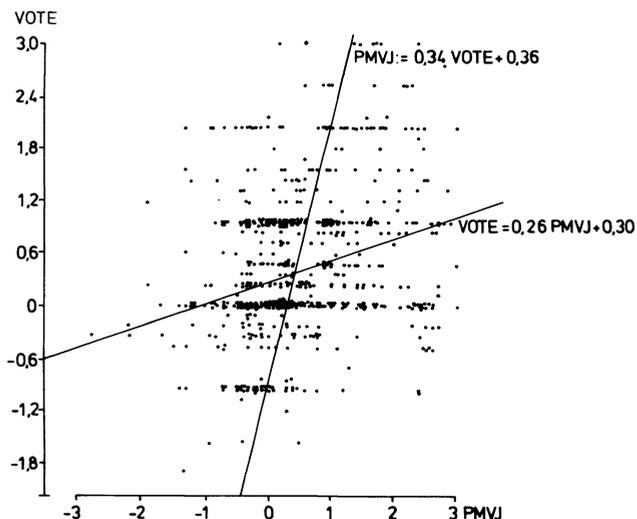


Abbildung 2: Punkteverteilung der Aussagen der Patienten (VOTE) gegen die jeweiligen Schätzwerte nach Jendritzky (PMVJ). Zusätzlich sind die beiden Regressionsgeraden eingezeichnet.

tiellen Korrelationskoeffizienten mit dem thermischen Empfinden als Zielgröße berechnet. Aus den Variablen mit einem statistisch signifikanten Koeffizienten wurde mit Hilfe der schrittweisen Regressionsanalyse eine Gleichung erstellt, die den Schätzwert für das thermische Befinden als lineare Kombination folgender Komponenten darstellt:

Energieumsatz, Körpergröße und Bekleidung des Patienten, Bewölkung, Lufttemperatur und Sonnenhöhe. Die zu den einzelnen Variablen gehörenden Bewertungsziffern sind für sonnige und schattige Gehstrecken unterschiedlich einzusetzen.

Praktische Anwendung

Die praktische Handhabung des Systems geht ohne Rechnung mit Hilfe von Tabellen oder graphischen Hilfsmitteln vor sich. Der Ablauf im Kurseschehen könnte sich folgendermaßen abspielen: Der Kurarzt prüft zunächst mit ergometrischen Tests die physische Belastbarkeit seines Patienten. Mit Kenntnis des Körpergewichts und der zu erbringenden Watt-Leistung trifft er dann die Auswahl der zu begehenden Strecken und der einzuhaltenen Gehweise nach dem Gesichtspunkt, daß ein deutlicher Trainingseffekt ohne die Gefahr einer Überlastung erreicht werden soll. Schließlich muß er die klimatherapeutische Strategie wählen, das heißt, daß kreislaufbelastende Überwärmungen zu vermeiden sind und in der Regel entweder thermische Neutralität oder vorsichtige Abhärtung gegen Kälte angestrebt wird.

Die Berücksichtigung der aktuellen klimatischen Situation während der Begehung der Kurübungswege erfolgt dadurch, daß eine Hilfskraft (Physiotherapeut) in das Dosierungsschema die Daten der herrschenden Wittersituation und der gewählten Strecke eingibt. Er kann als Ergebnis dem Patienten die zu wählende Bekleidung angeben. Stellt sich heraus, daß die klimatischen Bedingungen für das geplante Vorhaben ungeeignet sind, dann kann eine Ersatztherapie vorgeschlagen werden.

Schlußfolgerungen

Als Antwort auf die eingangs gestellte Frage, ob klimatische Faktoren als gezielt und spezifisch einsetzbare Heilmaßnahmen in Frage kommen, ergibt sich für den Fall der Kombination mit einer Terrainkur eine positive Antwort nur dann, wenn nicht von Durchschnittswerten der Klimaeigenschaften und der Reaktionsweise des Patienten ausgegangen wird. Vielmehr muß die jeweilige Wittersituation durch fortlaufende Erfassung und Auswertung einiger Meßgrößen sowie die Verarbeitung der physischen Belastung und der klimatischen Milieubedingungen durch den Patienten mit Hilfe geeigneter Leistungstests und Voruntersuchungen berücksichtigt werden. Das klingt umständlich und aufwendig; in der Tat sind für ein solches Vorgehen Aufwendungen und Vorkehrungen erforderlich, die weit über das heute normalerweise übliche Maß bei der Therapie im Heilklimatischen Kurort hinausgehen.

Greift man aber zurück auf den einleitend gezogenen Vergleich mit den Heilbädern auf Mineral- oder Thermalquellen-Basis, so erfordert doch die Anwendung dieser ortsgebundenen Heilmittel ebenfalls große Aufwendungen sowohl für Investitionen wie für den laufenden Betrieb. Daß die Heilfaktoren des Klimas im Gegensatz dazu sozusagen selbsttätig zur Wirkung gebracht werden können, ist eine landläufige, aber keinesfalls gut begründete Vorstellung. Die von den Begriffsbestimmungen vorgeschriebene Liegehalle und die Kurort-Klimastation sind – jedenfalls bei dem Minimalgebrauch, der von diesen Einrichtungen in der Regel gemacht wird – keine adäquate Ausstattung für eine gezielte Ausnützung der Wirkfaktoren des Klimas. Solan-

ge in dieser Richtung nicht erheblich mehr getan wird, bleibt es eben bis auf weiteres bei der Kur im Klima an Stelle einer Klimakur.

Literaturverzeichnis:

(1) D e m p f U.: Untersuchungen auf Kurübungswegen in Garmisch-Partenkirchen. Unveröffentlichte Auswertung. – (2) F a n g e r P.O.: Thermal Comfort. McGraw-Hill Book Company, New York (1972). – (3) H a a s M.: Untersuchung der Herz-Kreislaufbelastung im Rahmen der Bewegungstherapie auf Terrainkurwegen. Unveröffentlichte Auswertung. – (4) J e n d r i t z k y G. und S c h m i d t - K e s s e n W.: Bewegungstherapie im Heilklimatischen Kurort. Schriftenreihe des Dt. Bäderverbandes 43

(1981): 116. – (5) J e s s e l U.: Das Regimen refrigerans in der Therapie der chronischen Bronchitis. Z.f. Phys. Med. 1 (1977): 27. – (6) S c h u h A.: Klimatische Einflüsse auf die Bewegungstherapie. Dissertation in Humanbiologie, München (1984).

Anschrift der Verfasser:

Dipl.-Phys. Karl Dirnagl und Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Met. Angela Schuh
Institut für Medizinische Balneologie und
Klimatologie der Universität München
Marchioninstr. 17
8000 München 70