

Zeitschrift: Treterre : semestrale di Terre di Pedemonte e Centovalli
Herausgeber: Associazione Amici delle Tre Terre
Band: - (1998)
Heft: 31

Rubrik: Cavigliano

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Giovanni Kappenberger: L'uomo del Tempo

Fin dai tempi remoti, l'uomo ha cercato, con mezzi empirici e con l'osservazione della natura, di determinare le evoluzioni meteorologiche. Ogni civiltà e cultura ha adottato strategie per capire i segreti del tempo, poi, man mano che le conoscenze della fisica andavano aumentando, si sono prodotti strumenti adatti alle varie misurazioni. Ecco allora comparire termometri, barometri, igrometri, ecc..., per determinare con maggiore precisione e anticipo i mutamenti atmosferici.

Anche la cultura popolare ha avuto voce in capitolo nelle previsioni meteo, coniando detti e proverbi a carattere regionale e no: "Nebia bassa, bel temp la lassa" recita uno, "Se al Gridon u gâ su al capel, mola la ranza e ciapa al rasctel" cita un altro, per non dimenticare il classico "Rosso di sera bel tempo si spera, rosso di mattina la pioggia si avvicina".

Ci sono poi tutta una serie di segnali che possono allertare sul probabile mutamento del tempo ad esempio le rondini che volano a bassa quota, le piode del cortile che non ne vogliono sapere di asciugare dopo che la pioggia non scende più da alcune ore, il gatto che non si scolla dal cuscino vicino al fuoco... oppure parti del corpo che dolgono; in effetti ci sono persone cosiddette meteoropatiche, che accusano malesseri vari al cambio del tempo e questo spesso con un certo anticipo. È indubbio che previsioni di diversa natura, ottengano sempre grande riscontro tra le persone... l'uomo vuole saper in anticipo ciò che gli riserva il domani, anche in ambito meteorologico. Ma, siamo sinceri, per il nostro standard di vita quotidiana è veramente determinante sapere che tempo farà domani? Escludendo situazioni particolari, i fine settimana e le vacanze, direi proprio che forse è sufficiente guardare il cielo al mattino! Eppure eccoci lì, tutti i giorni a scrutare le cartine in calce ai quotidiani o, orecchio incollato all'apparecchio radio, ascoltare i vari bollettini meteo. L'incubo del "Cito chi fa il temp" sentenziato da mio padre nei mezzodi della mia infanzia mi perseguita ancora adesso! Eppure, a pensarci bene, se non si potesse parlare delle bizzate del tempo o delle magagne personali legate al vento o alla pioggia, parecchia gente non avrebbe proprio niente da dire, o, quantomeno, avrebbe notevoli difficoltà di approccio.

A parte gli scherzi, bisogna pur ammettere che, senza il minuzioso lavoro dei meteorologi e senza i vari supporti tecnici, agricoltori, aviazione, navigazione, alpinisti, avrebbero non poche difficoltà nello svolgere al meglio il loro lavoro.

Eppure malgrado le innumerevoli apparecchiature, fotogrammi dal satellite e quant'altro, le previsioni non potranno mai essere esatte poiché è impossibile determinare lo stato attuale dell'atmosfera.

Ma chi è e cosa fa il meteorologo?

Abbiamo girato il quesito a Giovanni Kappenberger, da 11 anni domiciliato a Caviglio e da 19 anni impegnato alla Meteo-Svizzera Locarno Monti, dove vengono raccolti e diramati i dati per le previsioni meteo del sud delle alpi e dell'Engadina. Sono Giovanni e colleghi che si tirano addosso le ire di chi non è contento delle previsioni udite o, peggio ancora, per le previsioni non azzeccate! "Errare humanum est", tranne che per il meteorologo!!!

Lo incontro a casa mia in un piovoso pomeriggio domenicale.

La domanda di rito: - Giovanni, quando finirà questa pioggia?

La risposta diplomatica: - Sì, presto dovrebbe migliorare!

- Bene, ora raccontami la tua storia.

Tra i ghiacci ho scoperto...il calore umano

Può sembrare un paradosso, ma per me è stato proprio così. Non esistendo in Svizzera la facoltà di meteorologia, ho studiato scienze naturali al politecnico federale, con particolare dedizione alla glaciologia, grazie a questa mia passione fui scelto per una spedizione di studio in una stazione di misurazione nell'Artico canadese, durata: sei mesi. Durante questo soggiorno ho veramente imparato a vivere con pochi mezzi a disposizione, a stretto contatto con i due



Tramonto dietro il Ghiridone visto da Locarno Monti (foto G.Ka)

compagni di avventura, ed il pericolo costantemente in agguato; gli orsi polari, sovrani in quei luoghi, male accettano gli intrusi. Ho quindi dovuto imparare a prevedere ogni possibile pericolo; buona parte del tempo a disposizione se ne andava per la sopravvivenza (circa 1'80%) e il rimanente veniva speso per il lavoro. Imparare a razionalizzare energie e mezzi di sostentamento diventava imperativo, anche perché la giornata non finiva mai, a quelle latitudini l'anno è suddiviso praticamente in sei mesi diurni e sei mesi notturni, noi, vi abbiamo soggiornato nel periodo diurno. Al rientro ho dato la tesi in glaciologia e, fresco di laurea, sono ripartito per altri sei mesi nell'Artide, in questa occasione c'era anche la mia futura moglie Maja.

Che lavoro svolgevate concretamente?

Si trattava prevalentemente di misurazioni climatiche e glaciologiche per valutare gli effetti climatici tra mare e terra in una zona particolare in cui, malgrado le rigide temperature, il mare, a causa delle tempeste e delle correnti marine, restava libero dal ghiaccio. Un lavoro molto interessante in cui ho iniziato a rendermi veramente conto di quanto l'uomo, piccola parte di un grande tutto, sia, con il suo comportamento, direttamente responsabile del futuro del pianeta.

È li che hai appreso il lavoro di meteorologo?

Indirettamente sì, perché ho imparato ad osservare minuziosamente la natura ed aprire quei canali di sensibilità verso l'inte-

ro creato. Dopo aver terminato il secondo soggiorno tra i ghiacci, mi sono recato per altri sei mesi in Inghilterra per specializzarmi in meteorologia, in seguito prima di arrivare in Ticino, ho lavorato quale meteorologo a Zurigo.

So che viaggiare per incontrare altre realtà fa parte della tua vita...

Certamente, sono certo che questa passione l'ho ereditata da mio nonno che visse tutti i grandi mutamenti di questo secolo. Lui, che partì da Basilea in diligenza, percorrendo la tortuosa via del Gottardo verso Milano e impiegando tre lunghi giorni, morì nel 1969 proprio nella notte in cui il primo uomo toccò il suolo lunare. La sua sete di avventure e di conoscenza, non resse quell'emozione.

Da parte mia, la voglia di conoscere ambienti montani al di fuori delle nostre Alpi, inclusi i popoli che ci vivono, mi ha spinto ad intraprendere diversi viaggi.

Nel 1976 sono stato nelle Ande, in alta montagna, nel 1978 dapprima nel Kashmir

per una campagna WWF, in seguito un primo trekking nel Nepal. Da allora un filo invisibile mi lega a questi luoghi, la natura imponente e maestosa, le persone cariche di umanità, di rispetto per l'altro, dignitose nelle loro tradizioni, aprono uno spiraglio di fiducia in chi ormai, intriso di modernità, ha perso il contatto con l'essenza della vita. Nel 1980 ho partecipato ad una spedizione sul Tilicho, un 7000 del Nepal centrale. Gli ultimi due viaggi hanno avuto un carattere prevalentemente scientifico sui ghiacciai himalayani del Lang Tang. La prima, nel 1991, per un progetto idrologico di aiuto allo sviluppo. Interessante notare come i ricercatori neopalesi, di formazione accademica cittadina, venivano per nostro tramite a contatto per la prima volta con la neve ed il ghiaccio delle loro montagne. La seconda, nel 1992, per una ricerca italiana sull'inquinamento atmosferico a lunga distanza, tramite campionamento degli strati di ghiaccio dell'ultimo decennio.

Ma quando sei a Locarno-Monti ?

Devo precisare che, visti i numerosi impegni e compiti, paralleli alla mia attività la-

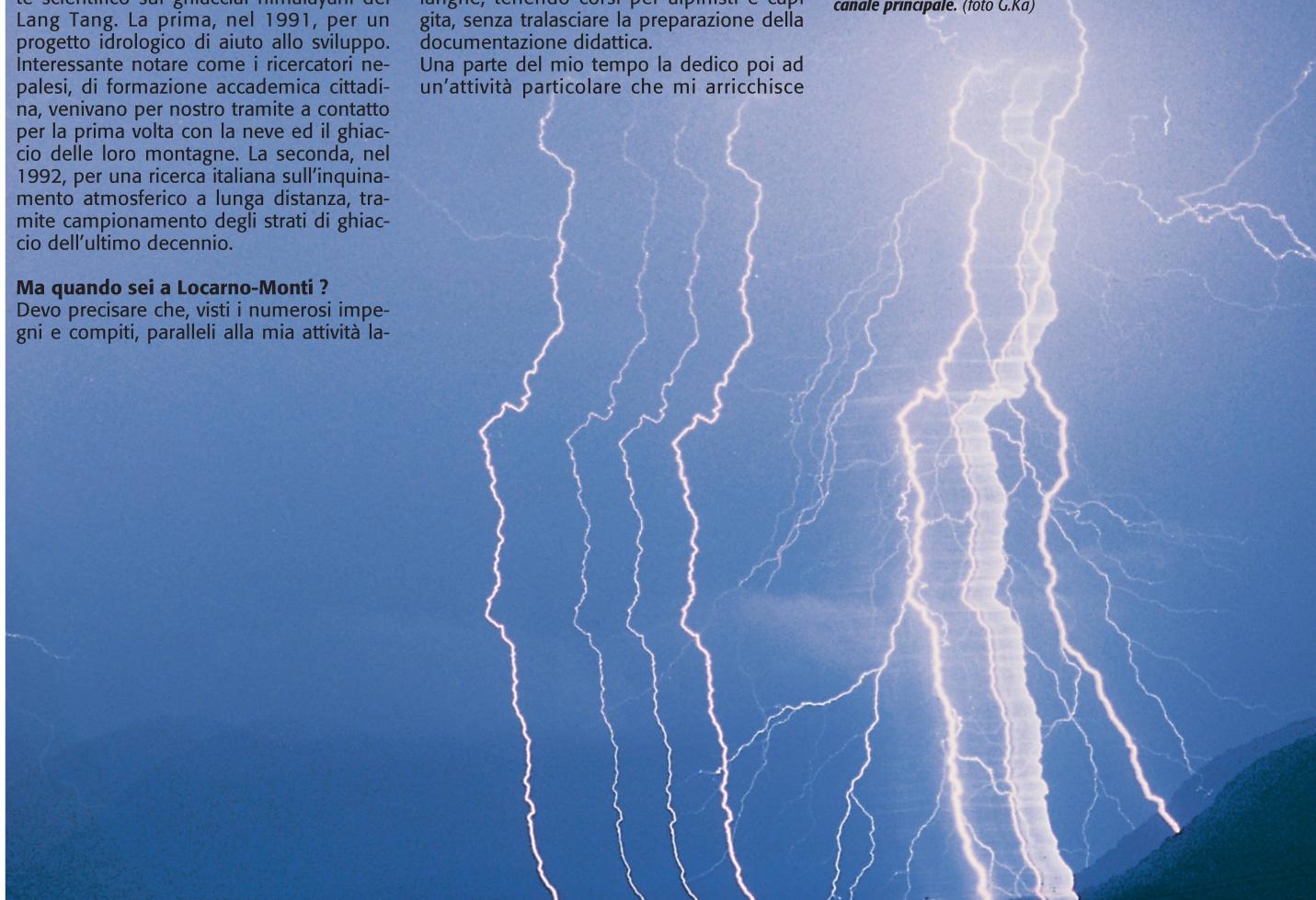


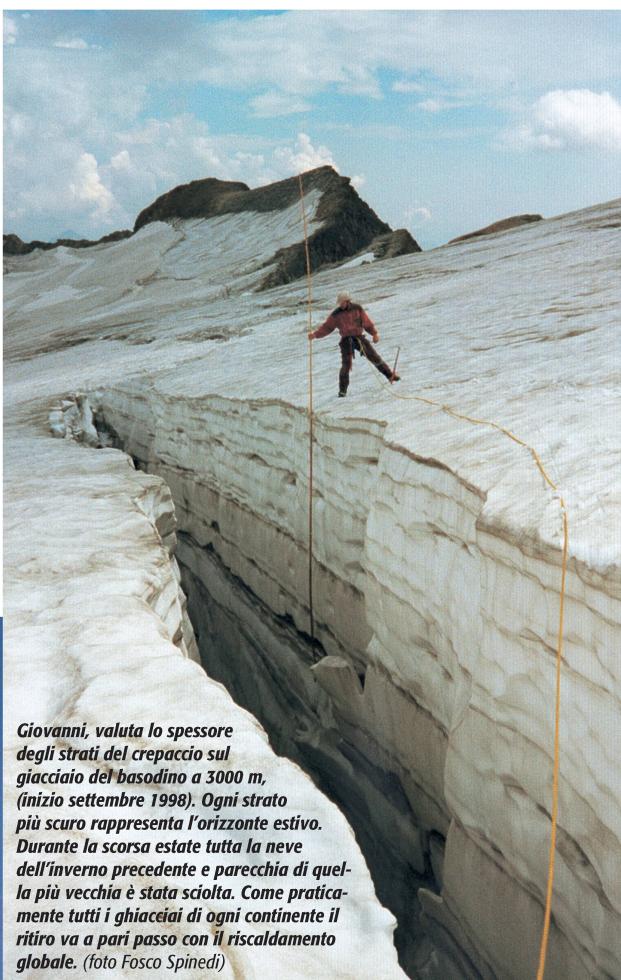
vorativa principale, dal 1981 lavoro alla MeteoSvizzera Locarno Monti solo a tempo parziale. Questo mi permette di mantenere la mia attività di glaciologo. Dal 1992 seguo privatamente le evoluzioni del Basodino e, per la Commissione Svizzera di Glaciologia della quale sono membro, curo il ghiacciaio Clariden (che viene seguito fin dal 1913) per valutare gli effetti delle precipitazioni ad alta quota. Inoltre, in seno alla Commissione del Club Alpino Svizzero, mi occupo del settore prevenzione neve e valanghe, tenendo corsi per alpinisti e cappi gita, senza tralasciare la preparazione della documentazione didattica.

Una parte del mio tempo la dedico poi ad un'attività particolare che mi arricchisce

Sopra: Due ciechi e due conduttori stanno salendo sul Piz Palù con le pelli di foca. Un'esperienza forte, indimenticabile, sia per i non vedenti che per i loro accompagnatori. sullo sfondo il Pizzo Bernina, un 4000 con una nube lenticolare, indicatrice di forte vento in quota e di possibile cambiamento del tempo. (foto G.Ka)

Sotto: Fulmine sulla Corona dei Pinci, visto da Caviglano. Rara foto di un singolo fulmine composto da diverse scariche elettriche - spartite in ordine di tempo e visibili grazie all'apparecchio fotografico in movimento orizzontalmente - che approfittano del canale principale. (foto G.Ka)





Giovanni, valuta lo spessore degli strati del crepaccio sul ghiacciaio del basodino a 3000 m, (inizio settembre 1998). Ogni strato più scuro rappresenta l'orizzonte estivo. Durante la scorsa estate tutta la neve dell'inverno precedente e parecchia di quella più vecchia è stata sciolta. Come praticamente tutti i ghiacciai di ogni continente il ritiro va a pari passo con il riscaldamento globale. (foto Fosco Spinedi)

molto, per la Federazione Svizzera Sport Invalidi di tengo corsi e faccio l'accompagnatore di sci-alpinismo per non vedenti. È incredibile la sintonia con cui si riesce a lavorare, sono persone eccezionali, hanno una grinta, una voglia di vivere e di non mollare veramente lo devoli. Con gli occhi del cuore riescono a vedere molte cose che a noi sfuggono, è una situazione di parità, ognuno dà quello di cui dispone.

Non sto a citare tutti quegli impegni legati alla famiglia, al comune in cui vivo, alla casa, alla musica e quant'altro.

Quali altri centri di previsioni meteo esistono in Svizzera? Avete contatti tra di voi?

Praticamente ogni zona linguistica ha il suo centro meteo: Ginevra, per la Svizzera romanda ed il Valesse, Zurigo per la Svizzera tedesca, il nord e il centro dei Grigioni, Locarno Monti per il sud delle Alpi e l'Engadina. Tra di noi

abbiamo contatti giornalieri, almeno due conferenze telefoniche, ma ognuno gode di una grande autonomia.

Passiamo ora ad un argomento un po' più tecnico, Giovanni, cos'è l'atmosfera?

L'atmosfera terrestre, creatasi ed evolutasi nell'arco degli oltre quattro miliardi di anni di vita della terra, è il prodotto di un sistema abbinato che comprende: l'atmosfera, l'idrosfera (sostanze liquide presenti sulla o sopra la superficie terrestre), la biosfera (la vita animale e vegetale) e la litosfera (la crosta della terra). L'atmosfera non è mai uguale a se stessa, la sua composizione è in continua, lenta trasformazione. È una miscela di gas invisibili. Il vapore acqueo, che occupa fino al 4% del volume dell'aria reale, è distribuito in modo molto irregolare. È lui il portatore d'energia solare nell'atmosfera, utilizzata per l'evaporazione che ritornerà sulla terra al momento delle precipitazioni. Bisogna ricordare che con l'aumento di un grado della temperatura dell'aria, la capacità di contenere umidità aumenta del 7%, ciò significa un considerevole rialzo del potenziale energetico. Un violento temporale estivo sviluppa più energia di una centrale nucleare!

Altri gas presenti nell'aria sono: l'azoto (N₂ 78,09%), l'ossigeno (O₂ 20,95%), l'argon (Ar 0,93%), l'anidride carbonica (CO₂ 0,0353% nel 1990) e, in concentrazioni molto basse, diversi altri gas.

Perché per l'anidride carbonica hai dato l'anno a cui si riferiva la misurazione?

Perché è un valore in continuo aumento. Dall'inizio dell'industrializzazione, con il considerevole incremento del consumo di carbone e carburanti, la percentuale di CO₂ è già salita di più del 20% (nel 1765 era 0,0280%), e continua a crescere rapidamente di circa 0,5 % all'anno.

L'anidride carbonica, con altri gas, è responsabile dell'effetto serra. Anche se è difficile stimare le conseguenze sul clima regionale, gli scienziati sono ormai concordi nell'affermare che un raddoppio della CO₂ causerebbe un aumento della temperatura media del nostro pianeta di 2,8 / 5,2 gradi centigradi. Il risultato di tale fatto potrebbe avere importantissimi effetti a scala globale, tanti dei quali imprevedibili. Per quel che concerne le Alpi, l'influsso riguarderà il manto nevoso e i ghiacciai, accentuando un processo, per altro già in corso, di ritiro per i ghiacciai più grandi e di scomparsa per quelli piccoli.

Sicuramente in futuro avverranno mutamenti climatici, questi potranno verificarsi in maniera diversa da zona a zona. Dalle nostre parti non sono da escludere precipitazioni più intense e prolungati periodi di siccità.

E l'ozone del quale tanto si parla?

Il problema ozono è determinato dal fatto che esso scarseggia ad alta quota ed eccede in basso. La sua massima concentrazione è a 20-30 km di quota, dove assorbe i raggi ultravioletti del sole, dannosi all'uomo. Quando, in prossimità del suolo, supera il livello critico diventa un gas tossico. Negli strati bassi dell'atmosfera si forma, grazie a complesse reazioni che i raggi solari provocano, nelle calde giornate estive, con i gas di scarico delle automobili. Anche in questo caso l'uomo, rompendo un equilibrio, minaccia l'evoluzione della Terra.

Su cosa vi basate per fare le previsioni del tempo?

Le previsioni meteo di oggigiorno, vengono basate su innumerevoli misurazioni strumentali effettuate al livello del suolo ed in particolare a diverse quote nell'atmosfera grazie ai palloni sonda, inviati giornalmente da centinaia di stazioni sparse nel globo. I dati ottenuti, che descrivono lo stato iniziale dell'atmosfera, sono la base dei modelli numerici di tipo fisico-matematico, calcolati dai più potenti elaboratori. Essi ci forniscono, con un anticipo fino a dieci giorni, lo sviluppo del tempo. Noi, interpretando questi dati, redigiamo i bollettini. Ovviamente questi non sempre sono esatti, poiché la natura è troppo complessa. A volte però, anche l'utente ascolta in modo distratto o capta solo ciò che gli conviene, ecco allora che, se il tempo non sarà come lo si auspica, sarà colpa del meteorologo che ha sbagliato la previsione.

Alcuni fattori possono indicare anche al profano mutamenti delle condizioni del tempo ad esempio: il vento, la visibilità rispettivamente la foschia, le nubi ed in alcuni casi pure la fauna e la flora.

Un dato certo è che, nella meteorologia le eccezioni sono molto più numerose delle regole.

So che recentemente hai pubblicato un libro, ce ne vuoi parlare?

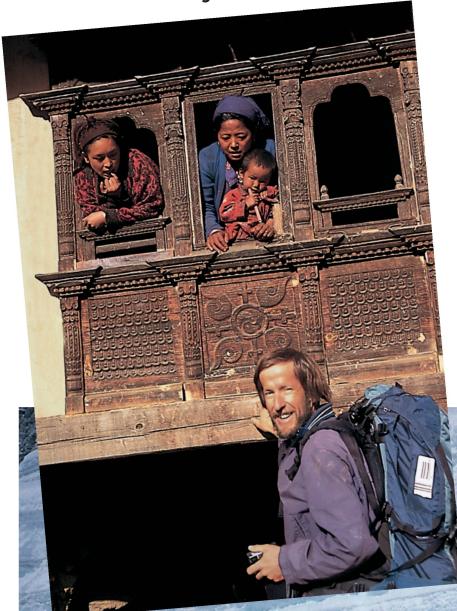
Qualche anno fa, l'AINEVA (Associazione In-

terregionale Neve e Valanghe) ha chiesto a Jochen Kerkmann (meteorologo italiano) e a me, di riunire in una guida tutte quelle informazioni necessarie per garantire un minimo di conoscenza della meteorologia con particolare riferimento alla montagna. Ci siamo messi di grande impegno ma ci siamo presto accorti che, per fornire una esaurente infarinatura della materia occorrevano spiegazioni tecniche, immagini, grafici e soprattutto... tante pagine. In effetti, invece del piccolo manuale tascabile è uscito un libro di oltre duecento pagine. Tuttavia, per semplificare la consultazione, alla fine di ogni capitolo è stato fatto uno specchietto riassuntivo che condensa in pochi punti il succo dello scritto precedente.

"Il tempo in montagna, manuale di meteorologia alpina", questo il titolo del volume, ha avuto un buonissimo impatto con il pubblico, la prima edizione, uscita nel dicembre del 1997, si è ben presto esaurita e si è già

A fianco: *Valanga di ghiaccio sulla parete nord del Tilicho, un 7000 del Nepal* (foto G.Ka)

Sotto: ...non solo neve e ghiaccio.



proceduto alla ristampa. Vengono trattati pure argomenti riguardanti la prevenzione degli incidenti legati ai repentini mutamenti meteo, temporali, valanghe. Si è cercato insomma di fornire tutte quelle informazioni necessarie per essere in grado di valutare e quindi di conoscere le insidie del tempo. Al festival della montagna di Trento, il libro ha ottenuto un premio.

L'ultima parte del volume mette l'accento sulle proposte di comportamento legate ai mutamenti climatici ed agli eventuali rimedi ancora possibili...

Mio nonno citava spesso la frase "Ammira il creato e ringrazia il creatore", con questo monito e con le esperienze fatte tra la gente dell'Himalaya, ho sviluppato un senso critico nei confronti dei cosiddetti "comportamenti

normali" dei tempi moderni. È imperativo rendersi conto che continuando a sfruttare le risorse della Terra, ossia il nostro capitale, ci troveremo ben presto in un vicolo cieco. Dovremmo cercare invece di vivere con gli "interessi" ossia le energie ed i prodotti rinnovabili per mantenere l'equilibrio e quindi garantire anche ai posteri una degna qualità di vita. Mi rendo conto che adottare comportamenti coerenti non è sempre possibile (per recarmi in Himalaya ho anch'io preso l'aereo), questo non giustifica però gli enormi abusi di questo secolo.

Quali sono i progetti ai quali stai lavorando?

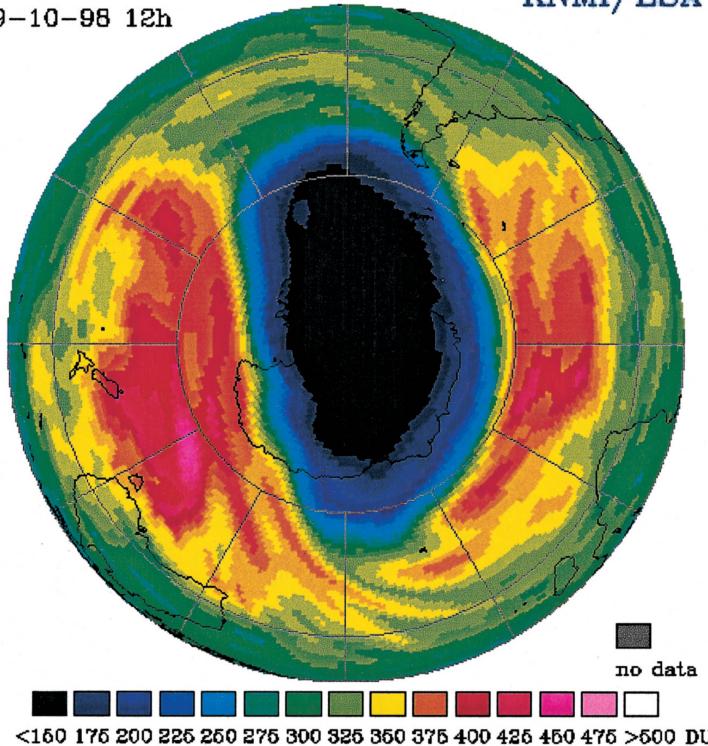
Sto collaborando ad una ricerca sulla qualità delle precipitazioni (piogge acide) con il Laboratorio Studi Ambientali cantonale. Più precisamente mi occupo del campiona-



Parete di un crepaccio Himalayano a 5600 m nel Nepal centrale dove sono stati effettuati dei prelievi di neve e di ghiaccio per la valutazione dell'inquinamento atmosferico a lunga distanza. Gli inquinanti atmosferici ricadono tutti sulla terra, in questo caso accumulati nelle stratificazioni annuali del ghiaccio. (foto G.Ka)

**Assimilated GOME total ozone
19-10-98 12h**

KNMI/ESA



Il buco dell'ozono stratosferico -ripreso a metà ottobre 1998 da satelliti sopra l'emisfero australe- è dovuto ad un atteggiamento poco rispettoso dell'ambiente da parte della nostra civilizzazione. (immagini del Servizio Metereologico Olandese KNMI e dell'Ente Spaziale Europeo ESA)

mento, durante l'inverno, tra Robiei (con pluviometri e con prelievi sul terreno), fin sul Basodino (con prelievi sul ghiacciaio). Questo studio dovrebbe permettere di meglio comprendere la dinamica del trasporto e della provenienza degli agenti inquinanti che cadono con le precipitazioni.

E per il futuro? Hai intenzione di intraprendere ancora qualche viaggio?

Il mio contingente di viaggi intercontinentali è per ora esaurito, in questo momento sono maggiormente attratto da viaggi interiori, alla ricerca della comprensione.

In me si fa imperativo il desiderio di comprendere le relazioni tra l'uomo e l'ambiente, nell'osservazione della natura e nel suo rispetto.

Non certamente solo analisi scientifiche

bensì anche relazioni filosofiche. Dopo aver acquisito grazie alla mia professione, una certa conoscenza della struttura voglio ora addentrarmi nei "misteri" che governano il mondo. Mi rendo conto che non sarà un viaggio né breve né facile, ma chi l'ha detto che si viaggia solo per le vacanze???

Lucia Galgiani

**Tanti auguri
dalla redazione per:**

gli 80 anni di

**Rodolfo Selna
(08.09.1918)**

Nascite:

- 26.04.98 Linda Fiscalini
di Michele e Arianna
- 10.06.98 Giaele Maggetti
di Romano e Albina
- 16.06.98 Alexandra Barboni
di Roberto e Michèle
- 01.07.98 Lidia Rizzoli
di Dario e Cristina
- 21.09.98 Melissa Bozzotti
di Ezio e Stefania
- 03.10.98 Yannik Roth
di Daniel e Danielle
- 13.10.98 Alan Morchio
di Davide e Gabriella

Matrimoni:

- 05.06.98 Stefan Luthy
e Katharina Scherler
- 06.06.98 Danilo Ceroni
e Michela Galgiani
- 05.09.98 Gianluca Galgiani
e Giovanna Bondietti

Decessi:

- 31.03.98 Bettina Erba (1929)
- 08.05.98 Margrit Bircher (1919)
- 29.05.98 Ignazio Dillena (1935)
- 17.07.98 Gertrud Schwald (1934)
- 14.09.98 Maria Castellani (1927)
- 24.09.98 Florido Castellani (1946)

UN INVITO A FARE QUALCHE COSA

Visto che...

- il nostro pianeta si riscalda progressivamente,
- la foresta tropicale continua ad essere decimata,
- la popolazione mondiale continua ad aumentare,
- la qualità dell'aria e dell'acqua vanno deteriorandosi...

Visto che...

- il futuro del nostro pianeta dipende dal contributo di ogni paese,
- e di ogni singolo...

In occasione del giorno della Terra (22 aprile 1990) fu allestita una lista di proposte per un comportamento più rispettoso dell'ambiente da parte di ogni singolo. La riproponiamo sensibilmente accorciata.

1. Mezzi di trasporto

- 1.1 Andate a piedi, servitevi di trasporti pubblici, della bicicletta o mettetevi d'accordo con altri colleghi per il tragitto casa-lavoro.
- 1.2 Se ciò non fosse possibile, servitevi di un'auto economica.
- 1.3 Fate in modo che il tragitto al lavoro sia il più breve possibile.
- 1.4 Trascorrete il vostro tempo libero vicino a dove abitate.

2. Risparmio energetico

- 2.1 Portate dei vestiti più caldi invece di aumentare il riscaldamento.
- 2.2 Isolate la vostra casa.
- 2.3 Usate energia solare per l'acqua calda. Mettete a 60 °C il vostro boiler.
- 2.4 Fate asciugare la vostra biancheria al sole o all'aria e non nell'asciugatrice.
- 2.5 Spegnete gli apparecchi inutili, spegnete la luce nei locali inutilizzati, spegnete riscaldamenti o climatizzatori negli spazi che non servono.

3. Risparmio di acqua

- 3.1 Riempite bene la vostra lavastoviglie e la lavatrice prima di utilizzarla.
- 3.2 Riparate i rubinetti e le condutture sgocciolanti.

4. Riciclaggio

- 4.1 Comperate prodotti di qualità che abbiano una lunga durata di vita.
- 4.2 Comperate prodotti con imballaggio riutilizzabile, per es. il cartone e il vetro.
- 4.3 Cercate di evitare imballaggi di plastica difficilmente riutilizzabili.
- 4.4 Evitate l'uso di tutti i materiali "usa e getta" (piatti, bicchieri, rasi, accendini, penne).
- 4.5 Adoperate una tazza di porcellana al posto di un recipiente da gettare.
- 4.6 Utilizzate stoffa anziché pannolini di carta, fazzoletti e tovaglioli di carta. Stracci al posto di rotoli di carta.
- 4.7 Riaccomodate e riparate invece di comperare cose nuove.
- 4.8 Fate del composto con scarti di cucina e giardino.

5. Materiali velenosi o pericolosi

- 5.1 Adoperate solo le quantità necessarie.
- 5.2 Utilizzate saponi, detersivi e smacchiatori biodegradabili.
- 5.3 Comperate vestiti che non necessitino di lavaggio chimico.
- 5.4 Comperate un'auto senza aria condizionata in modo da evitare l'uso di CFC (clorofluorocarburi).
- Se siete proprietari di un'auto con climatizzatore o di un refrigerante di vecchio tipo state attenti che i CFC siano riutilizzati in caso di sostituzione o di riparazione e non vadano dispersi. Non adoperate nessun materiale isolante che contenga CFC. Comperate solo estintori che non contengono sostanze alogene.

6. Pesticidi e abitudini alimentari. Piante. Cosa si può fare altrimenti?

- Nutritevi soprattutto con alimenti vegetariani.
- Lasciate che nel vostro giardino le regole dei meccanismi naturali facciano il loro corso.
- 6.1 Comperate alimenti indigeni.
- 6.2 Utilizzate i resti alimentari.
- 6.3 Cercate di evitare cibi che contengono additivi o conservanti.
- 6.4 Piantate nel vostro giardino o in quello comunale degli alberi da frutta o noci.
- 6.5 Prendete in considerazione ditte e produttori che vendono prodotti naturali.
- 6.6 Sostenete le piccole ditte locali che lavorano e producono nel rispetto dell'ambiente.

● Ci è sfuggito il rispetto della Madre Terra: sarebbe bene ritrovarlo.



IMPIANTI SANITARI
E RISCALDAMENTO

6653 VERSCIO

Tel. 091 796 11 91
Fax 091 796 21 50

pedemonte
onsernone
centovalli



dendros
biodelicatesse
erboristeria
CH-6653 verscio
091 796 33 69

alimentari / cosmetici / tisane
prodotti demeter
orari d'apertura
ma - ve 8.30-12.30 / 14.30-18.30
sabato fino alle 17.00

GRANITI



**EDGARDO
POLLINI + FIGLIO SA**

6654 CAVIGLIANO

Tel. 091-796 18 15
Fax 091-796 27 82

GROTTO PEDEMONTI VERSCIO

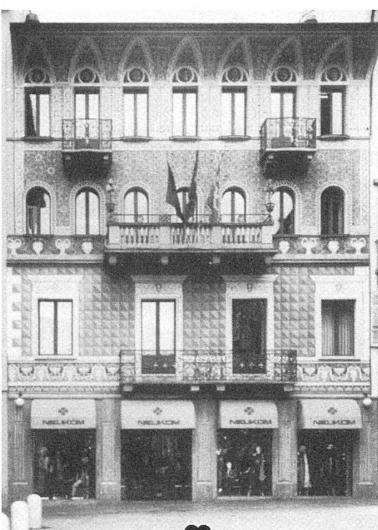
Tel. 091-796 20 83

SOLDINI
CLASSICA

CD Musica Classica
CD Musica Etnica
Spartiti

Soldini Musica
Piazza Muraccio
6600 Locarno
Tel. 091 751 28 14

Jahzà VALENTINO DELMOD INTERNATIONAL DEVERNOIS MARELLA Clara



NEUKOM  **CLARA FACCINI**
di NEUKOM

moda donna uomo
Locarno Bellinzona Lugano
Via alla Ramogna 12 - CH-6600 Locarno