



N. 149

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Maggio - Mai 2008

1. Clima

Il mese di maggio 2008 è stato caratterizzato da spiccata variabilità, con un elevato numero di giorni piovosi ma anche con un prolungato periodo di tempo soleggiato con temperature sopra i 30°. La distribuzione spaziale delle precipitazioni denota una grande variabilità a livello locale.

1. Klima

Der Mai 2008 war in Südtirol ein wechselhafter Monat mit vielen Regentagen, es gab aber auch längere sonnige Phasen mit sommerlichen Temperaturen über 30°. Die Niederschlagsmengen sind gebietsweise sehr unterschiedlich ausgefallen.

2. Analisi meteorologica

2. Wetterverlauf

Maggio inizia con nuvolosità intensa e rovesci. Nel corso della giornata miglioramento con tempo soleggiato.	1 ☁	Der Mai beginnt mit dichten Wolken und Regenschauern. Im Tagesverlauf lockert es auf und die Sonne kommt überall zum Vorschein.
Durante le mattinate il tempo si presenta soleggiato con modesto aumento delle nubi cumuliformi nel pomeriggio.	2 ☁ 3 ☁	An den Vormittagen ist es sehr sonnig, an den Nachmittagen entwickeln sich vermehrt harmlose Quellwolken.
Durante il primo mattino in Bassa Atesina formazioni di nubi basse mentre sul resto del territorio il tempo è soleggiato. Nel pomeriggio sviluppo di nubi cumuliformi con qualche rovescio nella parte orientale della provincia.	4 ☁	In der Früh liegt über dem Unterland hochnebelartige Bewölkung, ansonsten ist es bereits sehr sonnig. Am Nachmittag entwickeln sich Quellwolken, am Abend gibt es in der Osthälfte des Landes ein paar Regenschauer.
Dopo il dissolvimento delle nubi residue mattutine il tempo si presenta soleggiato con innocue nubi cumuliformi nel pomeriggio.	5 ☁	Am Vormittag lockern die Restwolken auf, in Folge ist es sehr sonnig mit harmlosen Quellungen.
Tempo generalmente soleggiato con qualche nube cumuliforme pomeridiana. Il giorno 7 in Bassa Atesina e l'8 in modo diffuso si formano banchi di nubi basse mattutine.	6 ☁ 7 ☁ 8 ☁	Verbreitet herrscht sehr sonniges Wetter mit einigen Quellungen am Nachmittag. Am 7. liegen in der Früh über dem Unterland und den südlichen Dolomiten einige Hochnebel, am 8. gibt es verbreitet Hochnebel.
Permane l'influsso anticiclonico con nubi basse al mattino e tempo soleggiato in giornata. Nel pomeriggio sviluppo di nubi cumuliformi con rovesci in serata nelle Dolomiti e in Val Sarentino.	9 ☁	Das Hoch bleibt zwar bestehen und nach Auflösung morgendlicher Hochnebel scheint verbreitet die Sonne. Die Quellwolken werden aber größer und gegen Abend gibt es in den Dolomiten und in den Sarntaler Alpen auch einzelne Regenschauer.
Tempo soleggiato al mattino ma con aumento delle nubi cumuliformi nel pomeriggio. Soprattutto nelle Dolomiti si registrano dei rovesci che localmente si protraggono anche nella notte.	10 ☁	Der Tag beginnt sonnig, am Nachmittag entstehen aber größere Quellwolken und in Folge gehen vor allem im Dolomitenraum Regenschauer und einzelne Gewitter nieder, die sich teilweise bis in die Nacht hineinziehen.
Al mattino ci sono vaste formazioni di nubi residue, in dissolvimento. Nel pomeriggio e in serata si registrano diffusi rovesci.	11 ☁	Am Vormittag gibt es verbreitet Restwolken, die allmählich auflockern. Nachmittags und am Abend kommt es häufig zu Regenschauern.
L'alta pressione si rafforza ulteriormente favorendo la presenza di tempo soleggiato. Il giorno 12 verso sera avvengono alcuni rovesci mentre il 13 non ci sono precipitazioni di rilievo. Nel pomeriggio del 14 si registrano alcuni temporali in montagna.	12 ☁ 13 ☁ 14 ☁	Das Hoch wird wieder kräftiger und von der Früh weg scheint verbreitet die Sonne. Am 12. gibt es gegen Abend lokale Regenschauer. Der 13. verläuft trocken. Am 14. nachmittags auf den Bergen einzelne gewittrige Schauer.
L'alta pressione tende ad indebolirsi: in giornata si assiste al passaggio di banchi di nubi. Nel pomeriggio aumento della nuvolosità cumuliforme con temporali.	15 ☁	Das Hoch wird schwächer: Im Tagesverlauf ziehen einige hohe Wolken durch. Am Nachmittag entstehen Quellwolken und in Folge einzelne gewittrige Schauer.



Il giorno inizia con nubi basse che tendono a dissolversi solo parzialmente. Nel pomeriggio sviluppo di nubi basse ma generalmente senza precipitazioni.	16 ☁	Der Tag beginnt mit Hochnebel, der am Vormittag etwas auflockert. Nachmittags entstehen Quellwolken, es bleibt aber noch meist trocken.
Nella notte e al primo mattino precipitazioni diffuse di debole intensità. Dalla tarda mattinata intensificazione dei fenomeni anche con rovesci.	17 ☁	In der Nacht und am Vormittag gibt es verbreitet schwache Niederschläge. Am späteren Vormittag verstärken sich die Regenschauer.
Nella notte precipitazioni diffuse anche abbondanti. In giornata ancora cielo coperto e precipitazioni intermittenti.	18 ☁	In der Nacht regnet es verbreitet, zum Teil auch ergiebig. Untertags bleibt es dicht bewölkt und zeitweise regnet es.
Le nubi basse e residue si dissolvono per lasciare spazio a tratti soleggiati. Nel pomeriggio sviluppo di nuvolosità cumuliforme con rovesci a tratti anche temporaleschi.	19 ☁	Hochnebel und Restwolken lockern auf und es wird zeitweise sonnig. Nachmittags und gegen Abend entstehen neue, teils gewittrige Regenschauer.
Una depressione centrata sull'Italia determina cielo generalmente nuvoloso con rovesci soprattutto al primo mattino e nel pomeriggio.	20 ☁	Mit einem Tief über Italien bleibt es meist bewölkt und vor allem am frühen Morgen und ab dem Nachmittag kommt es zu Regenschauern.
Al mattino diffuse nubi basse in parziale dissolvimento. Nel pomeriggio locali rovesci per attività convettiva.	21 ☁ 22 ☁	Am Vormittag gibt es dichten Hochnebel der sich teilweise auflöst, danach Quellwolken und ab Mittag kommt es stellenweise zu Regenschauern.
Nella seconda parte della notte e durante le prime ore della mattinata si registrano diffuse precipitazioni. Di seguito arrivano le schiarite ad iniziare da ovest. Nel pomeriggio nubi cumuliformi.	23 ☁	In der zweiten Nachthälfte und am Morgen regnet es verbreitet, am Vormittag lockert es vom Westen her immer mehr auf. Am Nachmittag entwickeln sich einige Quellwolken.
Cielo generalmente nuvoloso con solo tratti soleggiati. Nel pomeriggio avvengono alcuni rovesci.	24 ☁ 25 ☁	Meist ist es bewölkt, sonnige Abschnitte gibt es nur zwischendurch. Am Abend einzelne Regenschauer.
Durante la giornata transitano formazioni di nubi alte e medie che schermano il sole. Dalla serata schiarite da sudovest.	26 ☁	Bis zum Abend ziehen hohe und mittelhohe Wolkenfelder durch, die häufig die Sonne verdecken. Gegen Abend lockert es von Südwesten her auf.
Al primo mattino ci sono locali formazioni di nubi basse, in rapido dissolvimento. In giornata il tempo si presenta soleggiato con qualche nube cumuliforme innocua. Temperature estive fino a 32°.	27 ☁	Am Morgen gibt es einzelne Hochnebelfelder die sich rasch auflösen. Tagsüber ist es sonnig mit einigen harmlosen Quellwolken. Es wird sommerlich heiß mit bis zu 32°.
Tempo soleggiato. Le nubi alte assieme alla sabbia del Sahara determinano una luminosità diffusa.	28 ☁	Es ist sonnig. Die Kombination aus ausgedehnten Schleierwolken und feinem Saharastaub in oberen Luftschichten sorgt für diffuse Lichtverhältnisse.
Nella notte e al primo mattino ci sono alcuni rovesci. In giornata il tempo si presenta parzialmente soleggiato con passaggio di nubi alte e qualche nube cumuliforme. Verso sera si registra qualche rovescio a sud della provincia.	29 ☁	Über Nacht und am Morgen gibt es einzelne Schauer. Tagsüber ist es relativ sonnig mit dichteren Schleierwolken und einigen Quellungen. Gegen Abend gibt es im Süden erste Schauer.
Nella notte avvengono alcuni rovesci. Durante la mattinata il tempo è solo parzialmente soleggiato mentre nel pomeriggio si formano nuovi temporali.	30 ☁	In der Nacht gibt es gewittrige Regenschauer, am Vormittag kommt nur kurz die Sonne heraus und im Tagesverlauf entstehen neue Gewitter.
Al mattino rovesci residui e molte nubi. Di seguito schiarite sempre più ampie. Nel pomeriggio attività convettiva con qualche debole rovescio.	31 ☁	Am Vormittag klingen die letzten Regenschauer ab. Die Wolken lockern immer mehr auf. Am Nachmittag entwickeln sich Quellwolken mit einzelnen Regenschauern.

3. Temperature

3. Temperaturen

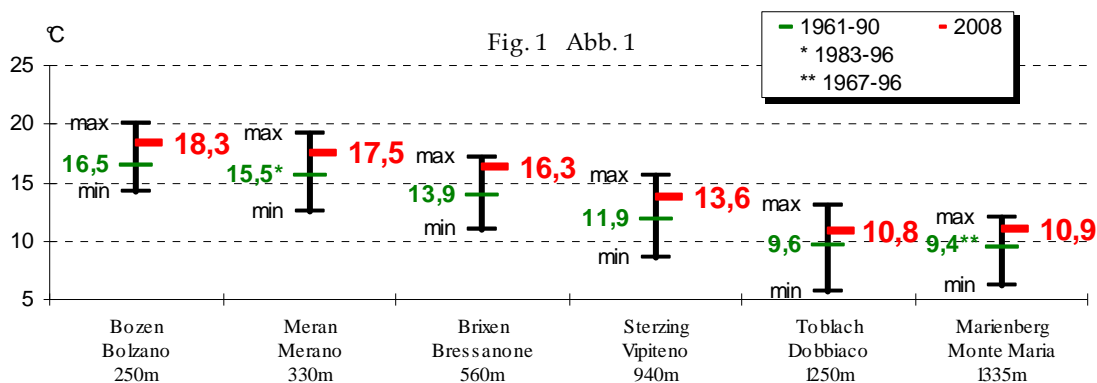


Fig. 1: Temperatura media mensile di maggio 2008 (rosso) e valore medio del periodo 1961-1990 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: le temperature medie mensili sono state in tutte le stazioni sopra i valori di riferimento.

Abb. 1: Monatsmitteltemperatur Mai 2008 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1961-1990 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung: An allen Südtiroler Messstationen lagen die Temperaturen über den langjährigen Mittelwerten.

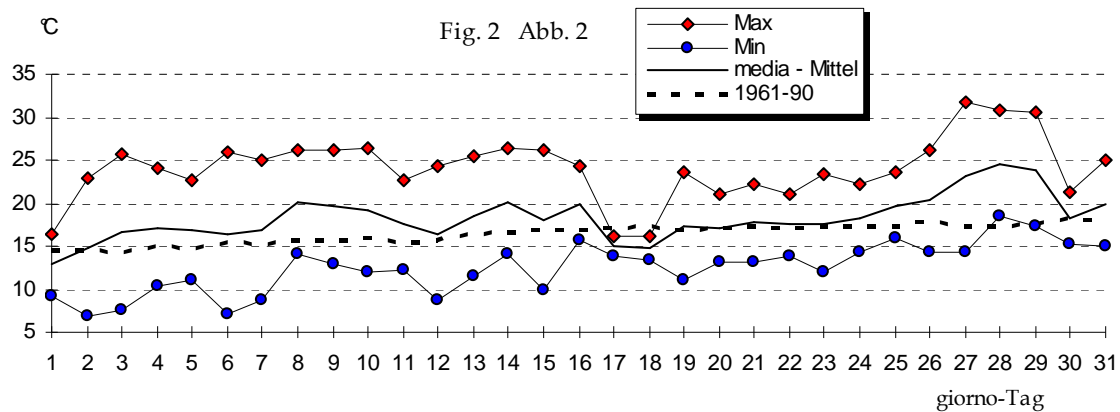


Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie giornaliere. I valori medi per il periodo 1961-90 sono riportati tratteggiati: dopo un inizio mese con temperature piuttosto basse, si assiste ad una ripresa dei valori termici. Nel fine settimana del 17/18 maggio una perturbazione determina l'arrivo di masse d'aria più fredda e tempo piovoso. Di seguito le temperature aumentano notevolmente con valori fino a 30° il giorno 27.

Abb. 2: Station Bozen. Tägliches Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1961-90 (strichliert): Nach einem kühlen Monatsbeginn stellte sich eine warme Wetterphase ein. Am Wochenende des 17./18. sorgte eine Störung vorübergehend für kühles und regnerisches Wetter, danach kletterten die Temperaturen wieder deutlich an und am 27. Mai wurde erstmals in diesem Jahr die 30° Marke überschritten.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

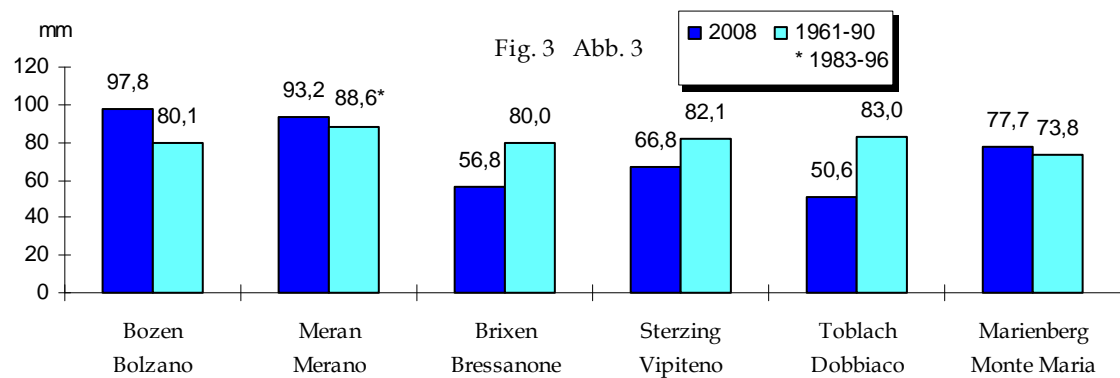


Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1961-90 (ciano): le precipitazioni cumulate risultano sotto i valori di riferimento in Valle d'Isarco, in Alta Valle d'Isarco e in Val Pusteria mentre in Bassa Atesina e Val d'Adige gli apporti complessivi sono maggiori delle medie.

Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1961-1990 (cyan): Die Niederschlagsmengen lagen im Eisacktal, Wipptal und Pustertal unter den langjährigen Mittelwerten, im Unterland und Etschtal hingegen hat es überdurchschnittlich viel geregnet.

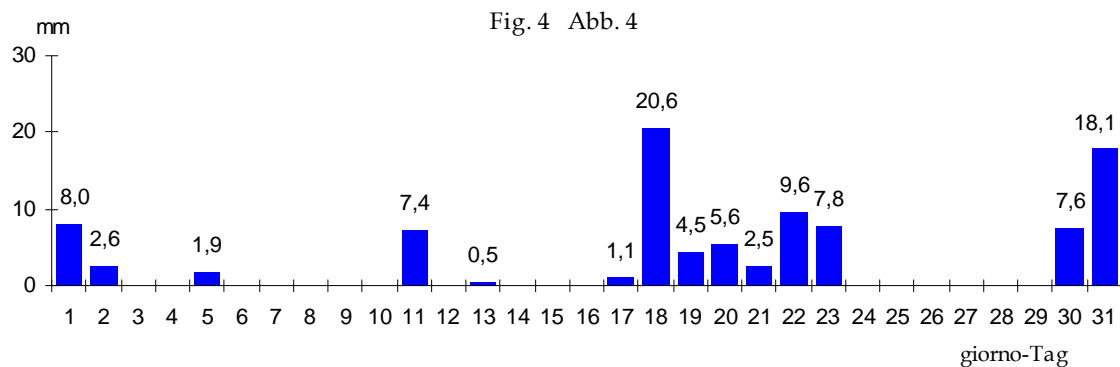
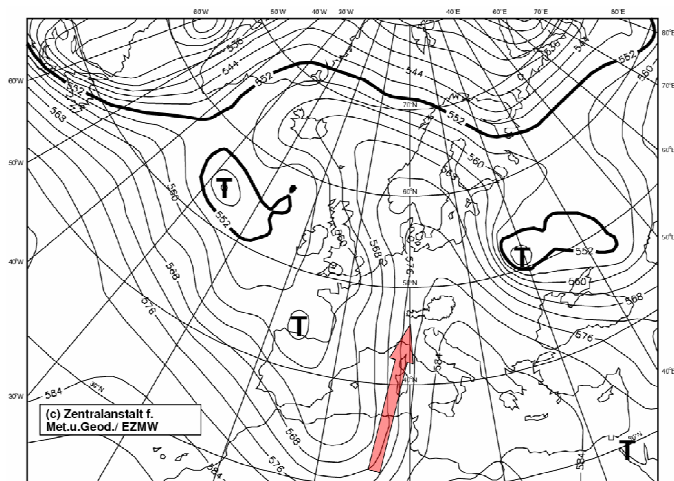


Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferiscono alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale): maggio 2008 ha fatto registrare 14 giorni piovosi (giorno con precipitazione > 1 mm). Il valore medio si attesta a 9.

Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Im Mai wurden 14 Regentage gezählt (Tage mit Niederschlag > 1 mm), im Durchschnitt sind es 9 Tage.

5. Curiosità



ATP500 [552/4 gpdam] (AGL=28.05.) MI,28.05.2008,12 UTC

A sinistra: geopotenziale a 500 hPa il giorno 28/05/2008 alle ore 14 MESZ.

A destra: immagine da webcam: Mut (sopra Merano) in direzione Val Venosta.

Nella seconda decade di maggio una depressione sull'Europa occidentale instaura un flusso, progressivamente più intenso, da sudovest fino a sud in quota. Le Alpi vengono quindi interessate da masse d'aria di origine subtropicale con temperature in aumento fino a oltre 30°. Grazie alla presenza di tempeste di sabbia, parte della sabbia nel Sahara è stata trasportata in quota e poi trasportata dallo Scirocco verso le Alpi.

Il giorno 28, anche in presenza di bassa umidità relativa e poche nubi, la visibilità in Alto Adige era relativamente cattiva con cielo di colore a tratti giallo (si veda l'immagine).

Questi colori del cielo producano un fenomeno naturale non consueto nelle nostre vallate, anche se la concentrazione di PM10 è risultata insolitamente elevata. Un'alta concentrazione di PM10 si rileva solo nei mesi invernali con inversione termica. In questi giorni invece sono state registrate punte fino a 140 microgrammi/m³ di aria in Alto Adige, valori mai registrati durante la stagione invernale.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Carmen Oberparleiter
Günther Geier

per proposte/informazioni mailto: Dieter.Peterlin@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico di Bolzano
Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico
Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)

0471/271177 - 270555 www.provincia.bz.it/meteo

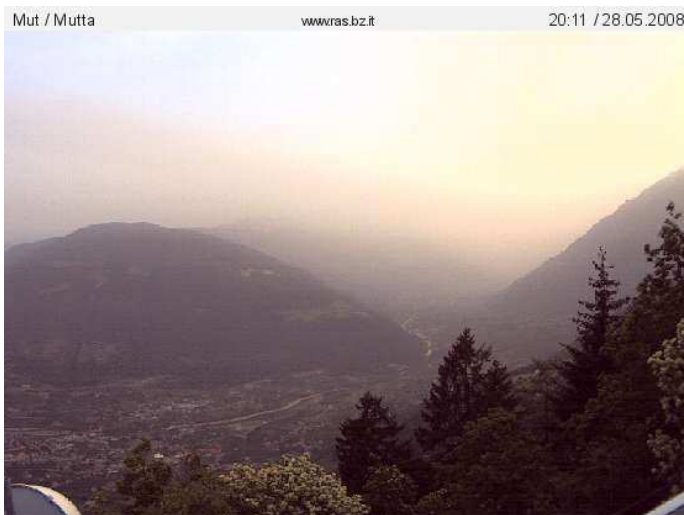
Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

5. Besonderes



Links: geopotentielle Höhe der 500 hPa Fläche, 28.05.2008, 14 Uhr MESZ.

Rechts: Webcambild Mut (oberhalb Meran) Richtung Vinschgau

In der zweiten Maidekade setzte sich über Westeuropa ein Tiefdruckwirbel fest. Der Alpenraum lag an dessen Vorderseite, die großräumige Höhenströmung drehte auf Süd bis Südwest und verstärkte sich zunehmend. Dadurch wurden subtropische Luftmassen bis weit nach Norden transportiert, die Temperaturen klettern schlagartig auf über 30°. Zu dieser Zeit wirbelten in der Sahara Sandstürme den feinen Wüstensand auf und verfrachteten ihn in große Höhen. Mit den starken Scirocco - Winden gelangte der Sand schließlich bis in den Alpenraum. Am 28. Mai 2008 war die Sicht in Südtirol trotz niedriger Luftfeuchtigkeit und wenigen Wolken relativ schlecht, der Himmel war kaum zu erkennen und färbte sich teilweise gelblich (siehe Abbildung rechts).

Diese für unsere Breitengrade eigenartige Stimmung war zwar ein beeindruckendes Naturphänomen, ließ sich aber auch in den Feinstaubmesswerten feststellen. Normalerweise treten überhöhte PM10 Konzentrationen nur in den Wintermontan bei Inversionswetterlagen auf. In Südtirol wurden an diesen Tagen aber Spitzenwerte von bis zu 140 Mikrogramm je Kubikmeter Luft verzeichnet, im ganzen vergangenen Winter gab nie derart hohe Werte.

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Carmen Oberparleiter
Günther Geier

für Vorschläge/Informationen mailto: Dieter.Peterlin@provinz.bz.it

Hydrographisches Amt Bozen
Lawinenwarndienst - Wetterdienst
Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)

0471/271177 - 270555 www.provinz.bz.it/wetter

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet

Druck: Landesdruckerei

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier