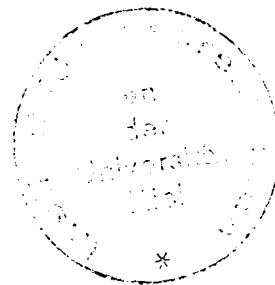


Z 802
Berichte
aus dem
Institut für Meereskunde
an der
Christian-Albrechts-Universität

Nr. 94 S

Teil 2



DOI 10.3289/IFM_BER_94B

DIE RÄUMLICHE UND ZEITLICHE VERÄNDERLICHKEIT
DES MERIDIONALEN TRANSPORTES SENSIBLER
ENERGIE IM 850 UND 200 MB-NIVEAU WÄHREND
EINES JAHRES (1975)

Abbildungsband

von

Karl-Werner Rieger

Kopien dieser Arbeit können bezogen werden von

Institut für Meereskunde
Abteilung Maritime Meteorologie

Düsternbrooker Weg 20
D 2300 Kiel

ISSN 0341-8561



ZUSAMMENFASSUNG UND BESCHREIBUNG DES AUFBAUS DER ABBILDUNGEN

Als Grundlage für die Diplomarbeit von RIEGER (1980) über die räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes von sensibler Energie während des Jahres (1975) im 850 mb-Niveau und im 200 mb-Niveau wurde eine detaillierte Darstellung dieses Wärmeflusses im Jahresablauf angefertigt. Die Anzahl der für diese Untersuchung nötigen Abbildungen war zu groß, um sie alle in die Arbeit selbst hineinzunehmen. Aus diesem Grunde wurde der vorliegende Bildband als Ergänzung der oben genannten Diplomarbeit beigelegt.

Dabei wurde ein besonderes Gewicht auf die tägliche und zonale Veränderlichkeit des Transportes sowie auf die dazugehörigen zonalen und zeitlichen Mittelwerte gelegt, um vor allem Untersuchungen über die Mechanismen des meridionalen Flusses sensibler Energie in Abhängigkeit von der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Temperatur und des Geopotentials zu ermöglichen.

Für zwei ausgewählte Druckniveaus (850 mb und 200 mb) und die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N und 60°N wurde der totale und der durch stehende und wandernde Wellen hervorgerufene meridionale Transport sensibler Energie während des Jahres 1975 berechnet und anhand dieser Daten die folgenden Abbildungen erstellt. Zur Berechnung der Flüsse dienten die FOURIER-Koeffizienten der Temperatur und des Geopotentials, die vom Deutschen Wetterdienst und vom Institut für Meereskunde, Abteilung Maritime Meteorologie in Kiel zur Verfügung gestellt wurden.

Bei den Darstellungen dieses Bildbandes handelt es sich um 6 Abbildungstypen, die einen unterschiedlichen Aufbau haben. Er soll hier erklärt werden:

1. Darstellung der zonalen und monatlichen Mittelwerte der durch stehende und wandernde Wellen hervorgerufenen Transporte als Gesamtübersicht für das Jahr 1975 (Abb. 1 und 138). Abbildung a) enthält den durch stehende Wellen erzeugten Transport, Abb. b) den durch wandernde Wellen

hervorgerufenen. Auf der X-Achse sind jeweils die Breitenkreise 20°N - 60°N aufgeführt, auf der Y-Achse die Monate Januar bis Dezember.

2. Darstellung der zonalen Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen und der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Transportes (Abb. 2 - 6 und 139 - 143).
Die Transporte sind getrennt für die jeweils am oberen Bildrand aufgeführten Breitenkreise dargestellt.
Die Y-Achse enthält wiederum die Monate des Jahres 1975 von Januar bis Dezember, die X-Achse die Längengrade des jeweiligen Breitenkreises.
3. Darstellung der zonalen und monatlichen Mittelwerte des durch stehende und wandernde Wellen hervorgerufenen Transportes sowie der Summe beider (Abb. 7 - 10 und 144 - 147).
Es handelt sich um die Darstellung der gleichen Daten wie unter Punkt 1 dieser Aufzählung, jedoch erfolgt die Abbildung in Form von Wertekurven für beide Transportarten sowie deren Summe gleichzeitig in einem Bild nach Monaten getrennt. Die Y-Achse enthält jeweils die Einheiten des Transportes und die X-Achse die Breitengrade von 20°N - 60°N .
4. Darstellung der zonalen Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen und der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Transportes (Abb. 11 - 45 und 148 - 191).
Hier wurden jeweils im Teil a) der Abbildungen die gleichen Daten in Form von Wertekurven dargestellt wie in den Abbildungen unter Punkt 2. der Aufzählung. Dabei wurden in jeweils einem Bild die Wertekurven des durch stehende Wellen erzeugten, der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen hervorgerufenen Transportes und deren Summe aufgezeichnet. Im Teil b) finden sich die Monatsmittelwerte der Anteile der Restglieder des gesamten Flusses, die bei zentraler Mittelung verschwinden. Sie haben unter anderem den Vorteil, daß sie bezüglich des Vorzeichens identisch mit der Richtung der monatlich gemittelten meridionalen geostrophischen Windkomponente sind.

Für Teil a) und Teil b) der Abbildungen enthalten die Y-Achsen jeweils die Einheiten der Transporte und die X-Achsen die Längengrade des zugehörigen Breitenkreises.

5. Darstellung der täglichen Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des Transportes (Abb. 46 - 53 und 192 - 199).

Diese Abbildungen enthalten in Form von Linien gleichen Transportes die tägliche Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des totalen und des durch wandernde Wellen hervorgerufenen Flusses. Es sind jeweils die Tage eines Monats zu einem Bild zusammengefaßt. Auf der Y-Achse sind für jeden Monat die einzelnen Tage aufgeführt und auf der X-Achse die Breitenkreise von 20°N - 60°N .

6. Die Darstellung der täglichen und zonalen Veränderlichkeit des Transportes (Abb. 54 - 137 und 200 - 285).

Für den totalen Transport und den durch wandernde Wellen hervorgerufenen Wärmefluß wurde die tägliche und zonale Veränderlichkeit in Form von Linien gleichen Transportes getrennt nach Monaten und Breitengraden aufgetragen. Die Y-Achse einer Darstellung enthält jeweils die Tage des abgebildeten Monats und die X-Achse die Längengrade des behandelten Breitenkreises.

Für alle Abbildungen in diesem Bildband wurden die Einheiten des Transportes in $\text{K}^{\circ}\text{m sec}^{-1}$ gewählt. Zur Umrechnung in vollständige Einheiten des meridionalen Transportes sensibler Energie gilt folgende Beziehung:

$$1 \text{ K}^{\circ}\text{m sec}^{-1} = 24,46 \text{ cal cm}^{-1}\text{sec}^{-1}\text{mb}^{-1} = 10,25 \times 10^3 \text{ W m}^{-1}\text{mb}^{-1} .$$

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1. Abbildungen der meridionalen Transporte sensibler Energie im 850 mb-Niveau.

1.1. Abb. 1

Die mit $\cos \phi$ gewichteten Breitenmittelwerte des

- durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes von sensibler Energie,
- durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes von sensibler Energie

im 850 mb-Niveau.

1.2. Abb. 2 - 4

Die zonale Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 850 mb-Niveau als Jahresübersicht für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N und 60°N .

1.3. Abb. 5 und 6

Die zonale Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 850 mb-Niveau als Jahresübersicht für die Breitenkreise 40°N , 50°N und 60°N .

1.4. Abb. 7 - 10

Die mit $\cos \phi$ gewichteten Breitenmittelwerte des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes von sensibler Energie, der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Transportes sowie deren Summe in Form von Wertekurven für die Monate Januar bis Dezember 1975 im 850 mb-Niveau.

1.5. Abb. 11 - 45

Die zonale Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie, der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Flusses und deren Summe im 850 mb-

Niveau in Form von Wertekurven für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N , 60°N und die Monate Januar bis Dezember 1975 sowie in gleicher Art der Darstellung die restlichen Anteile des monatlich gemittelten totalen Transportes.

1.6. Abb. 46 - 49

Die tägliche Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des totalen meridionalen Transportes von sensibler Energie im 850 mb-Niveau für die Monate Januar bis Dezember 1975.

1.7. Abb. 50 - 53

Die tägliche Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 850 mb-Niveau für die Monate Januar bis Dezember 1975.

1.8. Abb. 54 - 113

Die tägliche und zonale Veränderlichkeit des totalen meridionalen Transportes sensibler Energie im 850 mb-Niveau für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N , 60°N und die Monate Januar bis Dezember 1975.

1.9. Abb. 114 - 137

Die tägliche und zonale Veränderlichkeit des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 850 mb-Niveau für die Breitenkreise 40°N , 50°N und die Monate Januar bis Dezember 1975.

2. Abbildungen der meridionalen Transporte sensibler Energie im 200 mb-Niveau.

2.1. Abb. 138

Die mit $\cos \phi$ gewichteten Breitenmittelwerte des
a. durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes von sensibler Energie,

b. monatlich gemittelten durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau.

2.2. Abb. 139 - 141

Die zonale Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau als Jahresübersicht für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N und 60°N .

2.3. Abb. 142 und 143

Die zonale Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau als Jahresübersicht für die Breitenkreise 30°N , 40°N , 50°N und 60°N .

2.4. Abb. 144 - 147

Die mit $\cos \phi$ gewichteten Breitenmittelwerte des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie, der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Transportes sowie deren Summe in Form von Wertekurven für die Monate Januar bis Dezember 1975 im 200 mb-Niveau.

2.5. Abb. 148 - 191

Die zonale Veränderlichkeit des durch stehende Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie, der monatlichen Mittelwerte des durch wandernde Wellen erzeugten Flusses und deren Summe im 200 mb-Niveau in Form von Wertekurven für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N , 60°N und die Monate Januar bis Dezember 1975 sowie in gleicher Art der Darstellung die restlichen Anteile des monatlich gemittelten totalen Transportes.

2.6. Abb. 192 - 195

Die tägliche Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des totalen meridionalen Transportes von sensibler Energie im 200 mb-Niveau für die Monate Januar bis Dezember 1975.

2.7. Abb. 196 - 199

Die tägliche Veränderlichkeit der zonalen Mittelwerte des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau für die Monate Januar bis Dezember 1975.

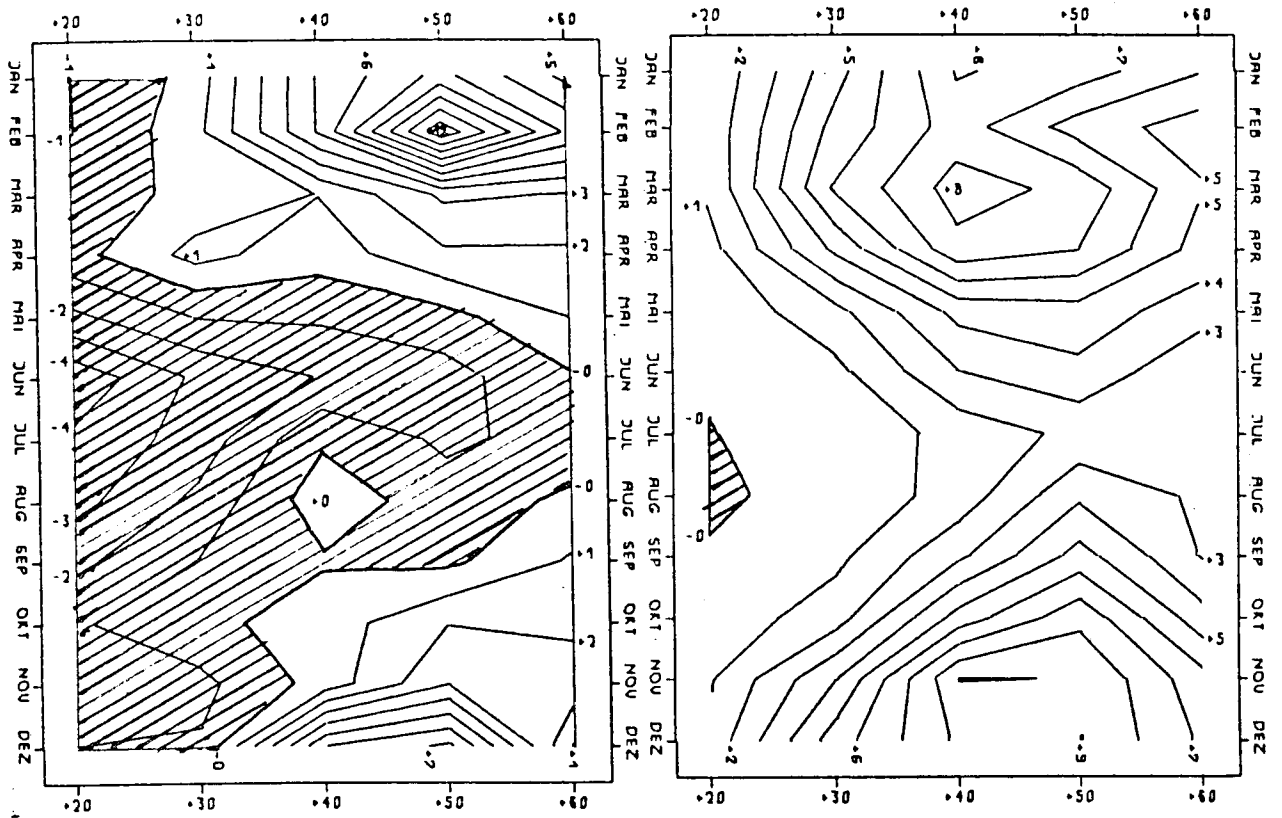
2.8. Abb. 200 - 259

Die tägliche und zonale Veränderlichkeit des totalen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau für die Breitenkreise 20°N , 30°N , 40°N , 50°N , 60°N und die Monate Januar bis Dezember 1975.

2.9. Abb. 260 - 285

Die tägliche und zonale Veränderlichkeit des durch wandernde Wellen hervorgerufenen meridionalen Transportes sensibler Energie im 200 mb-Niveau für die Breitenkreise 40°N , 50°N und die Monate Januar bis Dezember 1975 sowie für den Breitenkreis 60°N und die Monate Februar und November 1975.



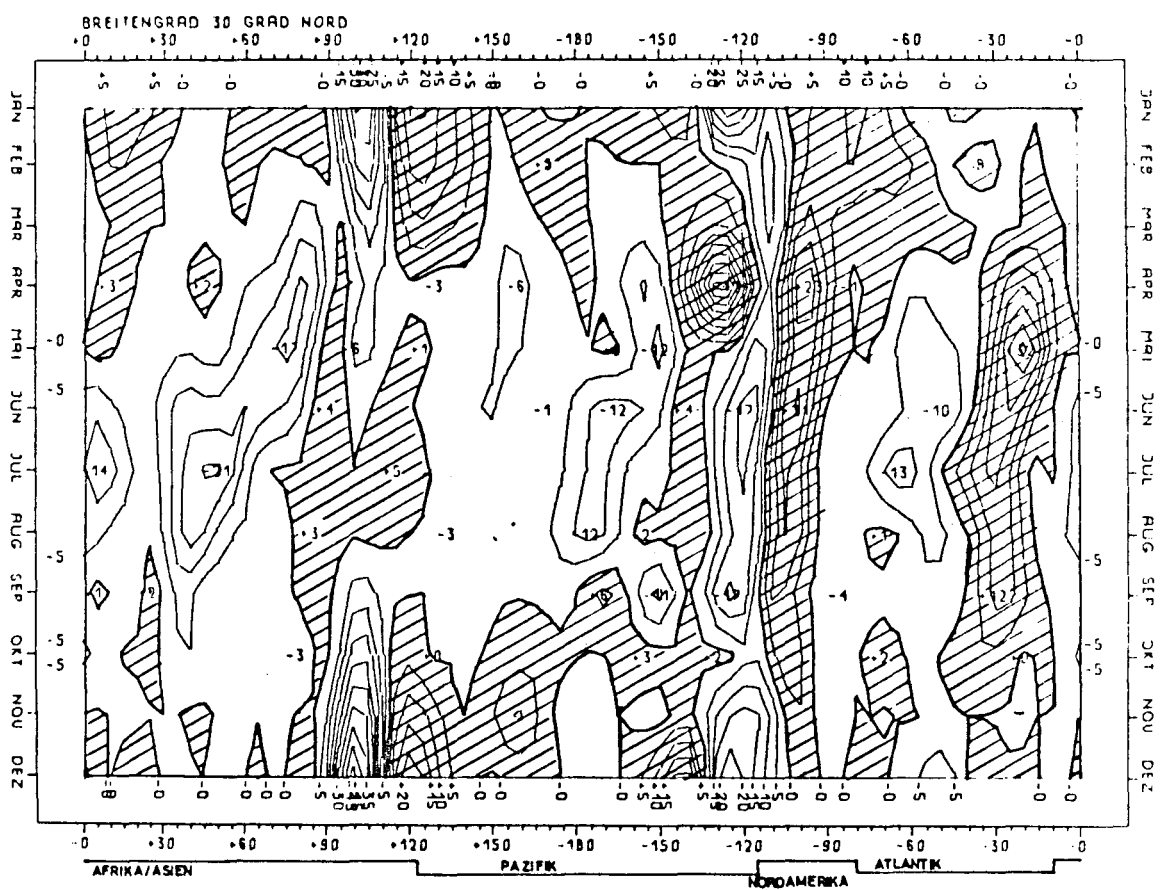
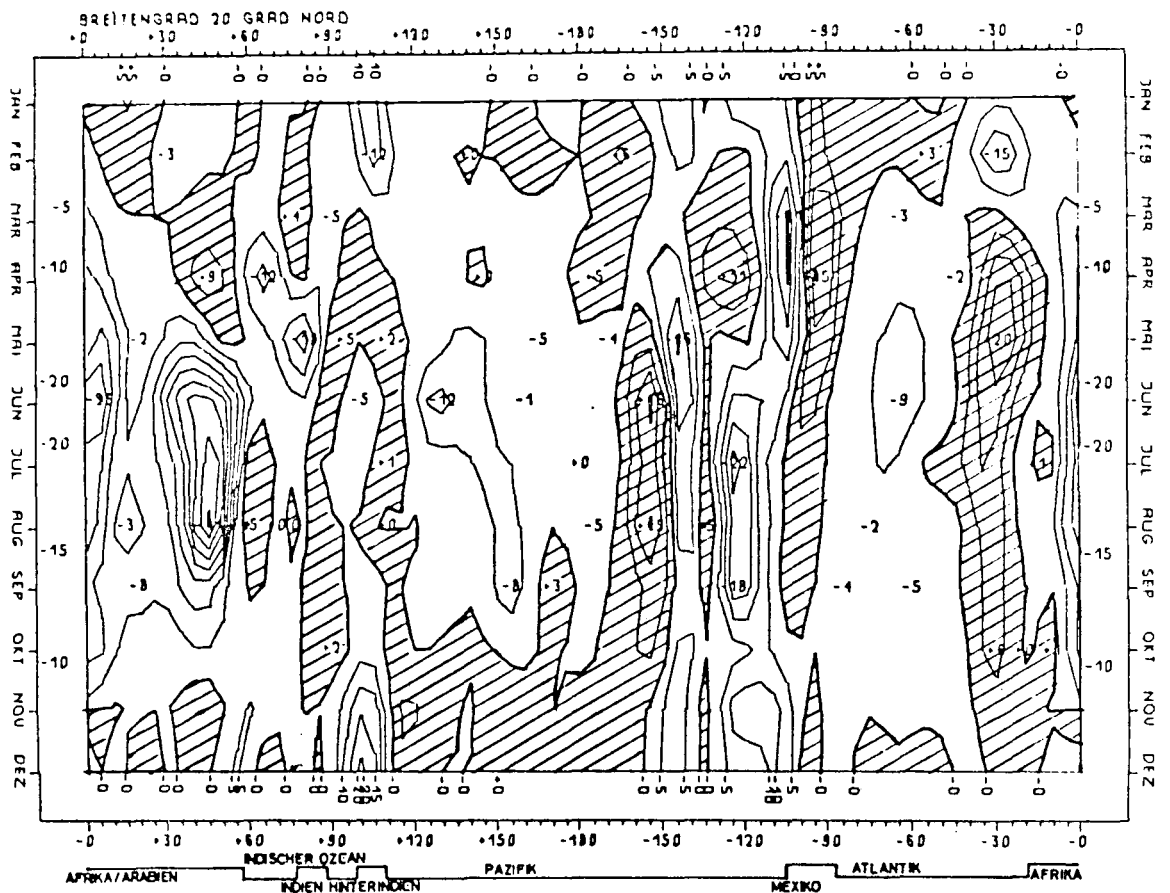


a)

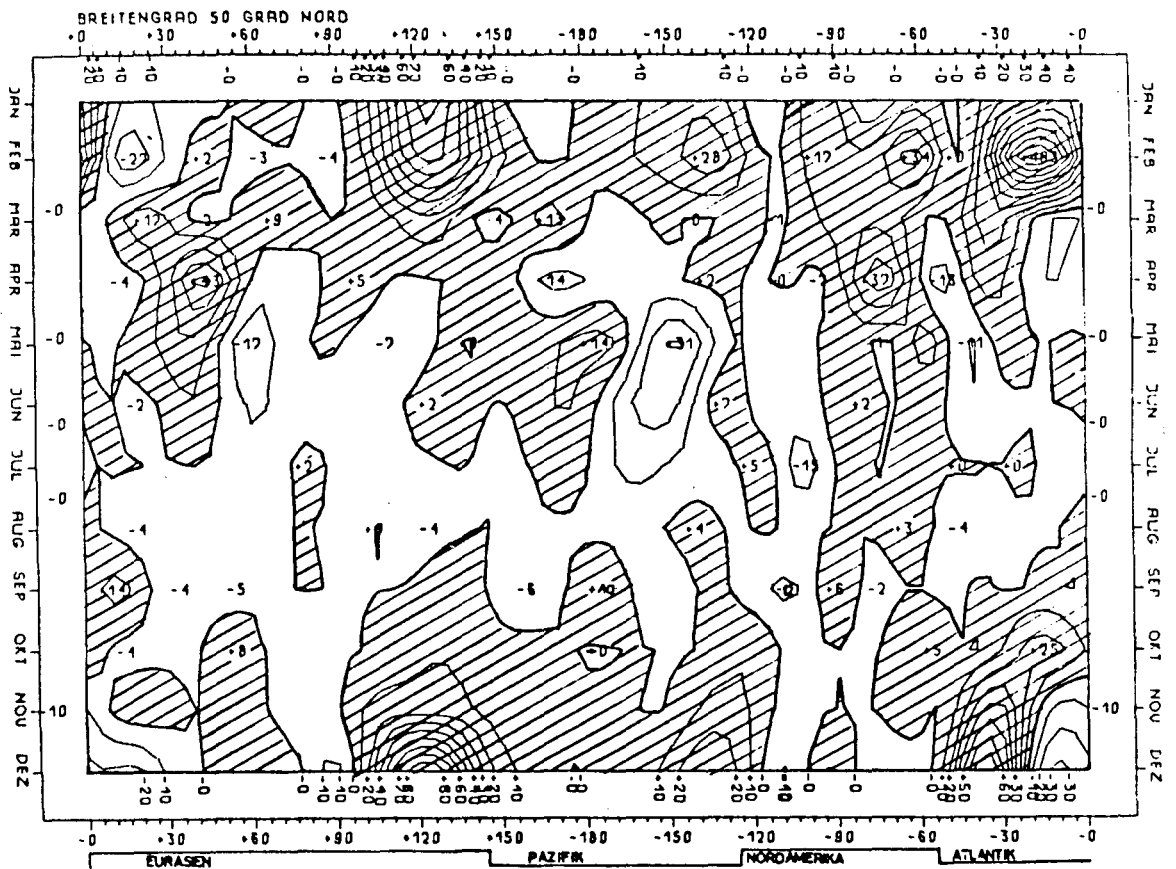
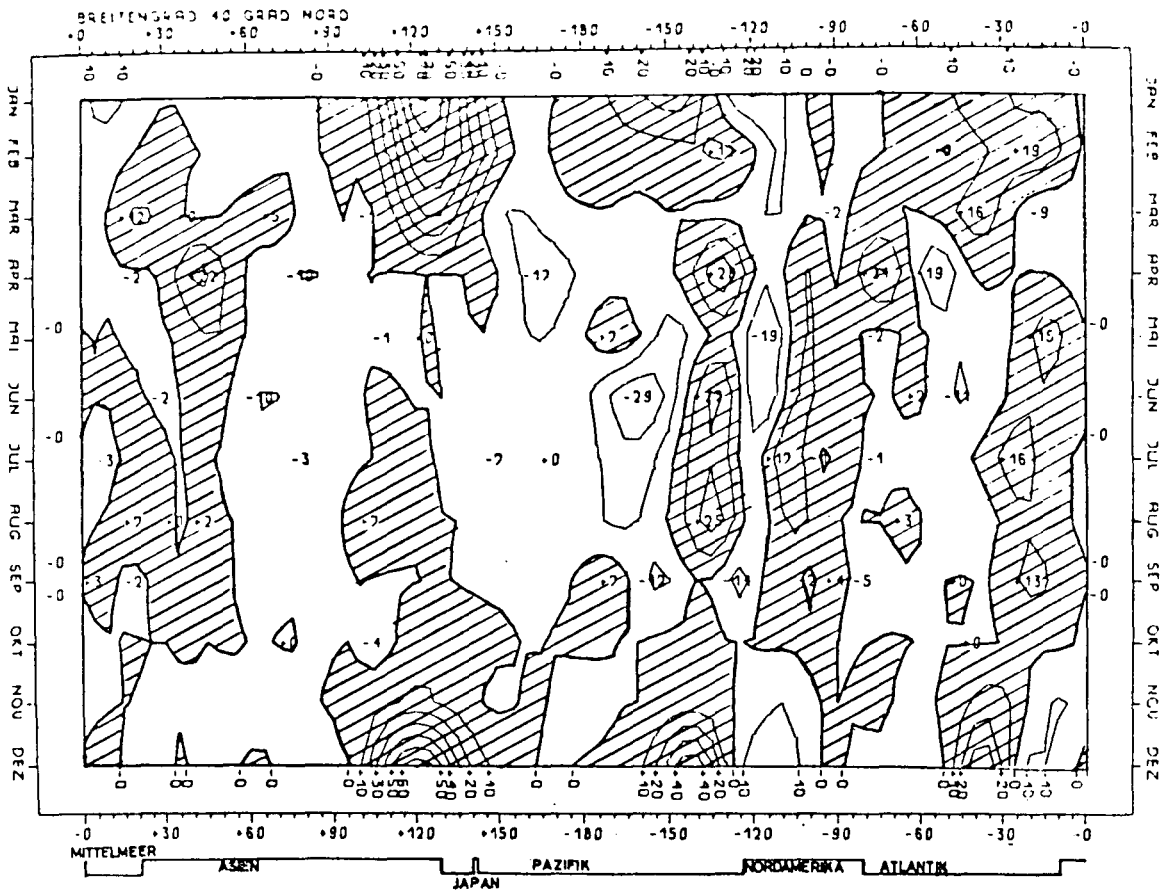
b)

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte von
 a) dem meridionalen Transport sensibler Energie durch
 stehende Wellen,
 b) den monatlichen Mittelwerten des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen
 im 850 mb - Niveau.

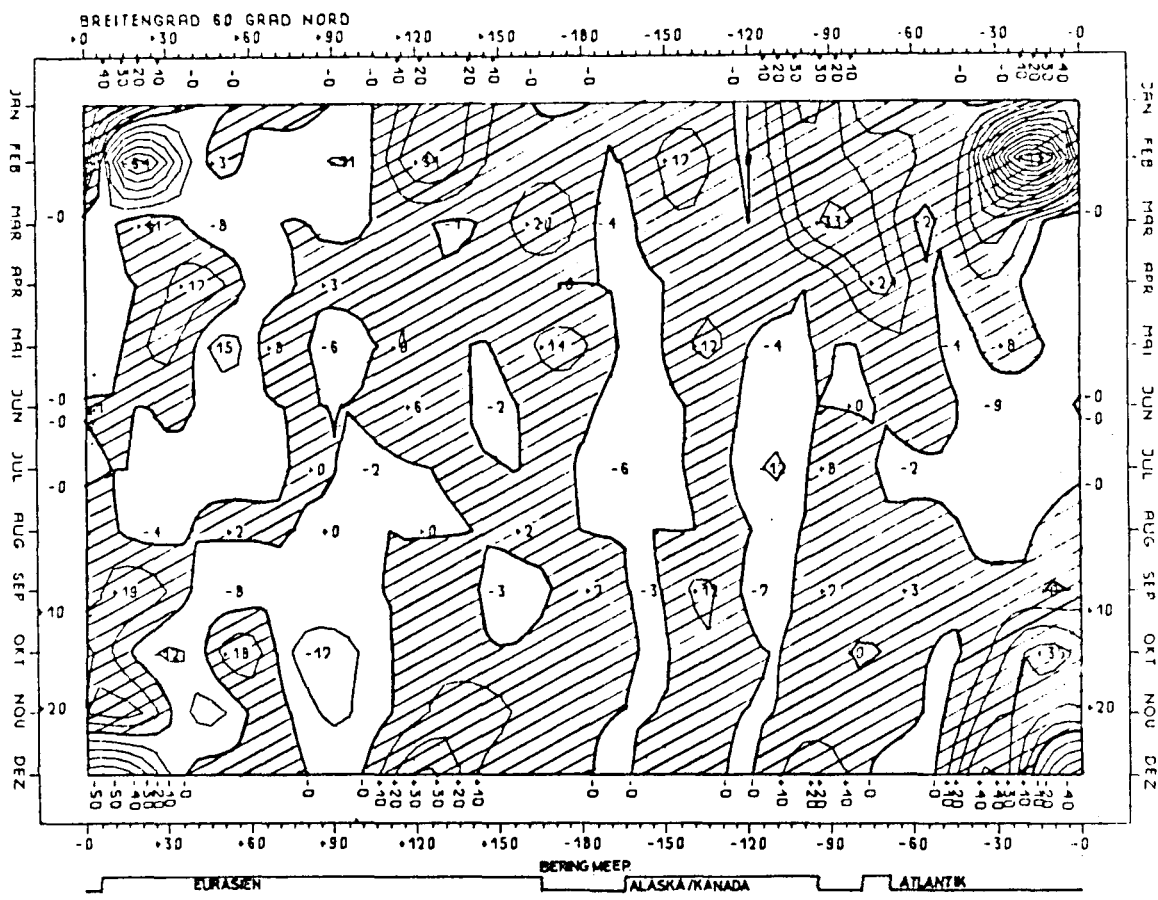
Isolinienabstand: 1 grad m sec⁻¹



Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 850mb. Isolinienabstand: $5 \text{ grad m sec}^{-1}$

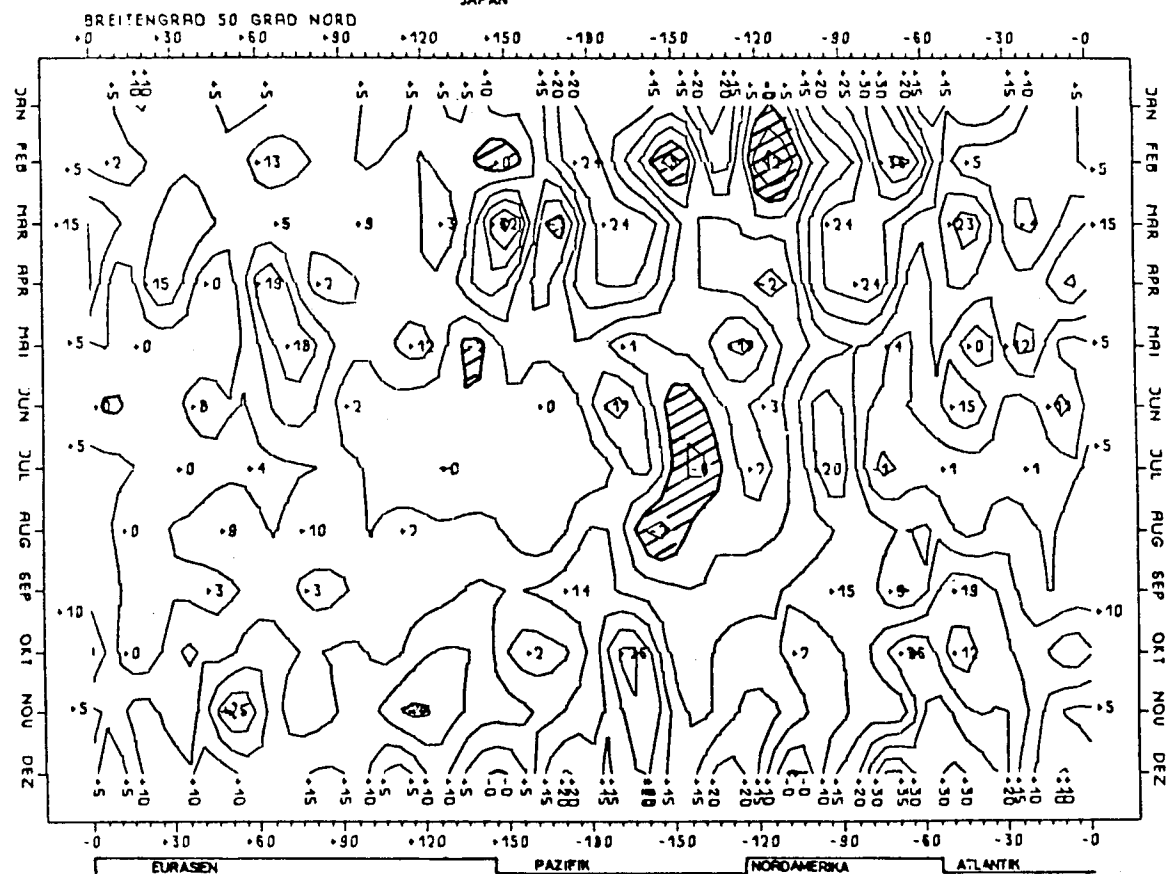
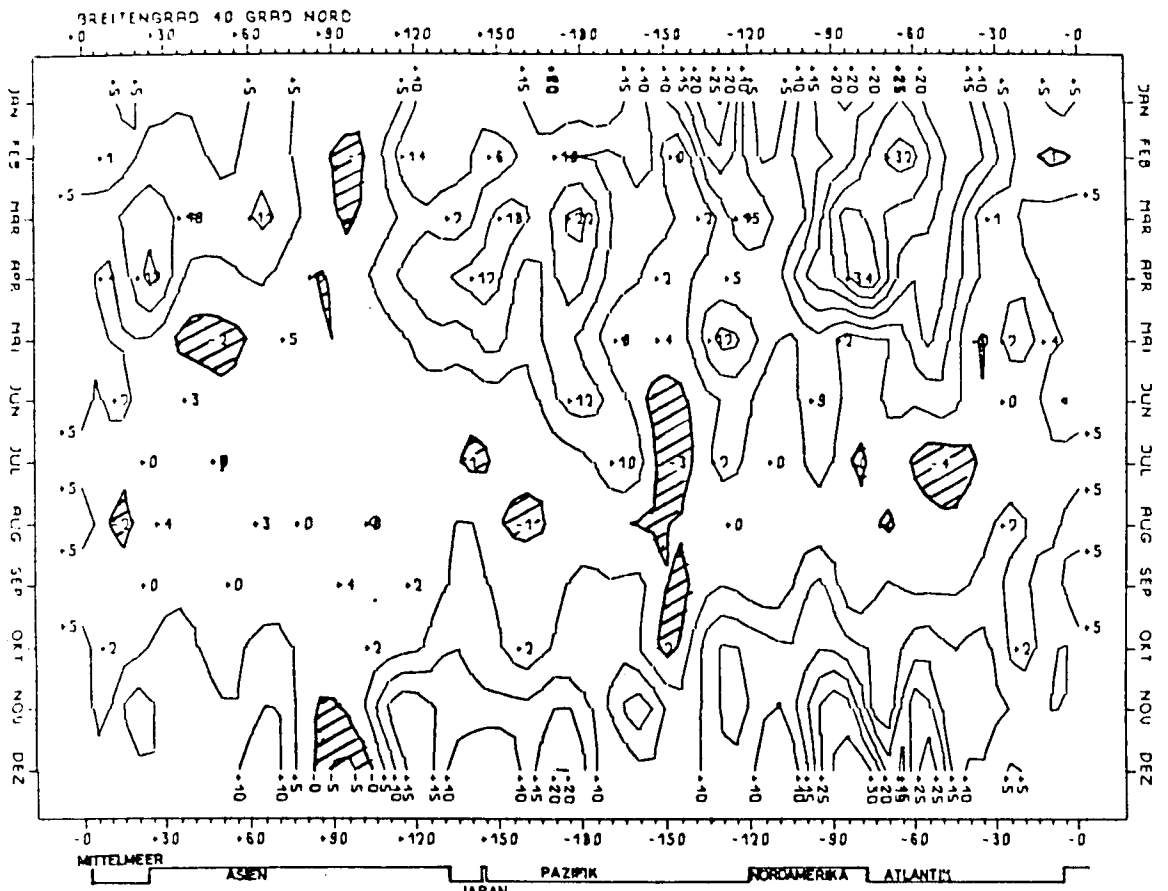


Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 850mb. Isolinienabstand: 10 grad m sec⁻¹



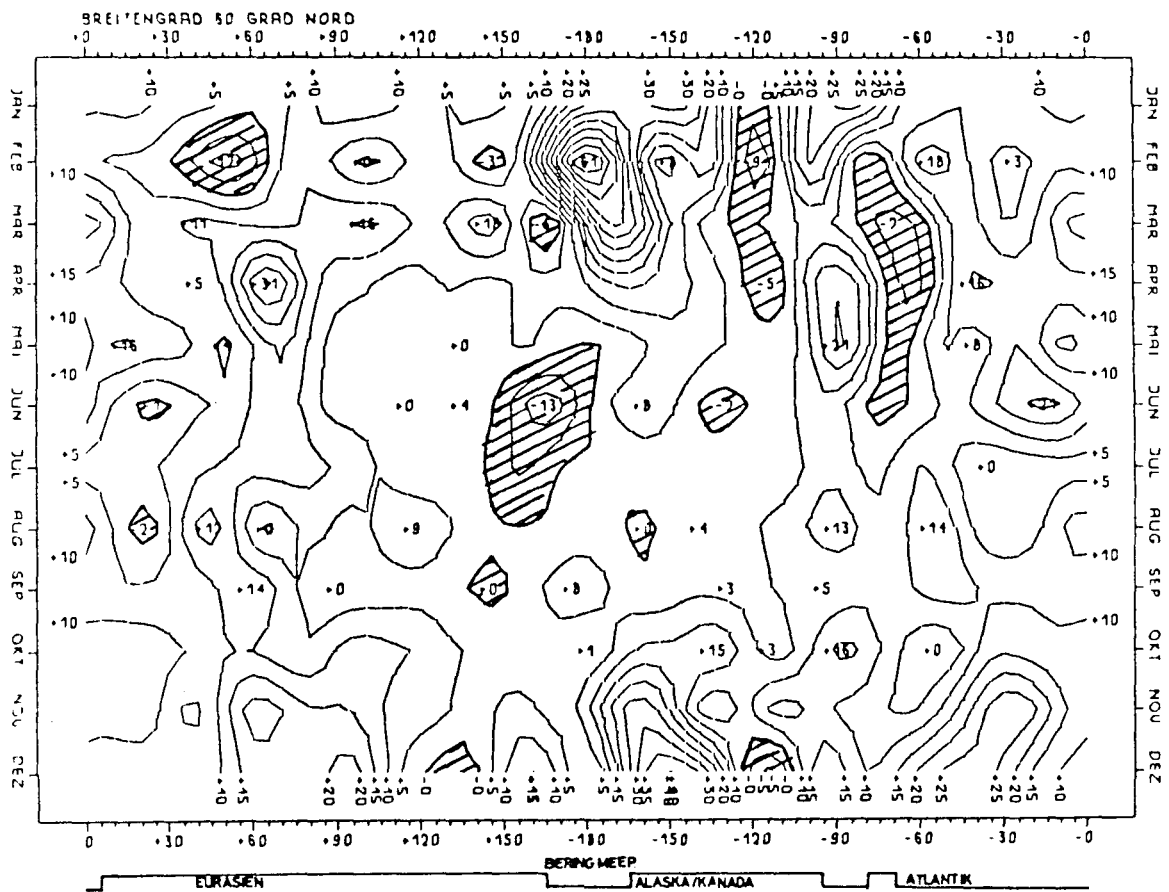
Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 850mb. Isolinenabstand: 10 grad m sec⁻¹

Abb.4



Räumliche Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte des meridionalen Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen im 850 mb - Niveau.

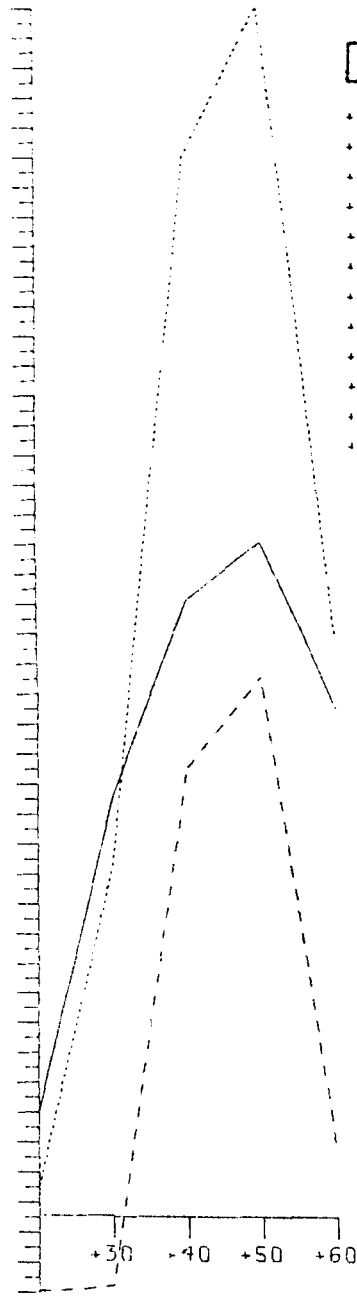
Isolinienabstand: 5 grad m sec⁻¹



Räumliche Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte
 des meridionalen Transports sensibler Energie durch
 wandernde Wellen im 850 mb - Niveau.
 Isolinienabstand: 5 grad m sec⁻¹

[grad m sec⁻¹]

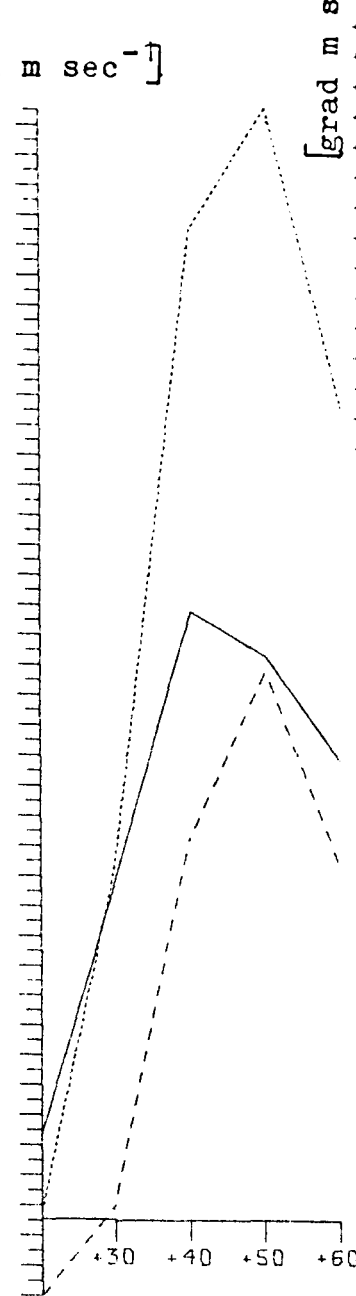
+15.8
+15.6
+15.4
+15.2
+15.0
+14.8
+14.6
+14.4
+14.2
+14.0
+13.8
+13.6
+13.4
+13.2
+13.0
+12.8
+12.6
+12.4
+12.2
+12.0
+11.8
+11.6
+11.4
+11.2
+11.0
+10.8
+10.6
+10.4
+10.2
+9.8
+9.4
+9.0
+8.6
+8.2
+7.8
+7.4
+7.0
+6.6
+6.2
+5.8
+5.4
+5.0
+4.6
+4.2
+3.8
+3.4
+3.0
+2.6
+2.2
+1.8
+1.4
+1.0
+0.6
+0.2
-0.2
-0.6
-1.0



Dezember 1975

[grad m sec⁻¹]

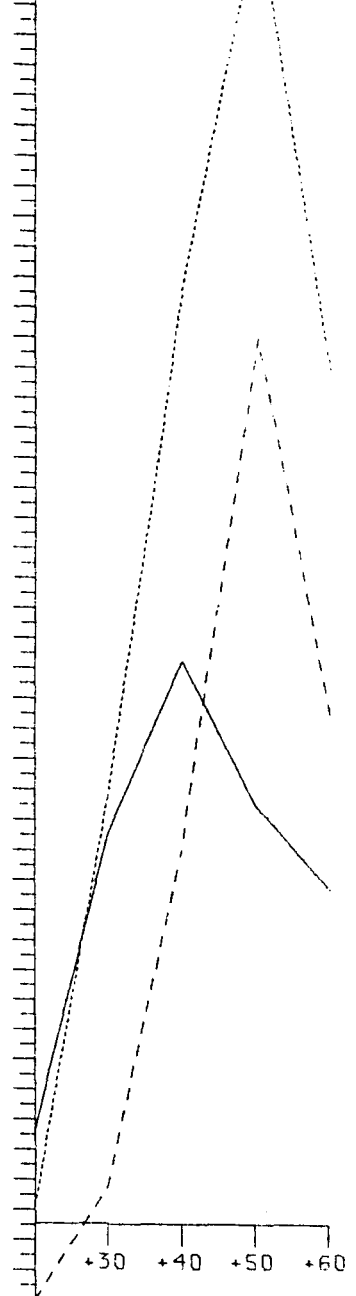
+14.6
+14.2
+13.8
+13.4
+13.0
+12.6
+12.2
+11.8
+11.4
+11.0
+10.6
+10.2
+9.8
+9.4
+9.0
+8.6
+8.2
+7.8
+7.4
+7.0
+6.6
+6.2
+5.8
+5.4
+5.0
+4.6
+4.2
+3.8
+3.4
+3.0
+2.6
+2.2
+1.8
+1.4
+1.0
+0.6
+0.2
-0.2
-0.6
-1.0



Januar 1975

[grad m sec⁻¹]

+16.6
+16.2
+15.8
+15.4
+15.0
+14.6
+14.2
+13.8
+13.4
+13.0
+12.6
+12.2
+11.8
+11.4
+11.0
+10.6
+10.2
+9.8
+9.4
+9.0
+8.6
+8.2
+7.8
+7.4
+7.0
+6.6
+6.2
+5.8
+5.4
+5.0
+4.6
+4.2
+3.8
+3.4
+3.0
+2.6
+2.2
+1.8
+1.4
+1.0
+0.6
+0.2
-0.2
-0.6
-1.0



Februar 1975

850 mb

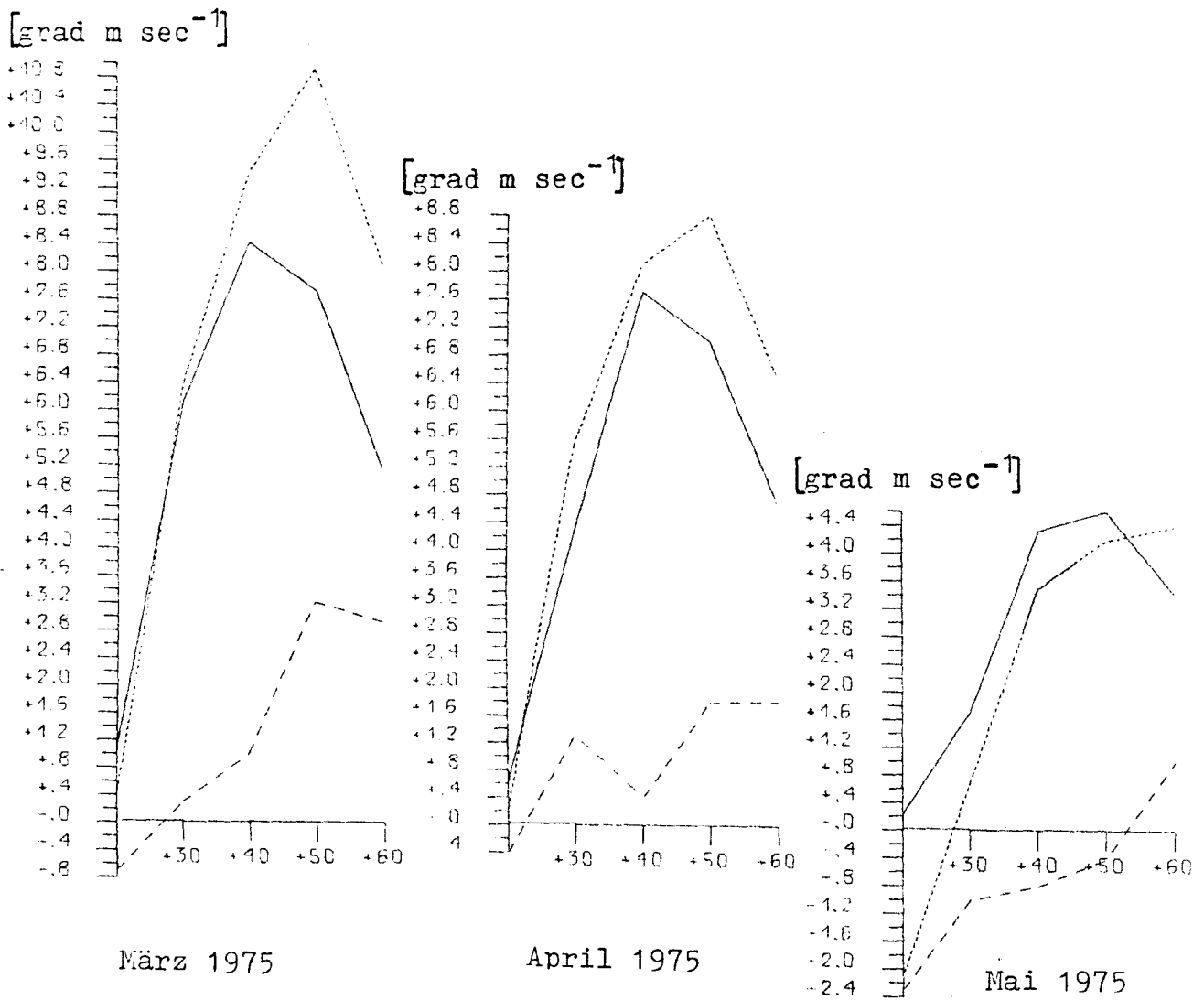
Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

a. durch wandernde Wellen (—)

b. durch stehende Wellen (-----)

c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

Abb.7

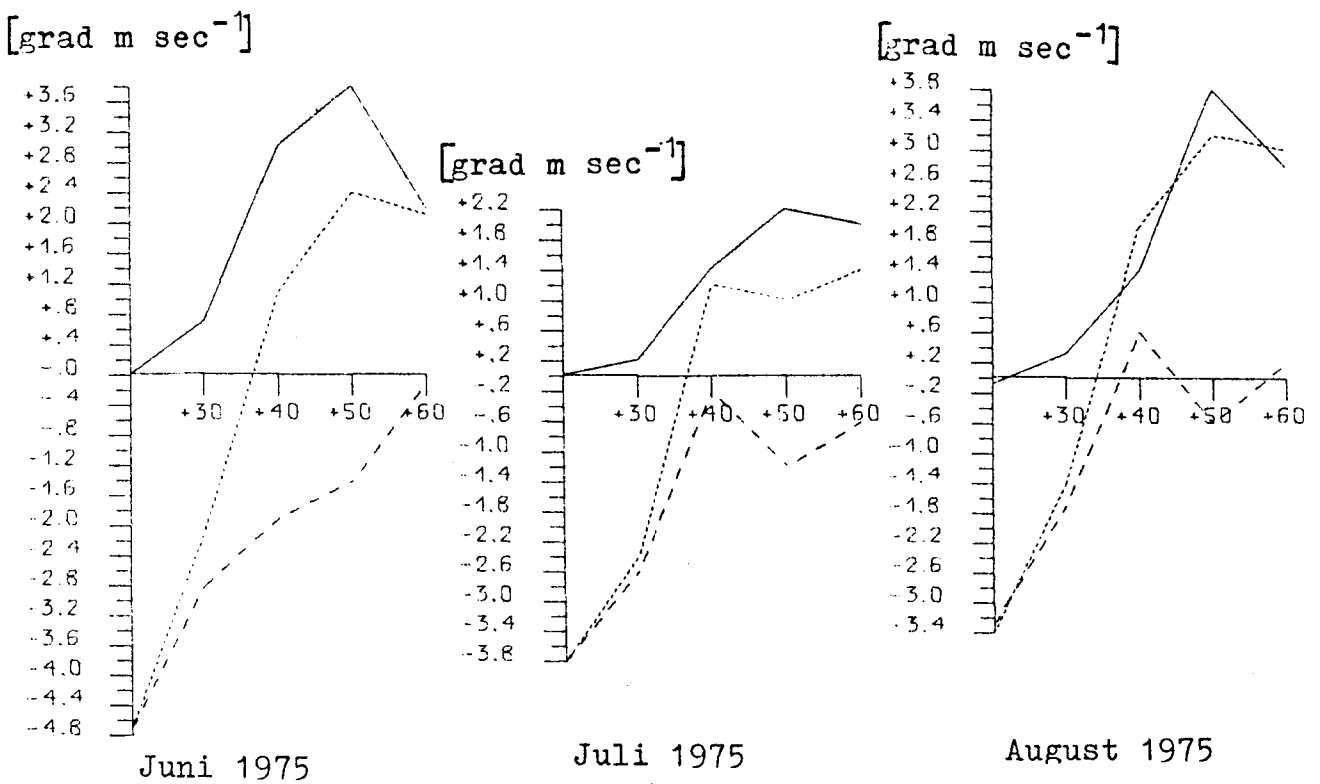


850 mb

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

- a. durch wandernde Wellen (—)
- b. durch stehende Wellen (-----)
- c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

Abb.8

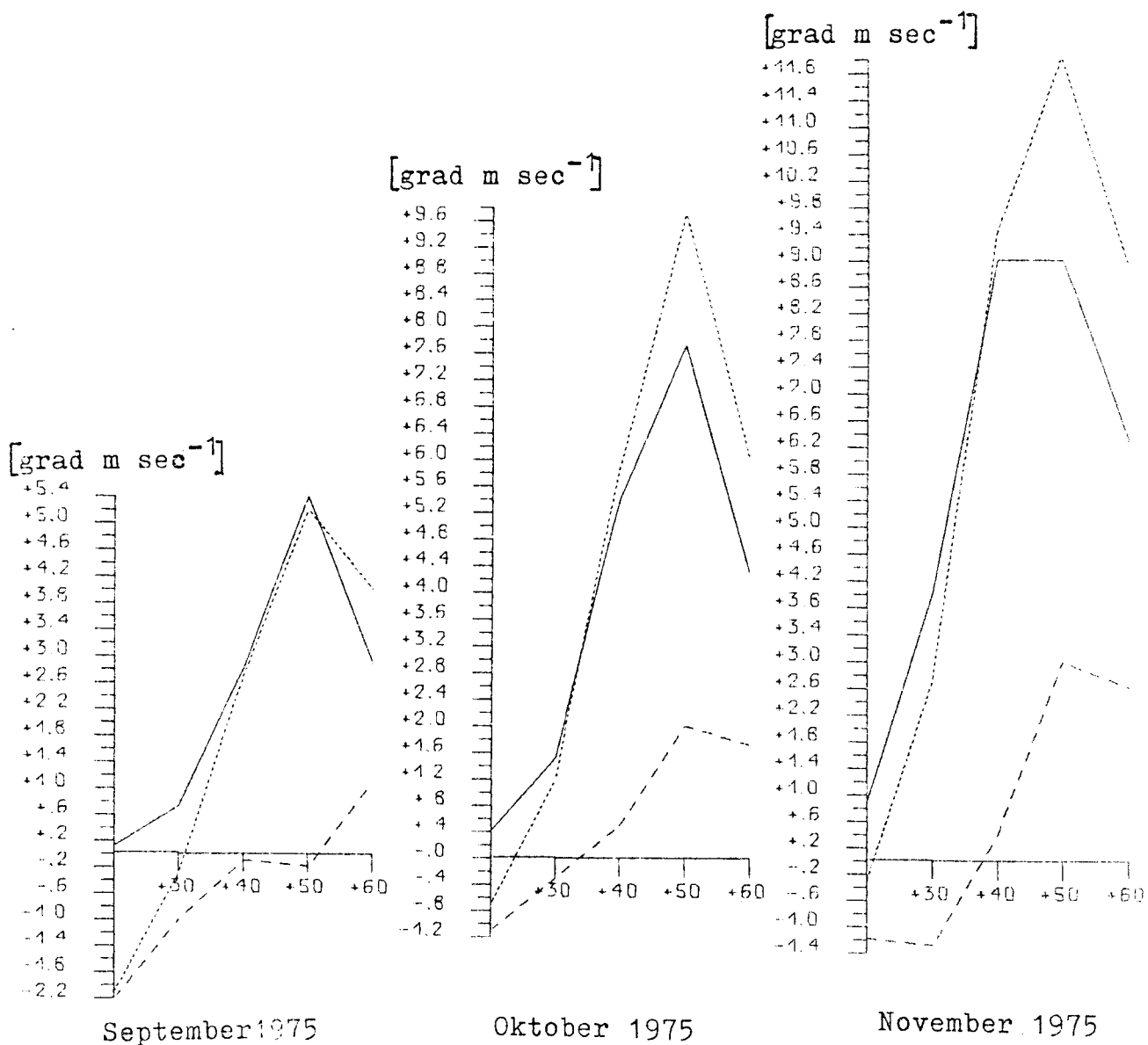


850 mb

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

- a. durch wandernde Wellen (——)
- b. durch stehende Wellen (-----)
- c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

Abb.9



850 mb

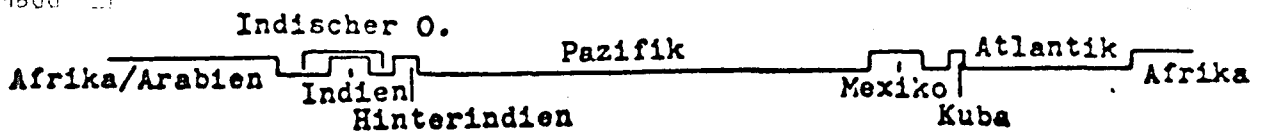
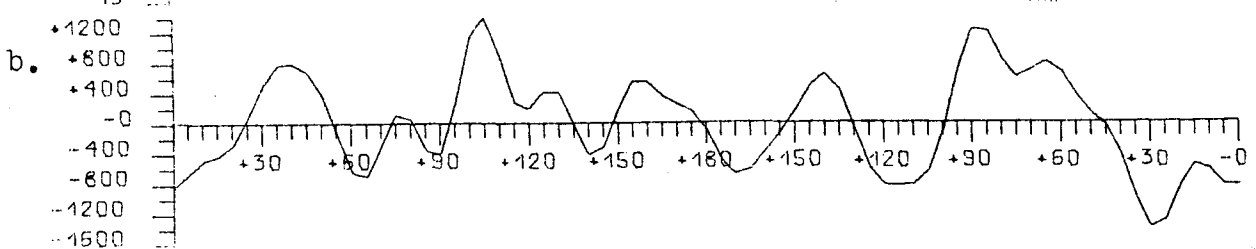
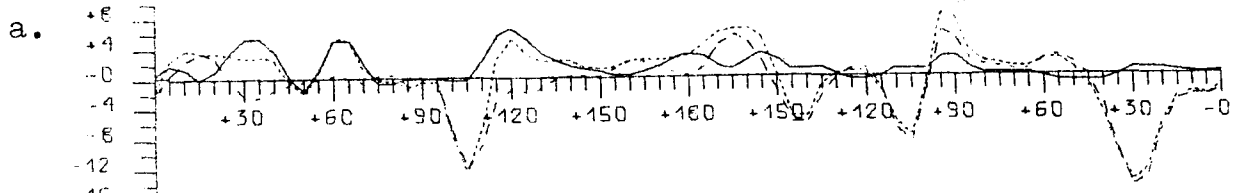
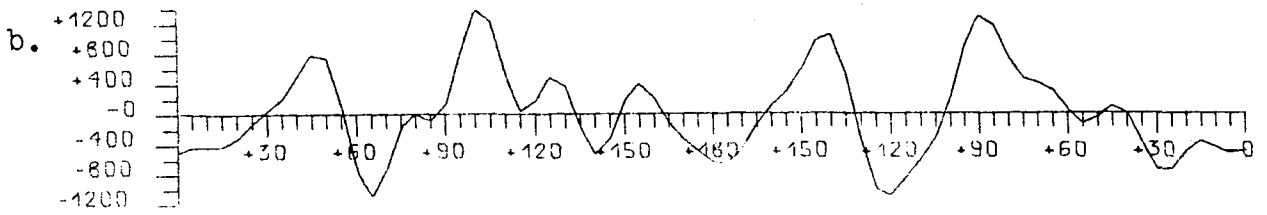
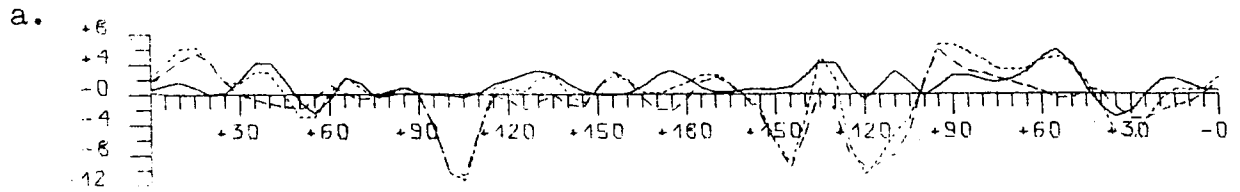
Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

- a. durch wandernde Wellen (——)
- b. durch stehende Wellen (-----)
- c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

Januar 1975

Februar 1975

[grad m sec⁻¹]

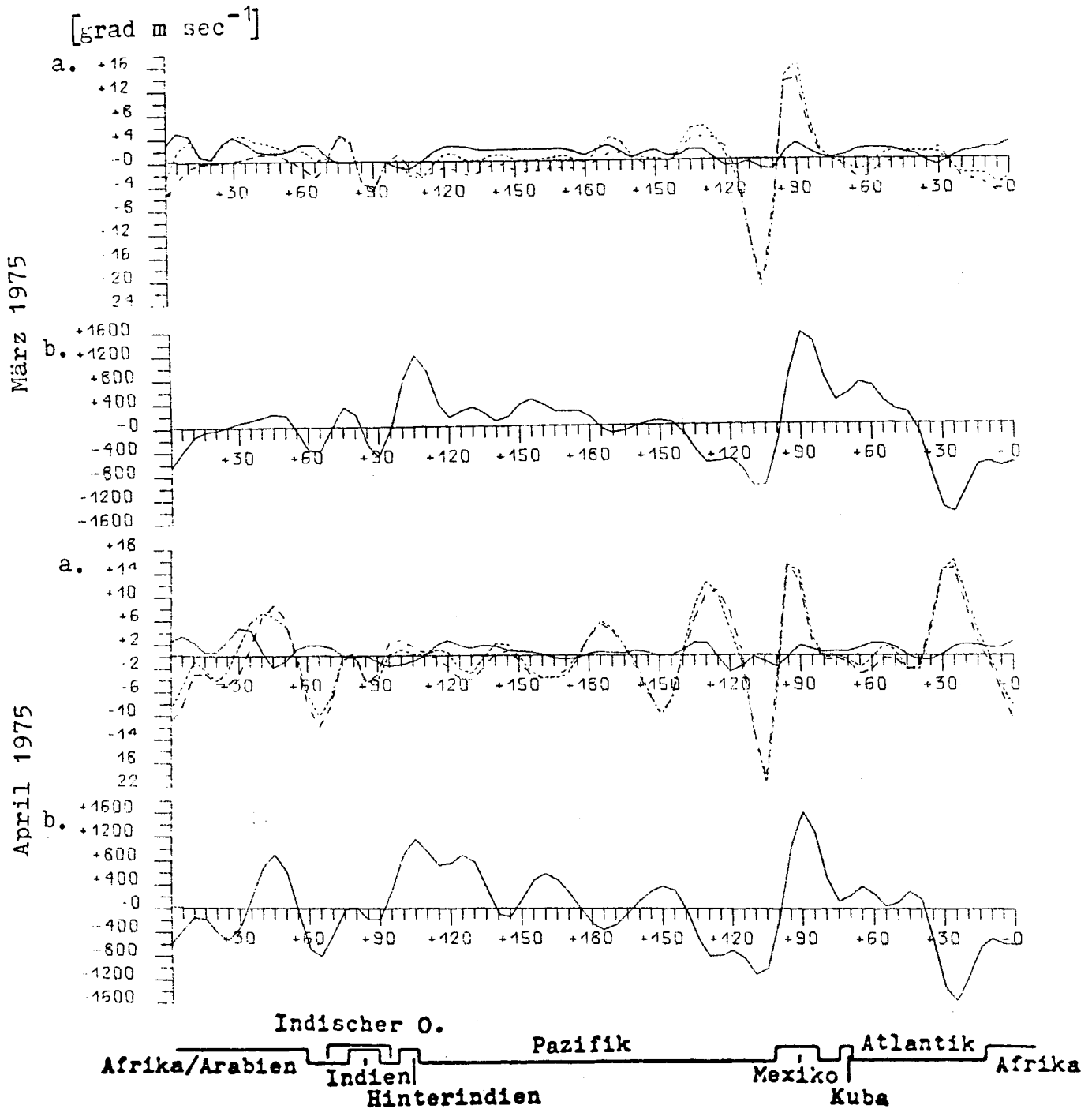


850 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.11



850 mb Breitenkreis 20°N

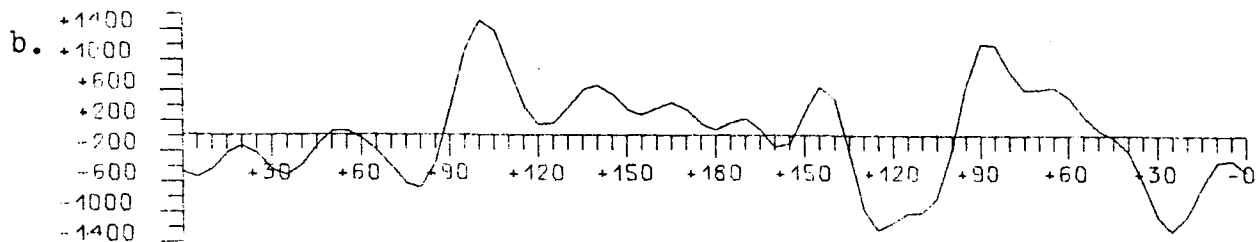
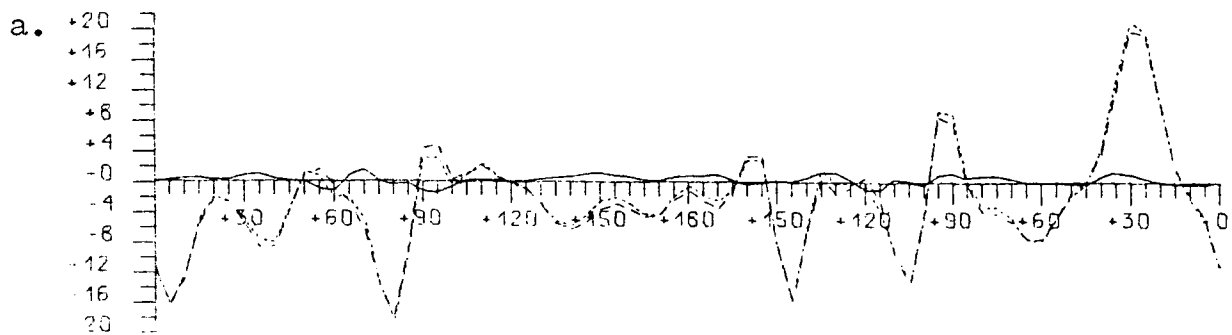
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

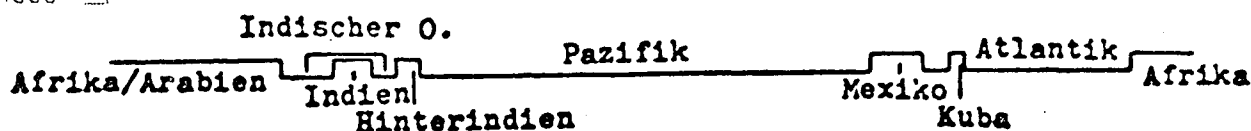
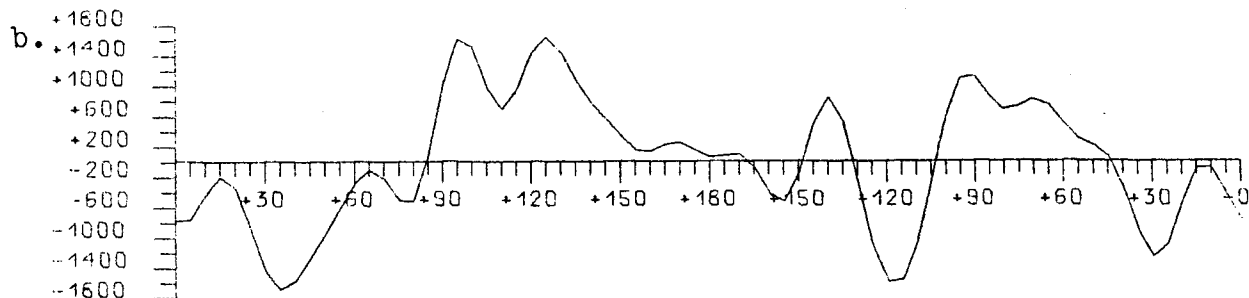
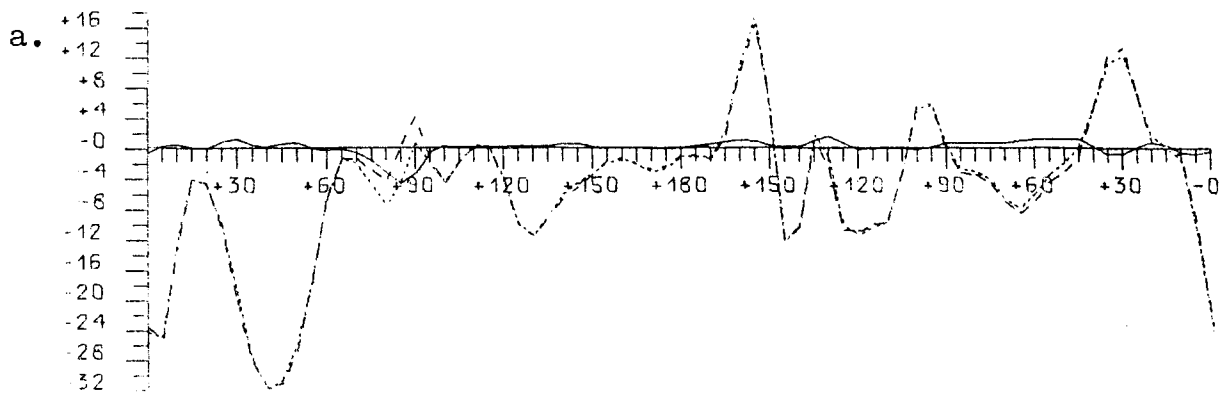
Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——).

Mai 1975

[grad m sec⁻¹]



Juni 1975

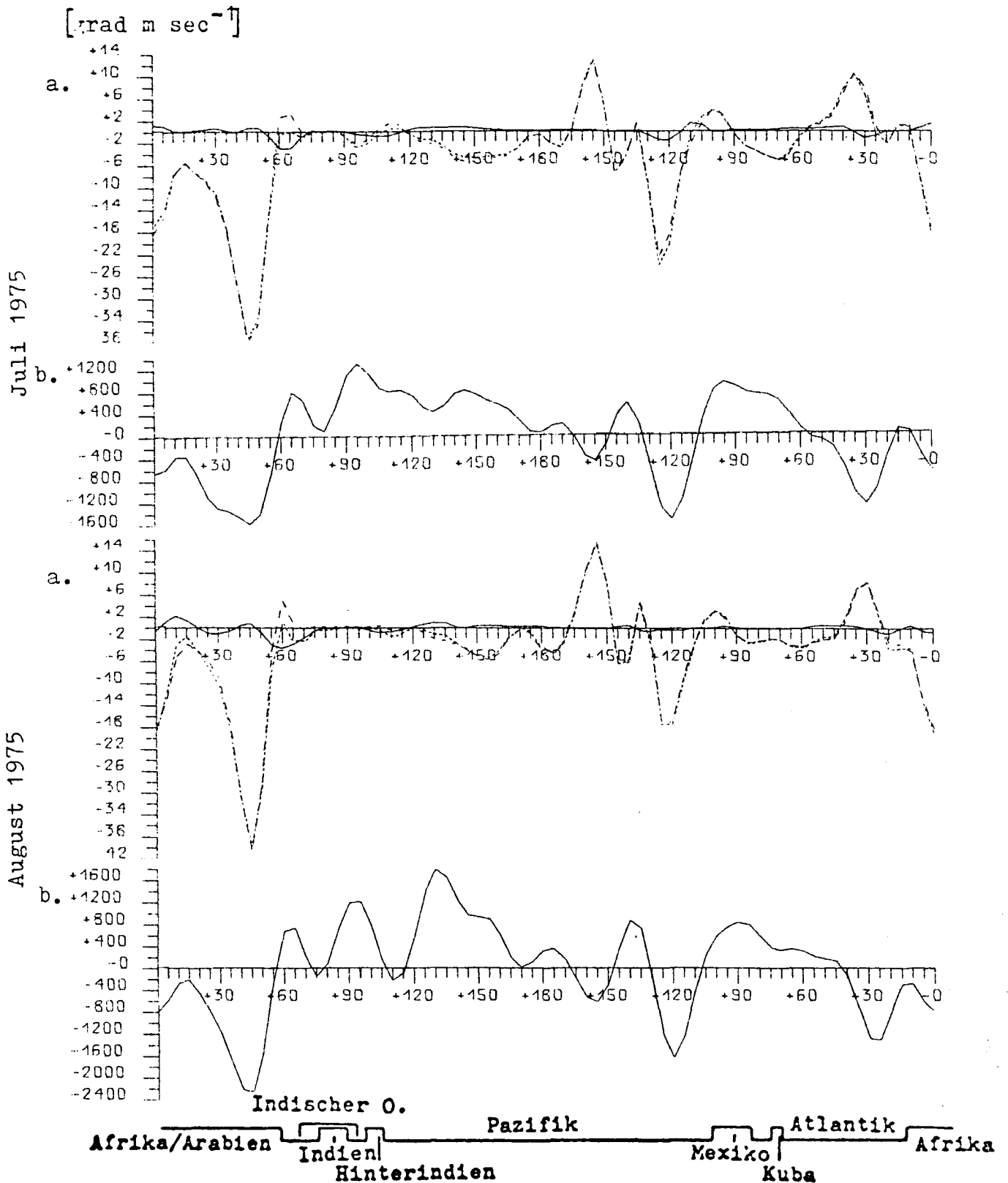


850 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).



850 mb Breitenkreis 20°N

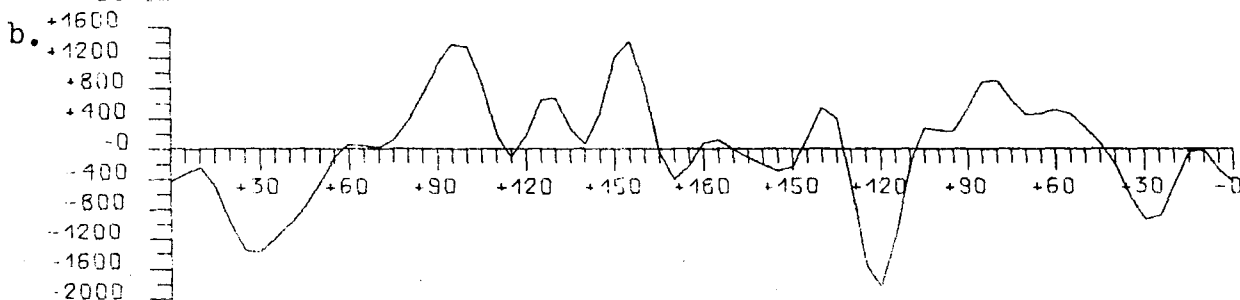
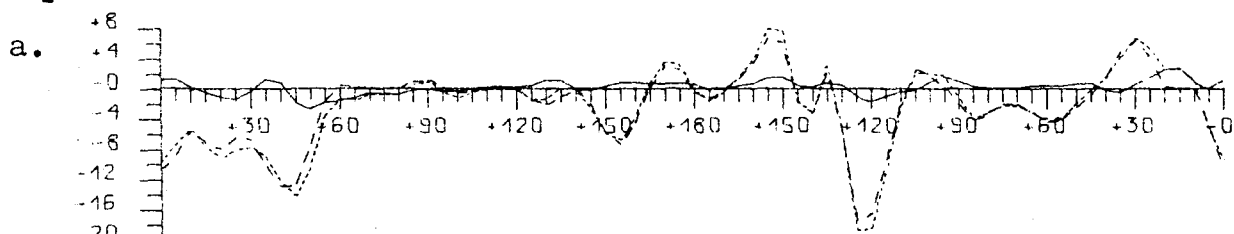
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

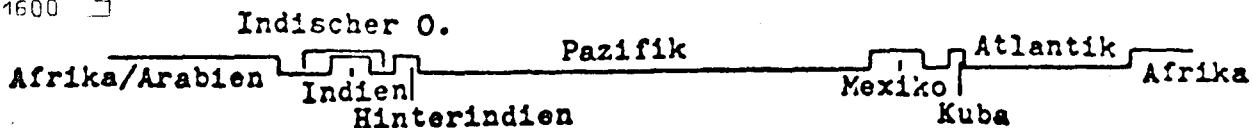
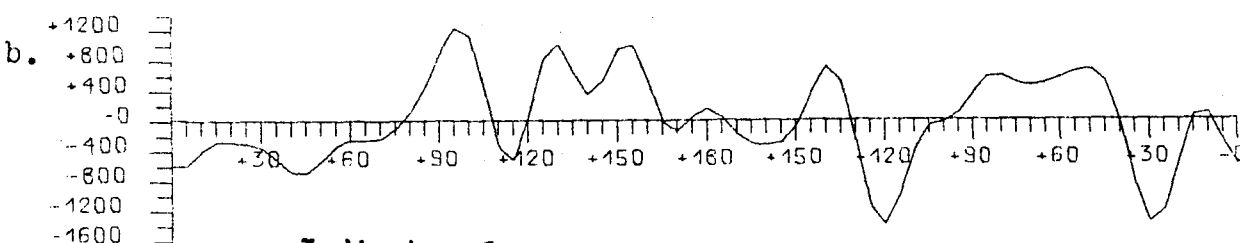
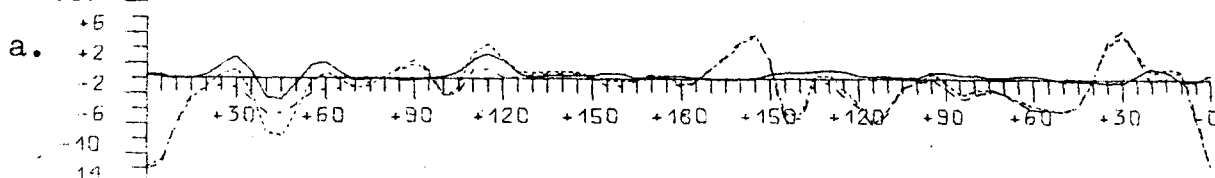
Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.14

September 1975

[grad m sec⁻¹]



Oktober 1975

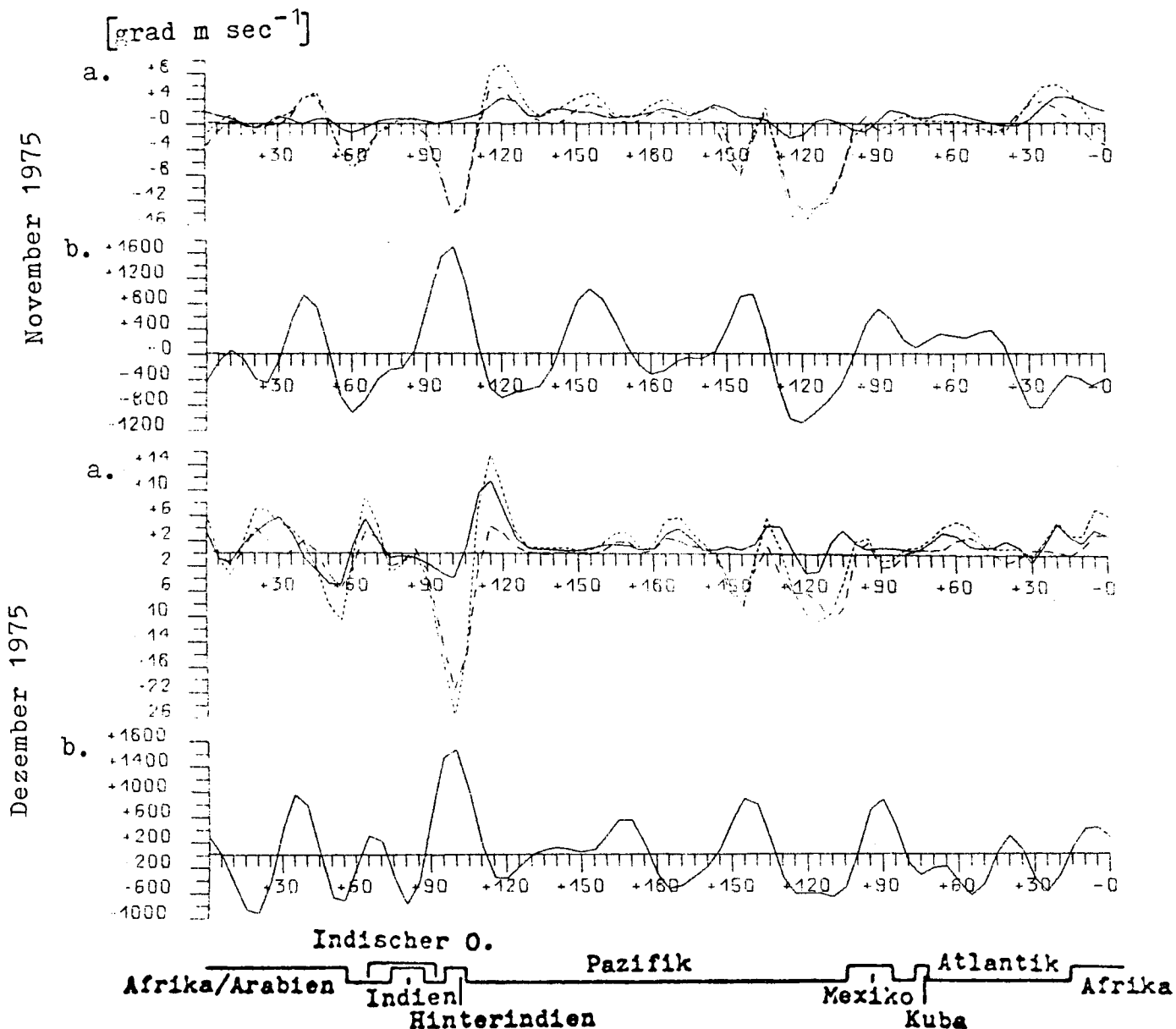


850 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

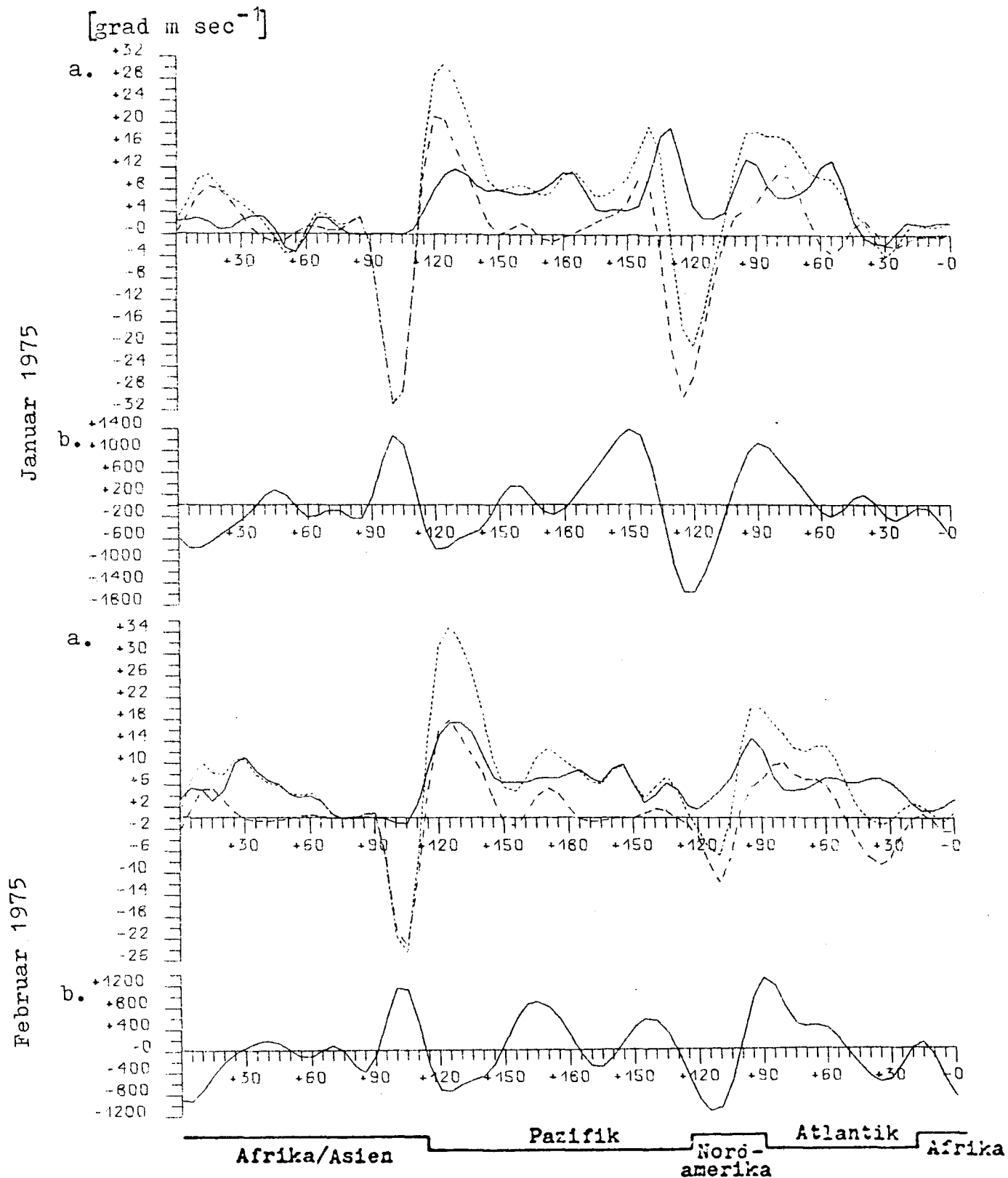
Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.15



850 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

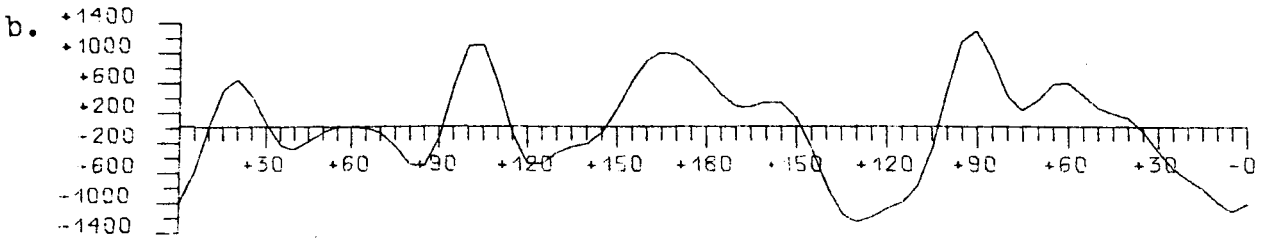
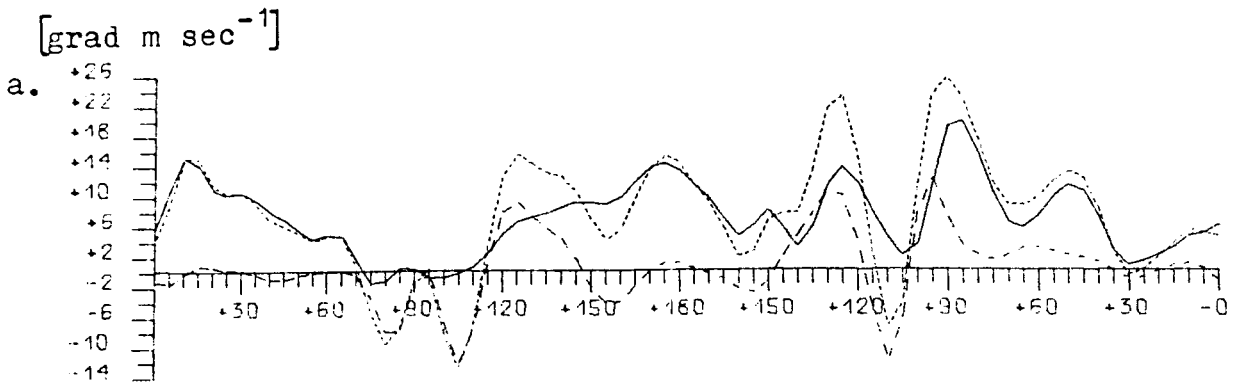
Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt-räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).



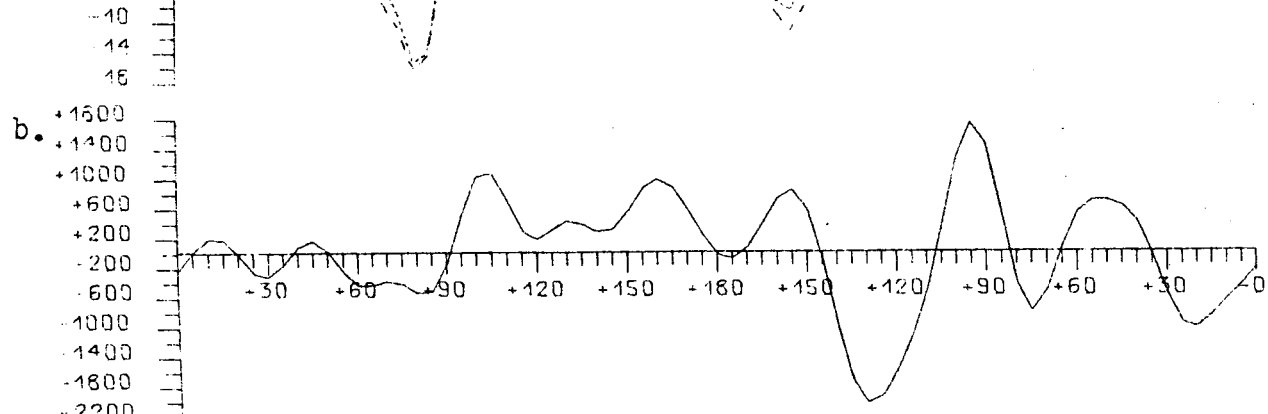
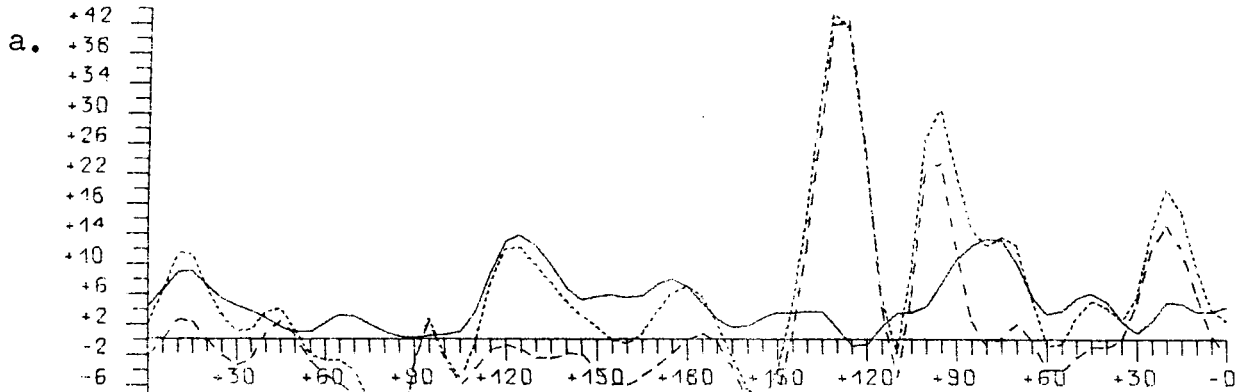
850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.17

März 1975



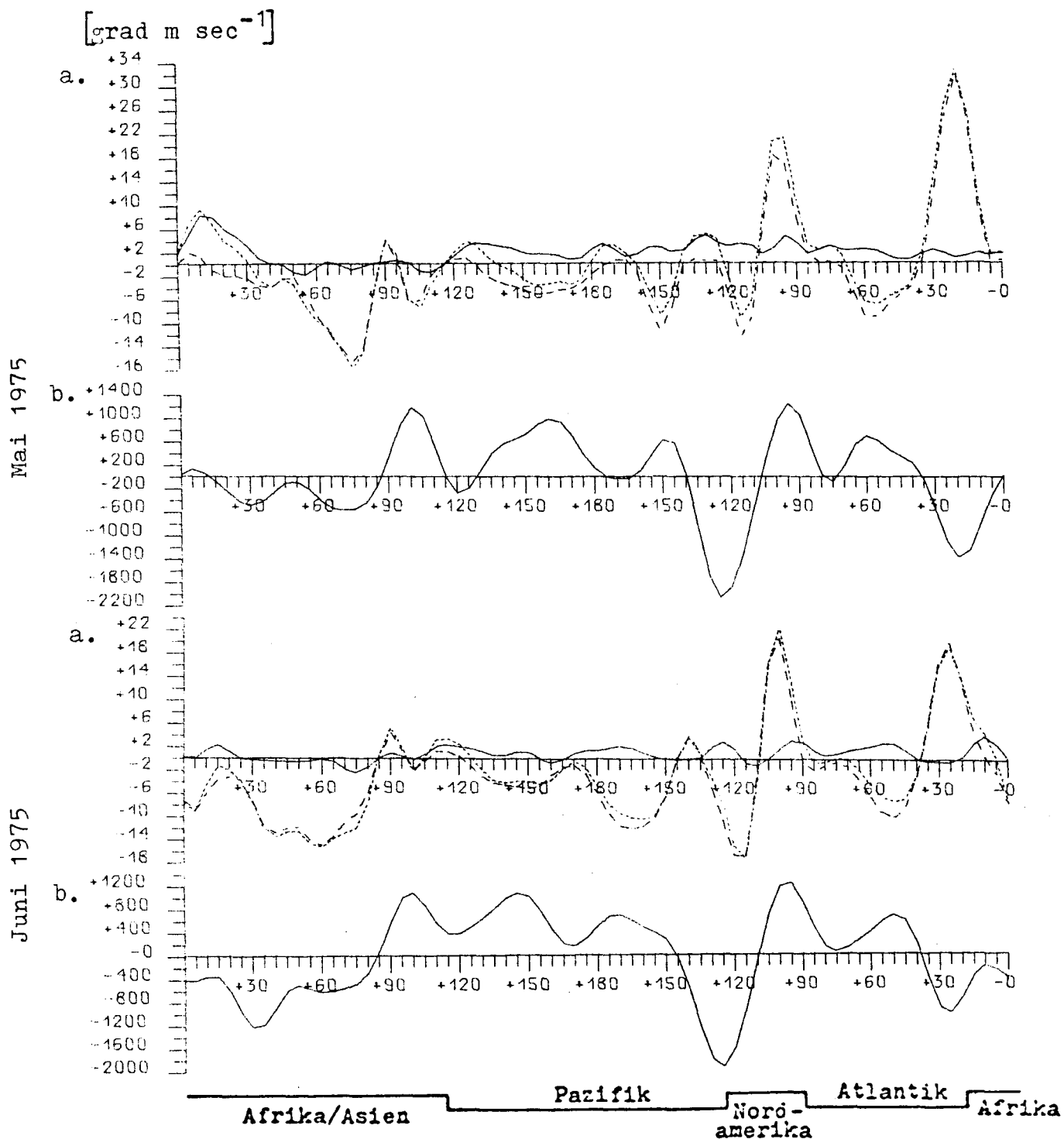
April 1975



Afrika/Asien Pazifik Nord-amerika Atlantik Afrika

850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.18

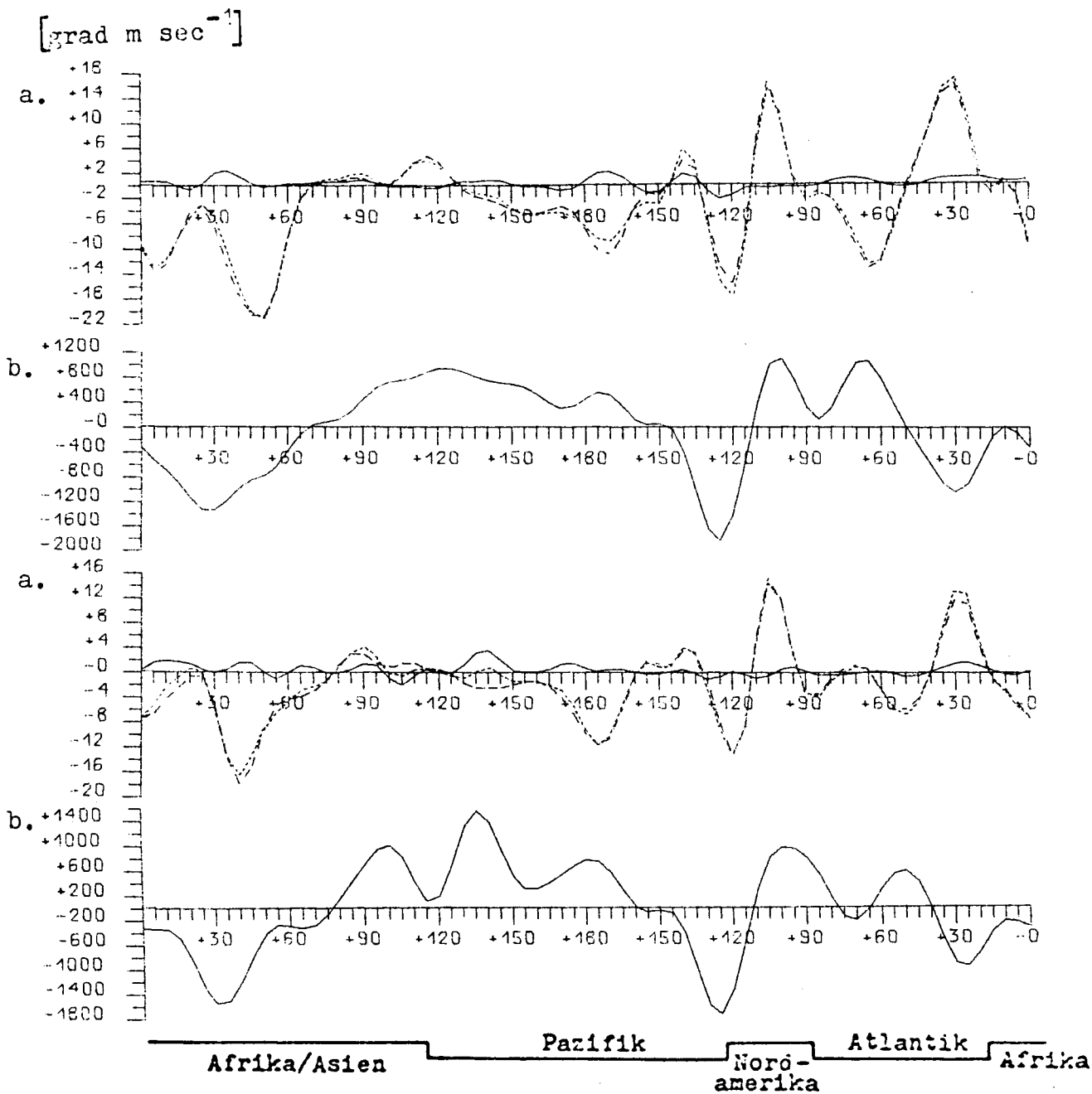


850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.19

Juli 1975

August 1975

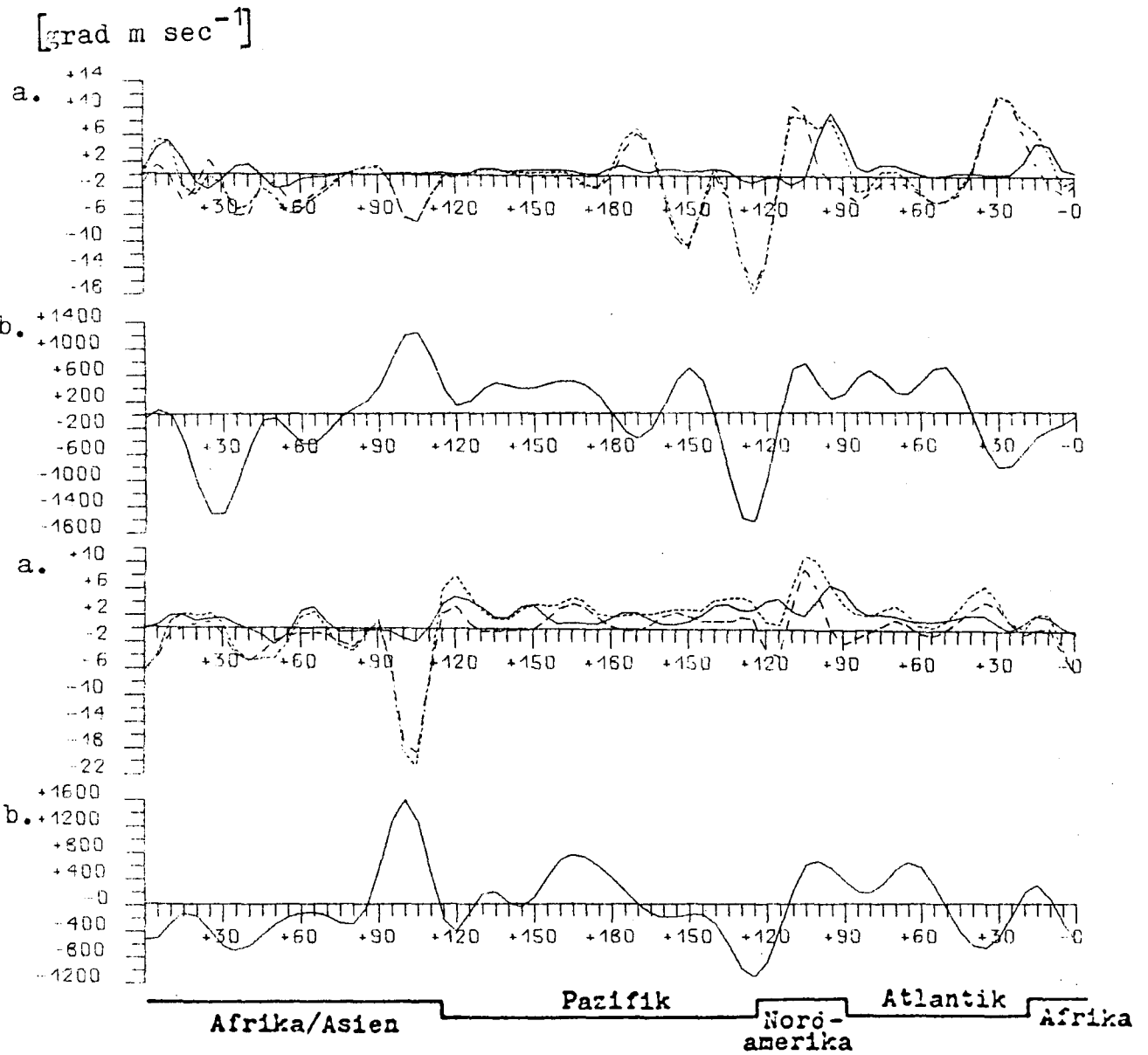


850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——).

September 1975

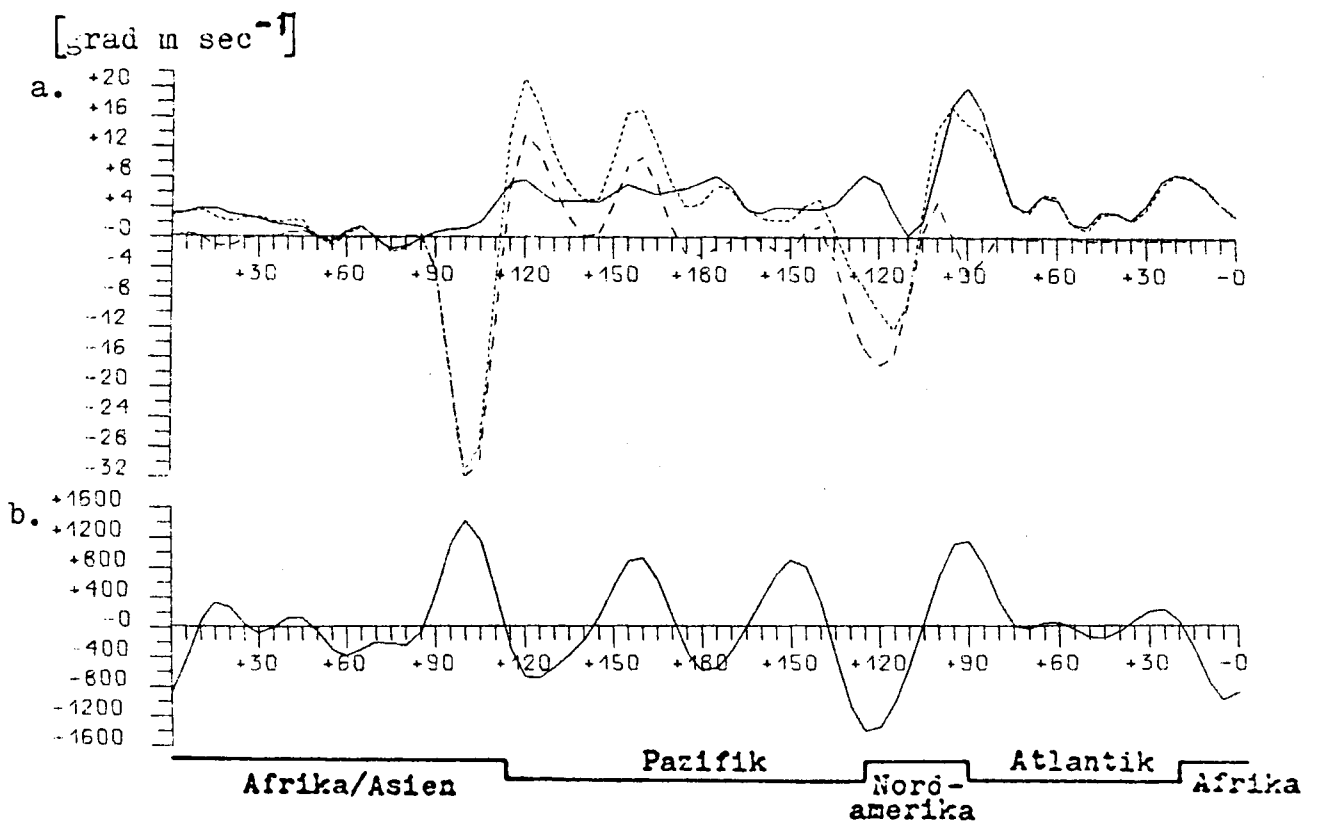
Oktober 1975



850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.21

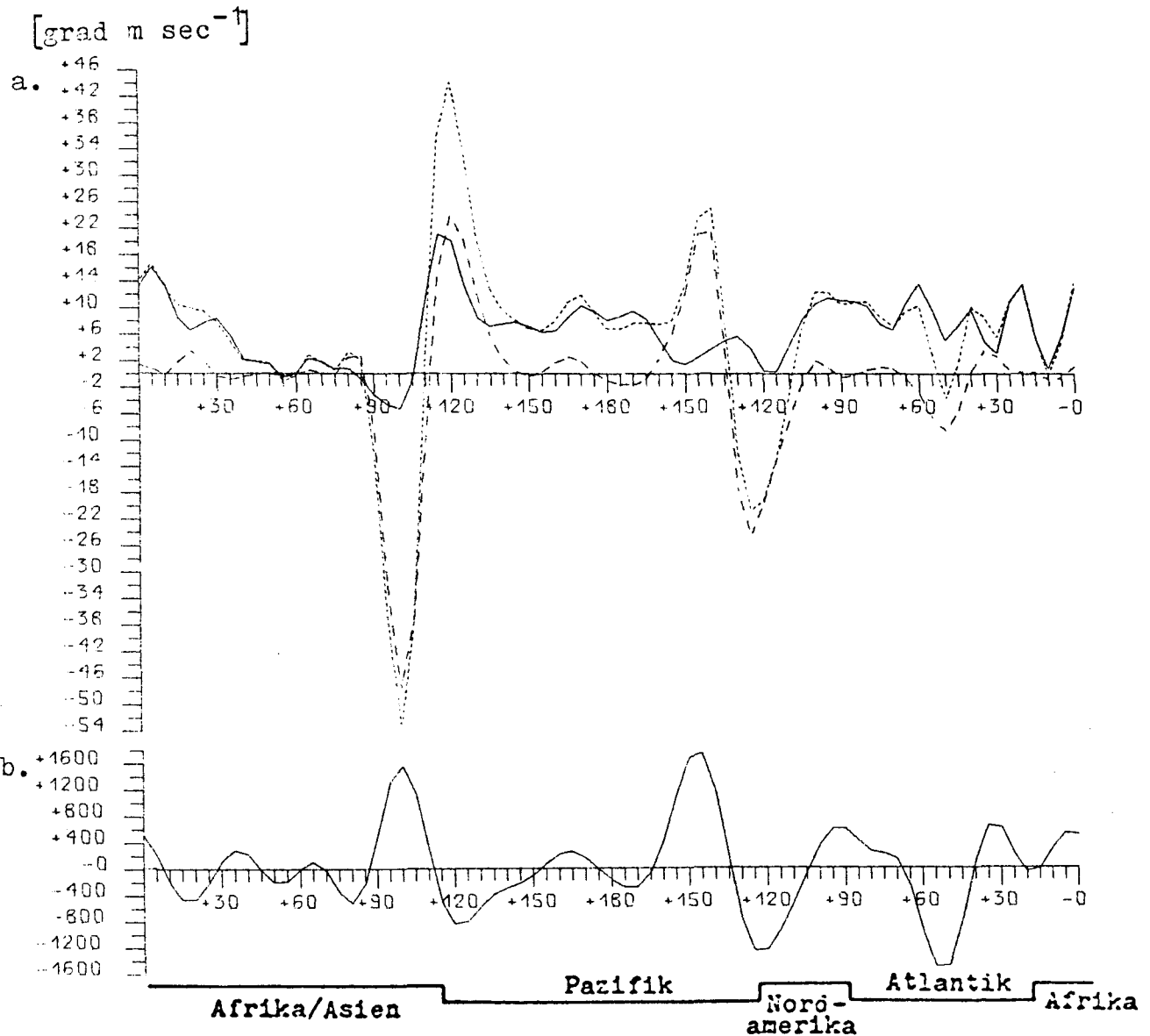
November 1975



850 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——).

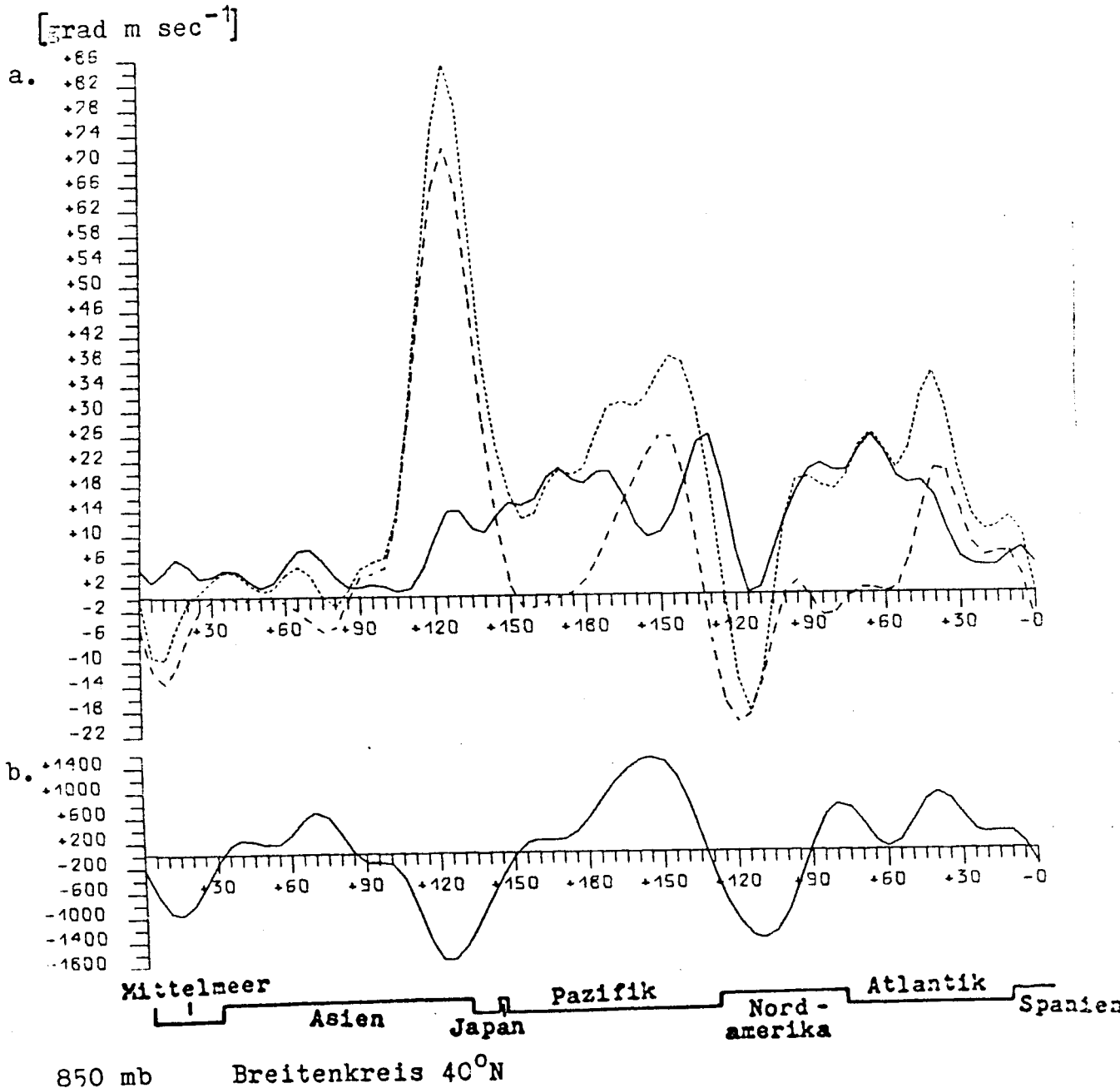
Dezember 1975



850 mb Breitenkreis 30°N

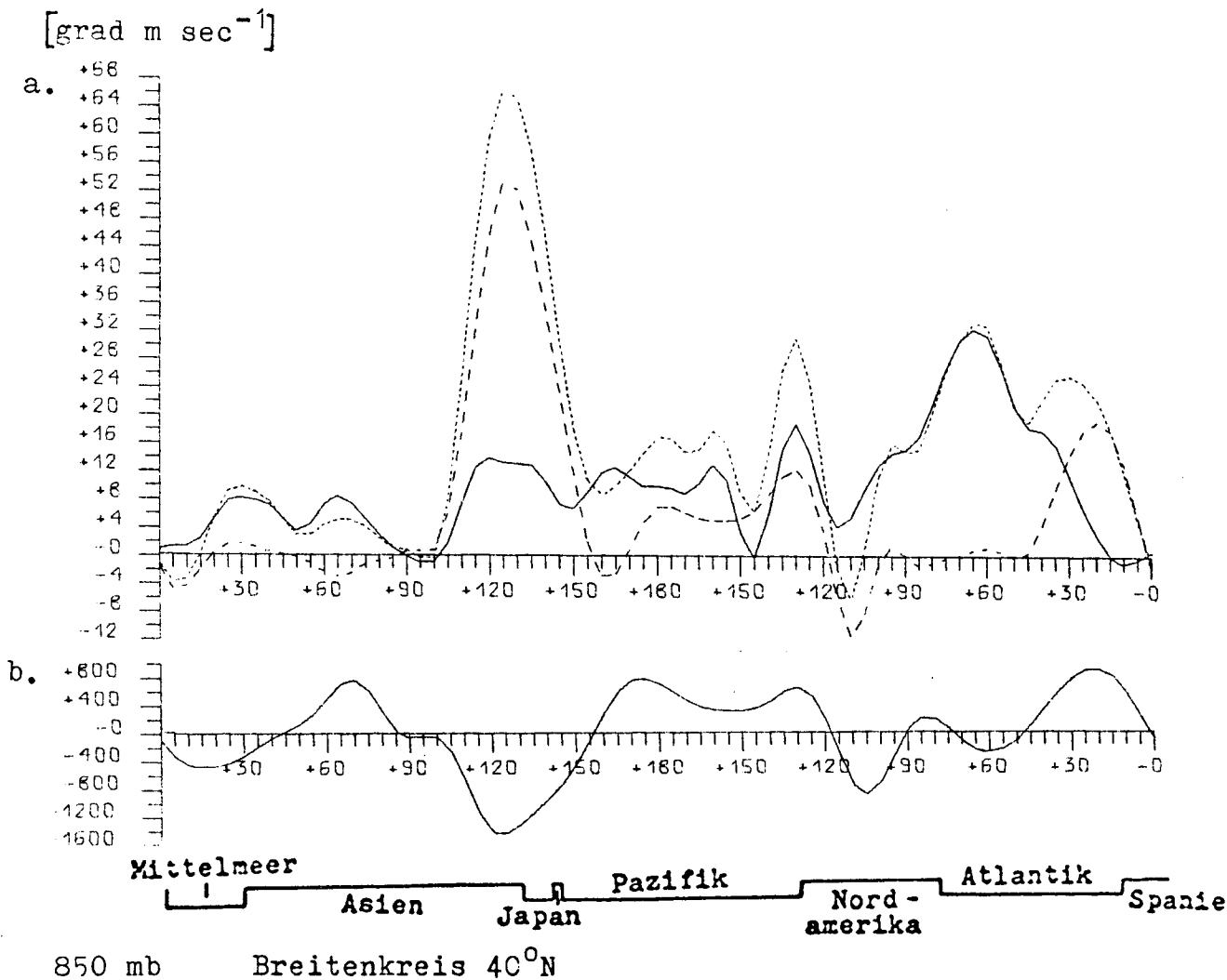
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.23

Januar 1975



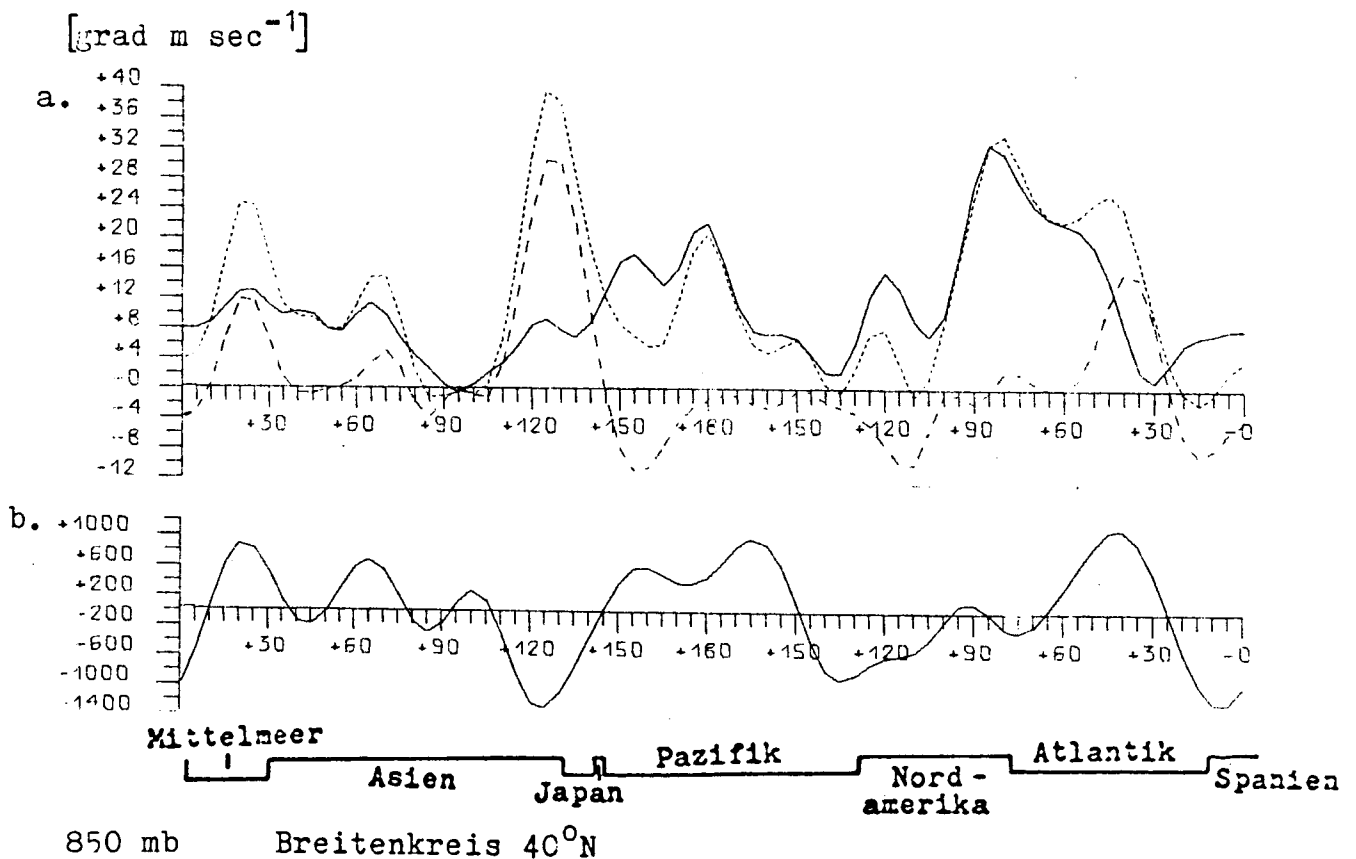
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.24

Februar 1975



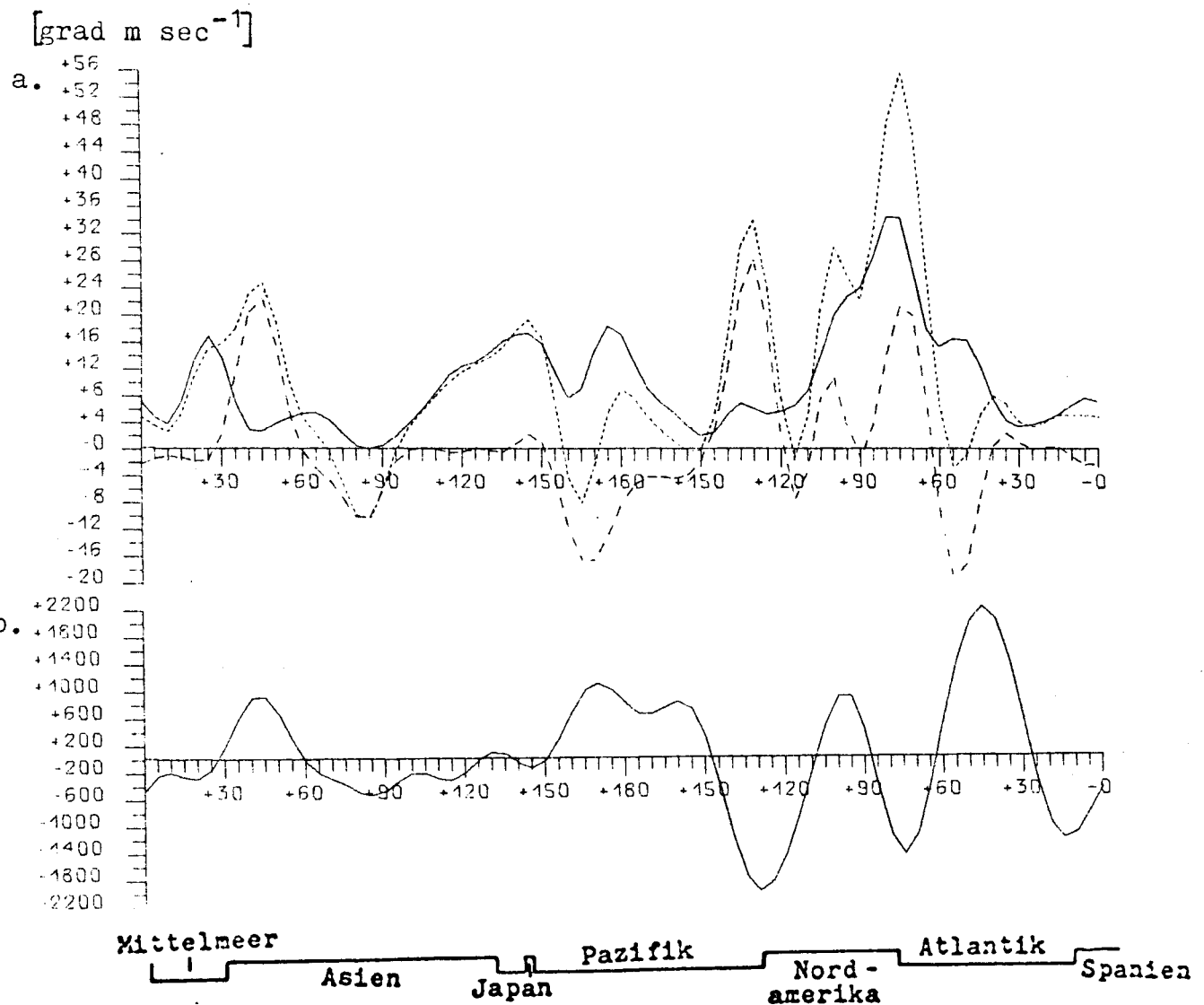
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.25

März 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.26

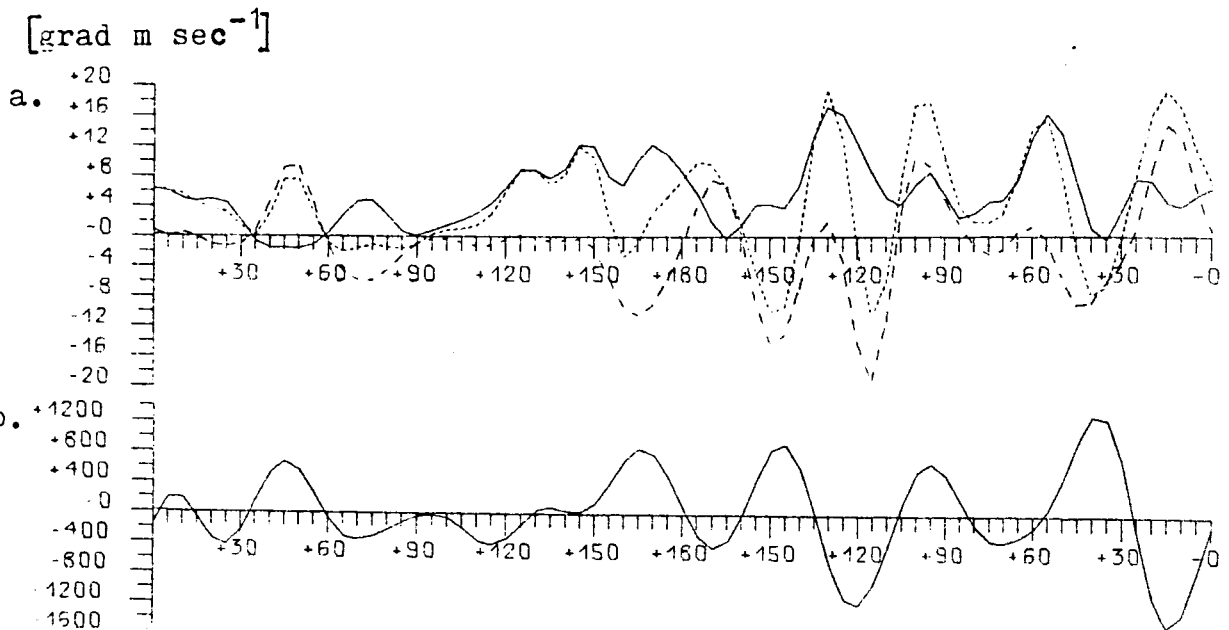
April 1975



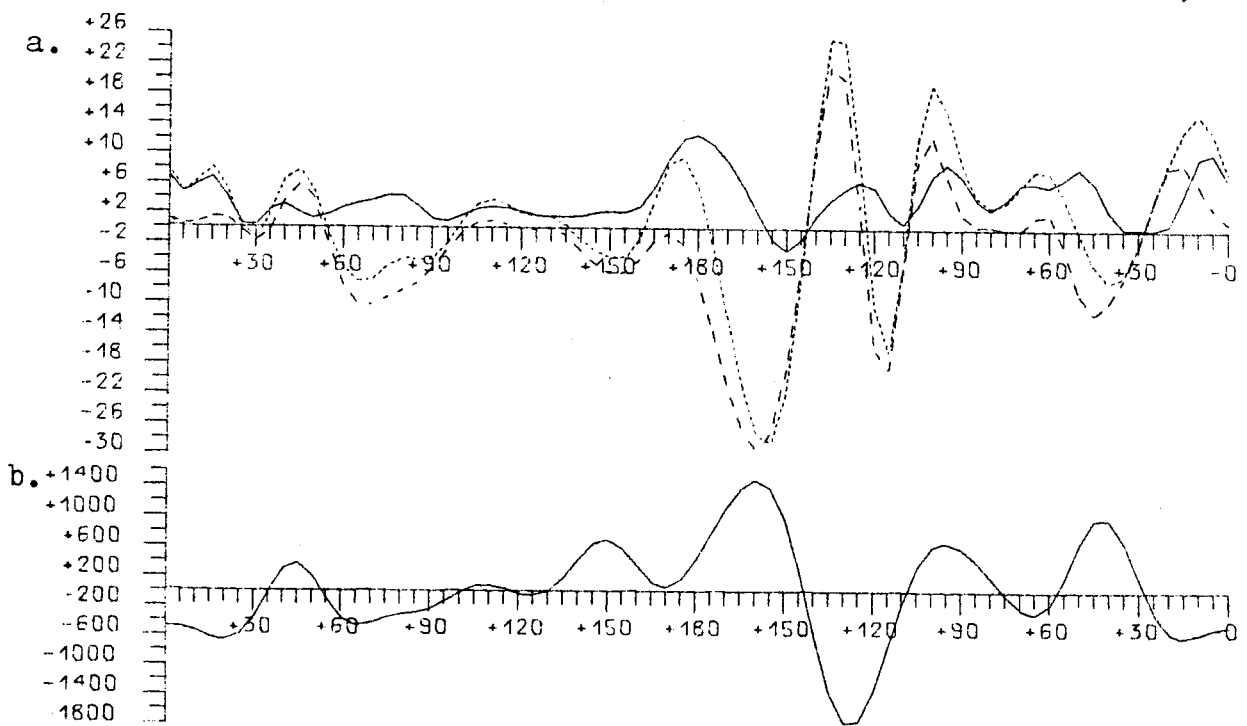
850 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.27

Mai 1975



Juni 1975



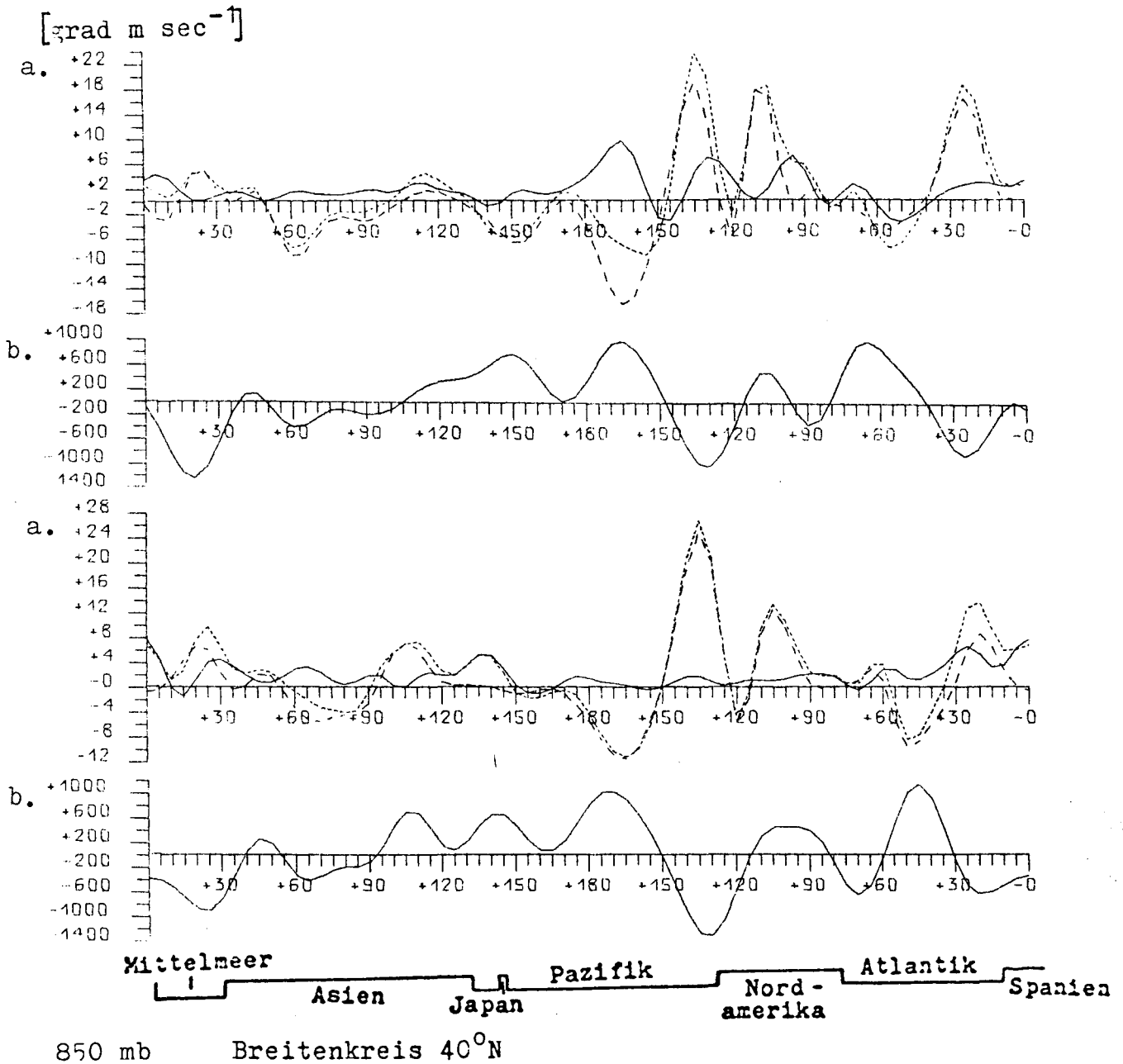
Mittelmeer Asien Japan Pazifik Nord-amerika Atlantik Spanien

850 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.28

July 1975

August 1975

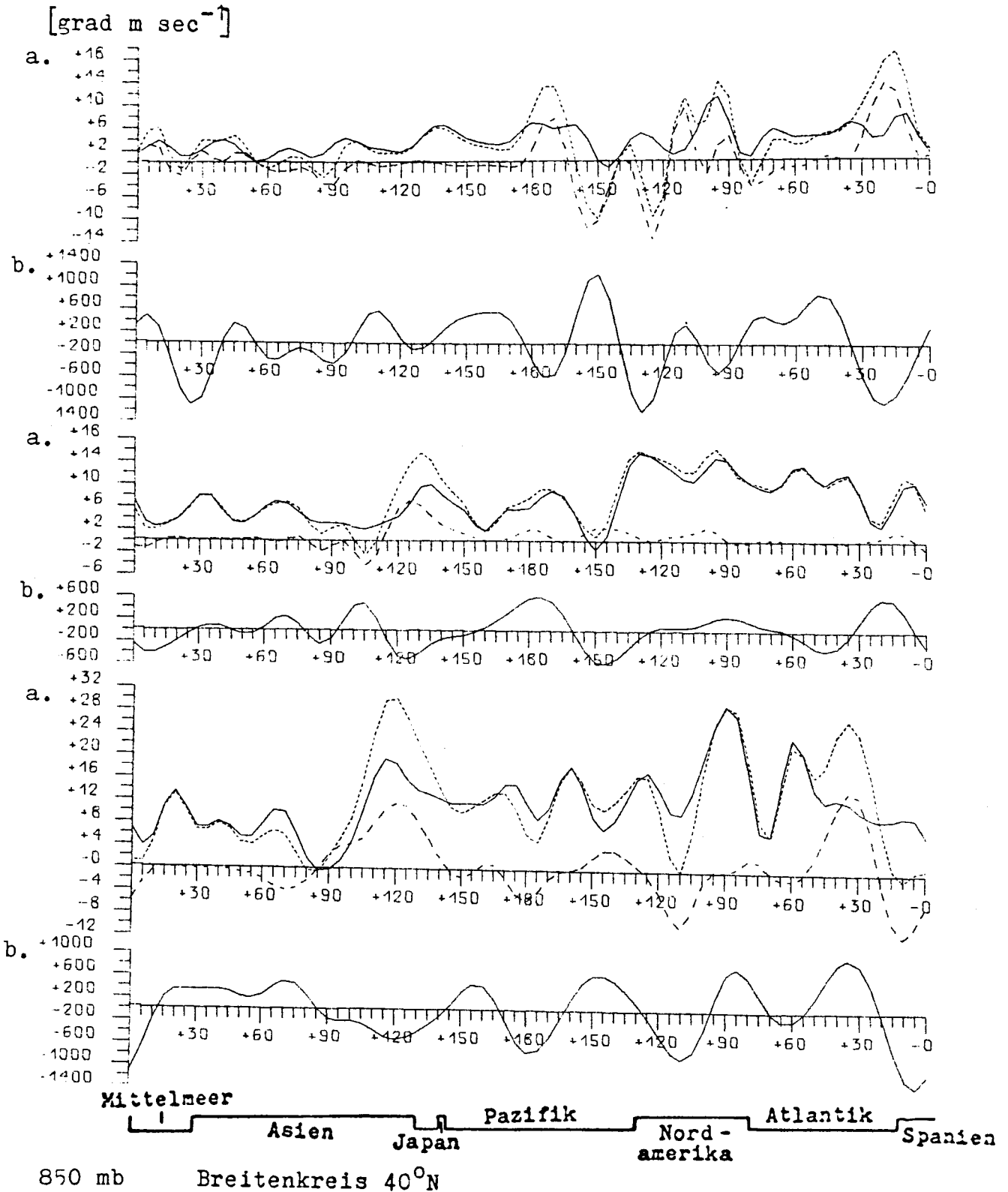


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.29

September 1975

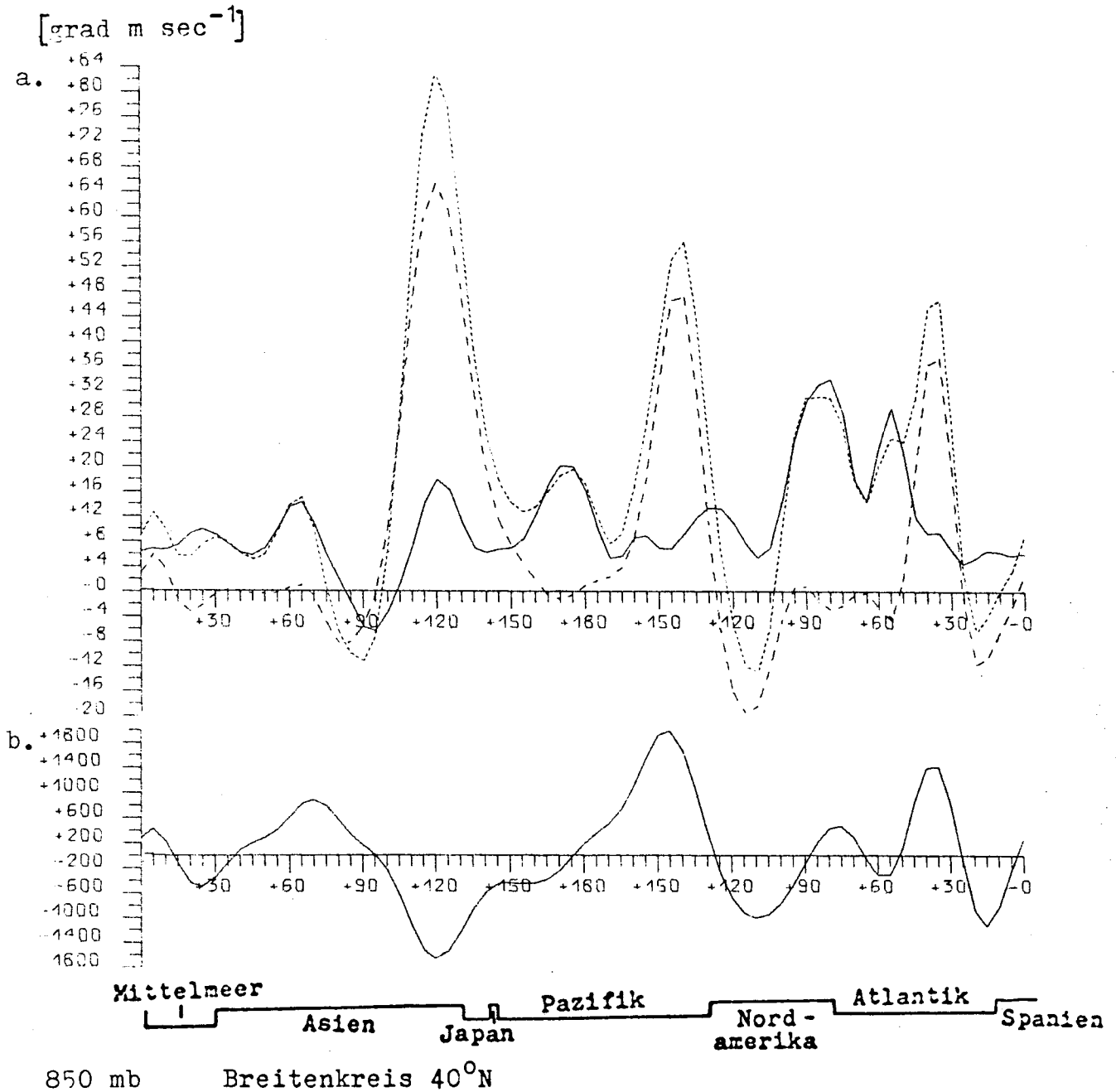
Oktober 1975

November 1975



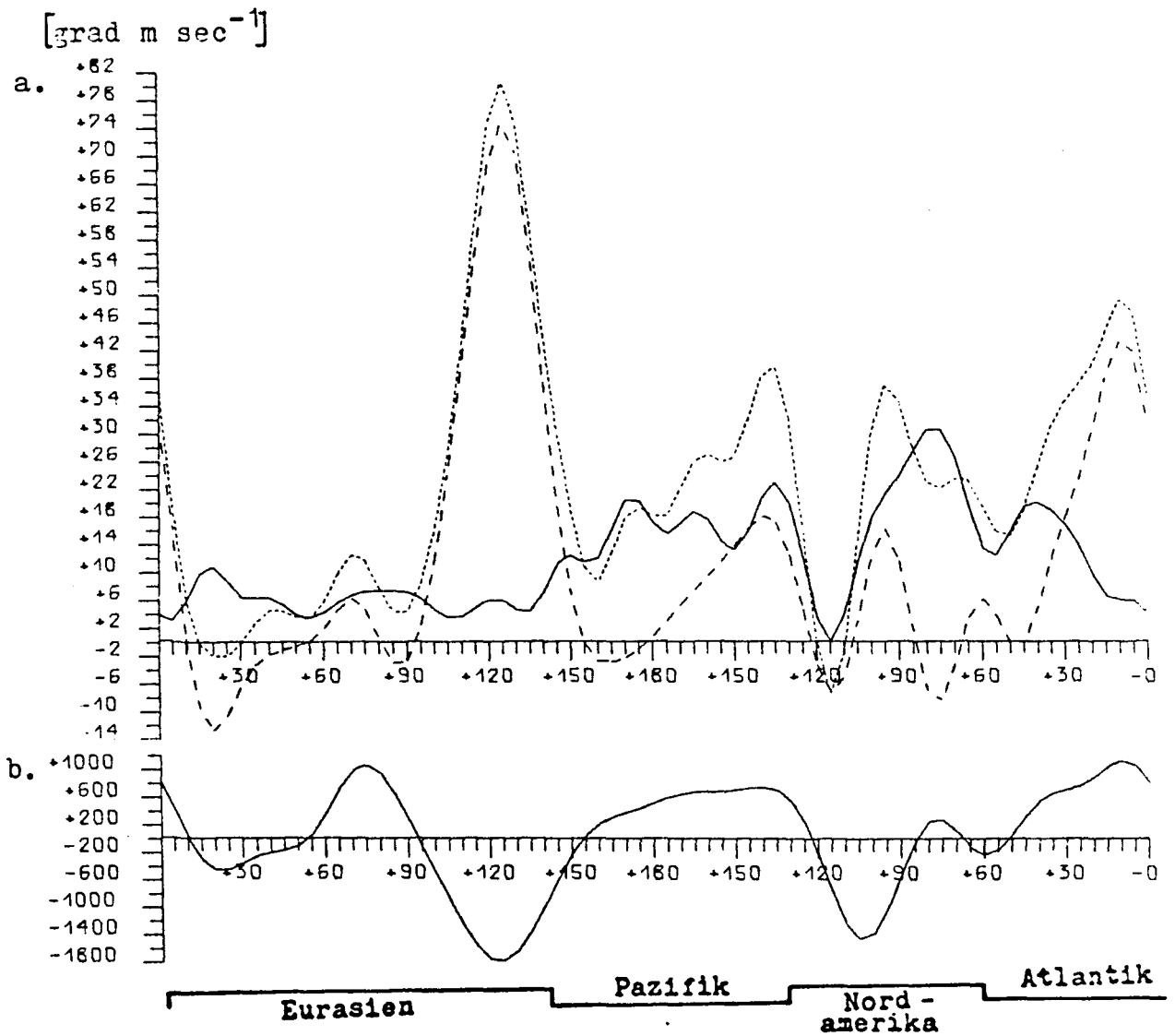
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb. 30

Dezember 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.31

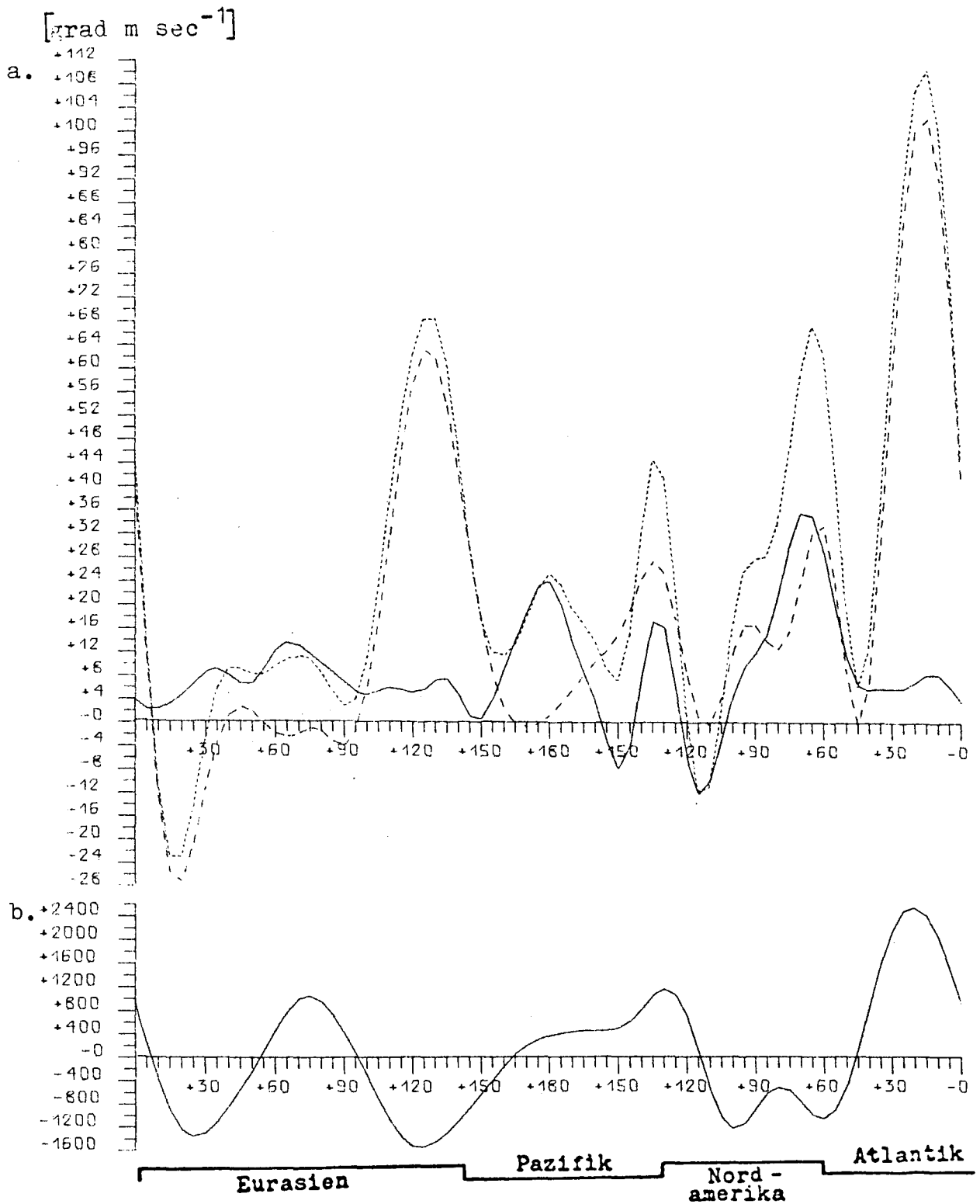
Januar 1975



850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.32

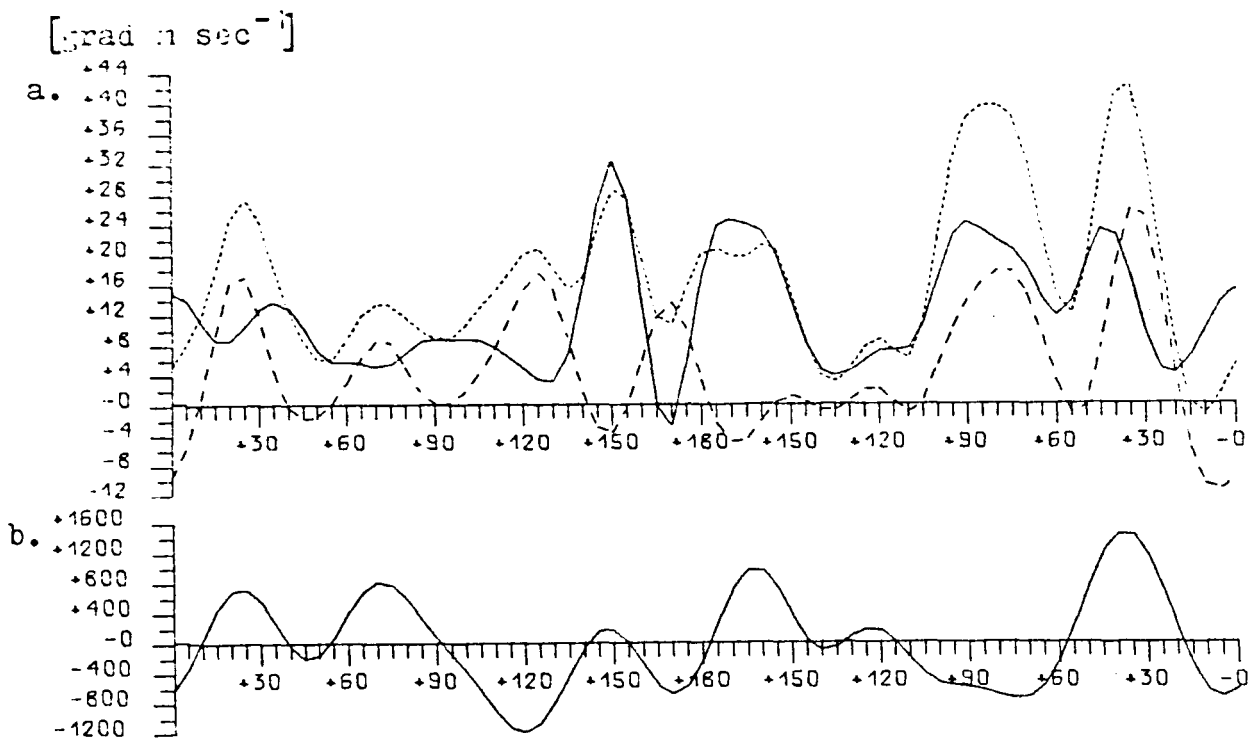
Februar 1975



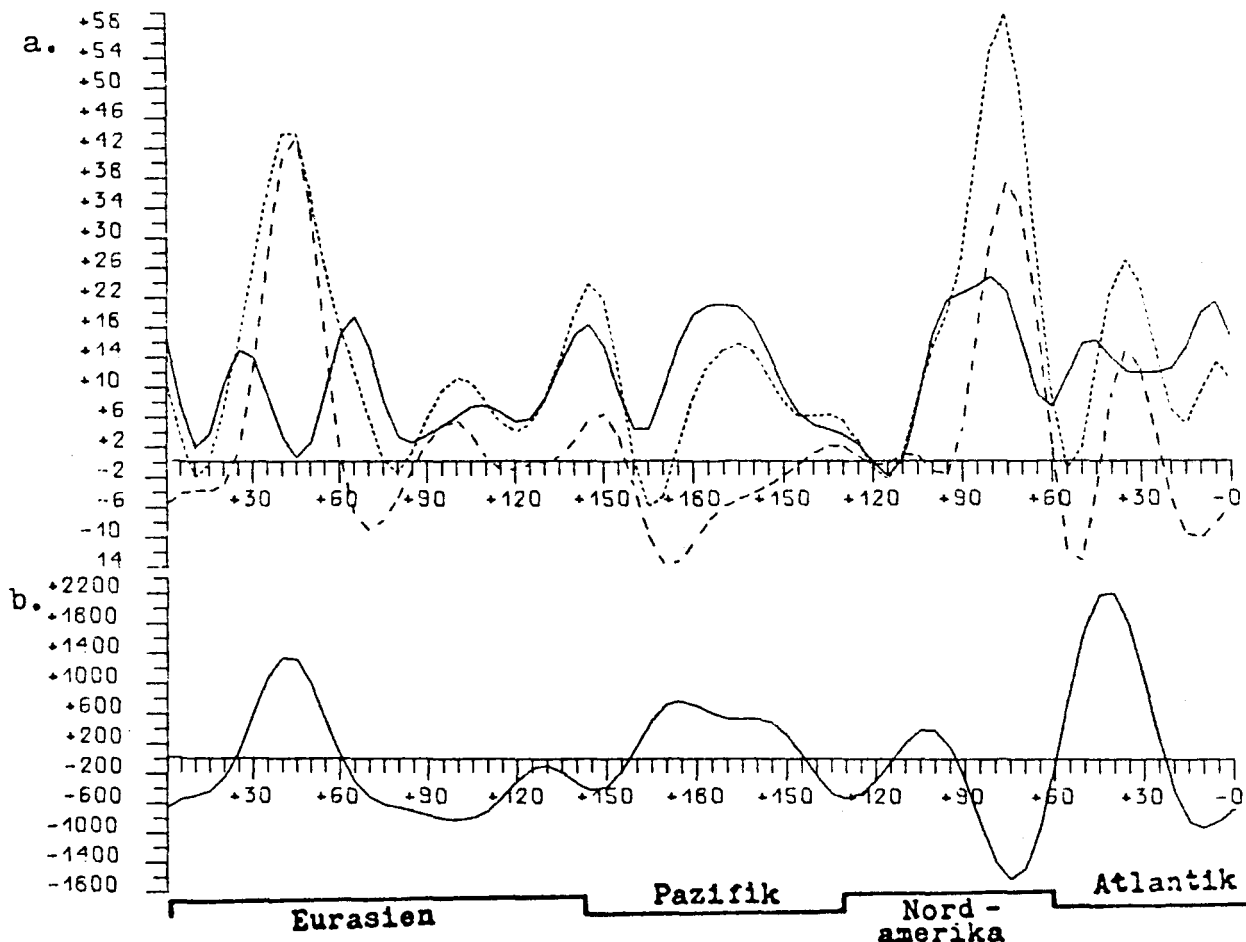
850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).
 Abb. 33

März 1975



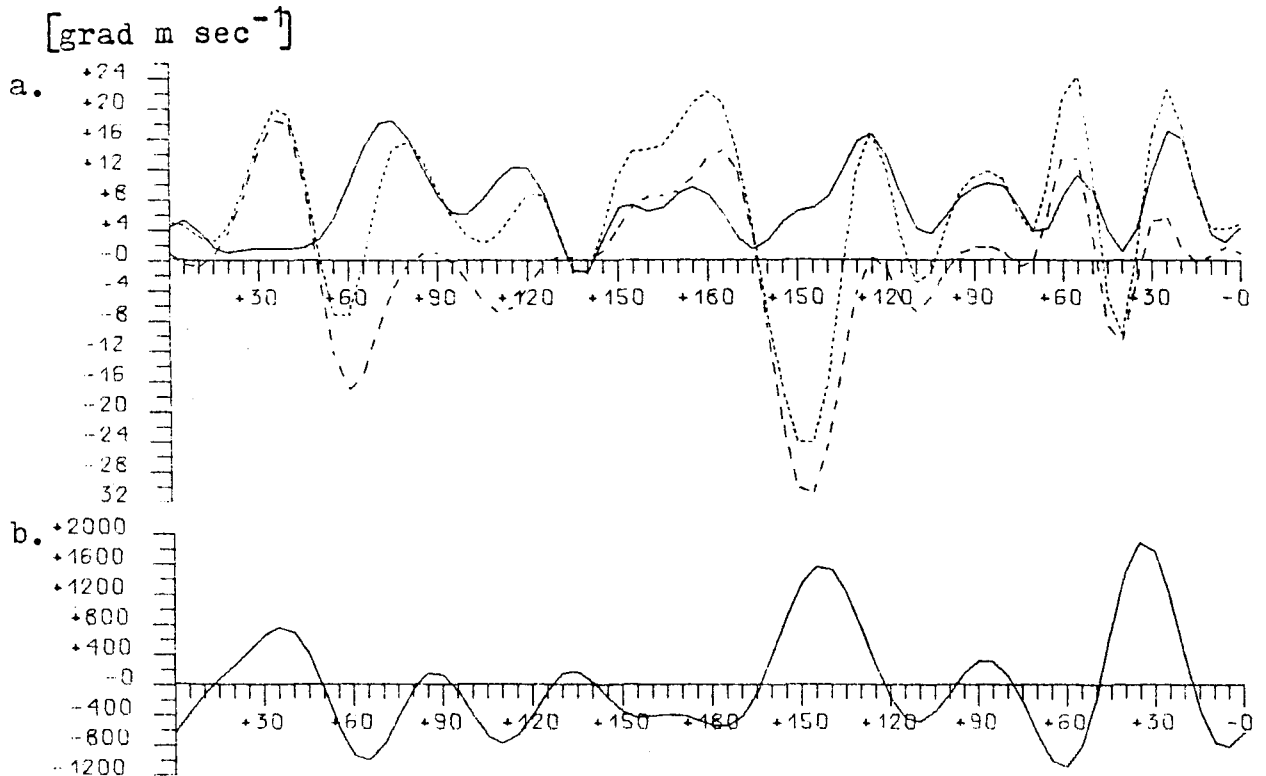
April 1975



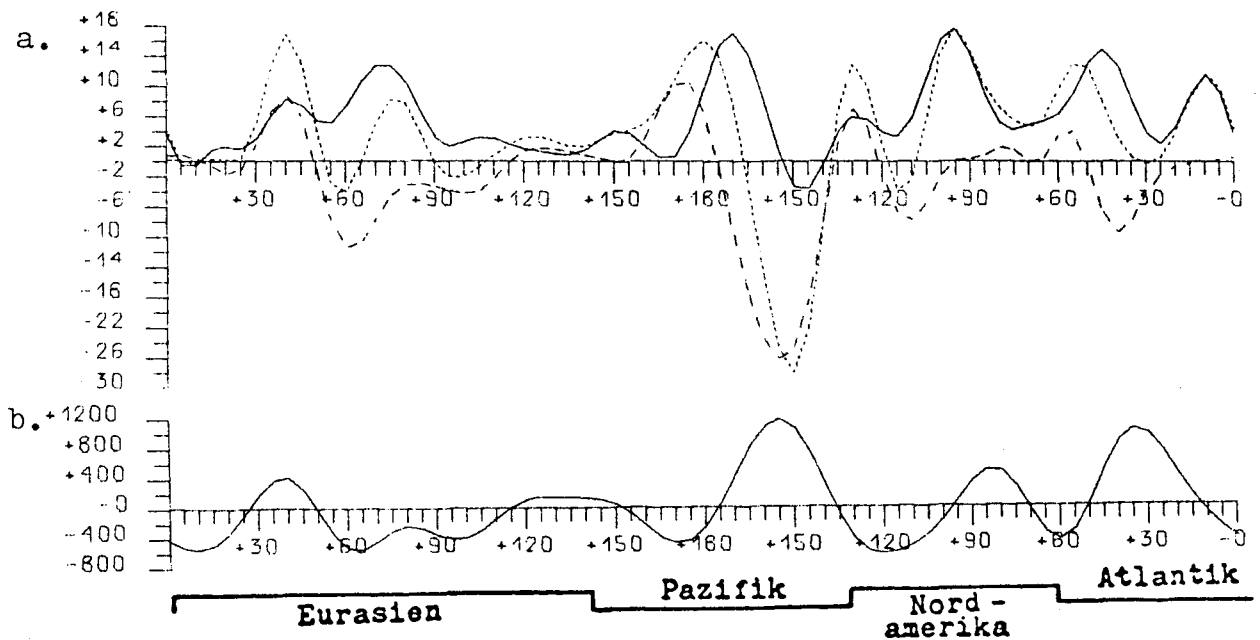
850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.34

Mai 1975

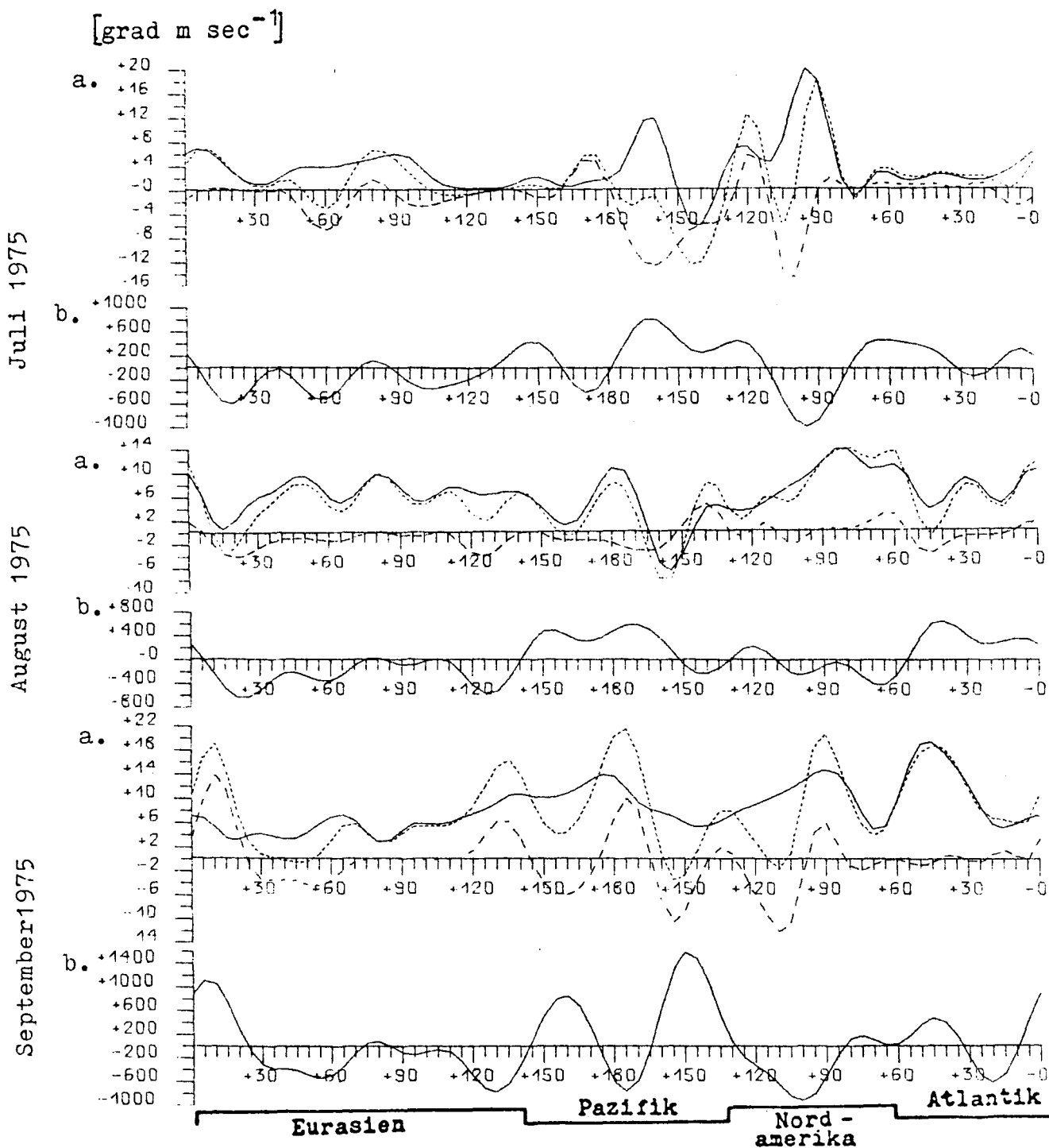


Juni 1975



850 mb Breitenkreis 50°N

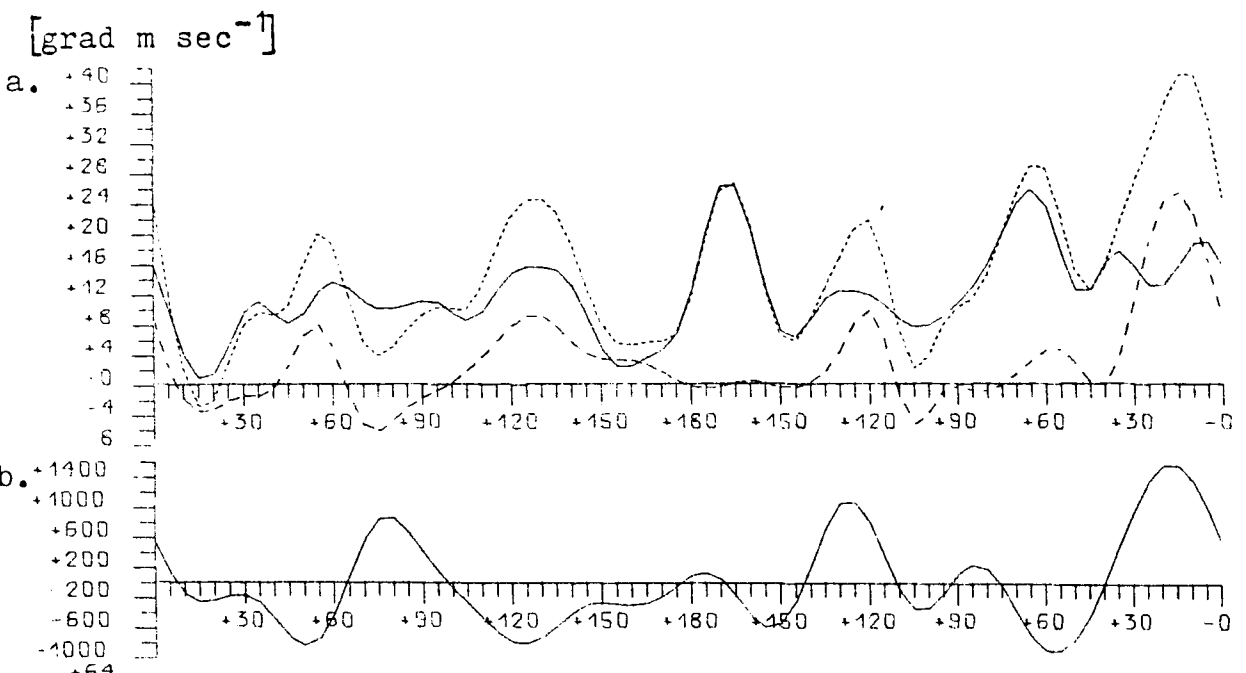
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.35



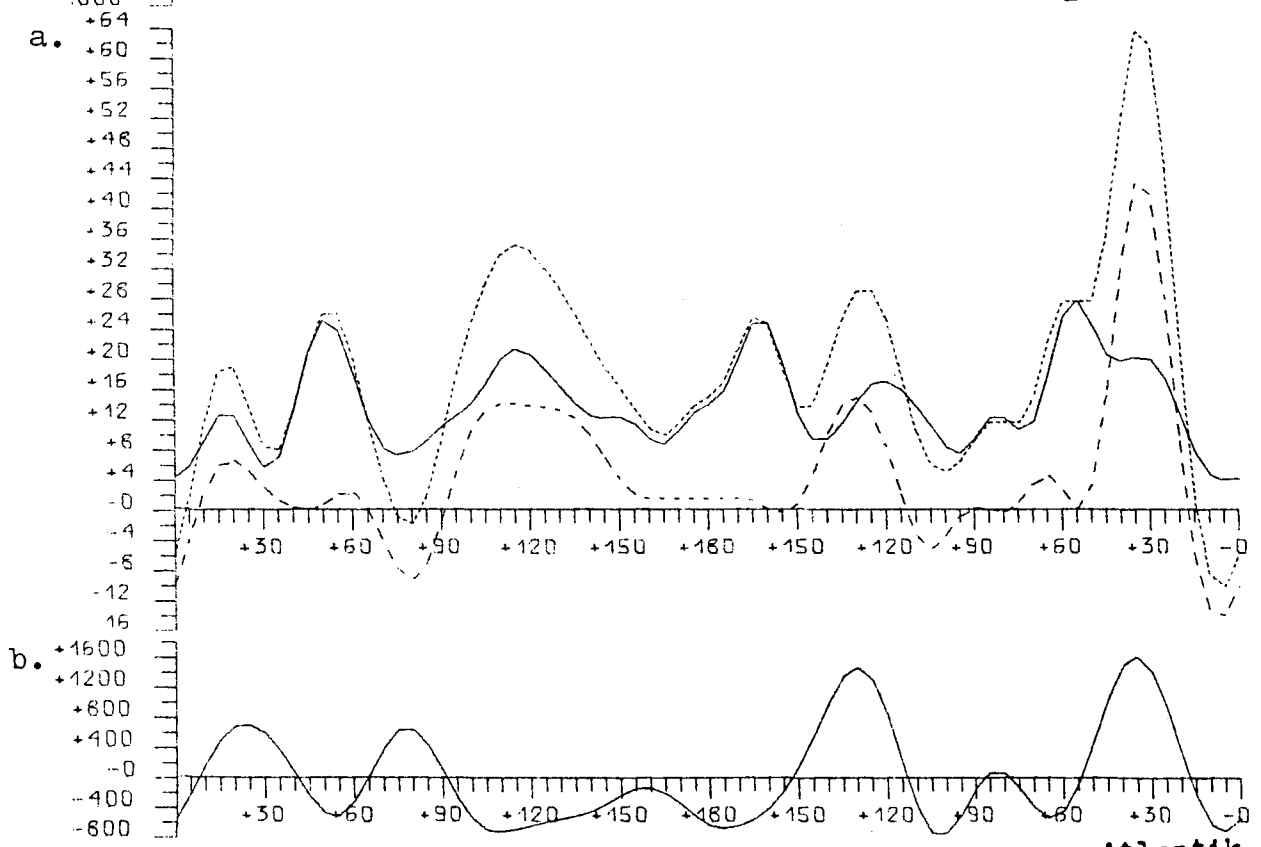
850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.36

Oktober 1975



November 1975



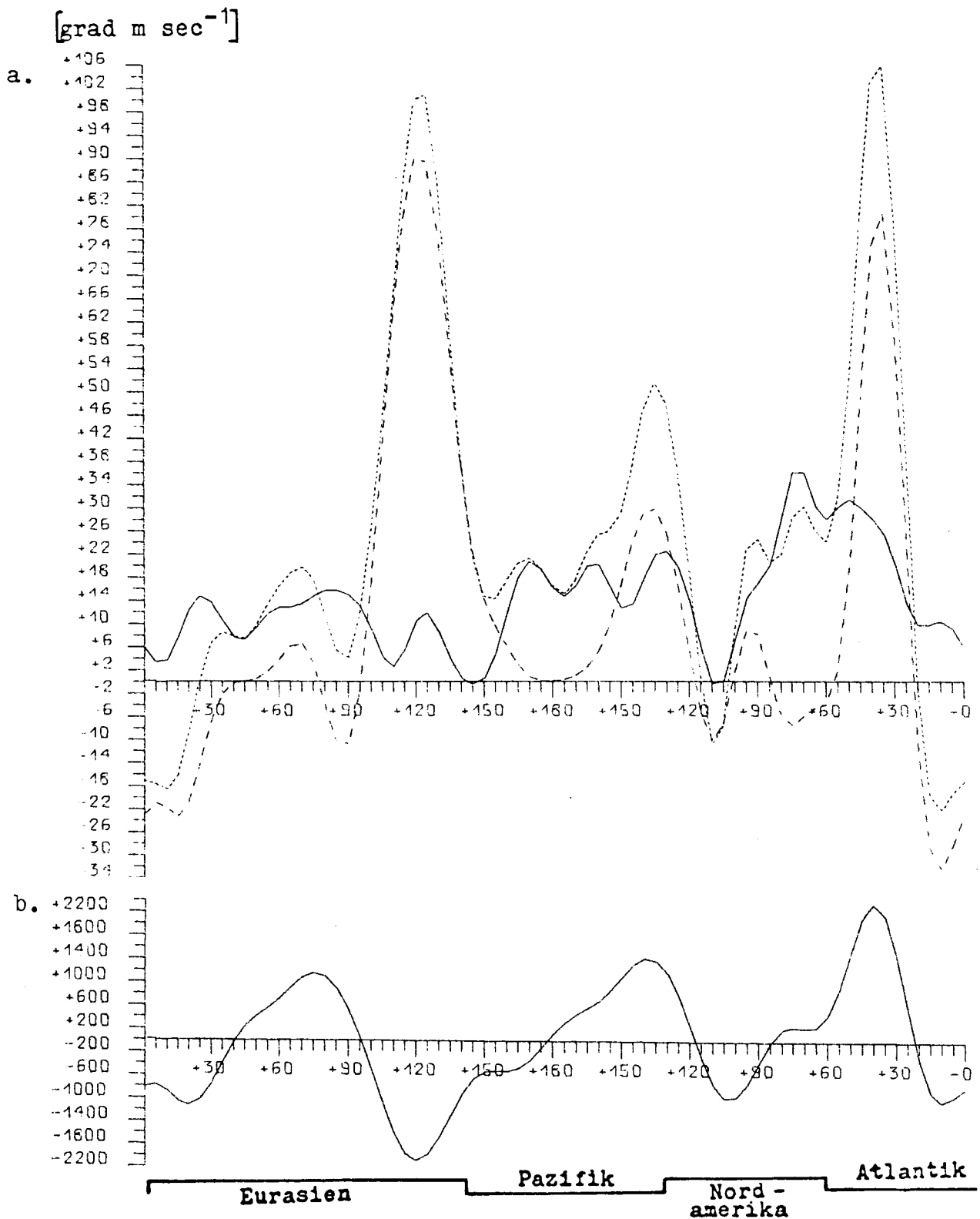
Eurasien
Pazifik
Nord -
amerika
Atlantik

850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb 37

Dezember 1975

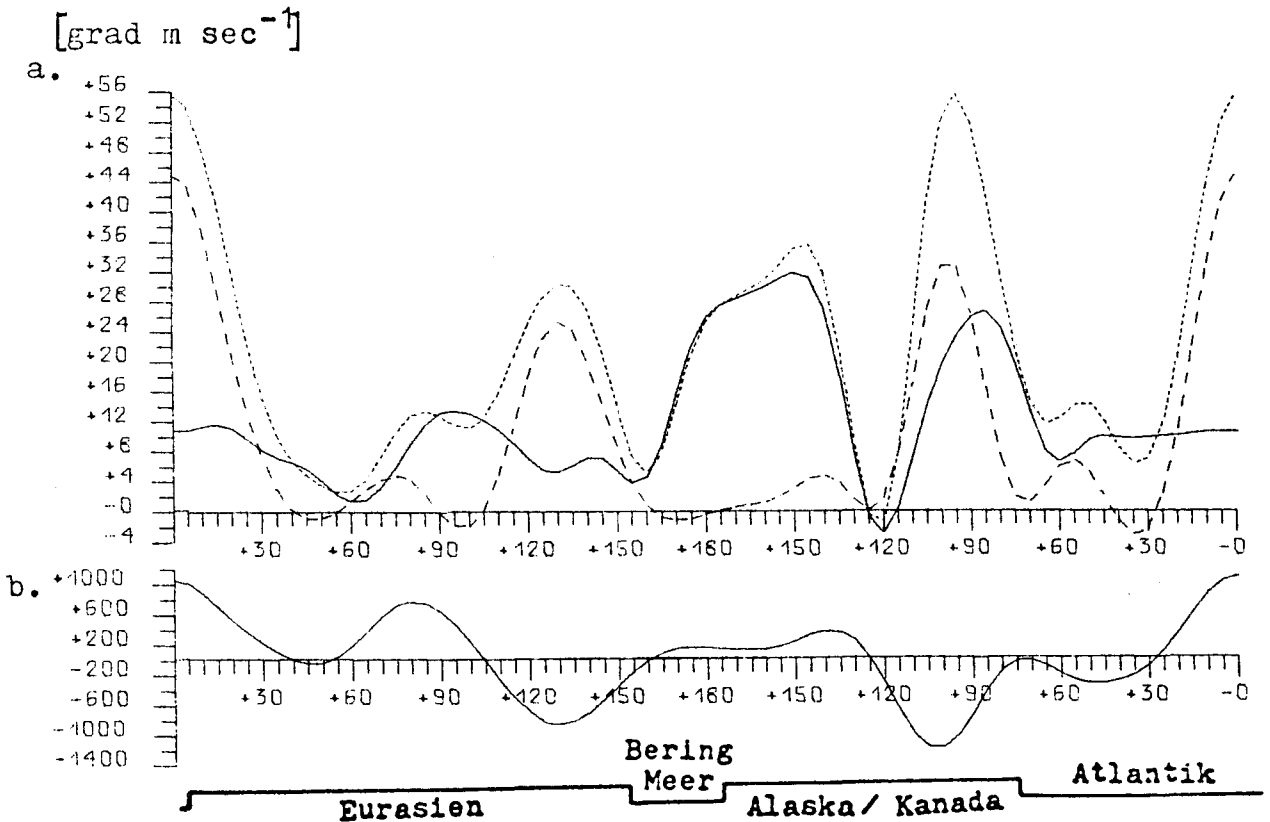


850 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.38



Januar 1975

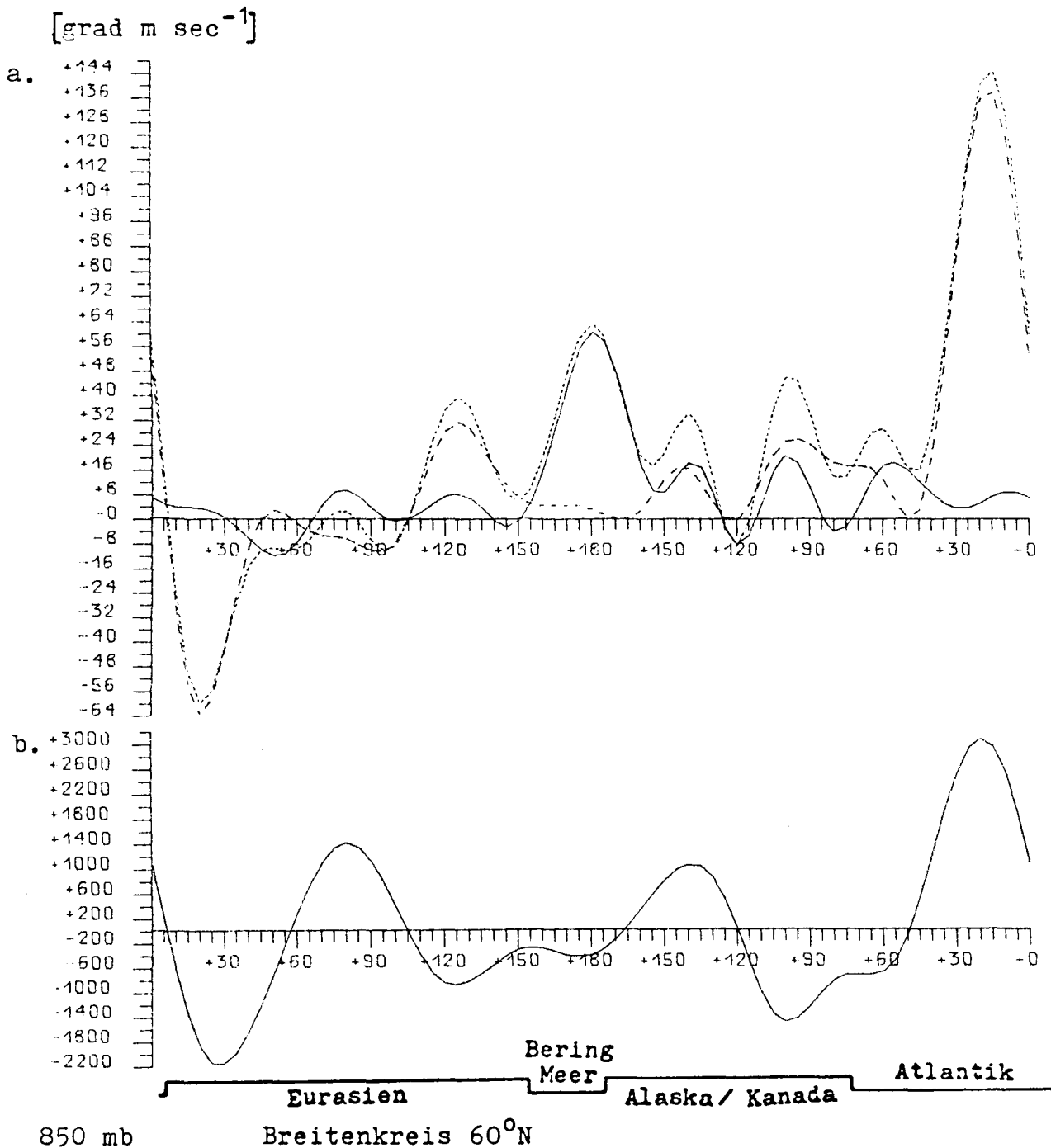


850 mb Breitenkreis 60°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:

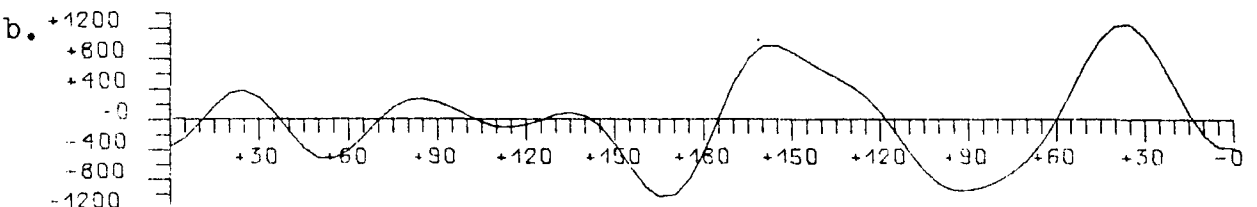
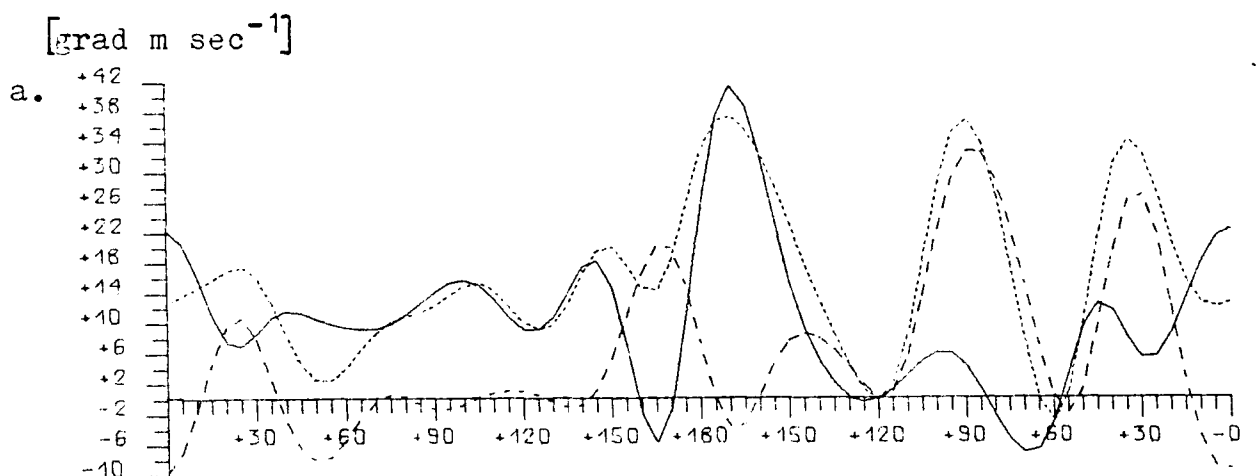
- Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
- Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Februar 1975

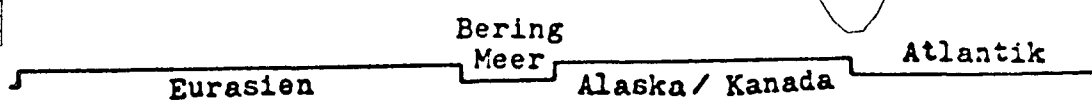
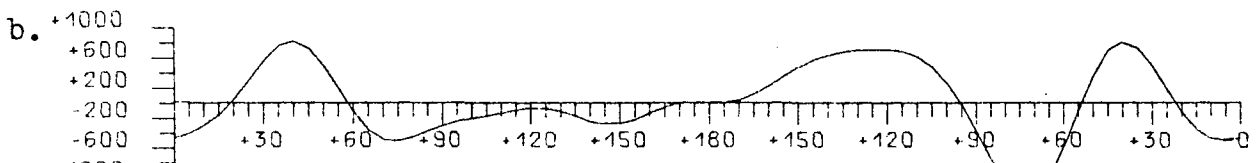
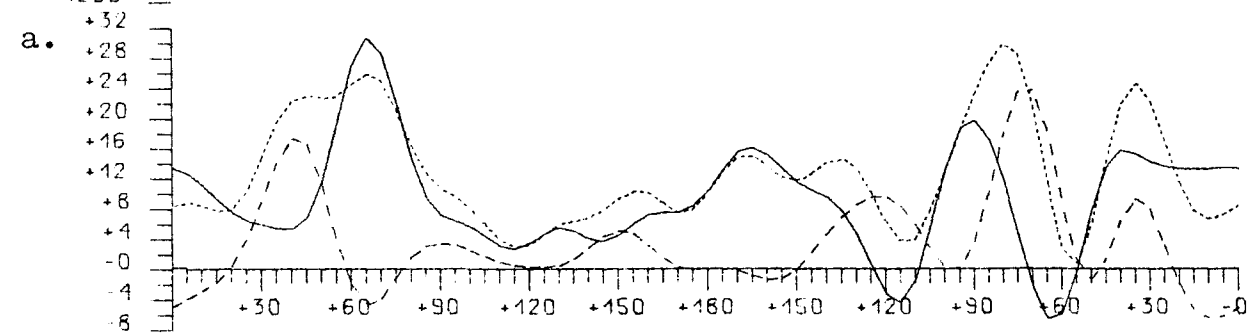


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.40

März 1975



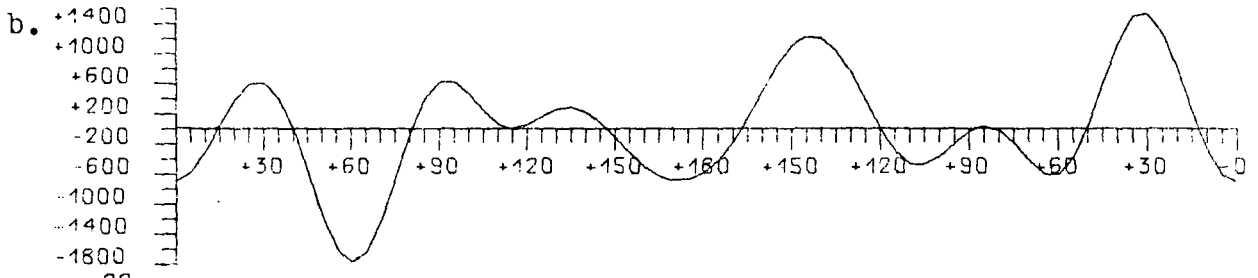
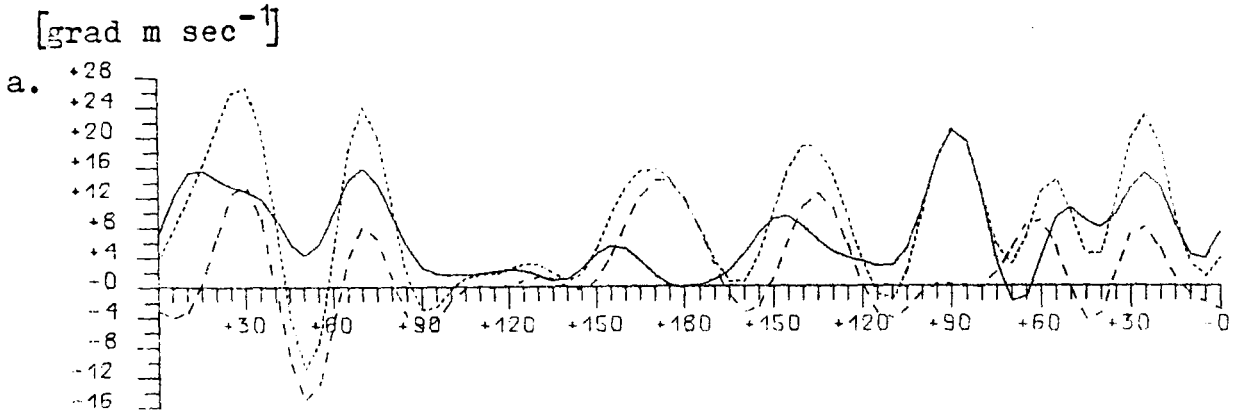
April 1975



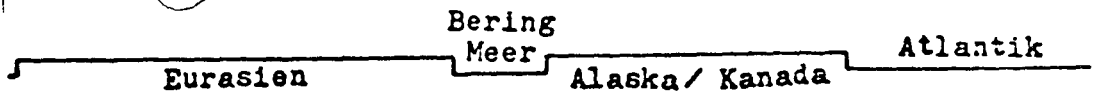
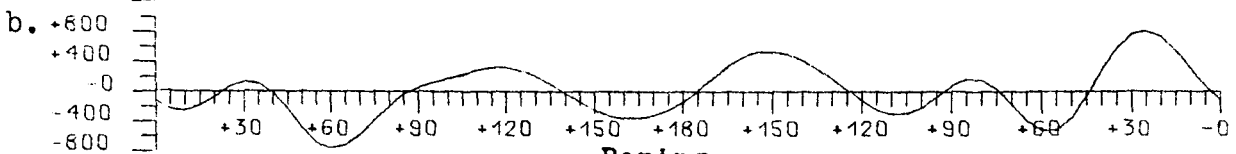
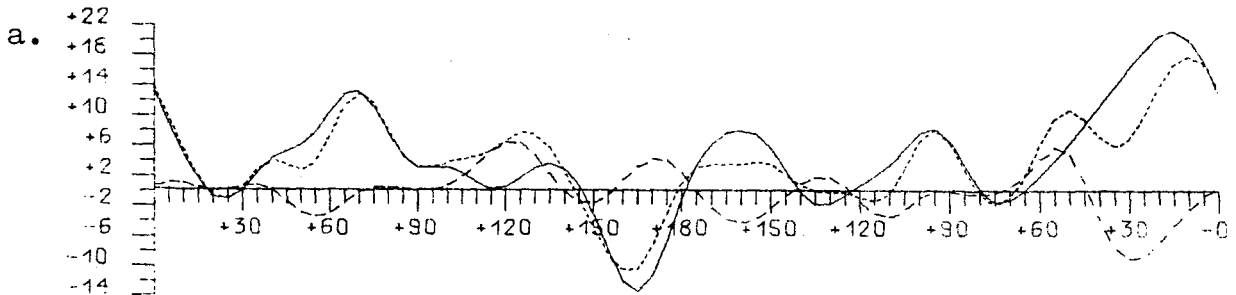
850 mb Breitenkreis 60°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.41

Mai 1975

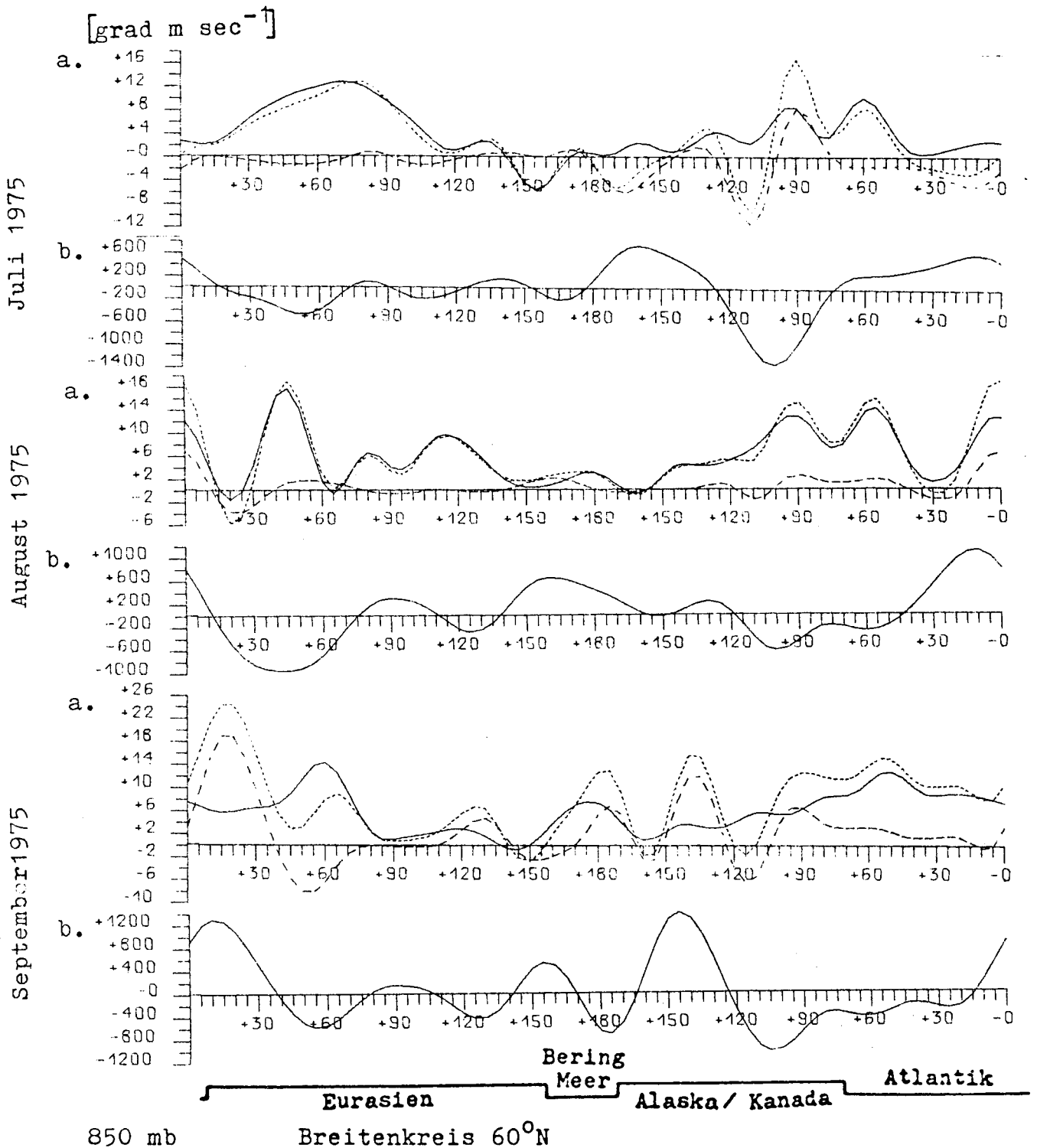


Juni 1975

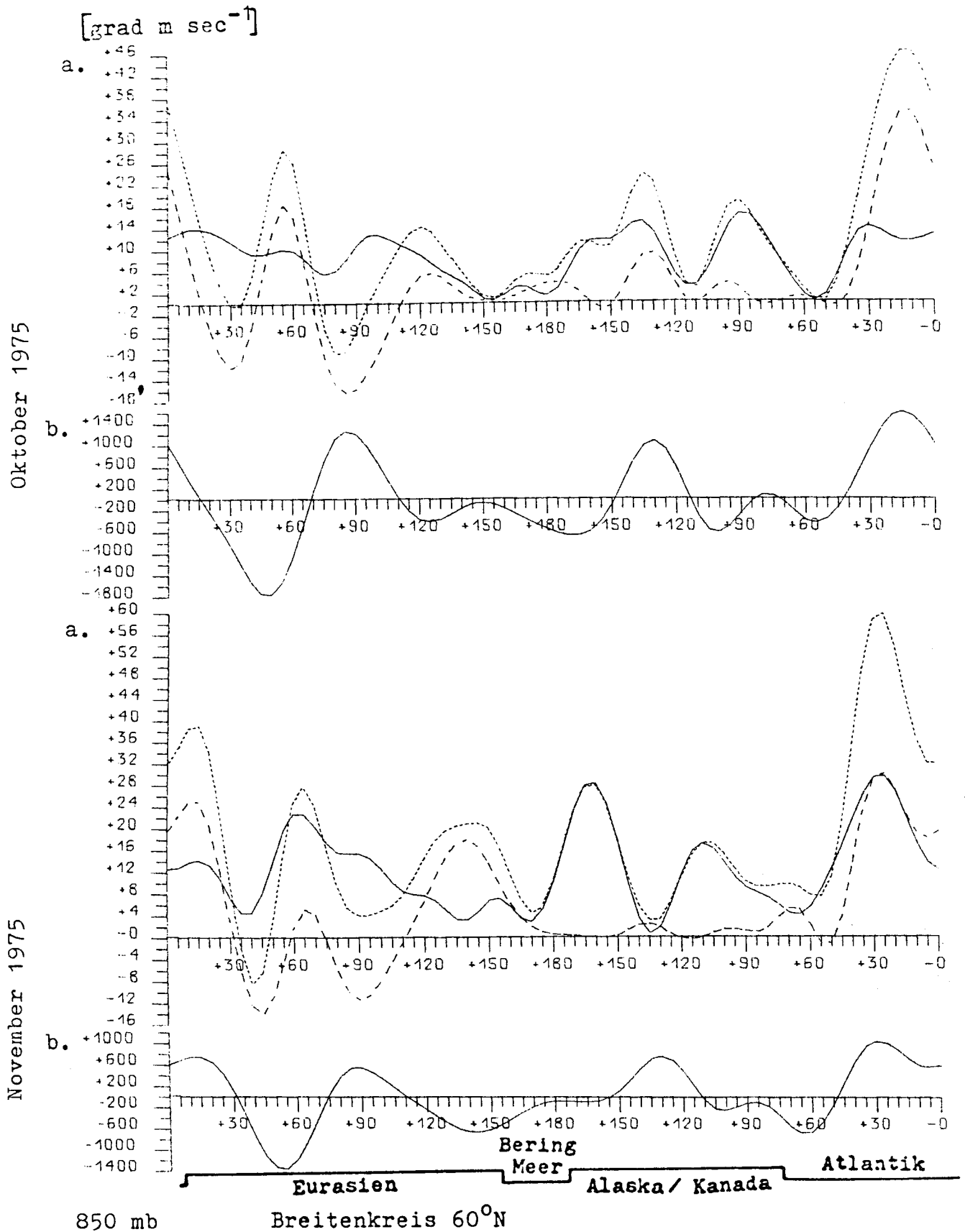


850 mb Breitenkreis 60°N

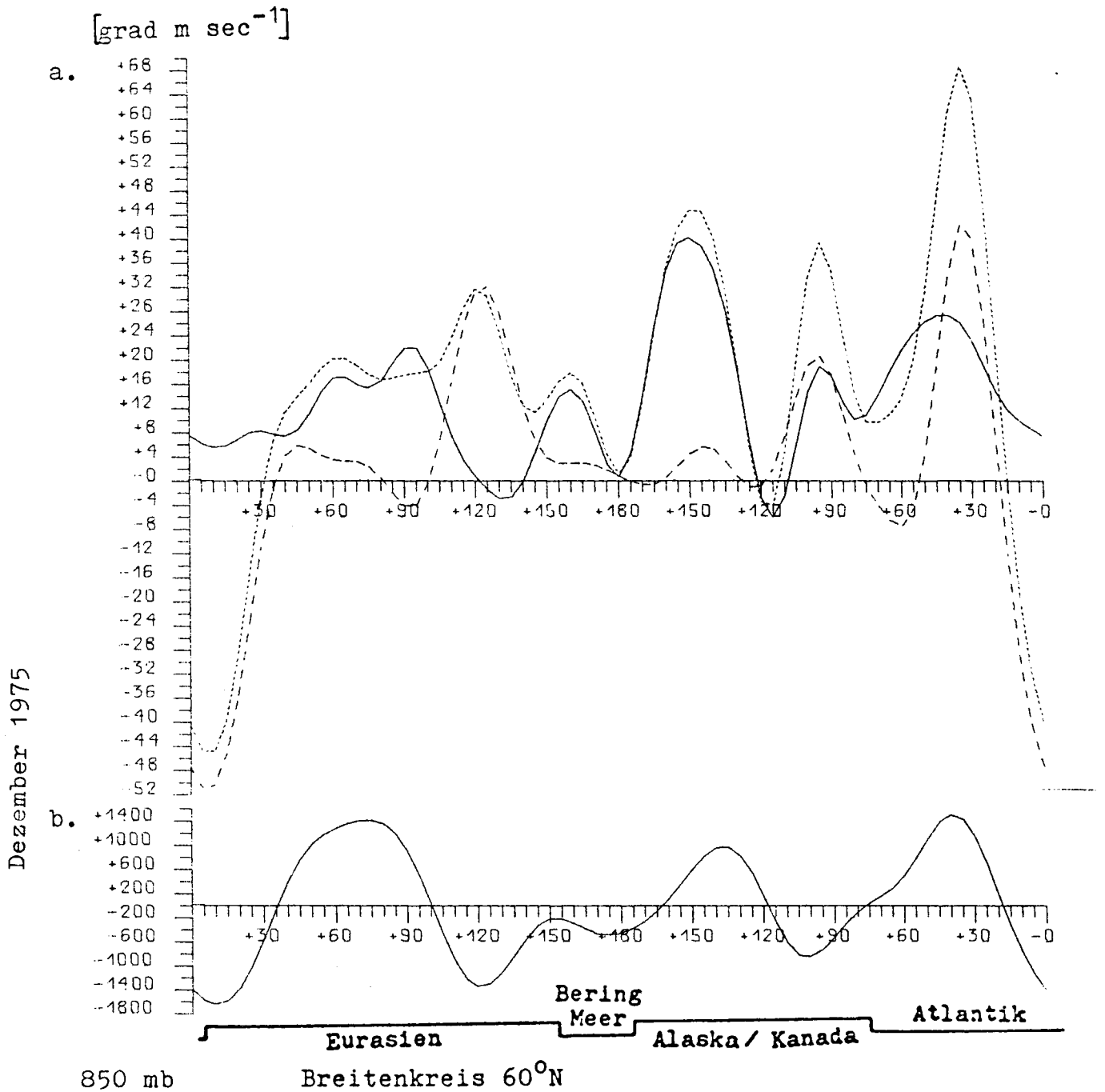
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.42



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.43



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.44

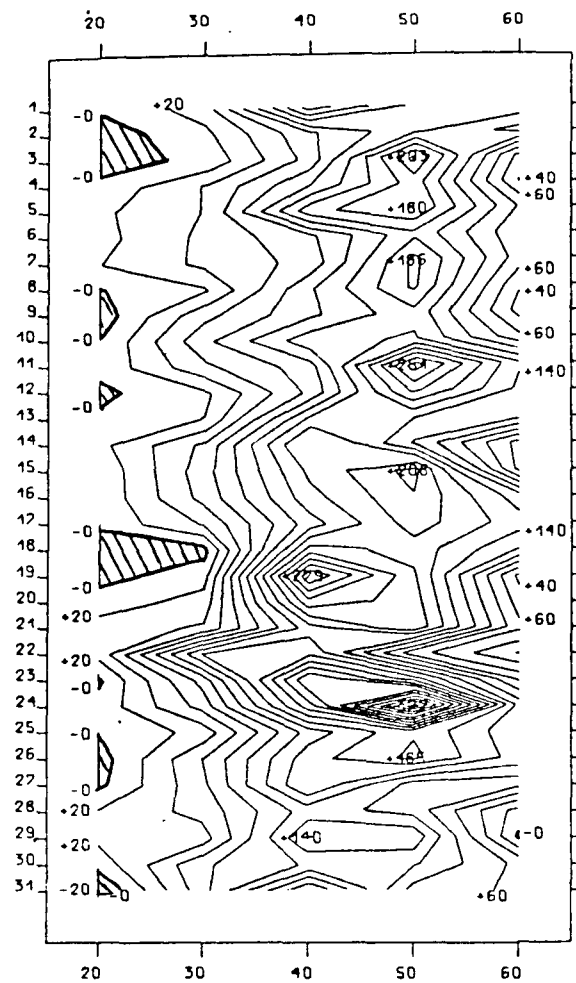


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:

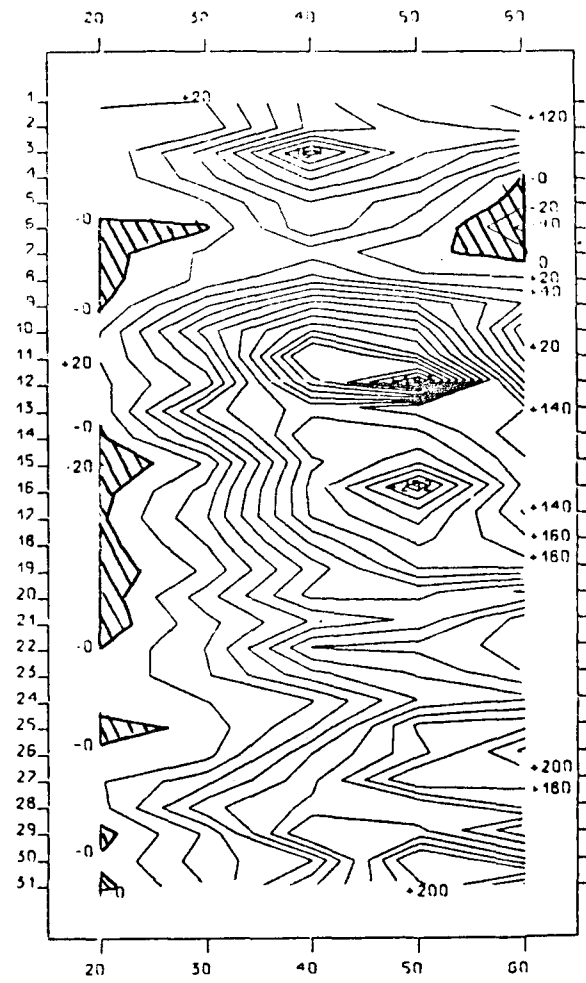
Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

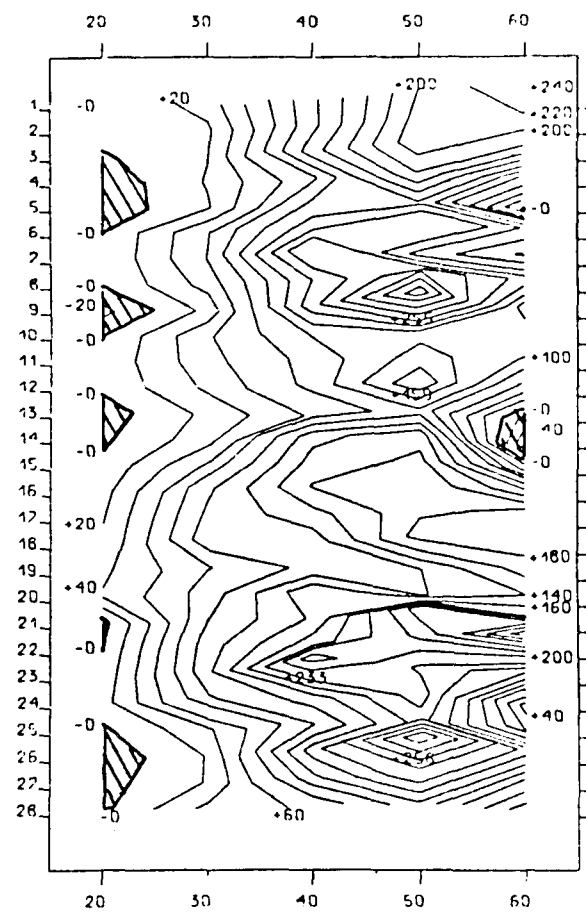
Abb.45



Dezember 1975



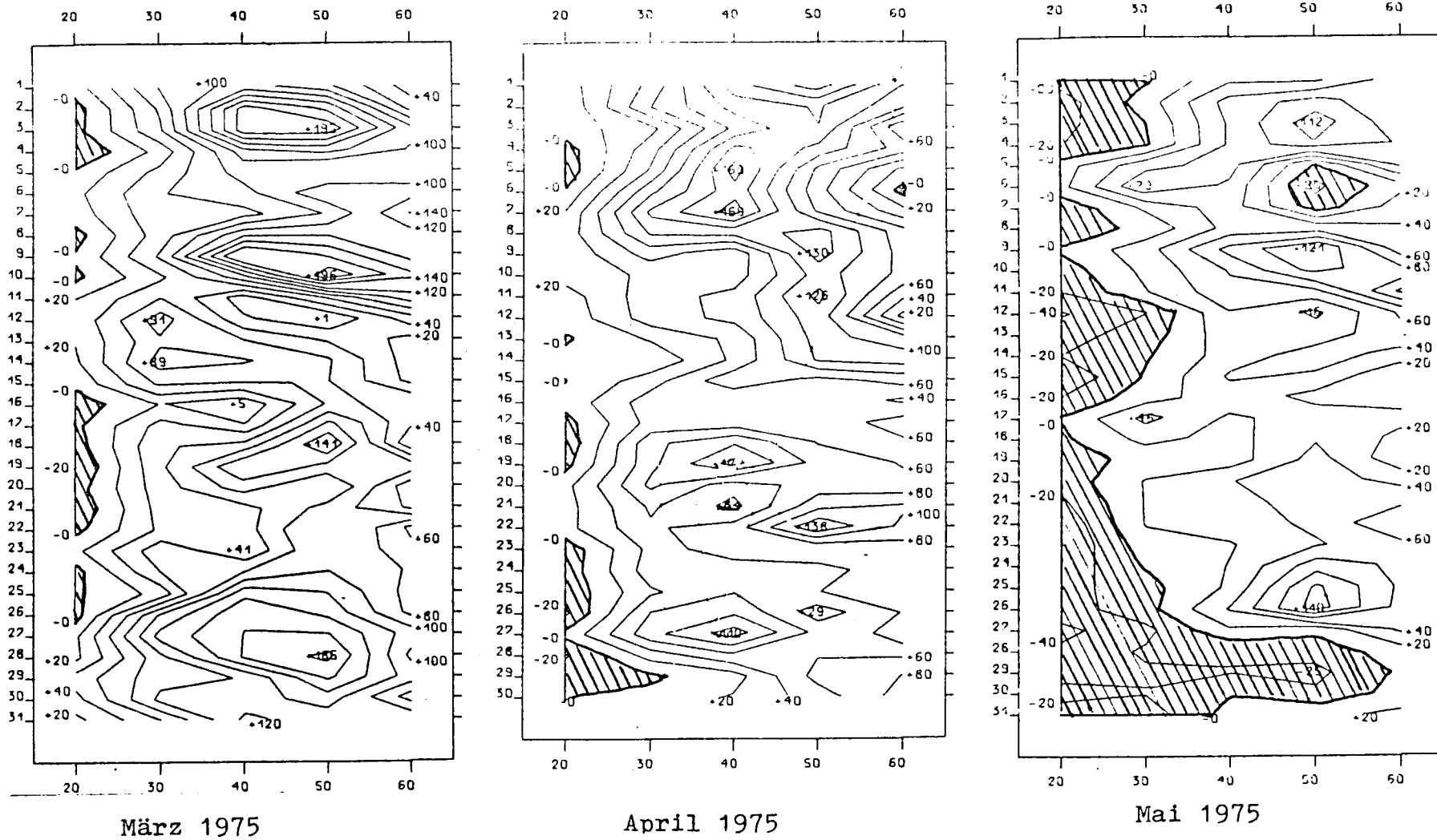
Januar 1975



Februar 1975

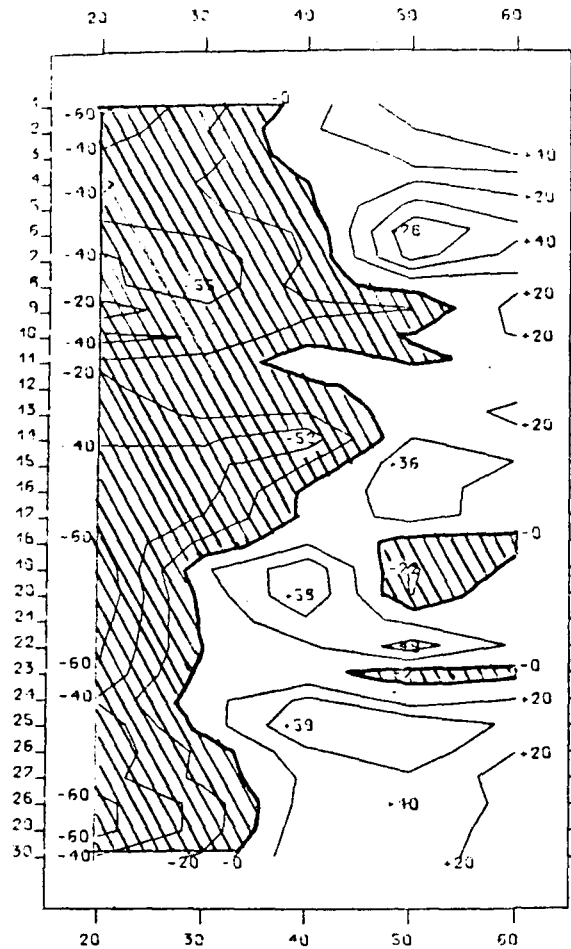
850 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$

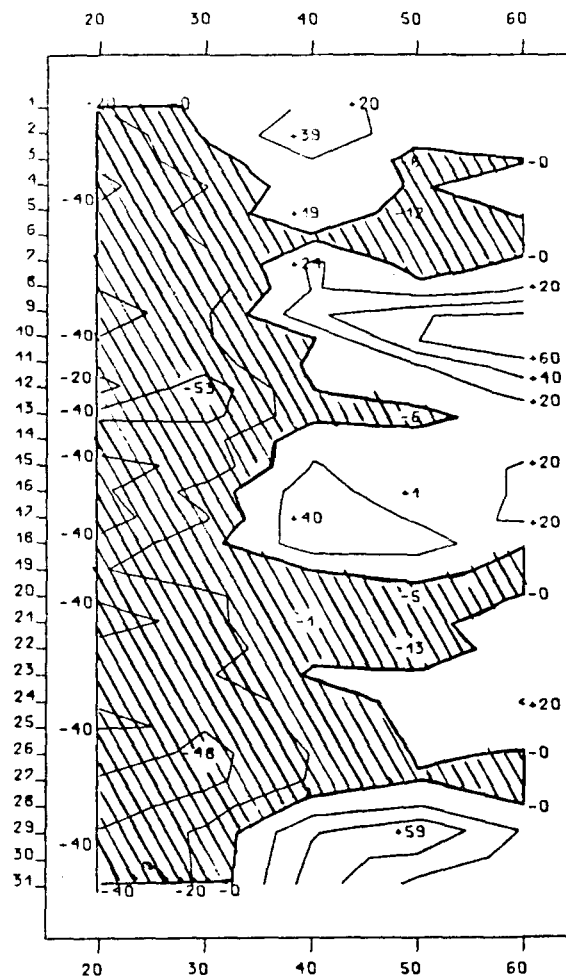


850 mb

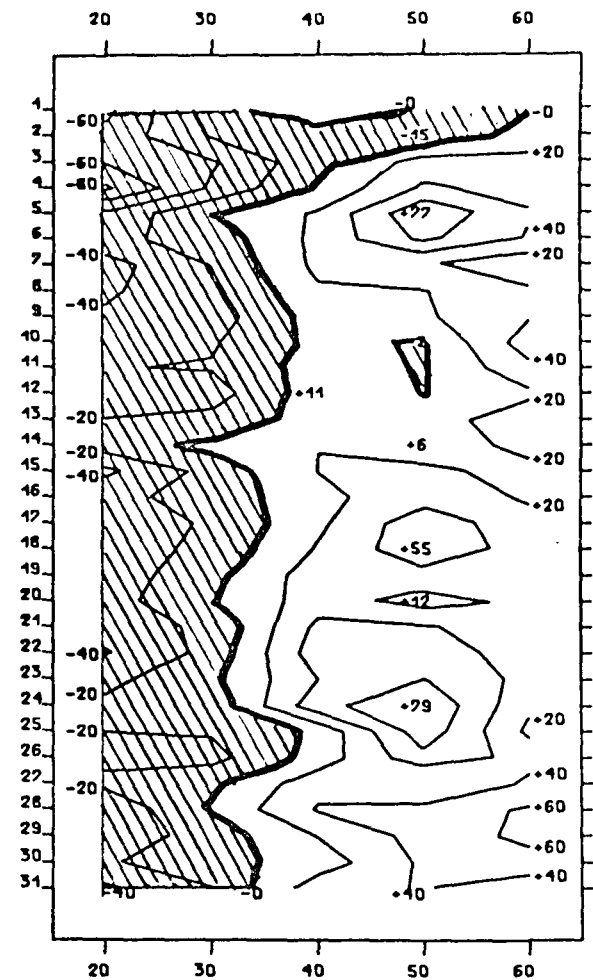
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



Juni 1975



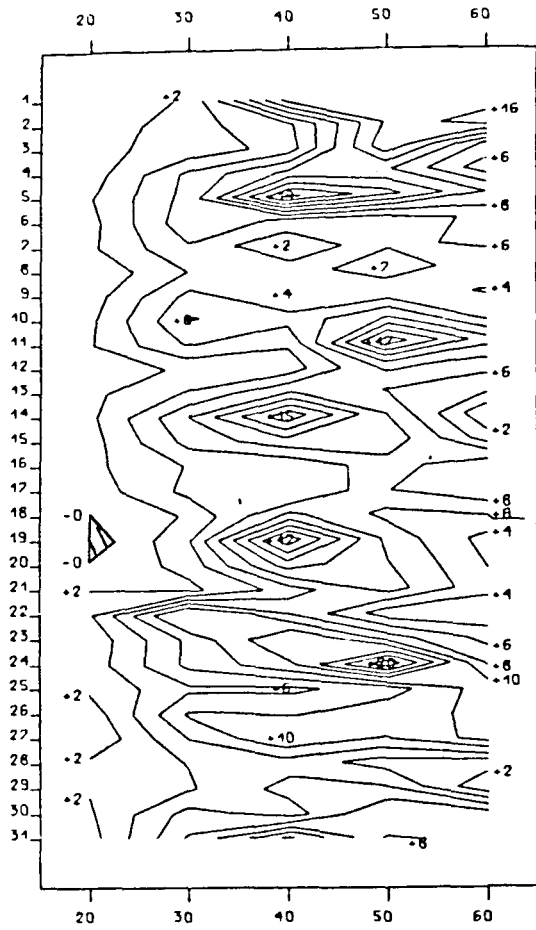
Juli 1975



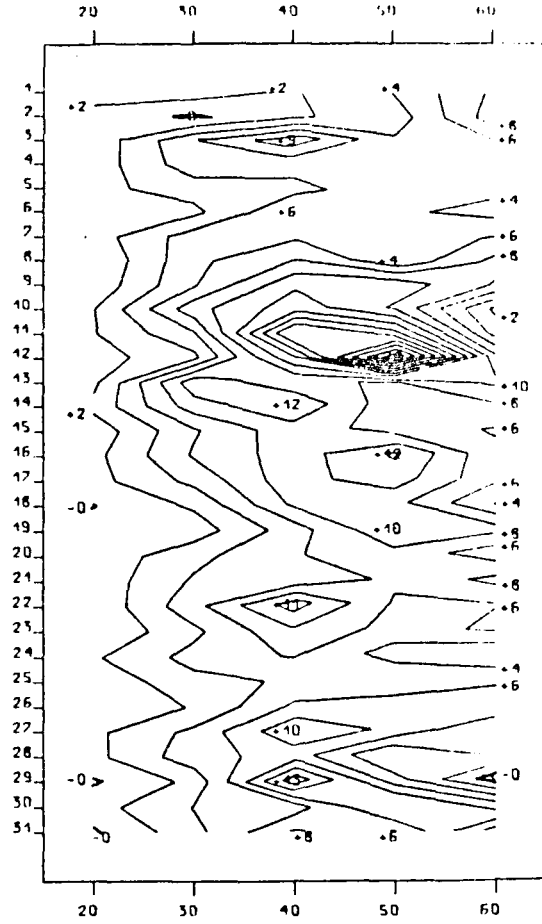
August 1975

850 mb

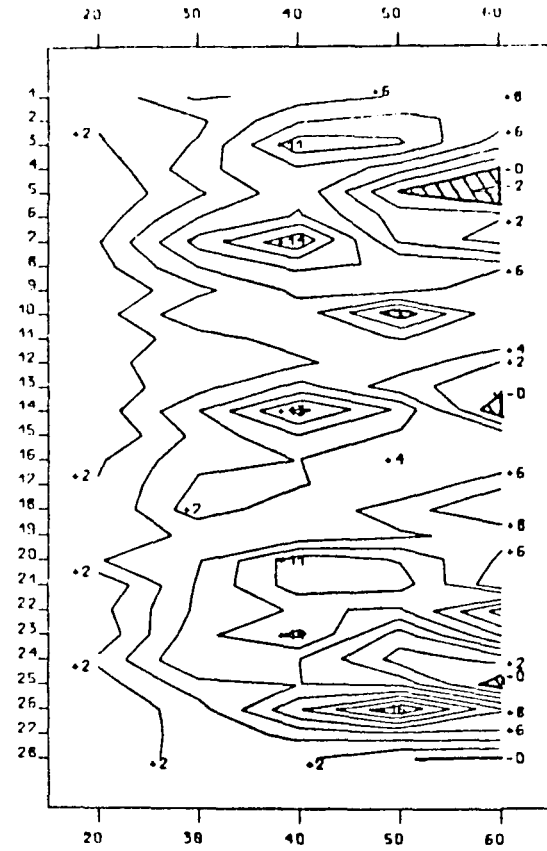
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N . Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$.



Dezember 1975



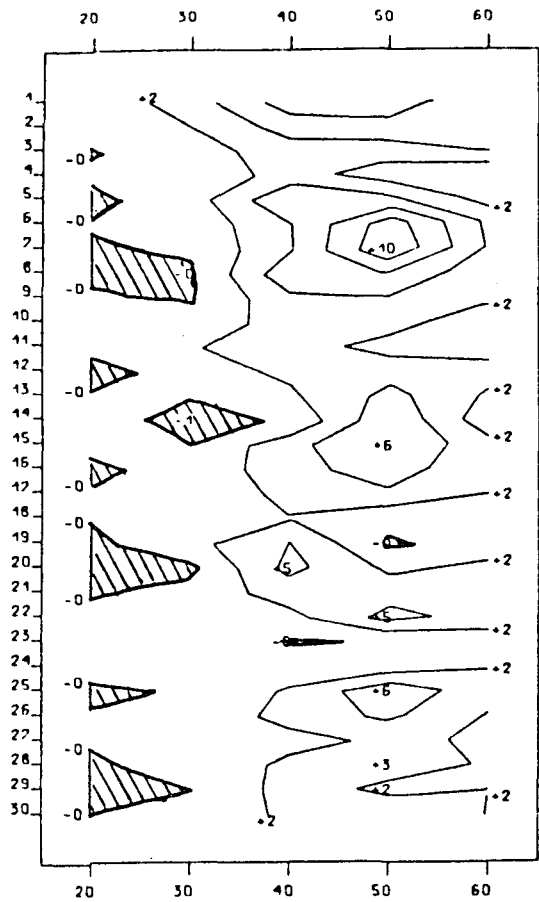
Januar 1975



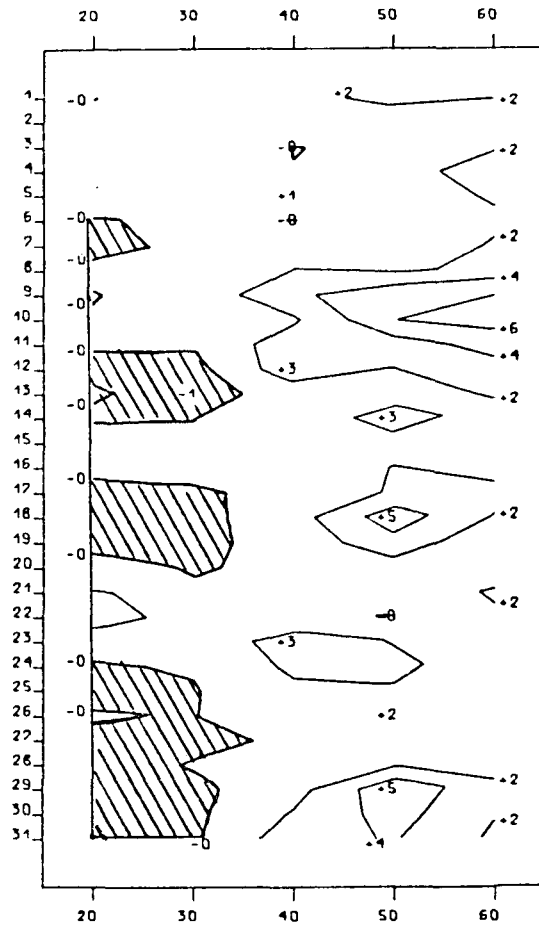
Februar 1975

850 mb

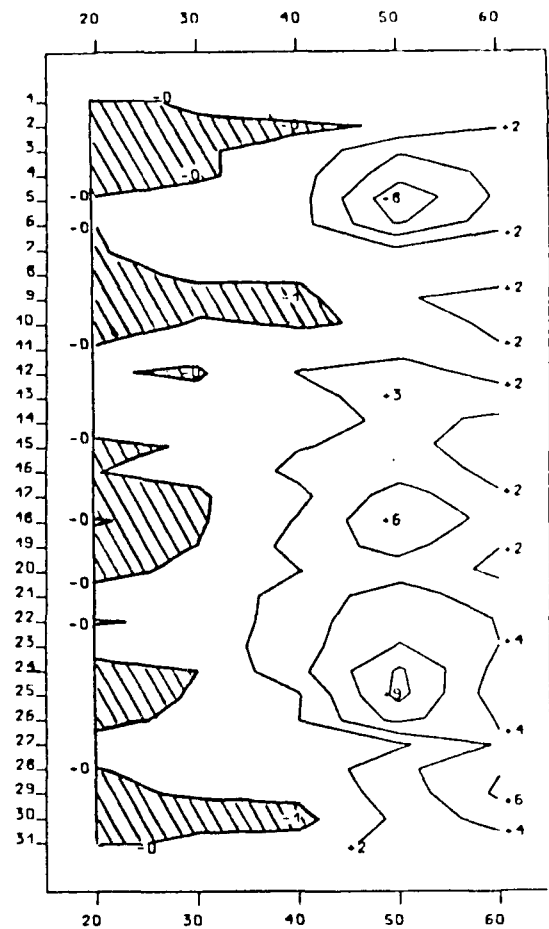
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



Juni 1975



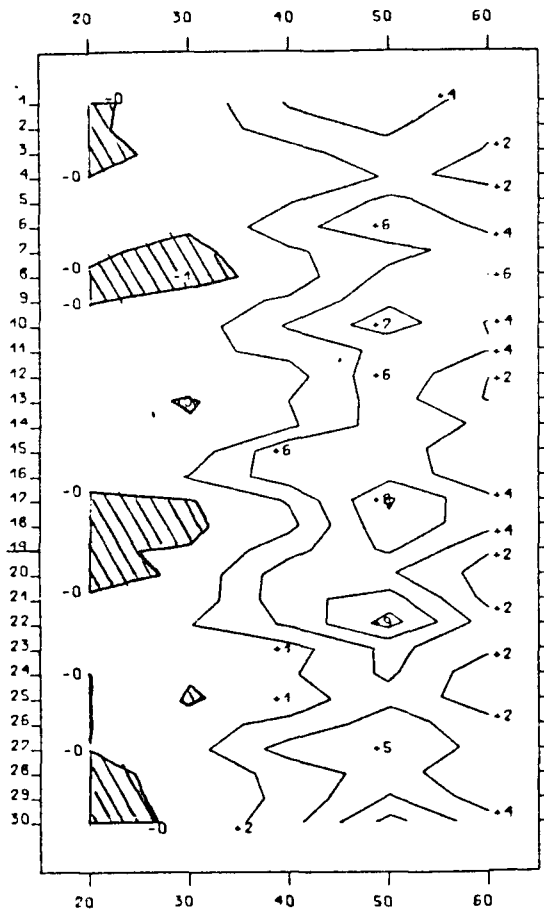
Juli 1975



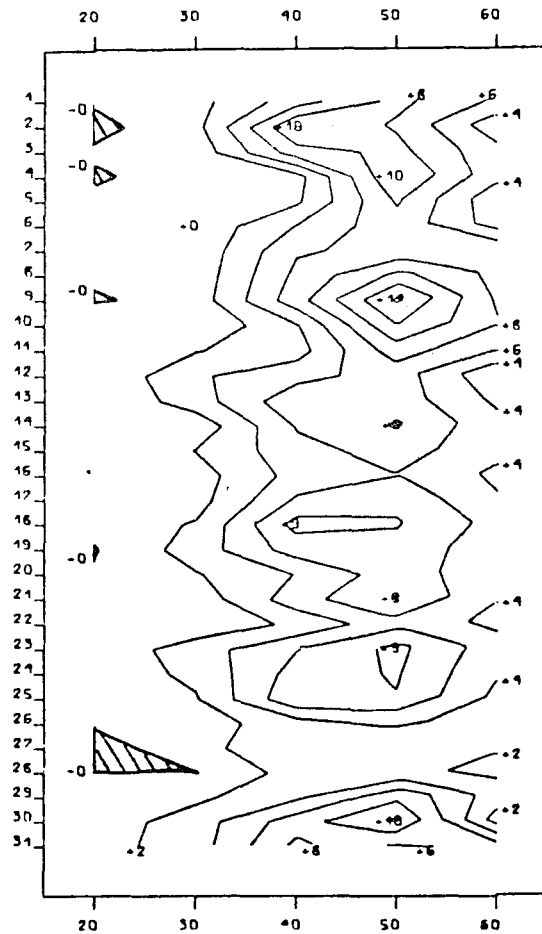
August 1975

850 mb

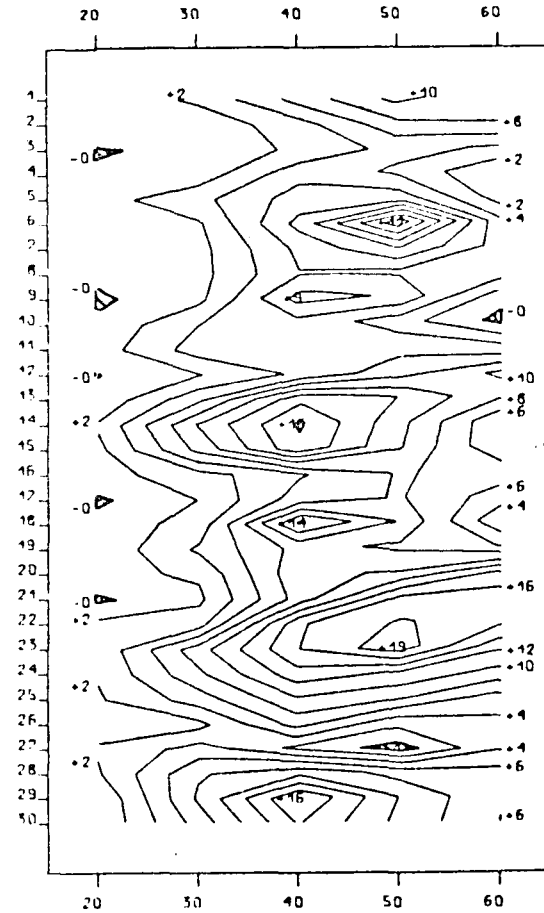
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



September 1975



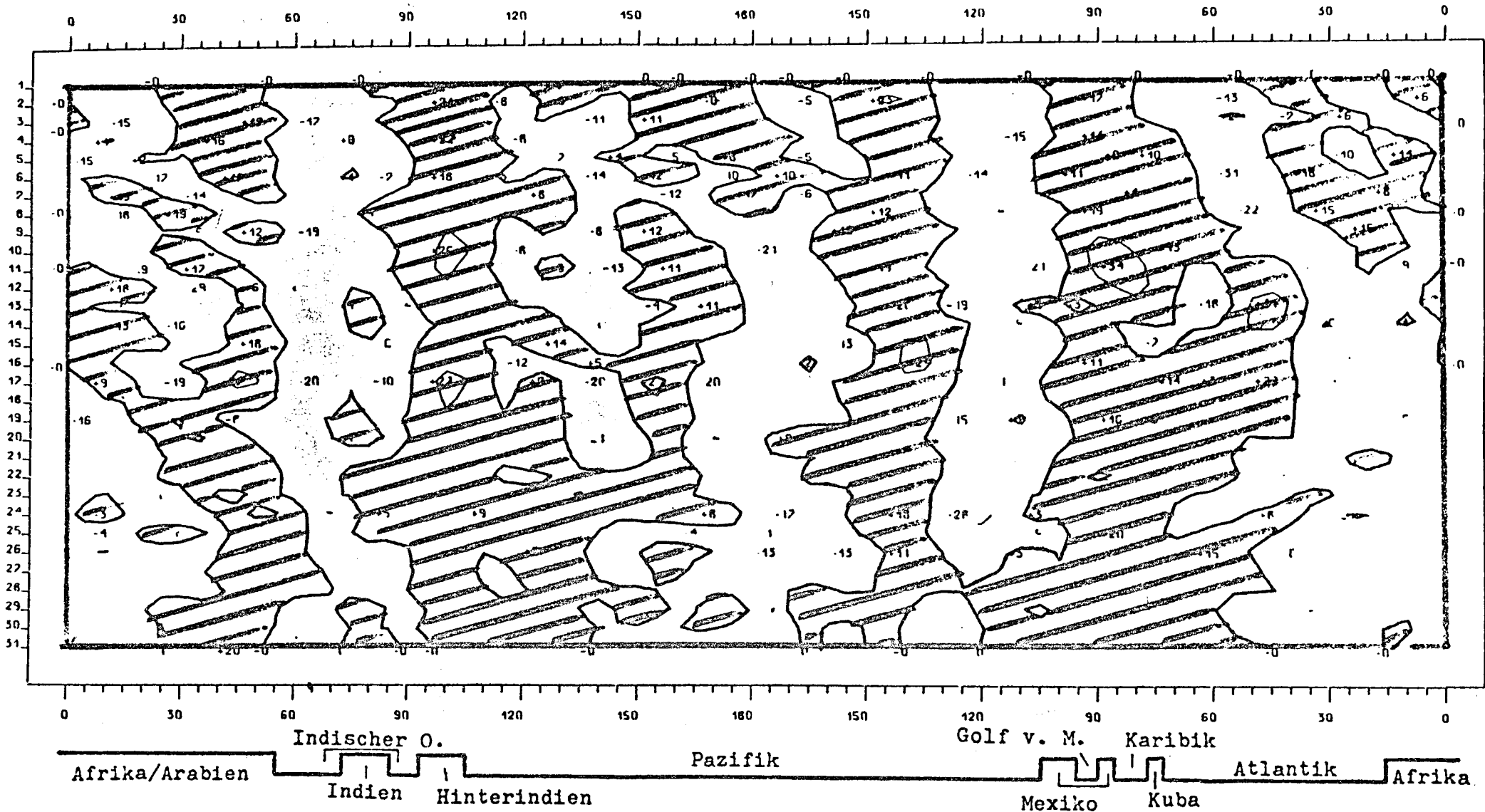
Oktober 1975



November 1975

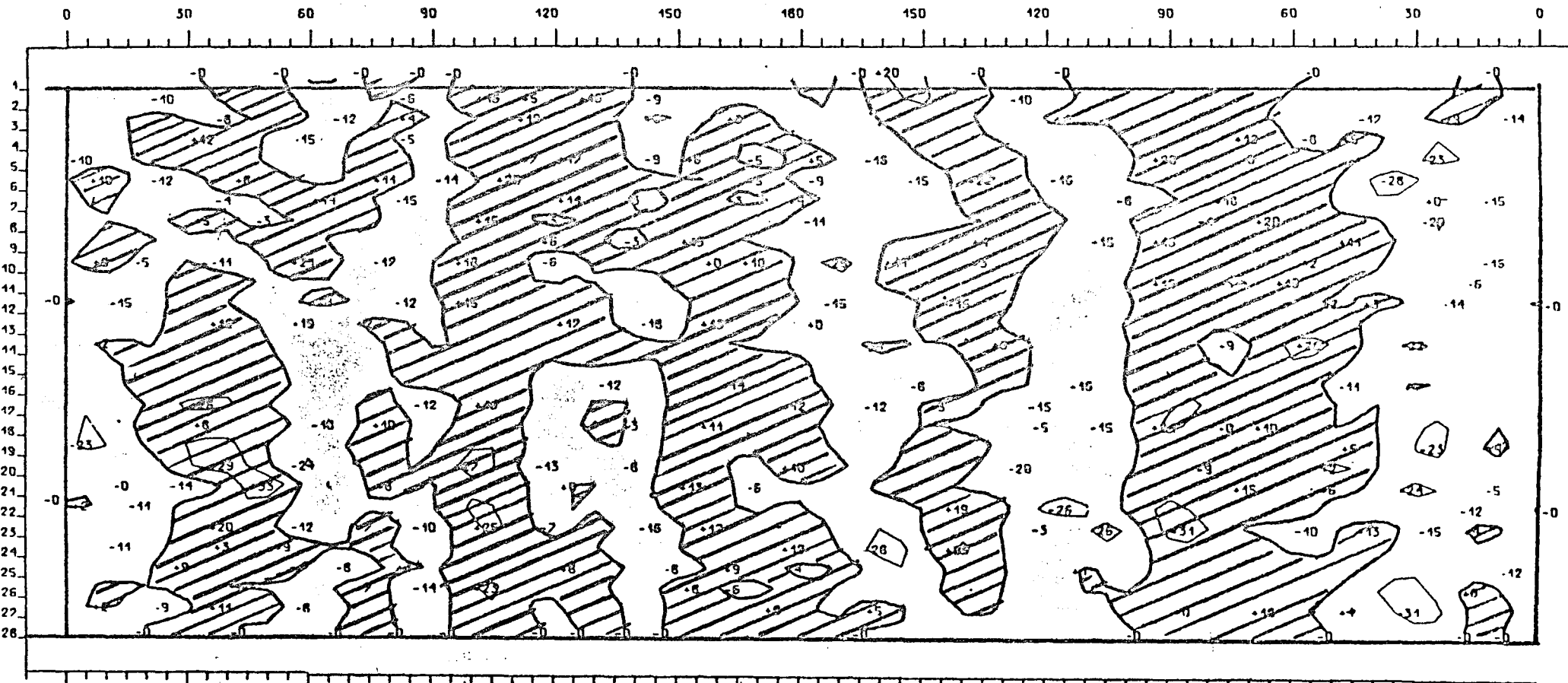
850 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten
Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler
Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



850 mb
Breitenkreis 20°N
Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

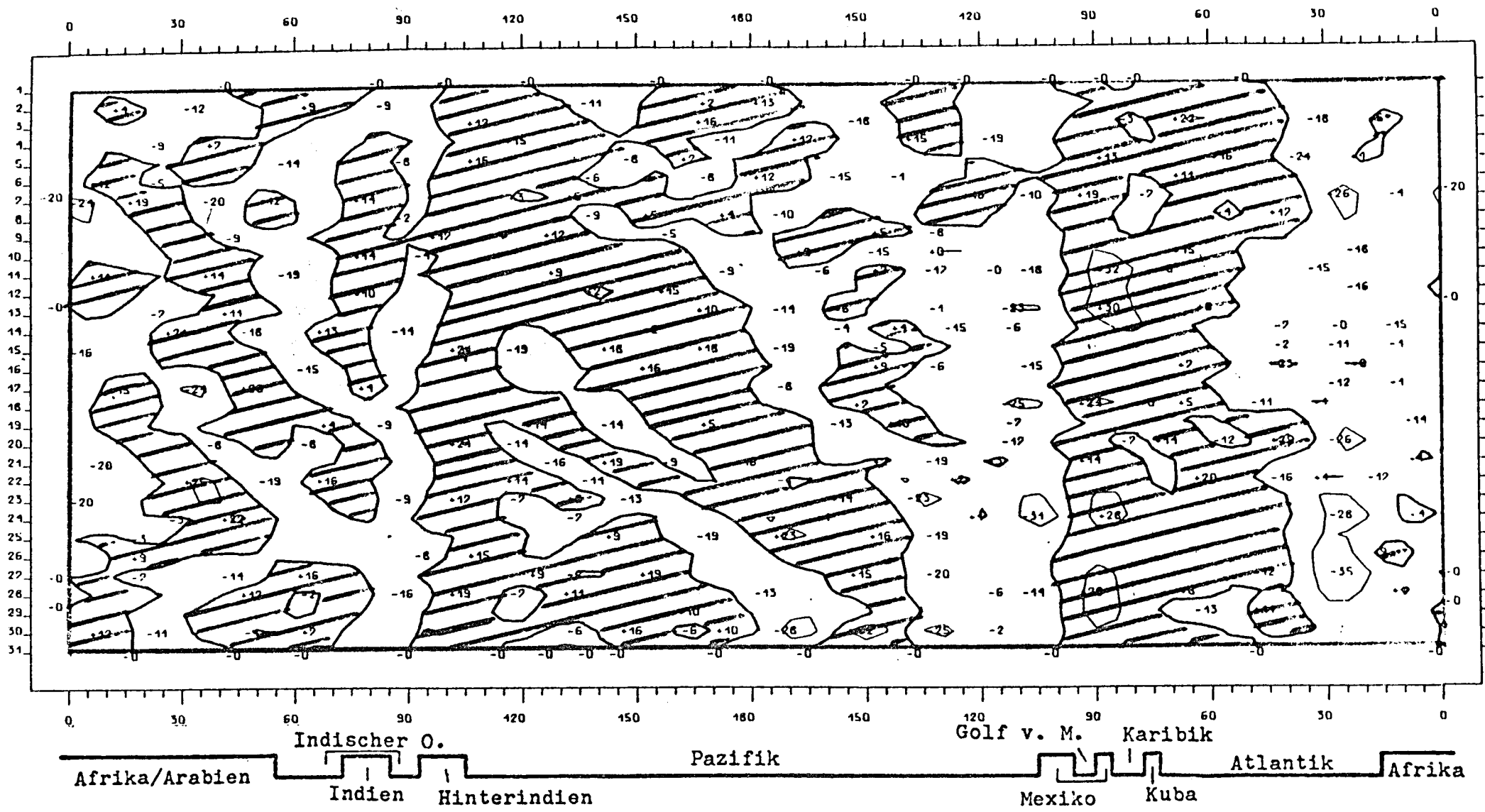


Indischer O. Pazifik Golf v. M. Karibik
 Afrika/Arabien Indien Hinterindien Mexiko Kuba Atlantik Afrika

850 mb
 Breitenkreis 20°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

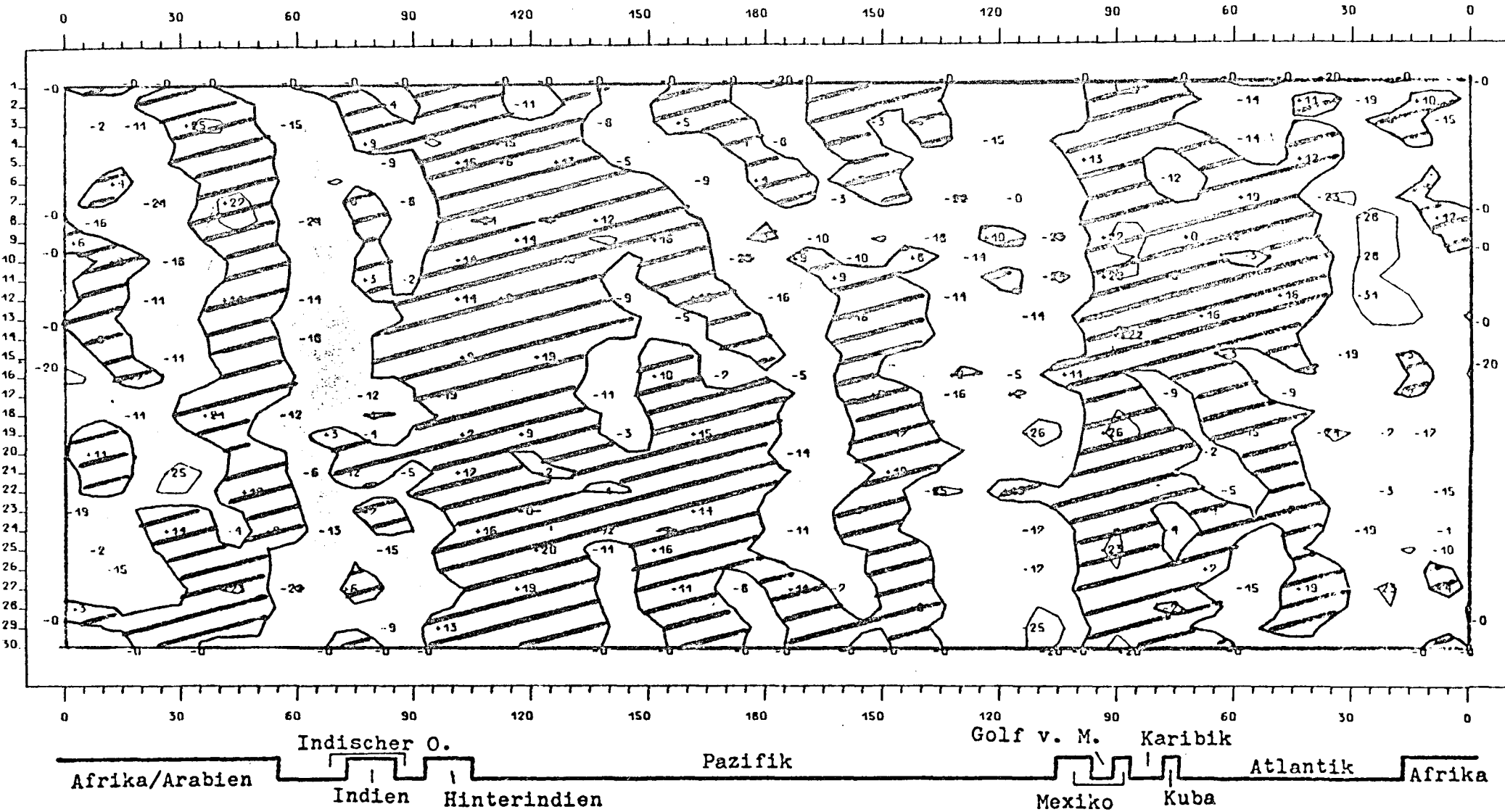
Abb.55



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

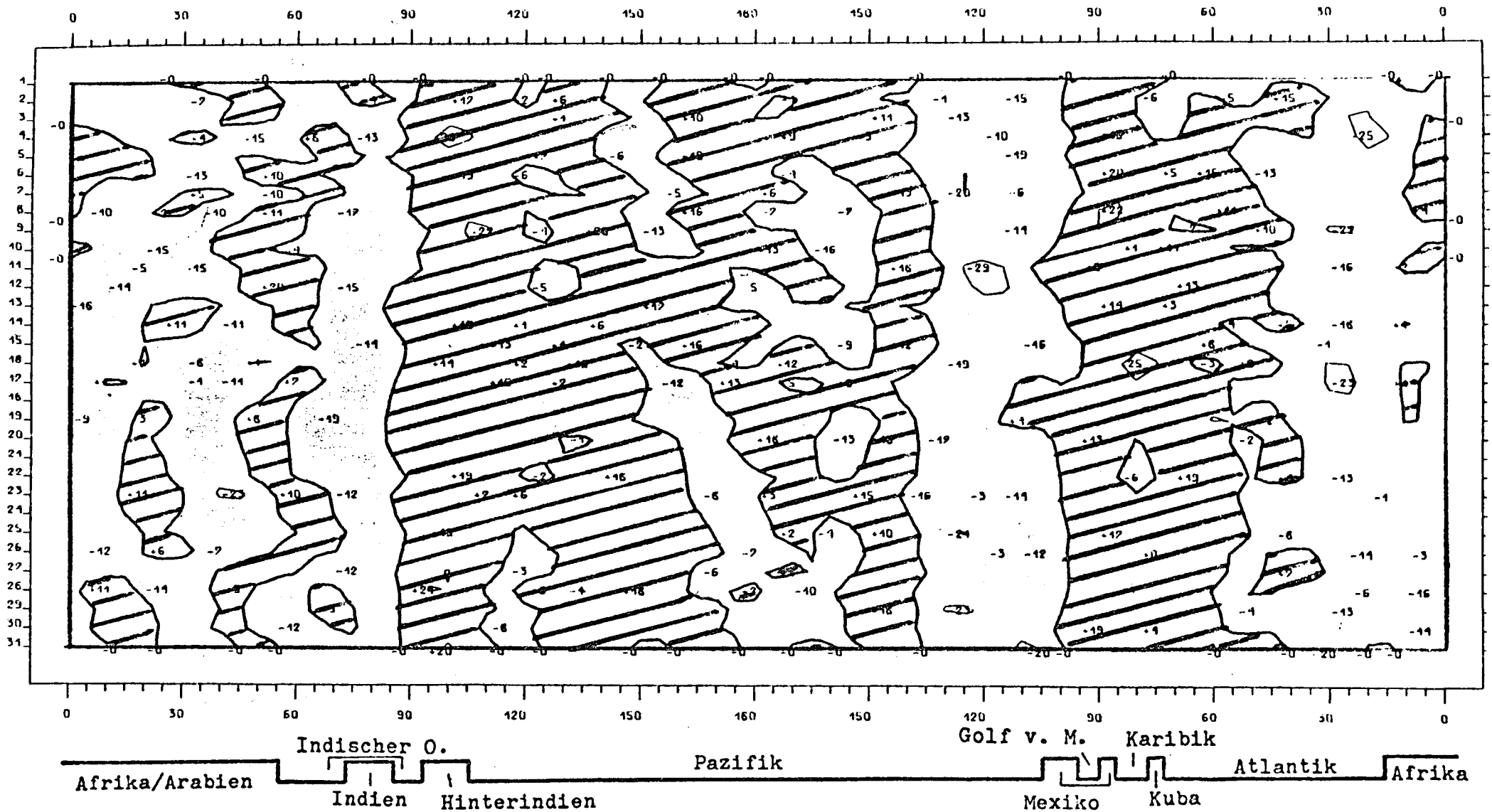
Abb.56



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

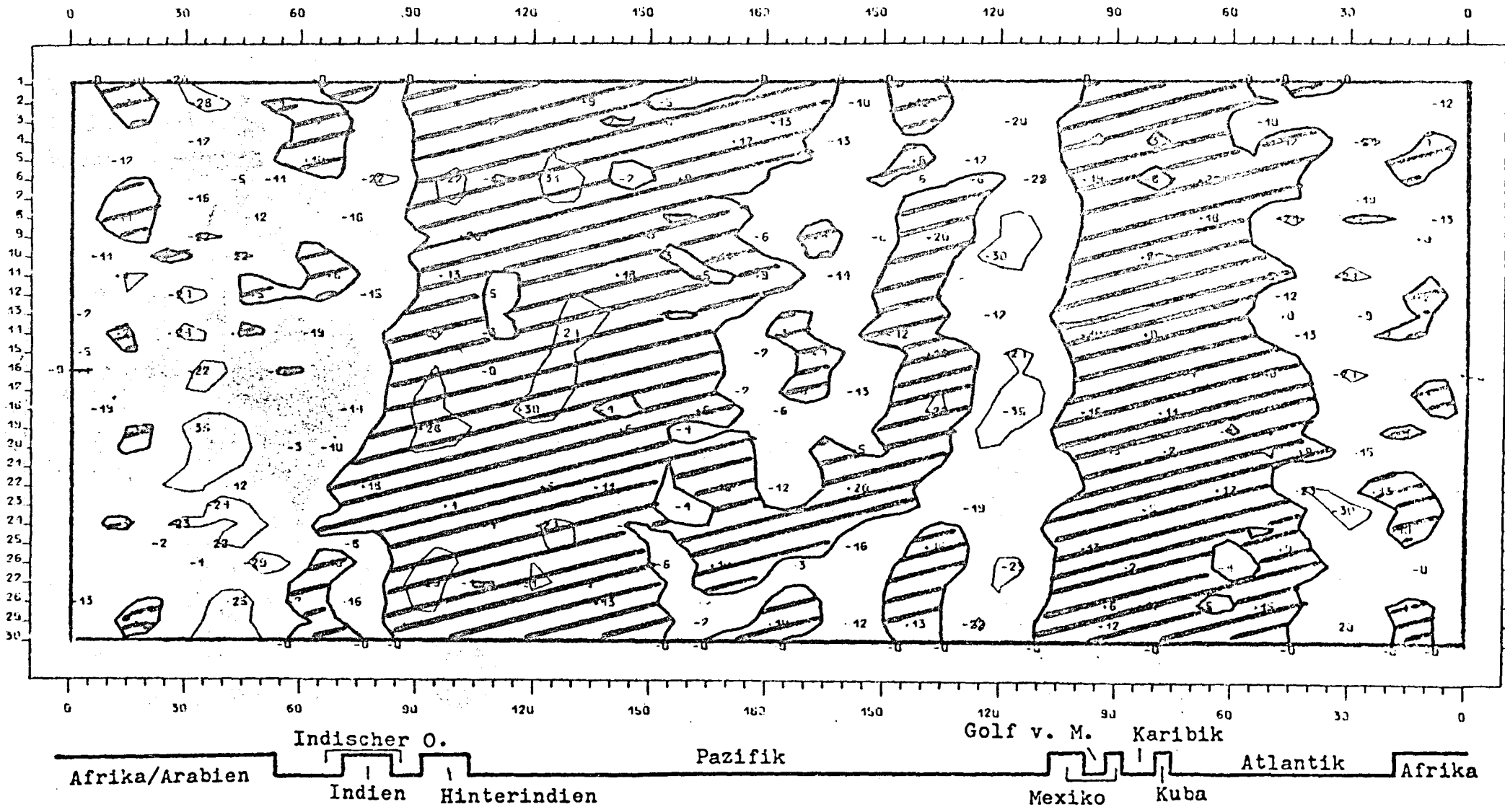
Abb.57



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

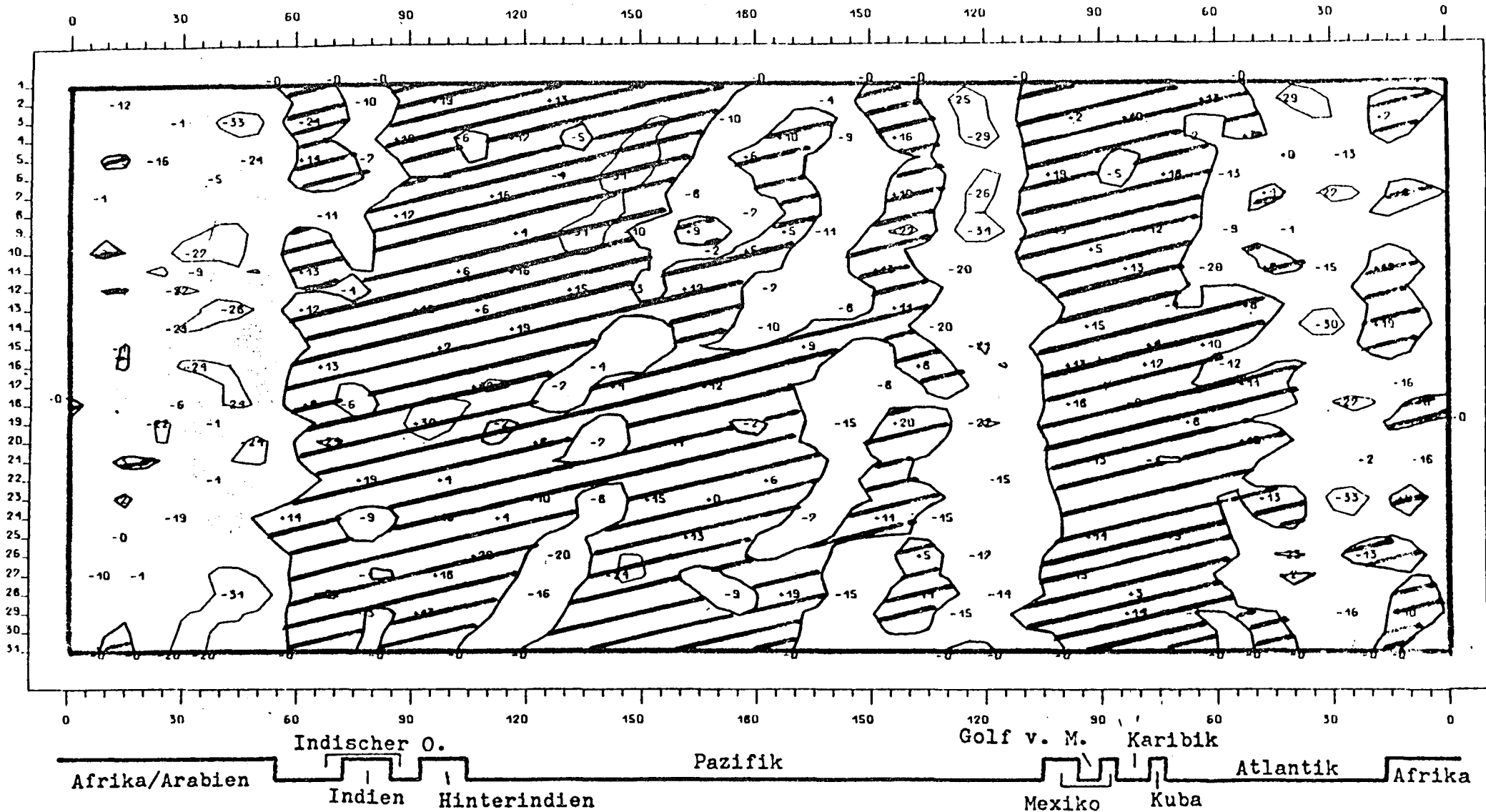
Abb.58



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 Juni 1975

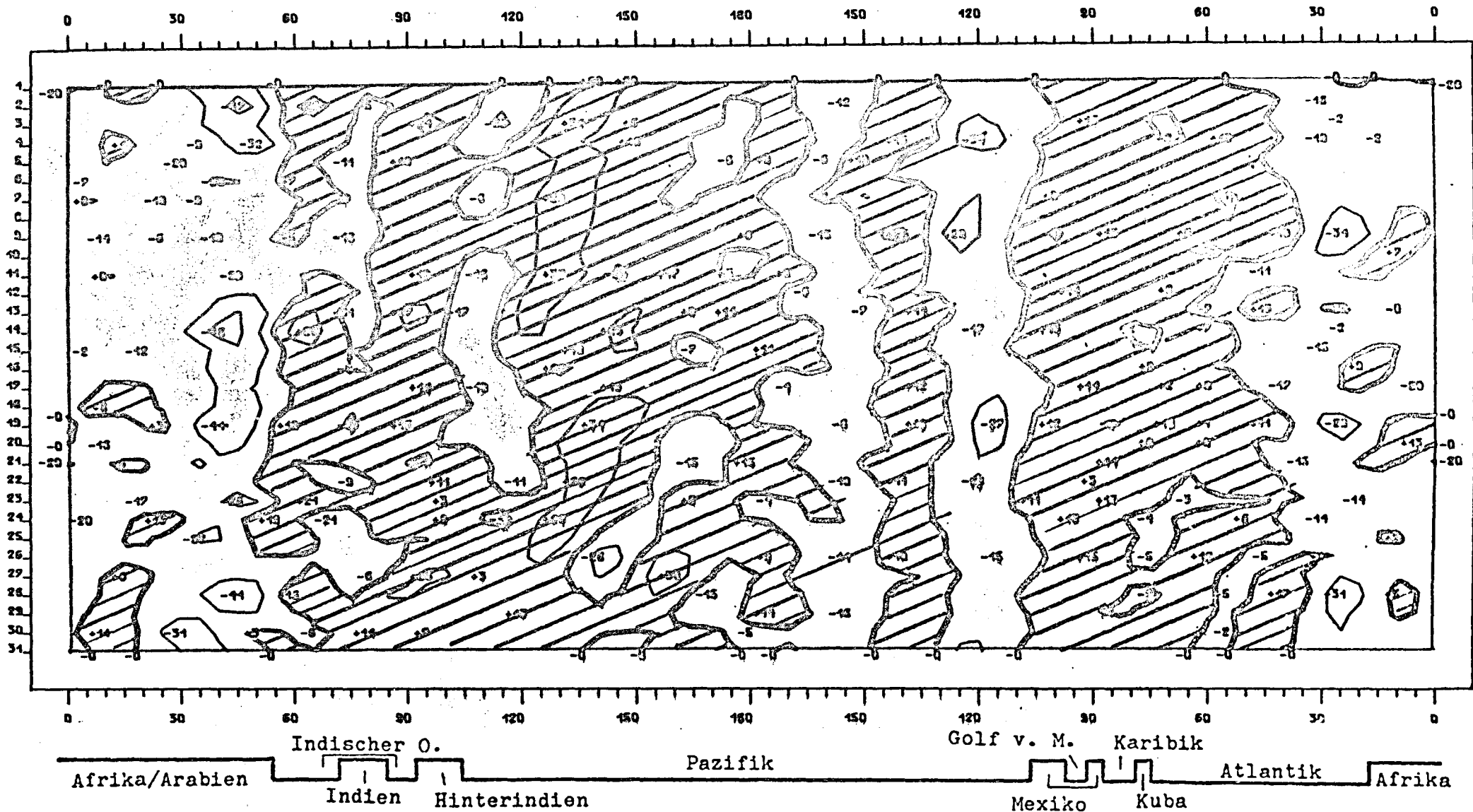
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.59



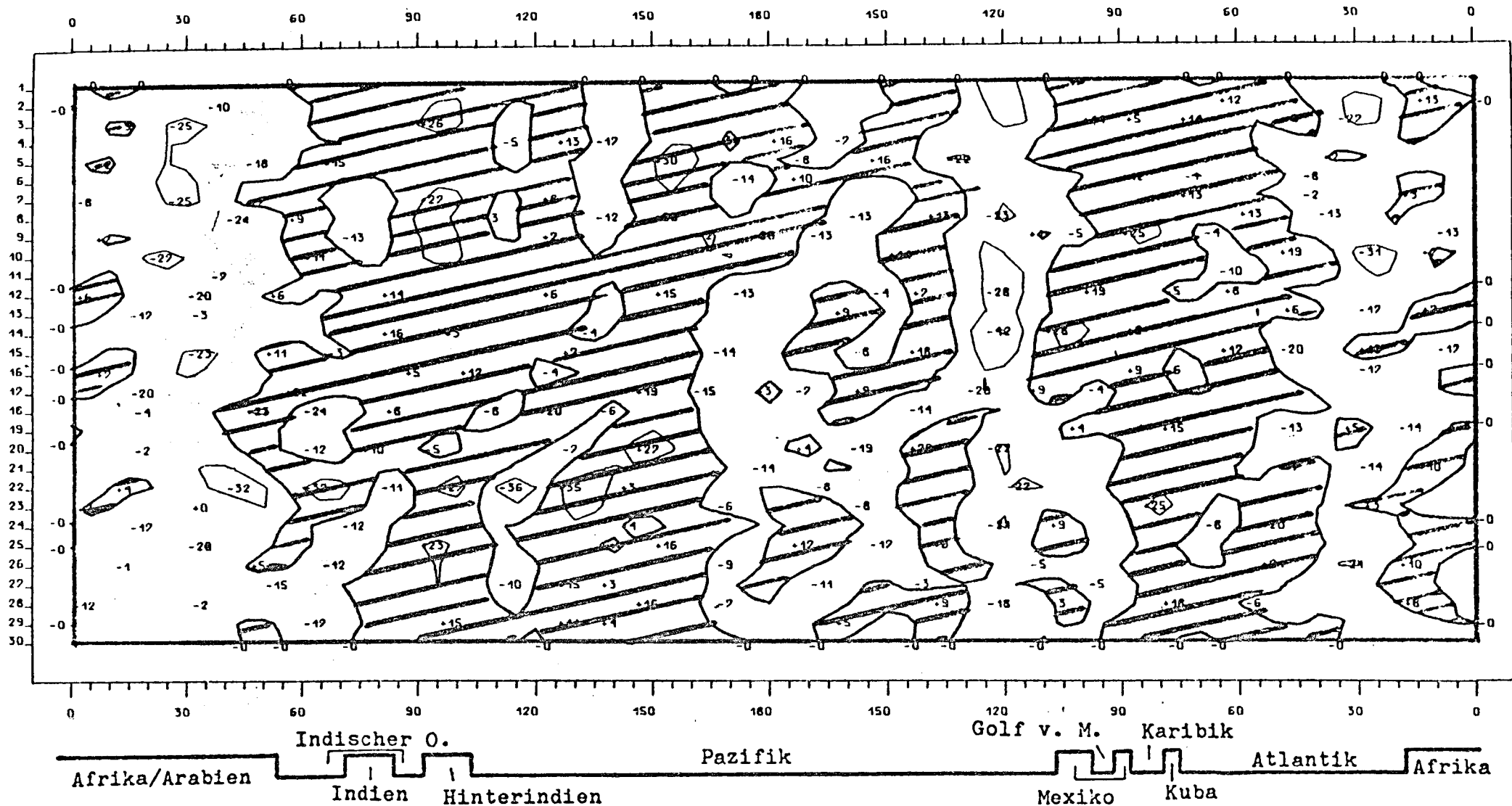
850 mb
Breitenkreis 20°N
Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



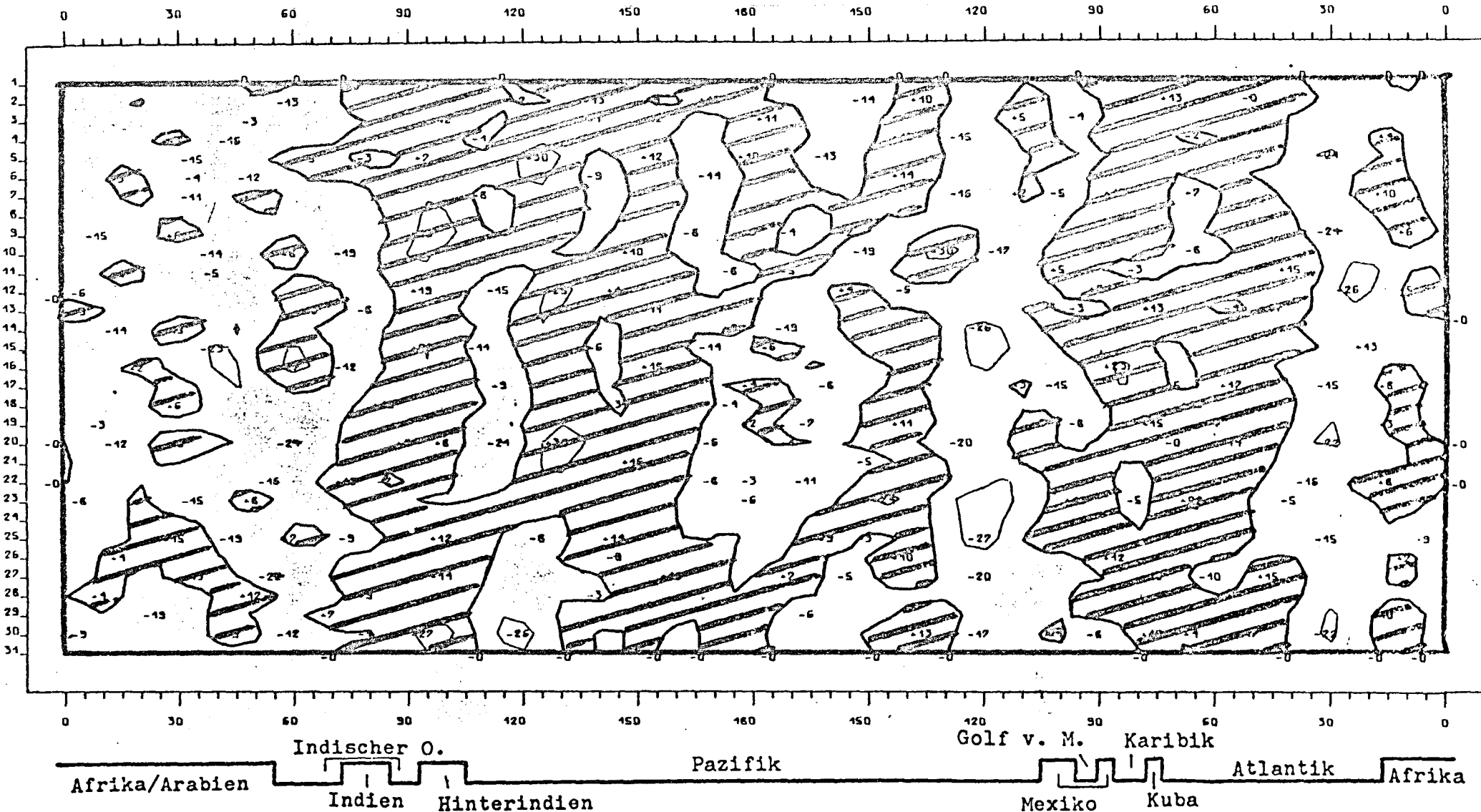
850 mb
 Breitenkreis 20°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



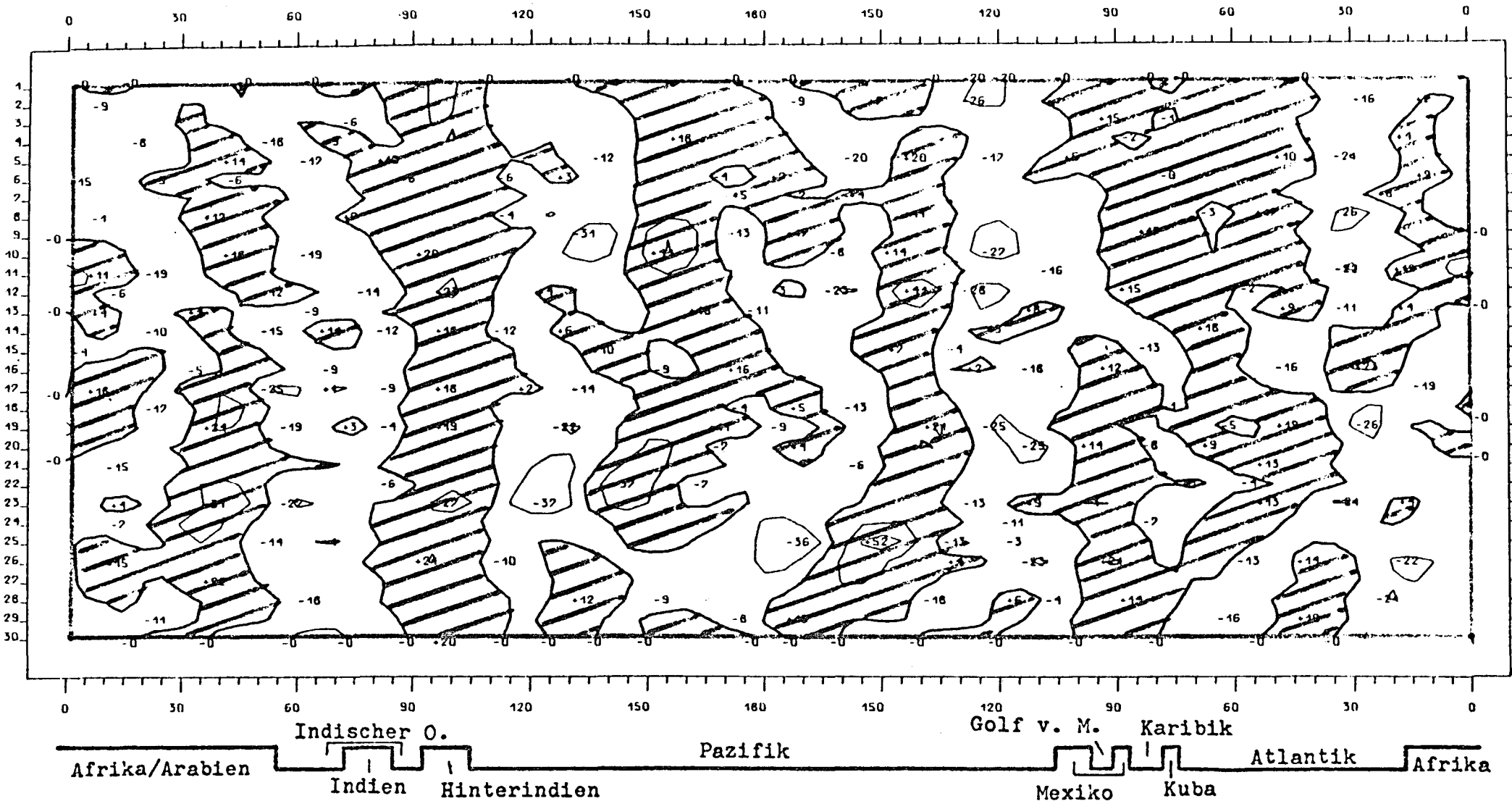
850 mb
 Breitenkreis 20°N
 September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 Oktober 1975

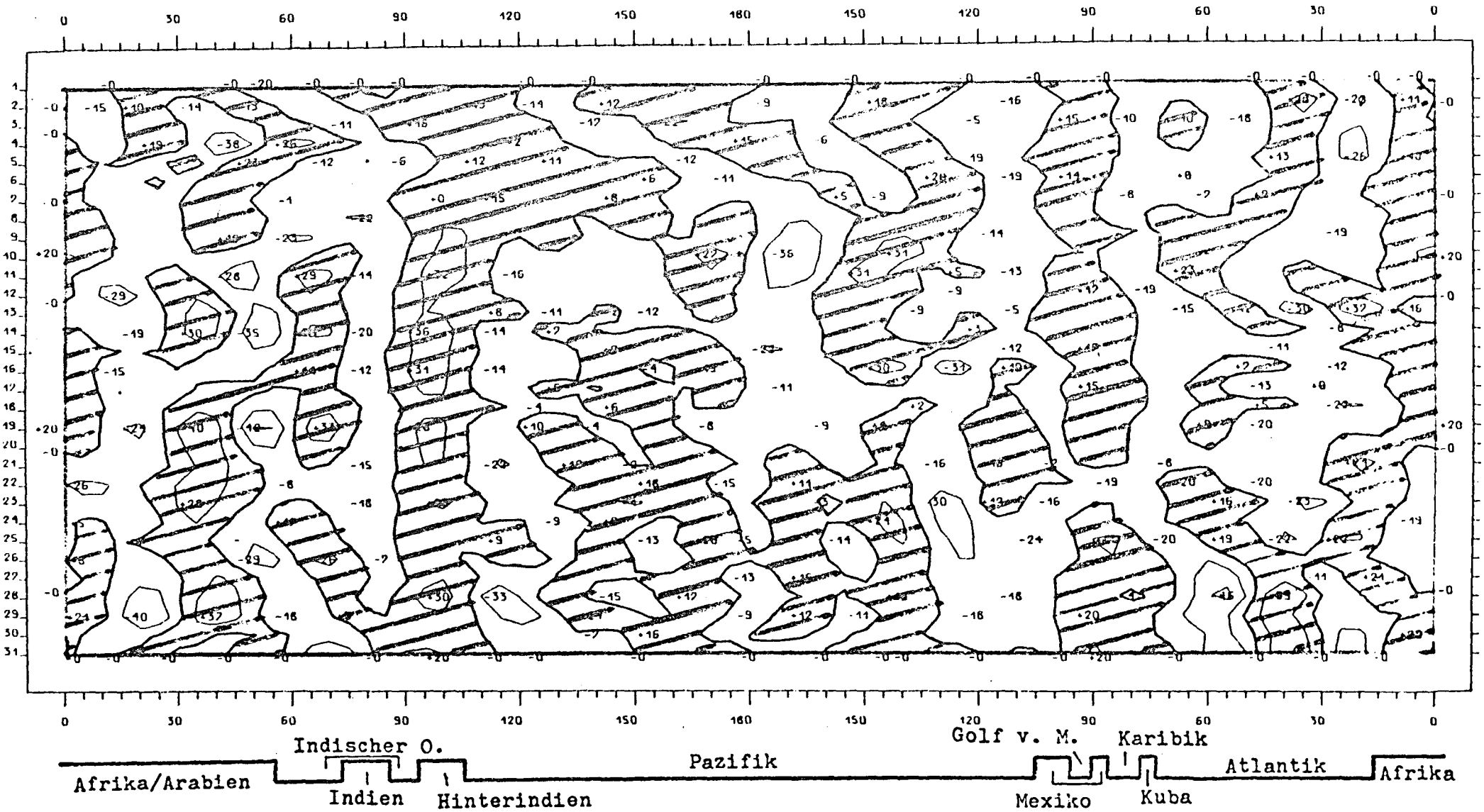
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

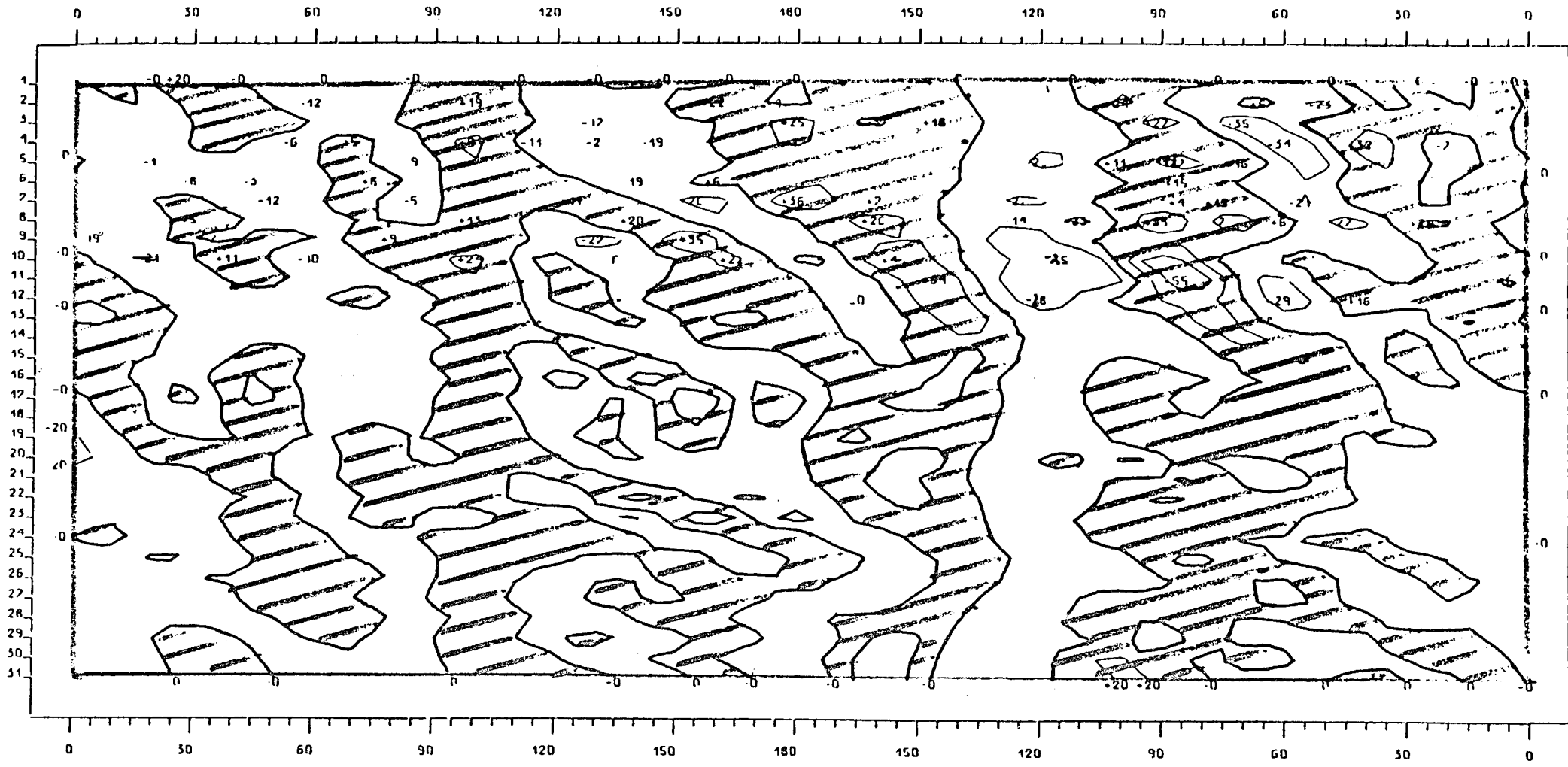
Abb.64



850 mb
 Breitenkreis 20°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.65



Afrika/Asien

Pazifik

Nordamerika
Kalifornien

Florida

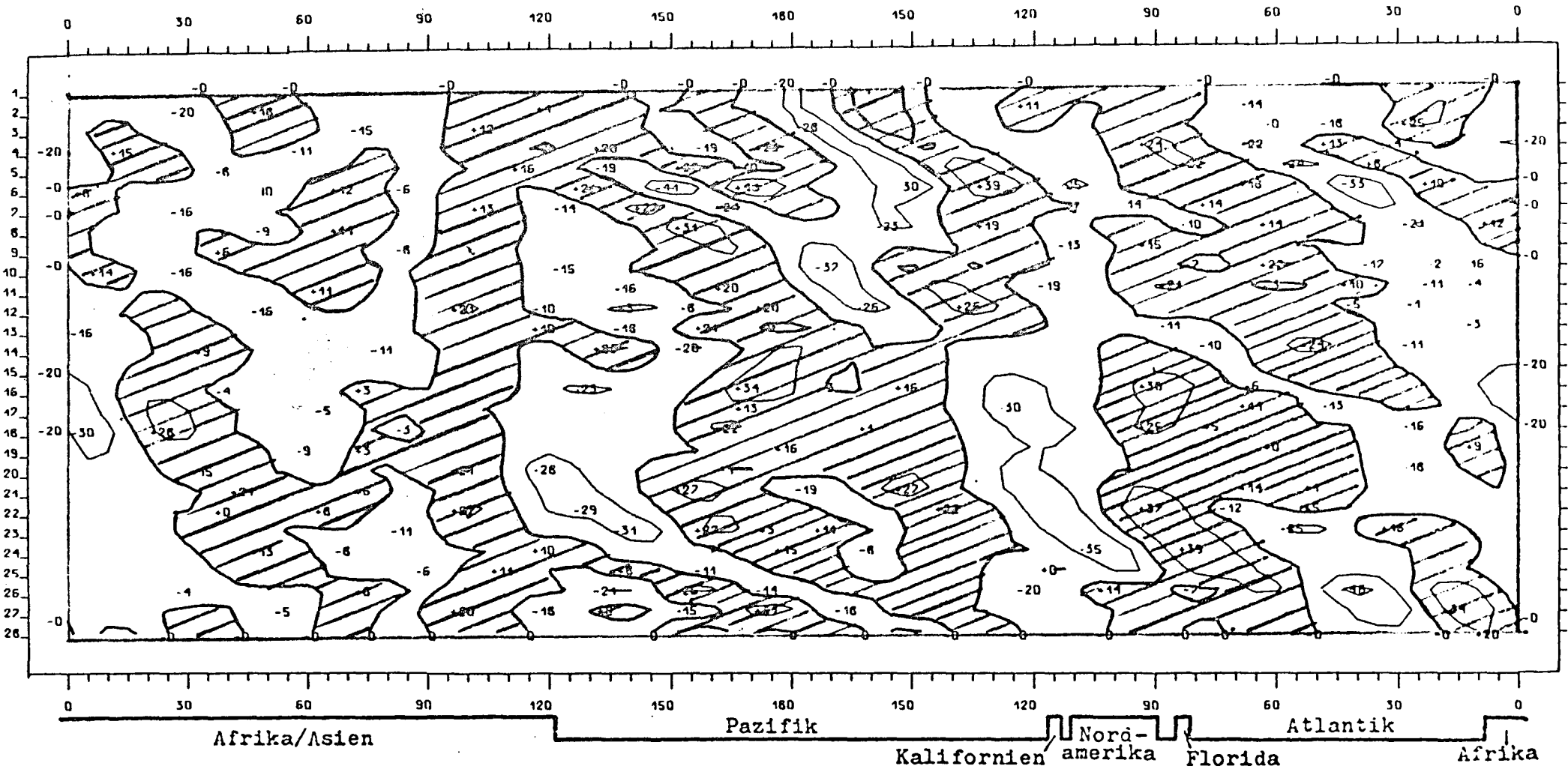
Atlantik

Afrika

850 mb
Breitenkreis 30°N
Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

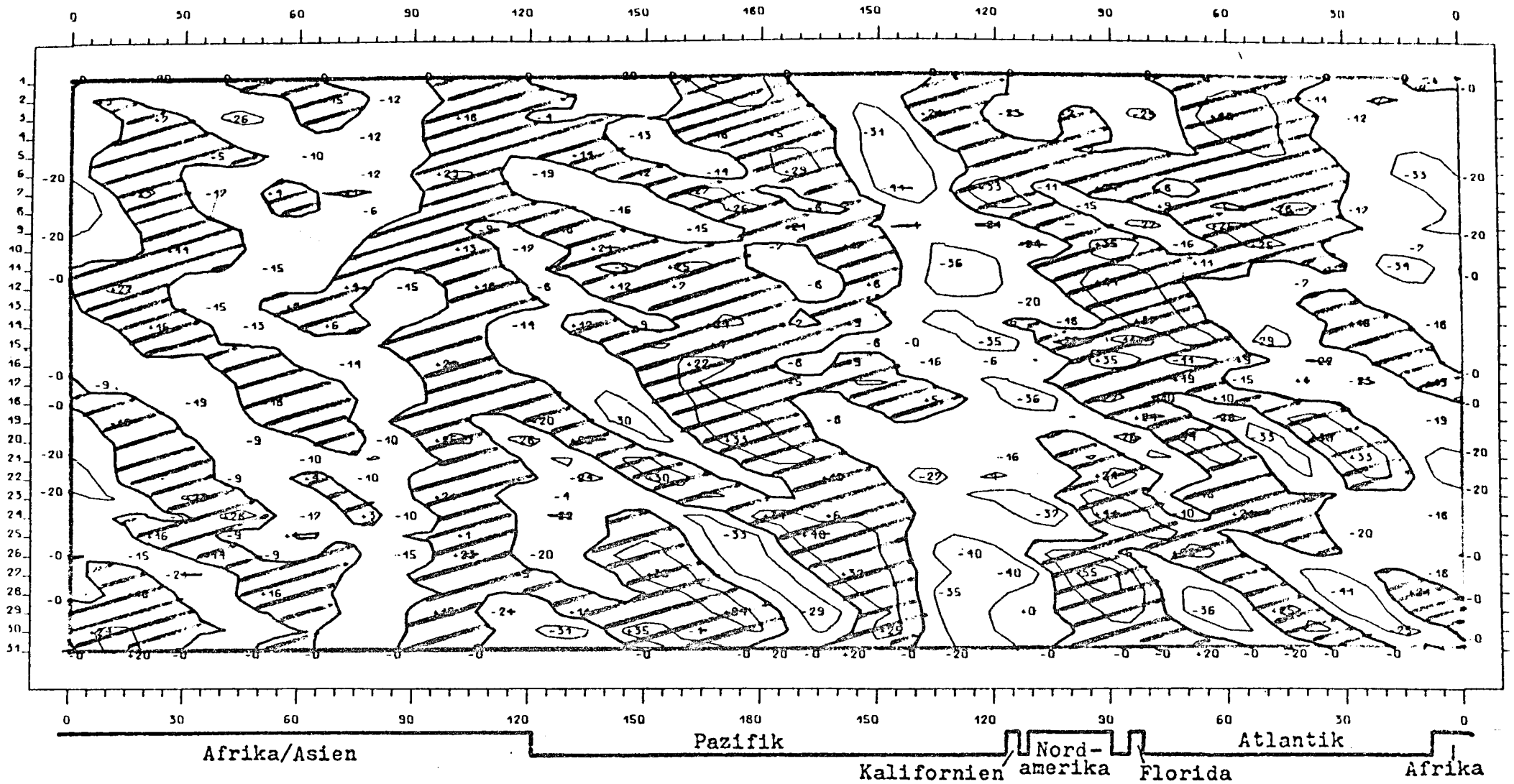
Abb.66



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 Februar 1975

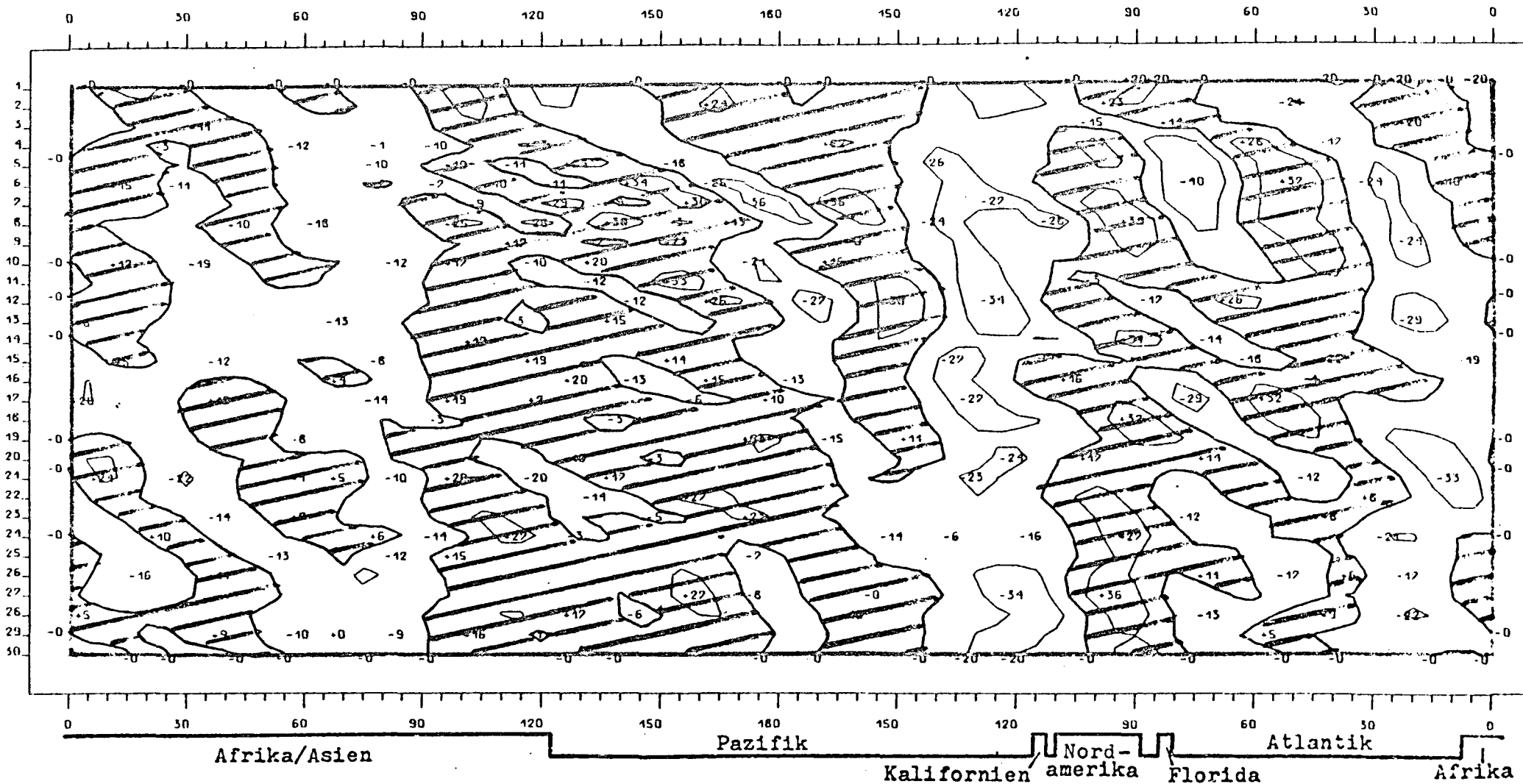
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.67



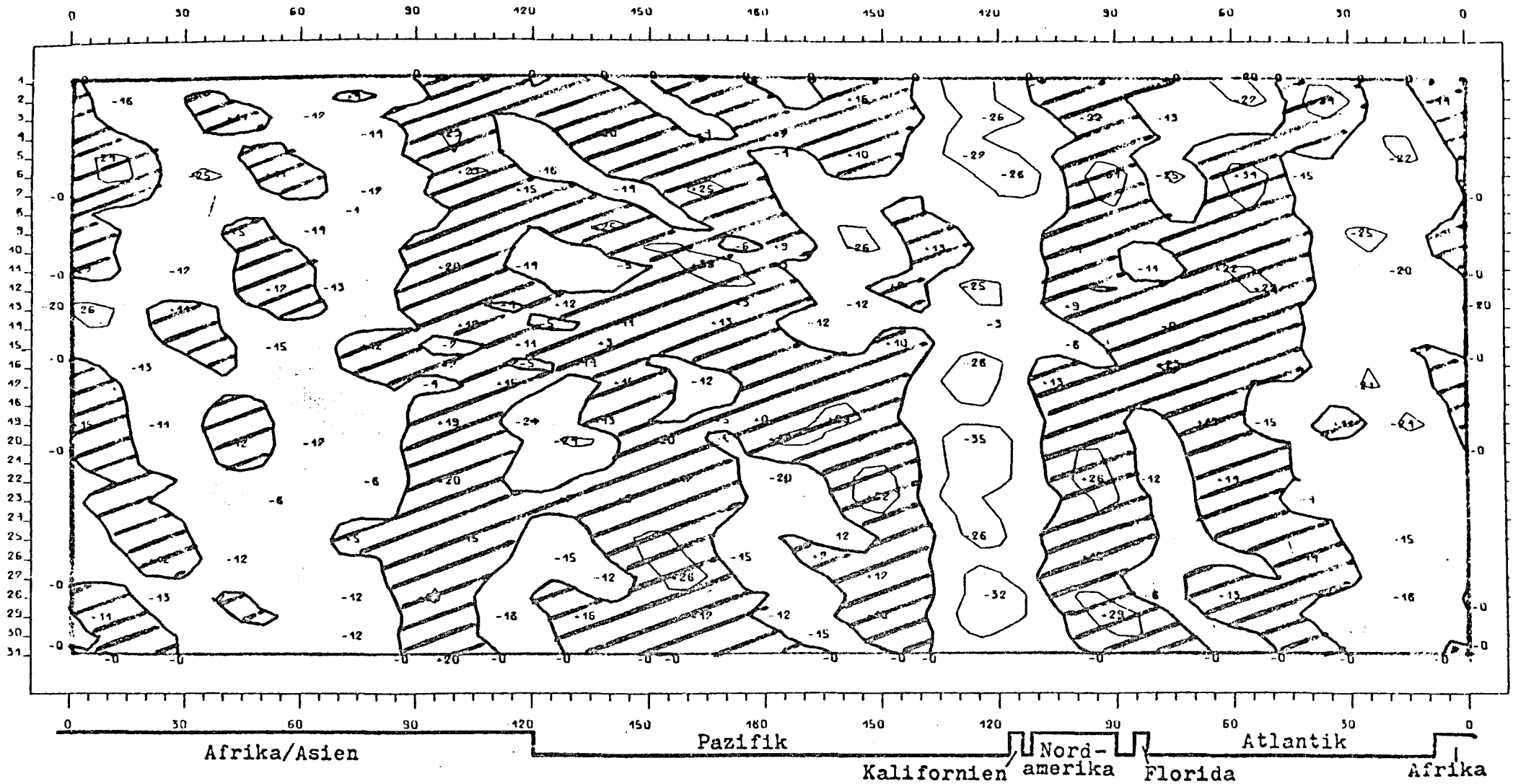
850 mb
 Breitenkreis 30°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



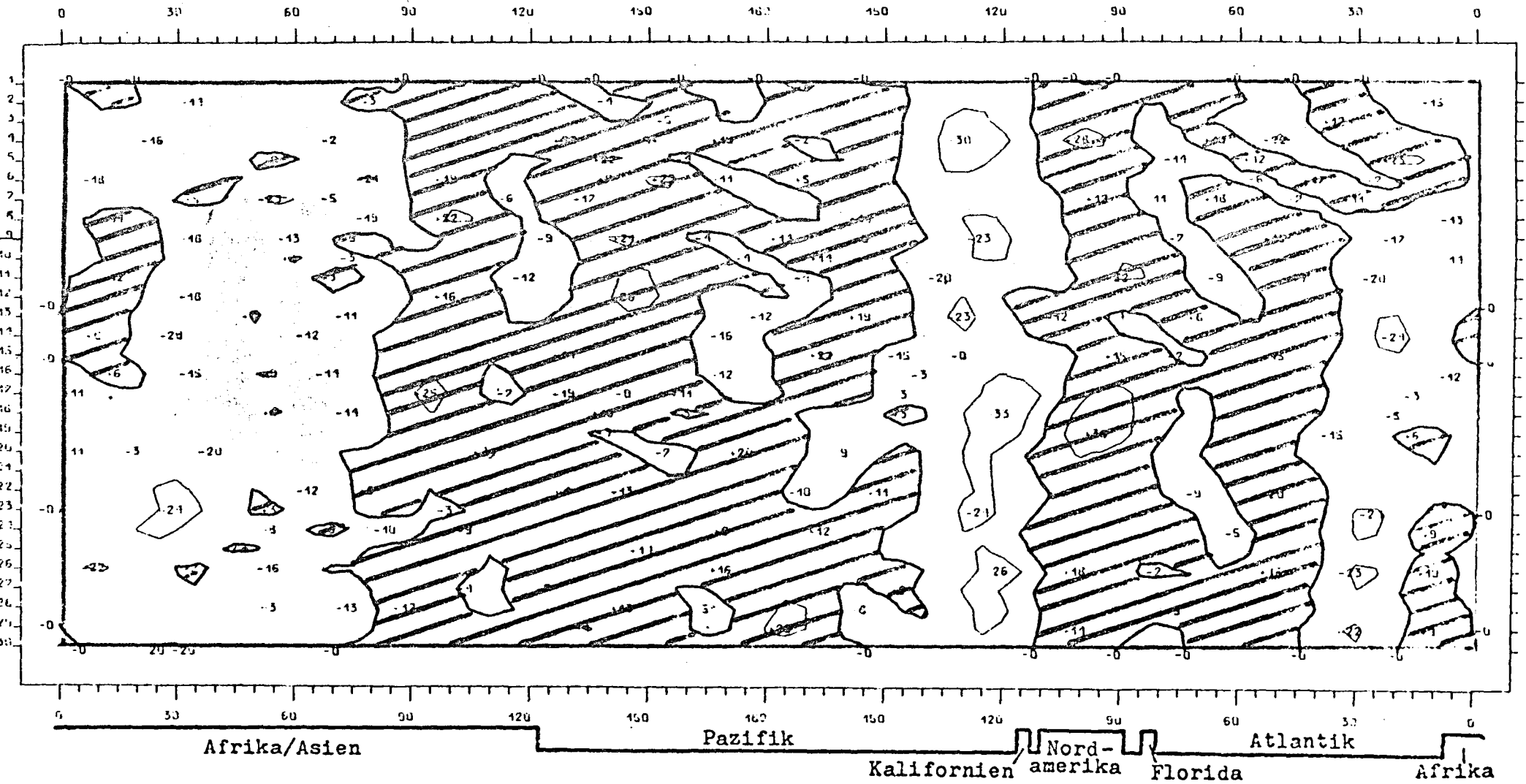
850 mb
 Breitenkreis 30°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



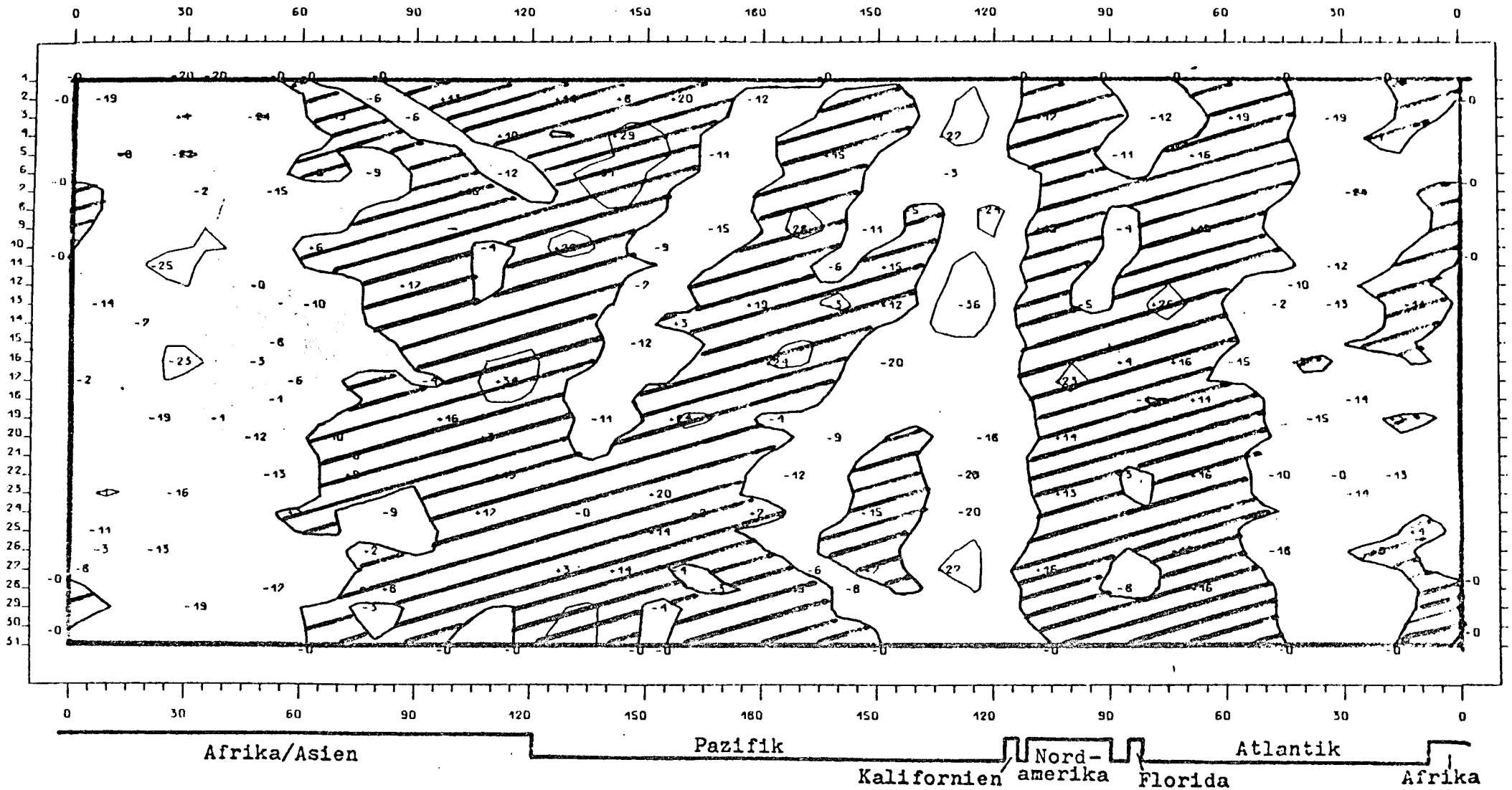
850 mb
 Breitenkreis 30°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 Juni 1975

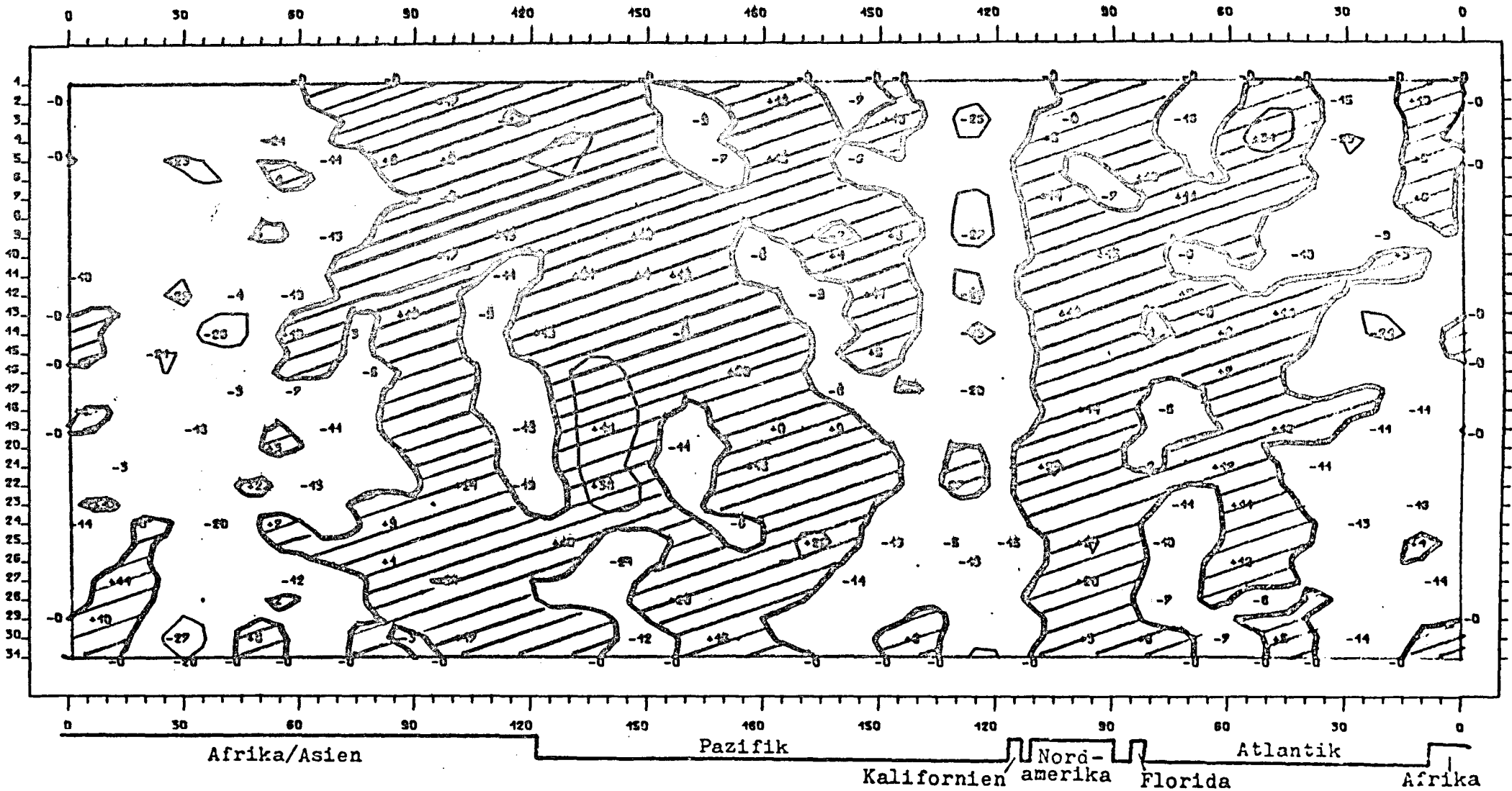
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 Juli 1975

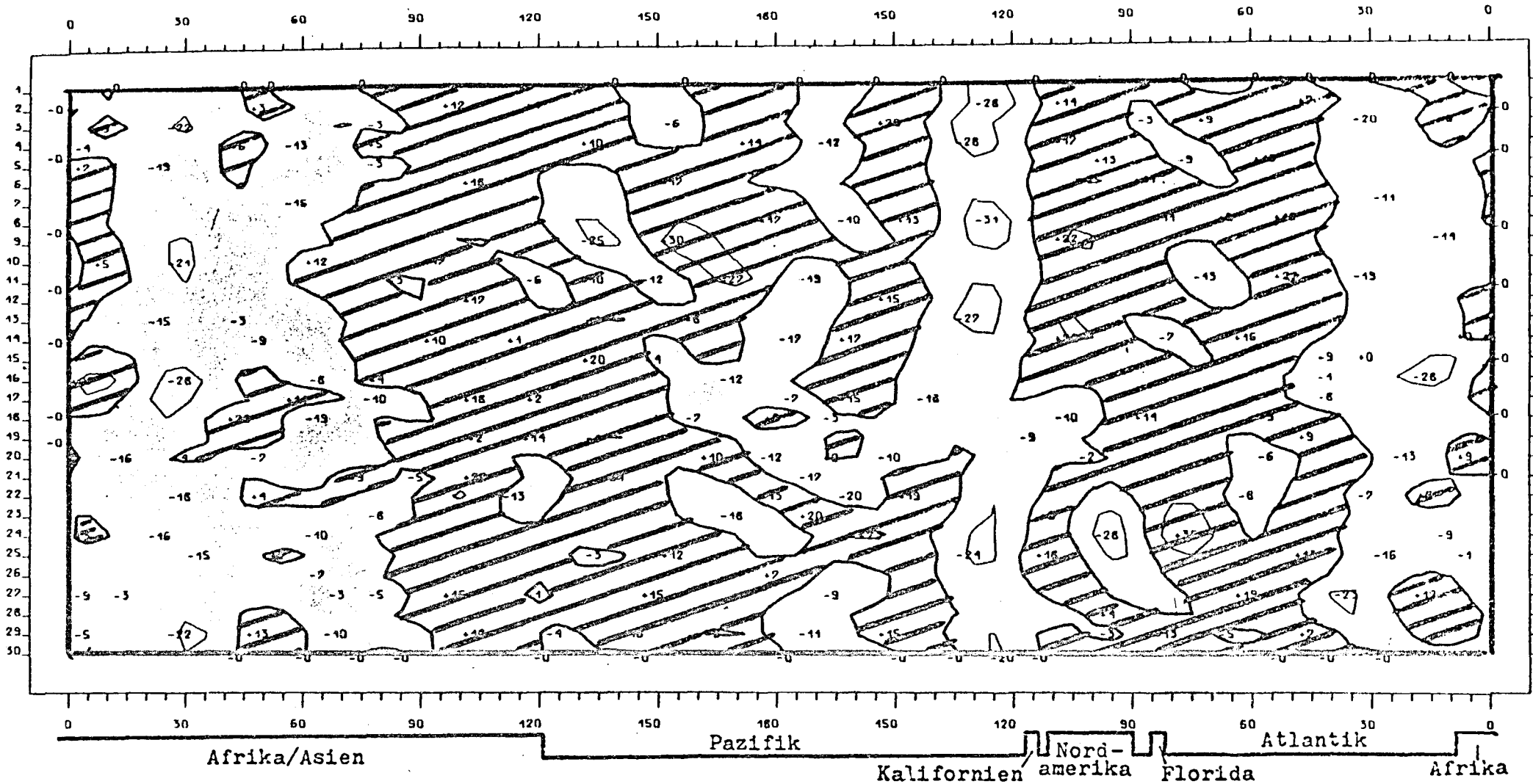
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.72



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 August 1975

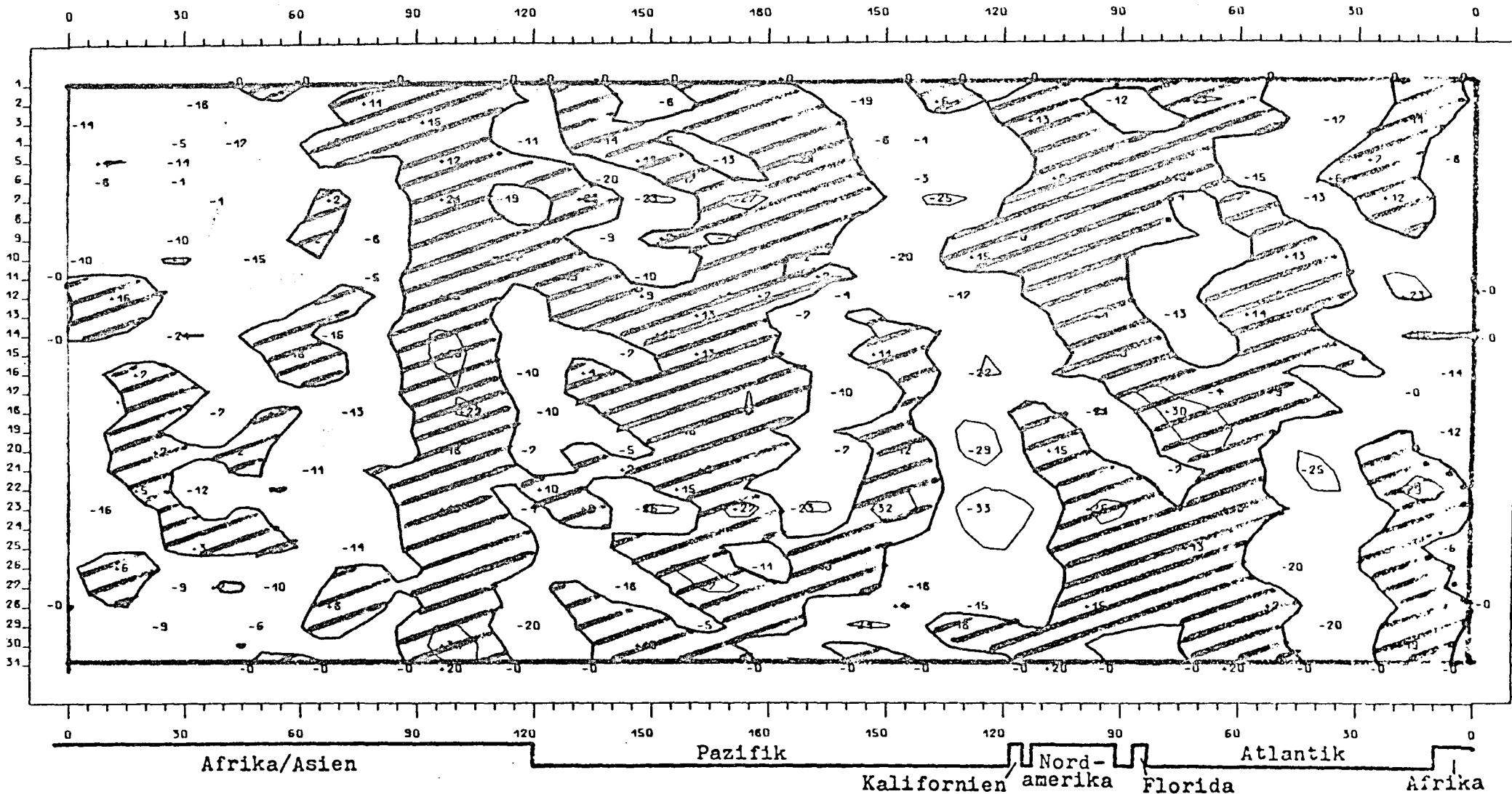
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 September 1975

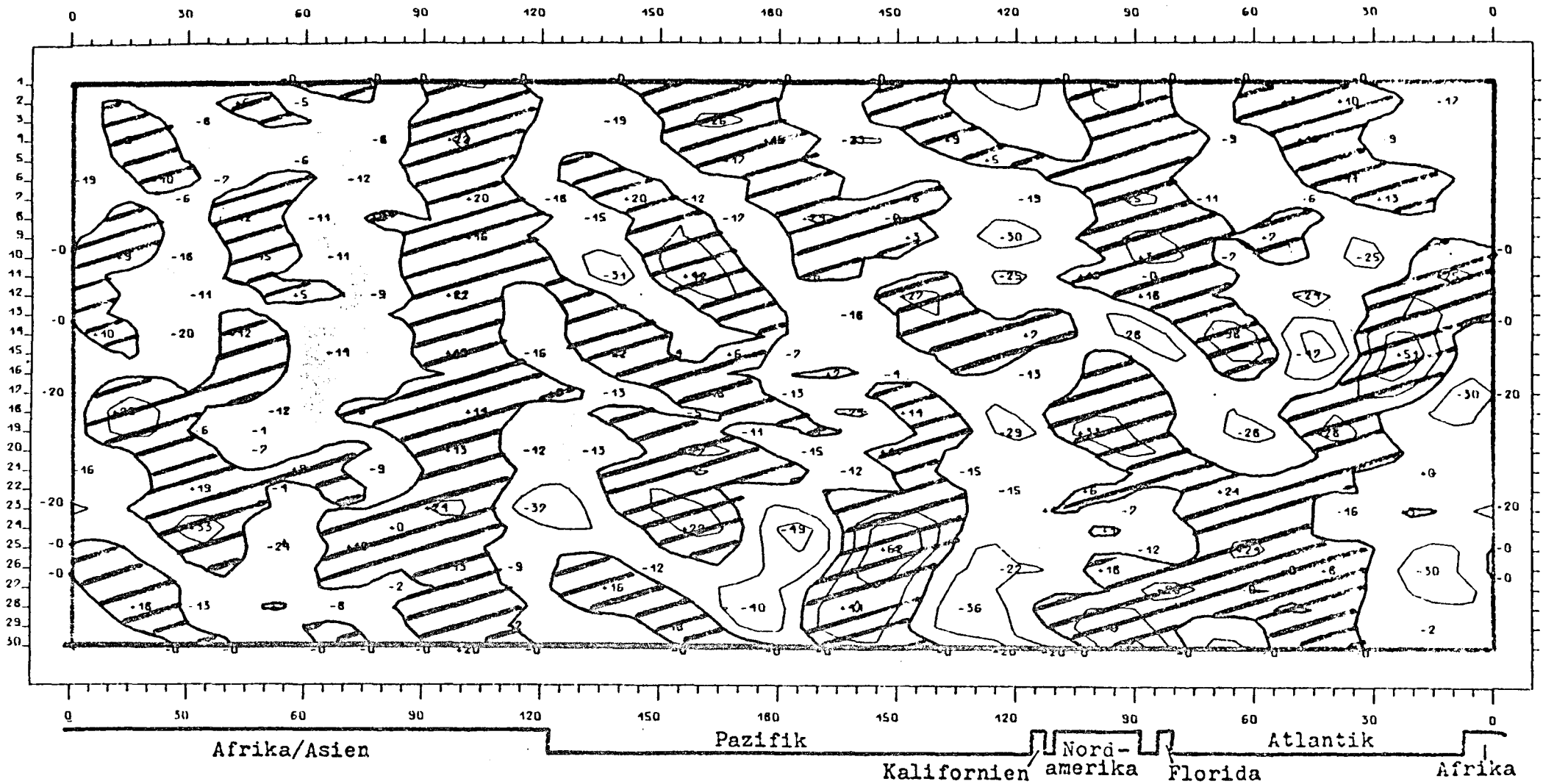
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.74



850 mb
Breitenkreis 30°N
Oktober 1975

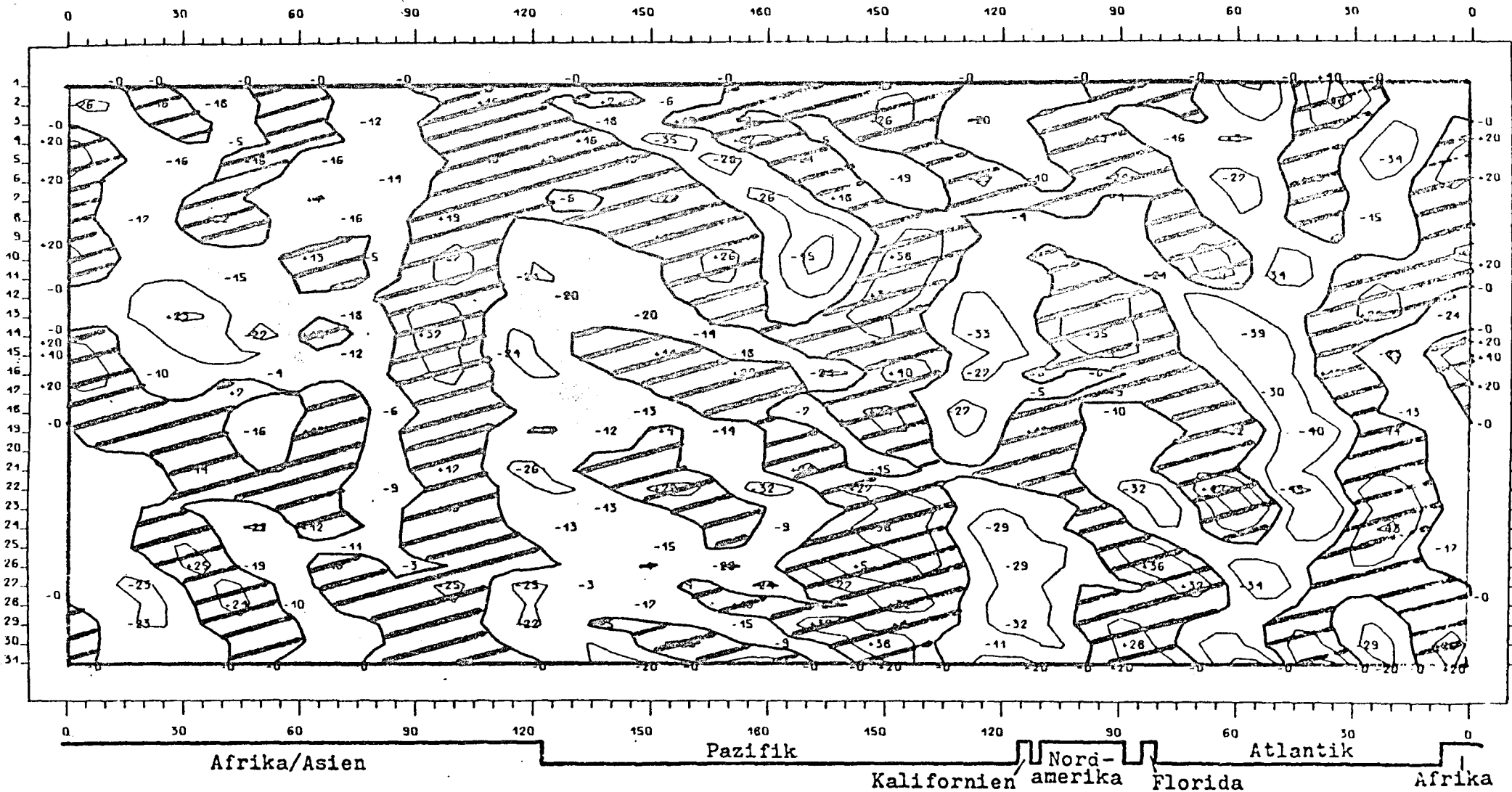
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

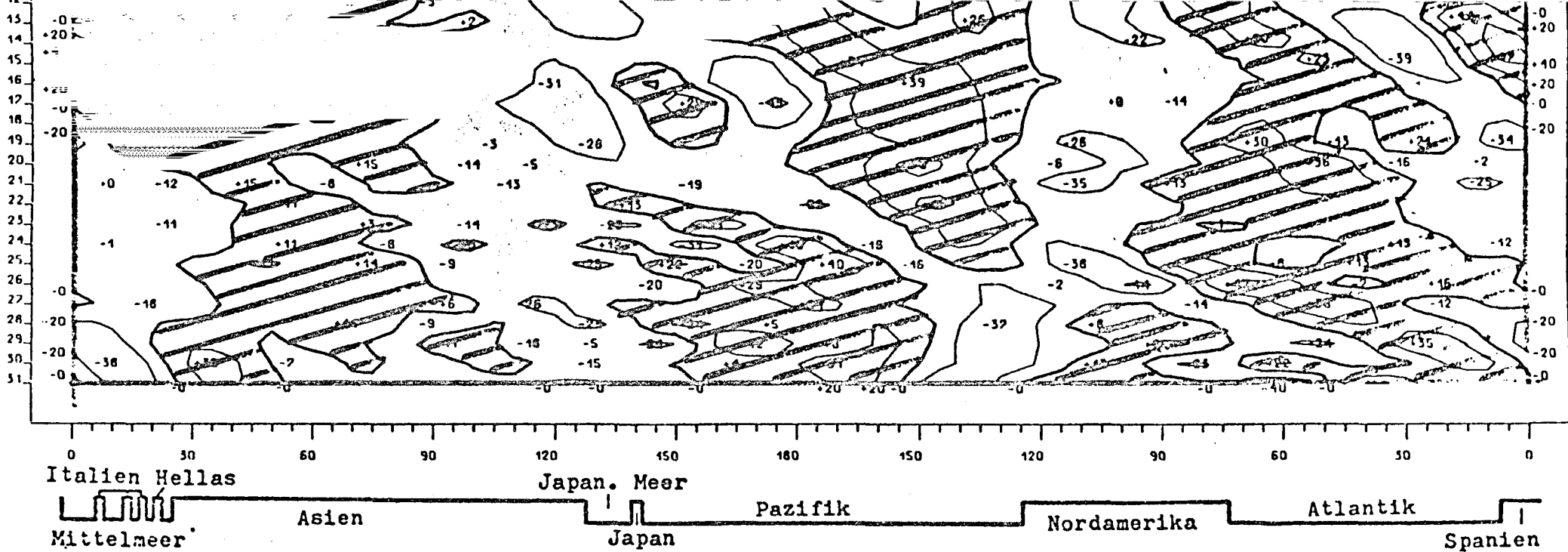
Abb.76



850 mb
 Breitenkreis 30°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

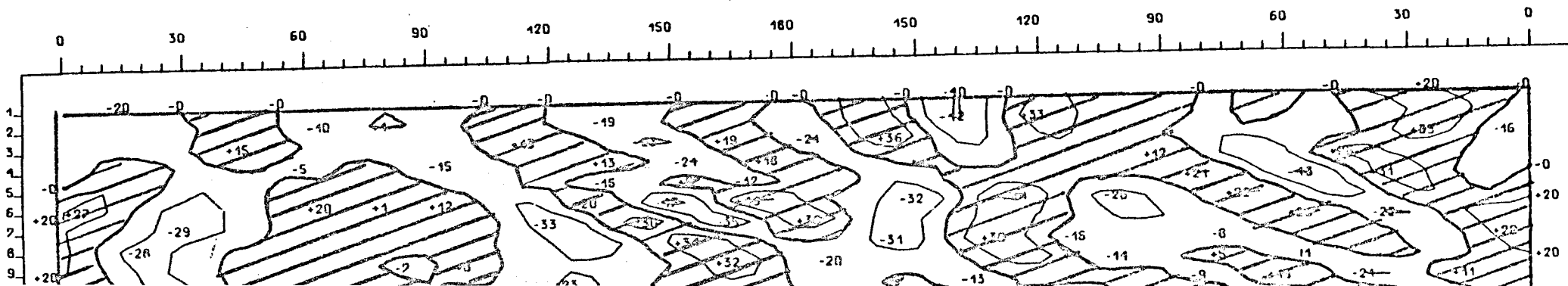
Abb.77

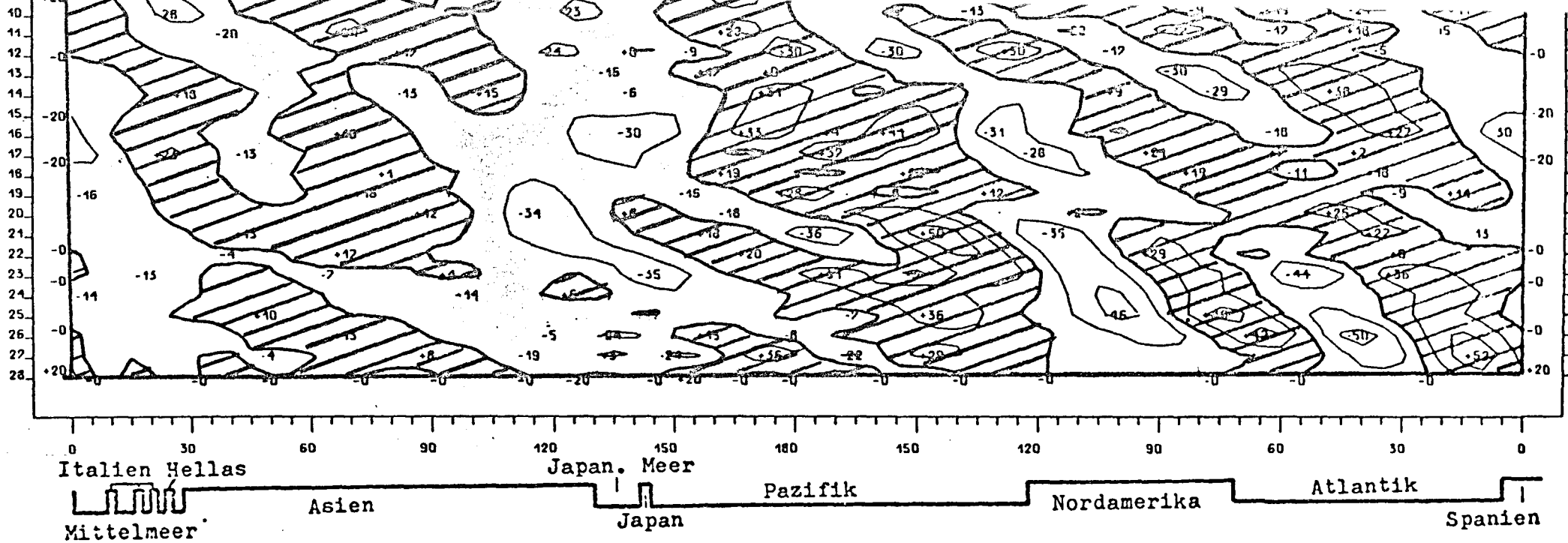


850 mb
Breitenkreis 40°N
Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.78

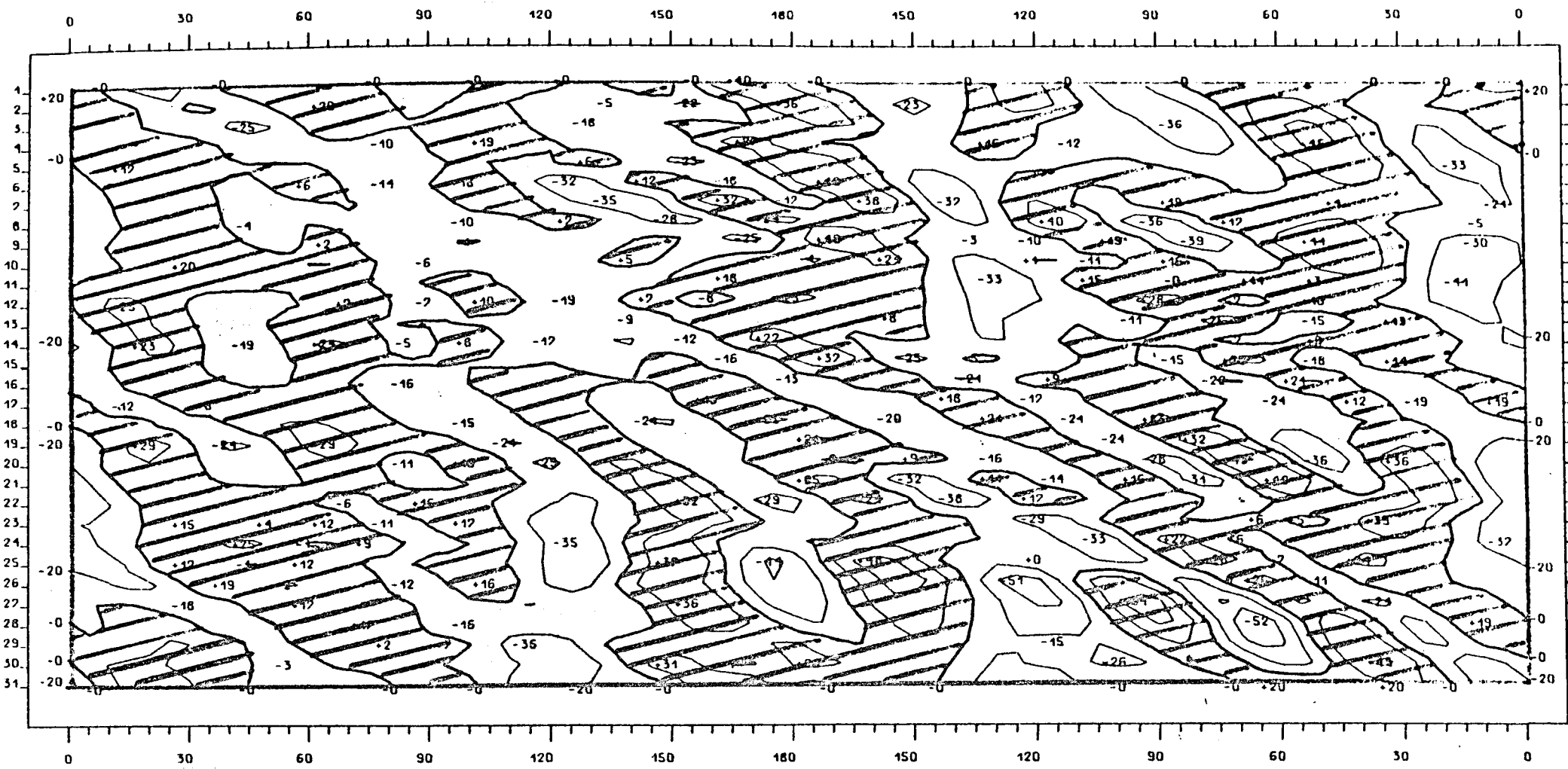




850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.79

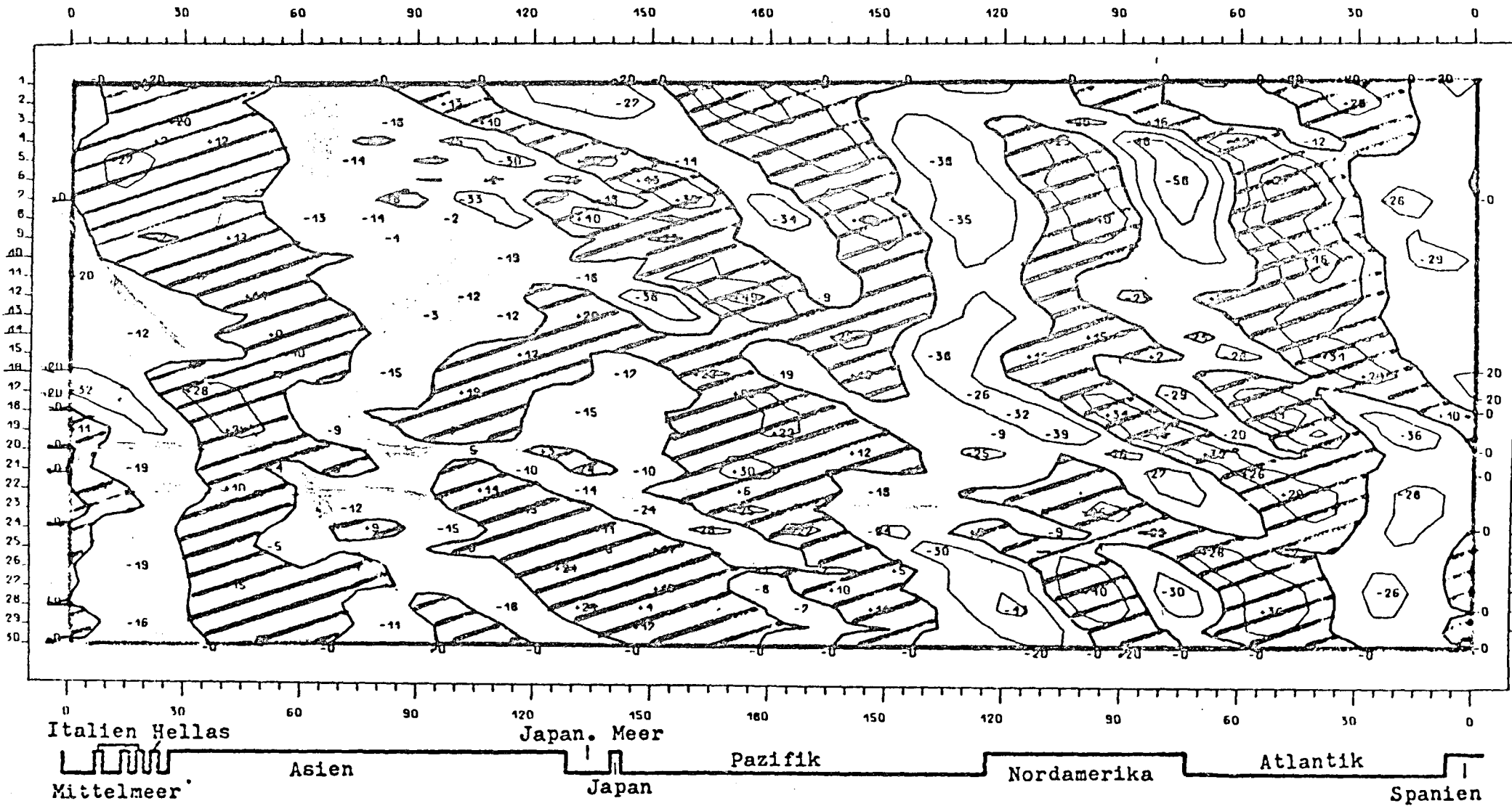


Italien Hellas Japan. Meer Pazifik Nordamerika Atlantik
 Mittelmeer. Asien Japan Spanien

850 mb
 Breitenkreis 40°N
 März 1975

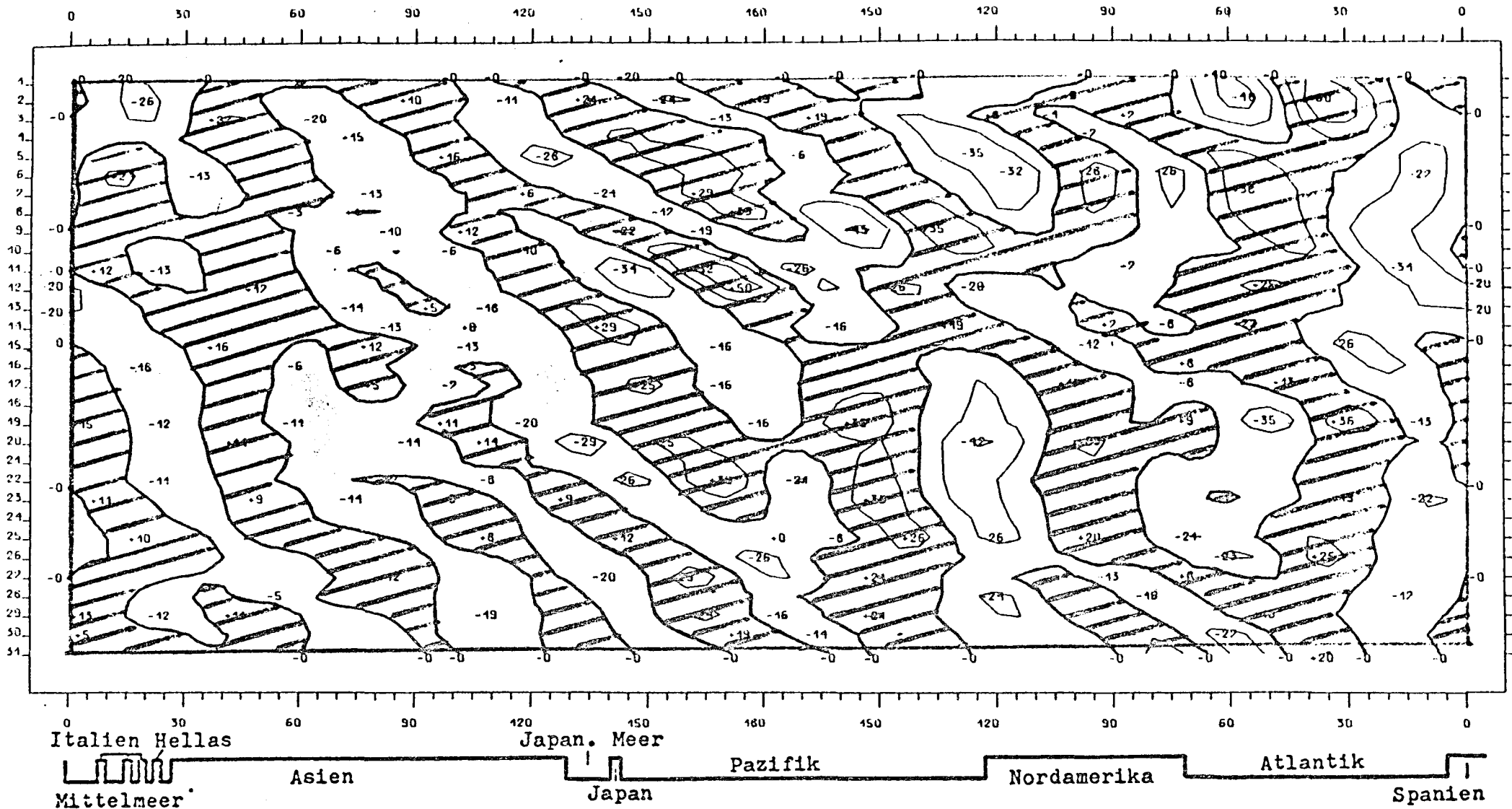
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.80



850 mb
 Breitenkreis 40°N
 April 1975

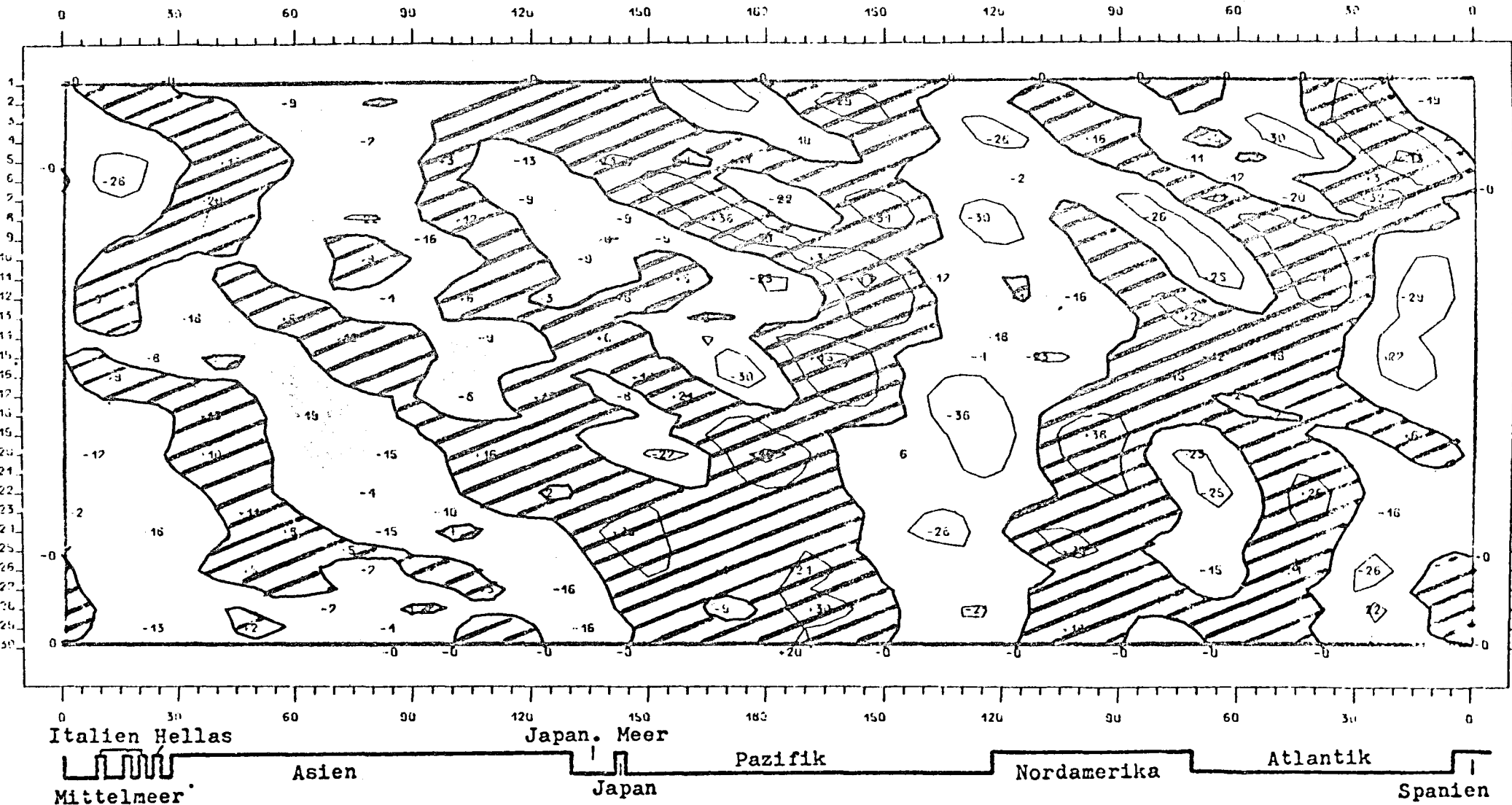
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Mai 1975

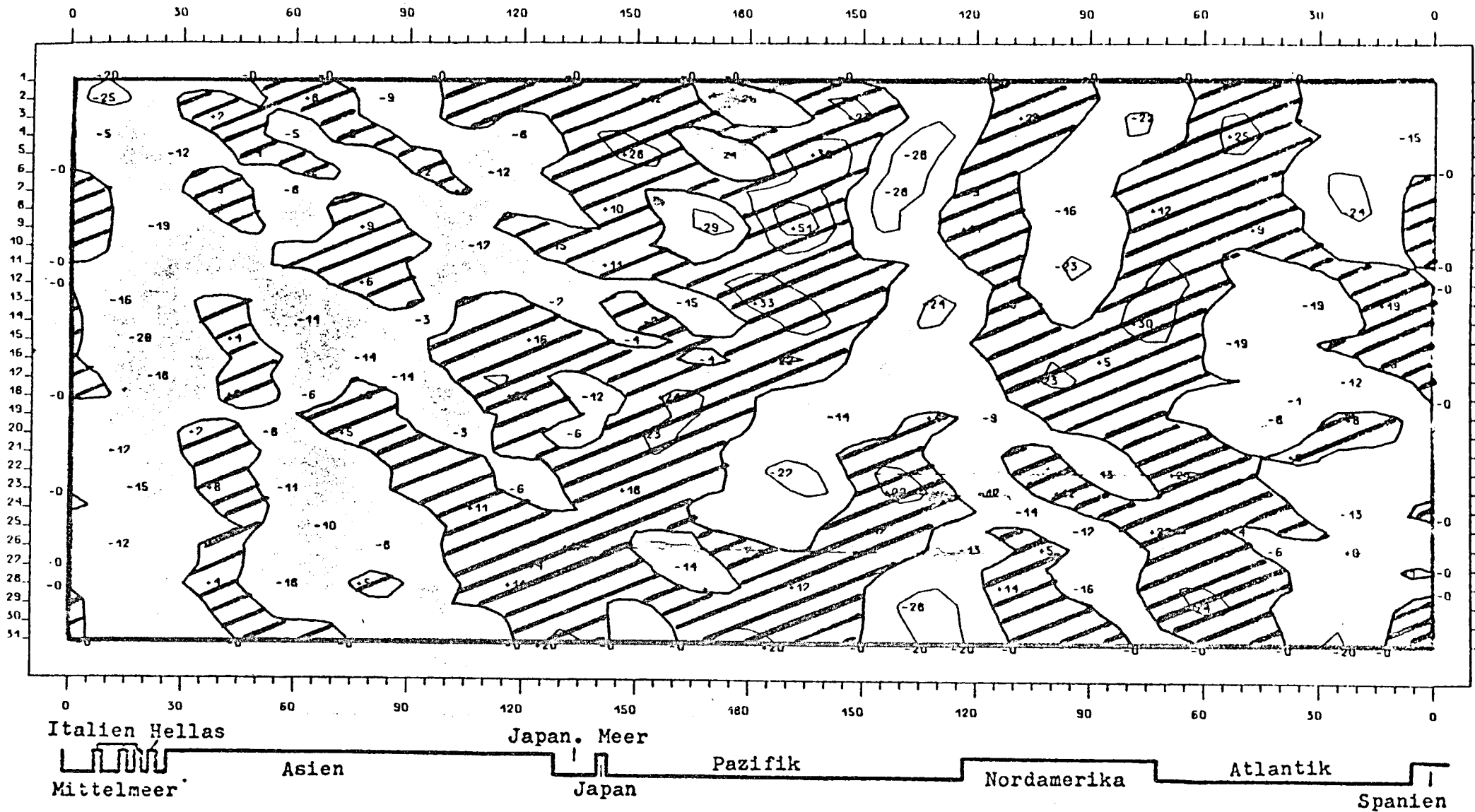
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.82



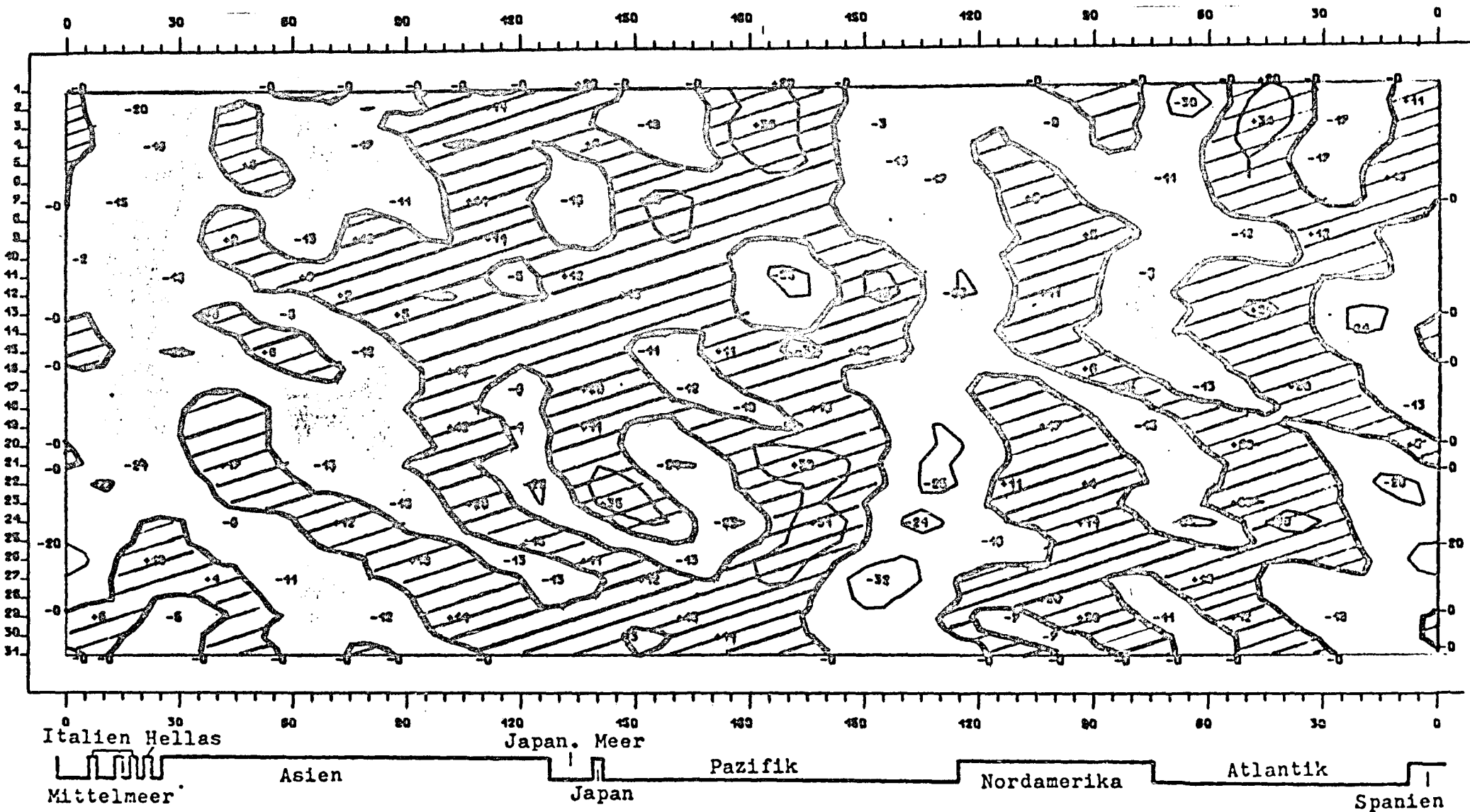
850 mb
Breitenkreis 40°N
Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



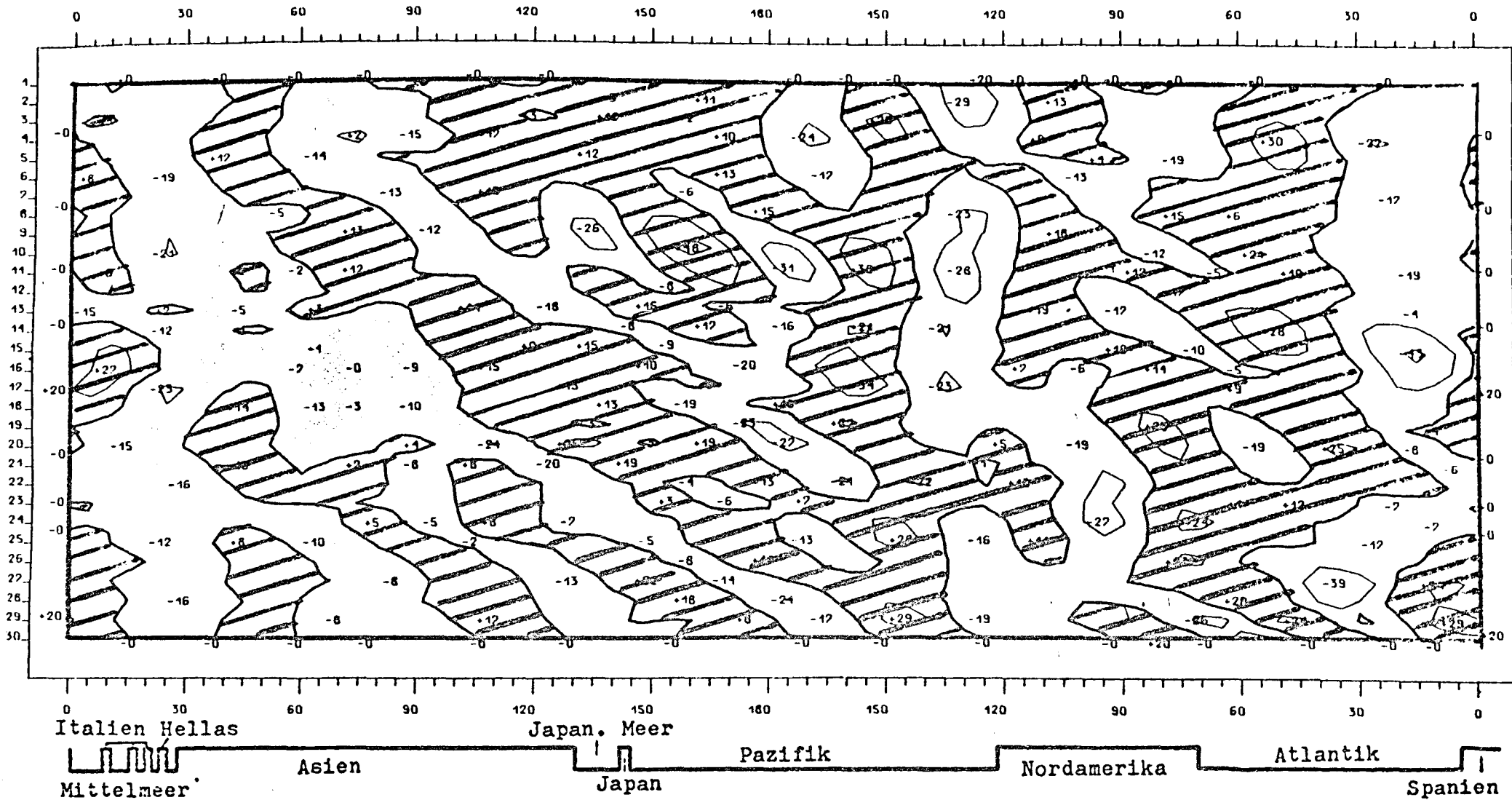
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



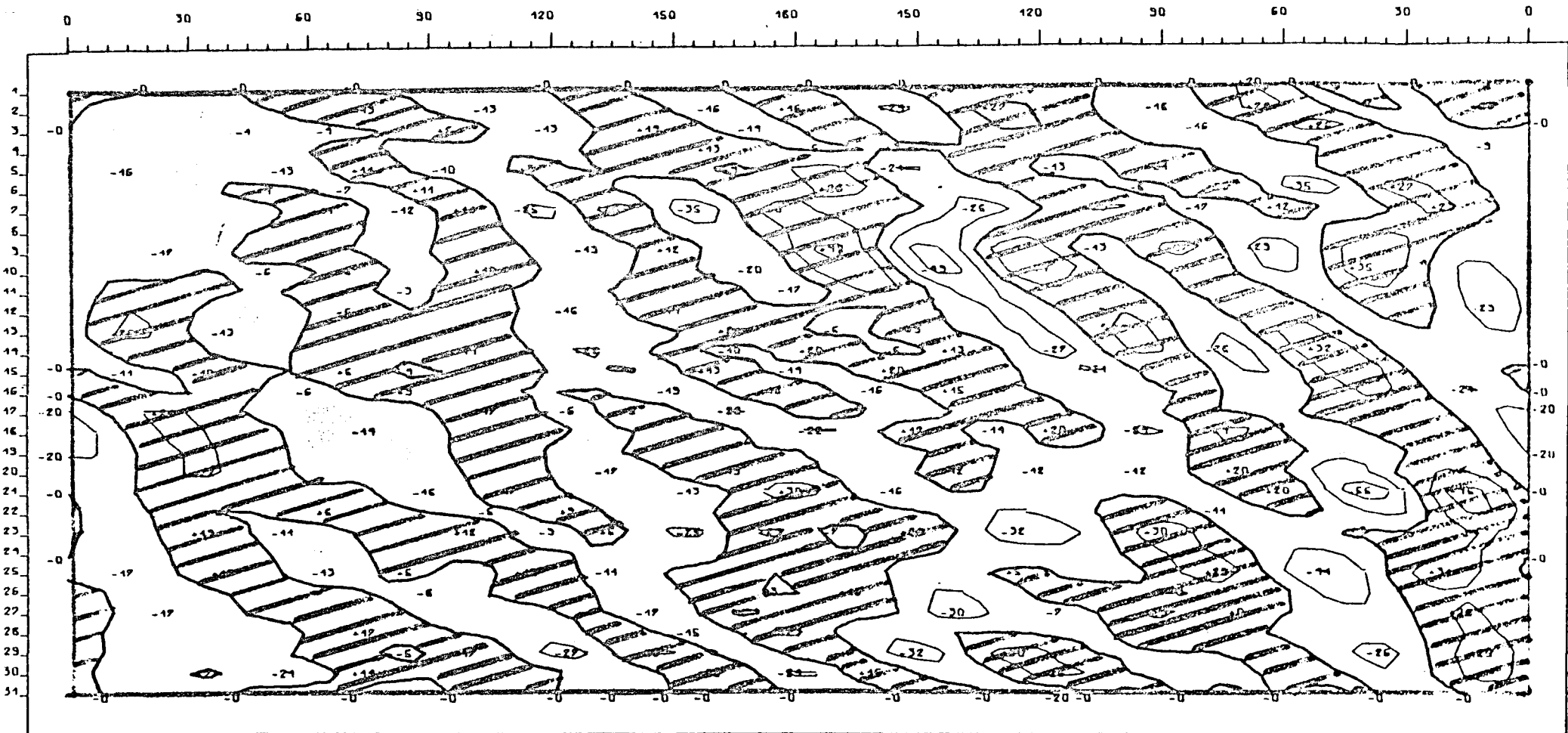
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
Breitenkreis 40°N
September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Italien Hellas

Japan. Meer

Pazifik

Nordamerika

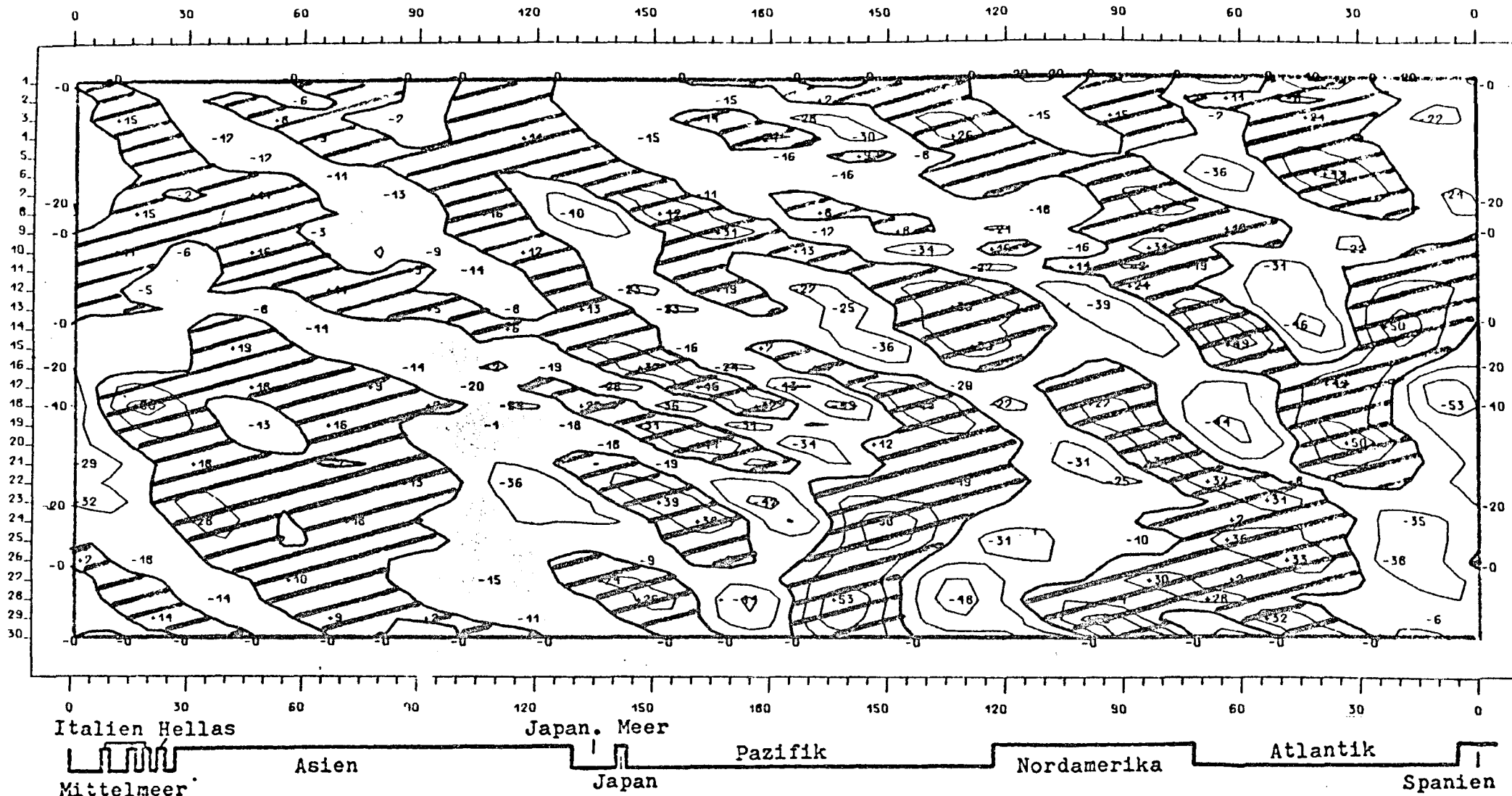
Atlantik

Spanien



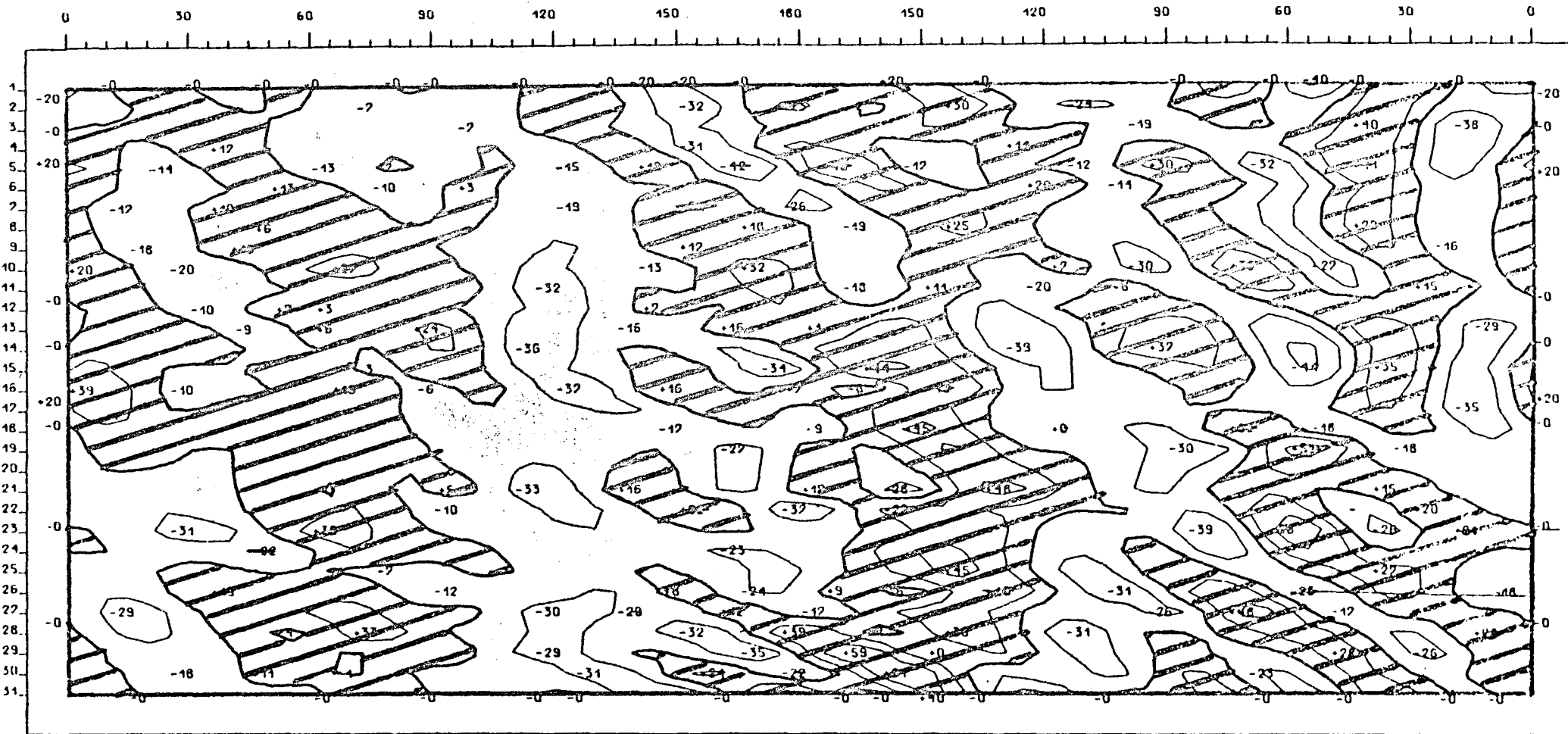
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
Breitenkreis 40°N
November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



0 30 60 90 120 150 180 150 120 90 60 30 0

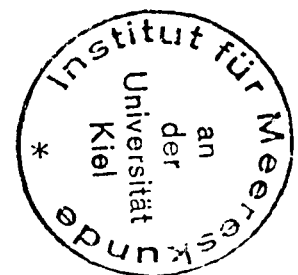
Italien Hellas Japan. Meer Pazifik Nordamerika Atlantik

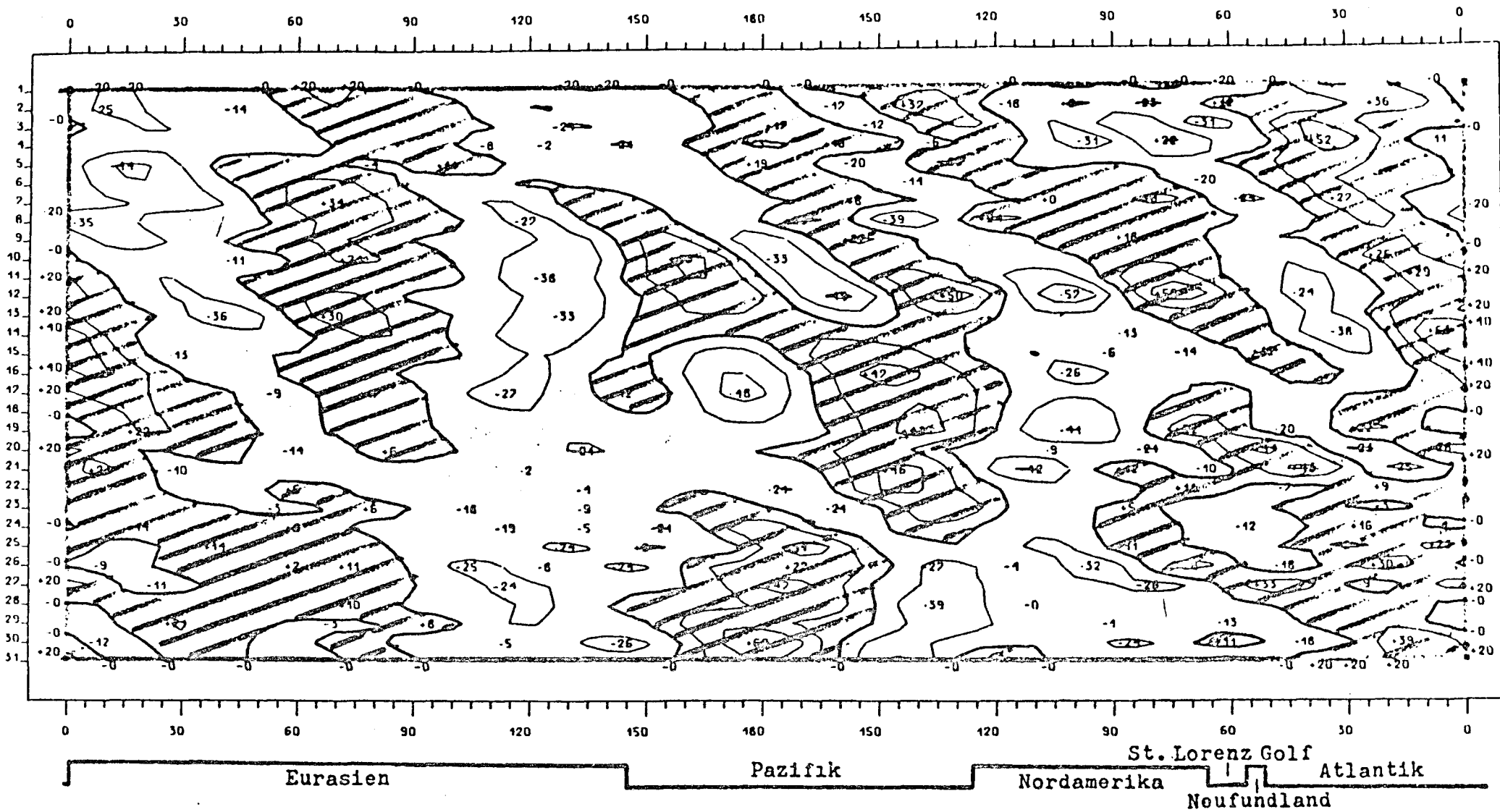
Mittelmeer Asien Japan Spanien

850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

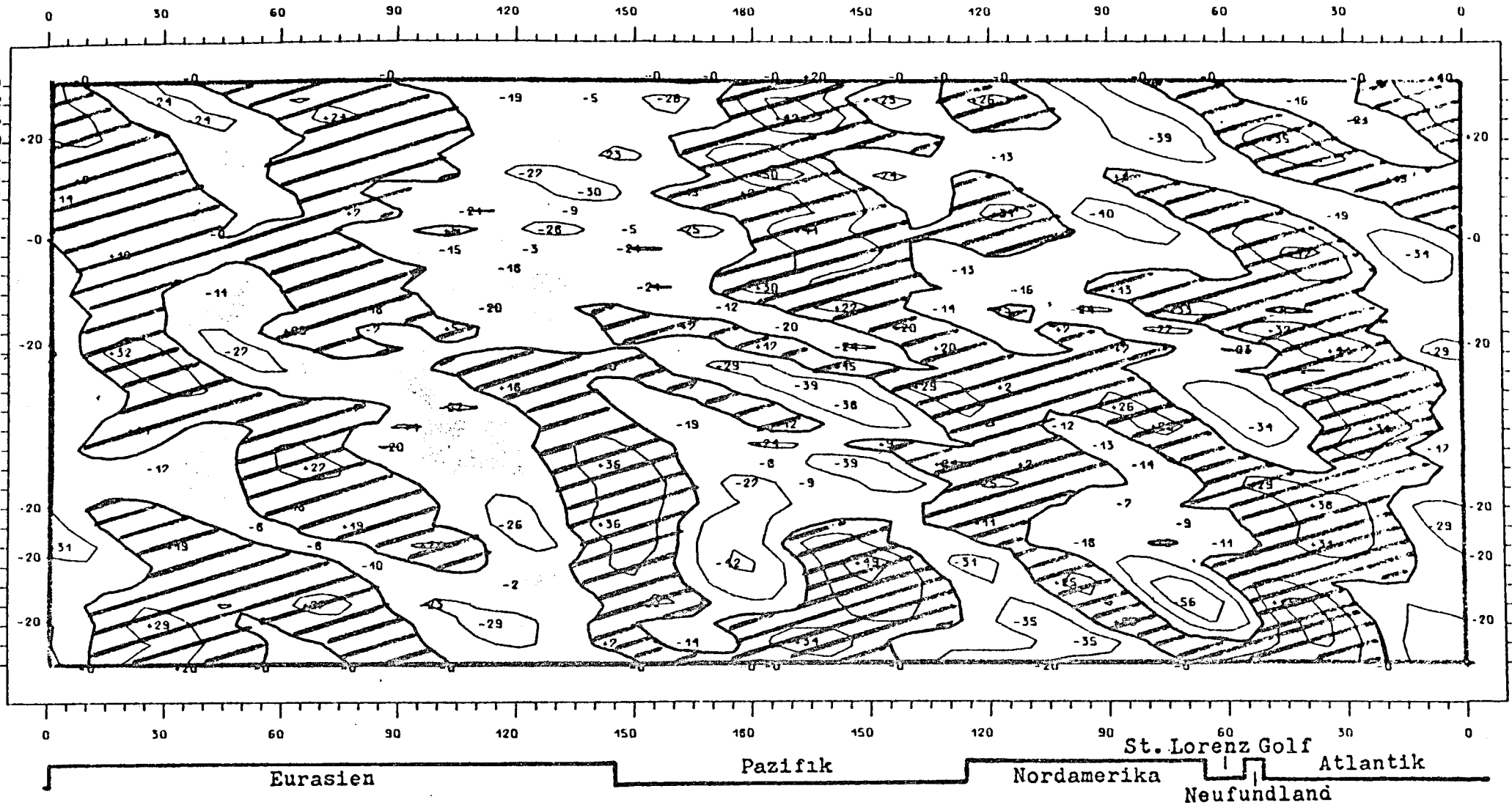
Abb.89





850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Januar 1975

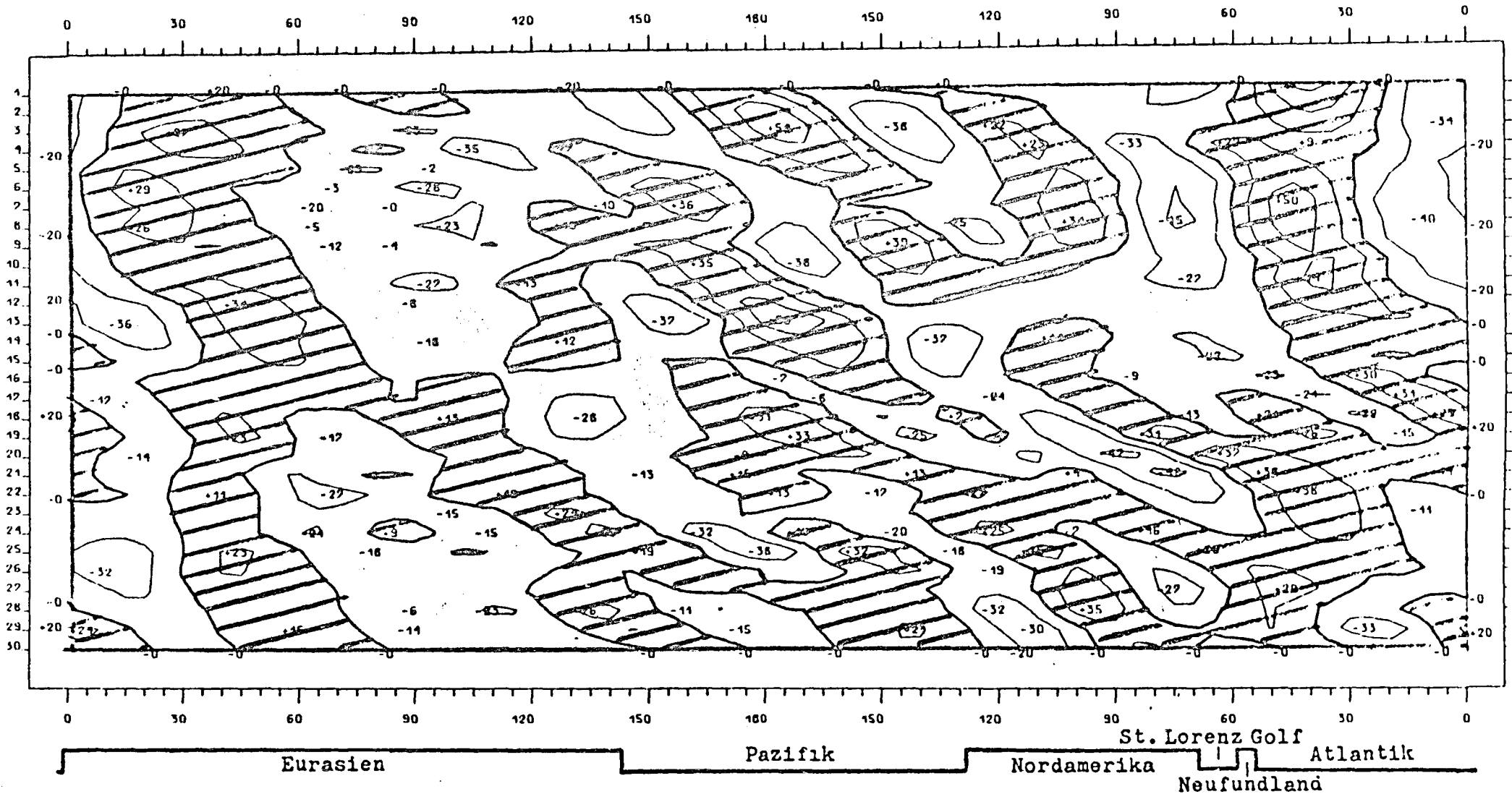
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 50°N
 März 1975

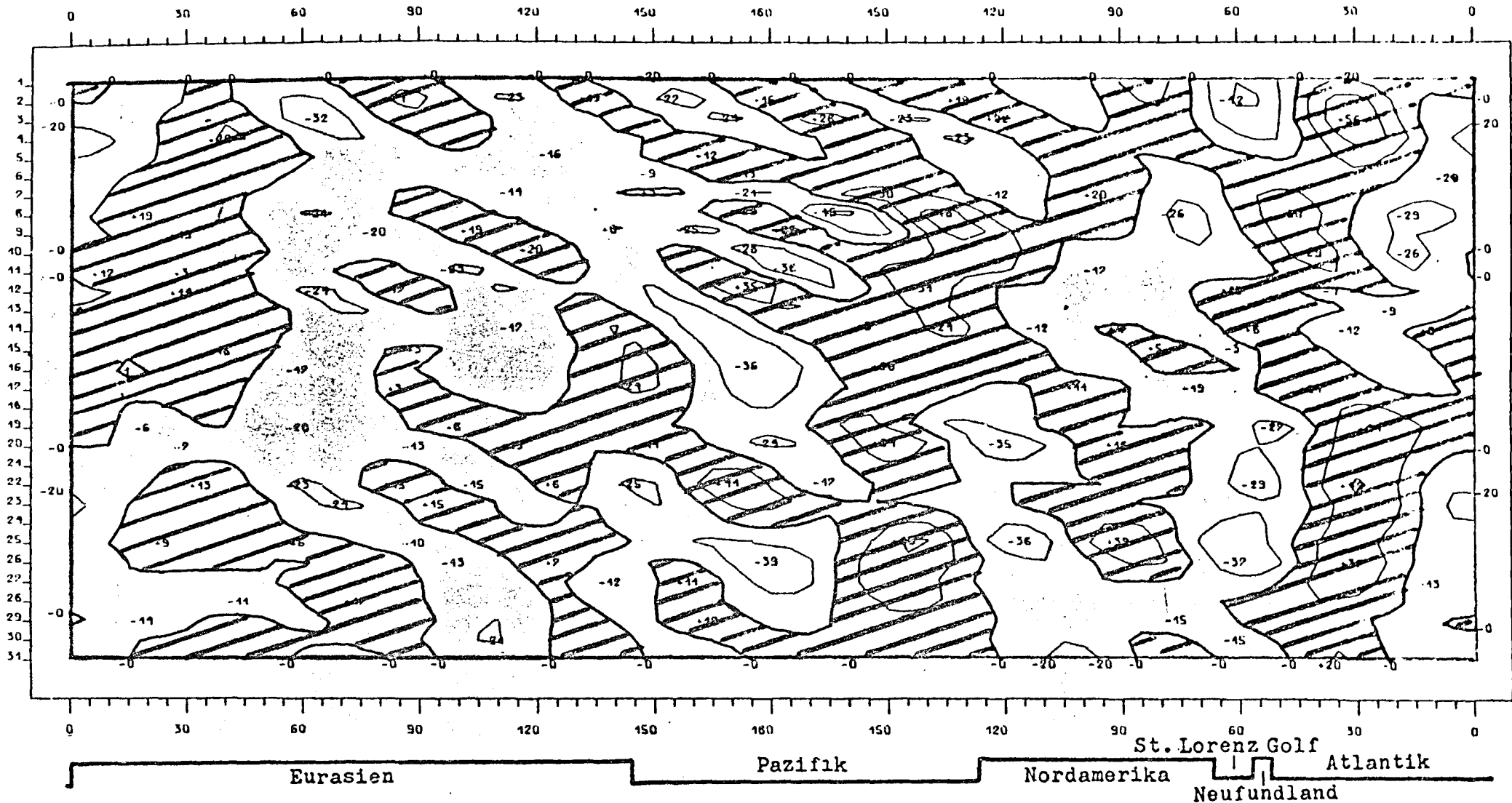
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.92



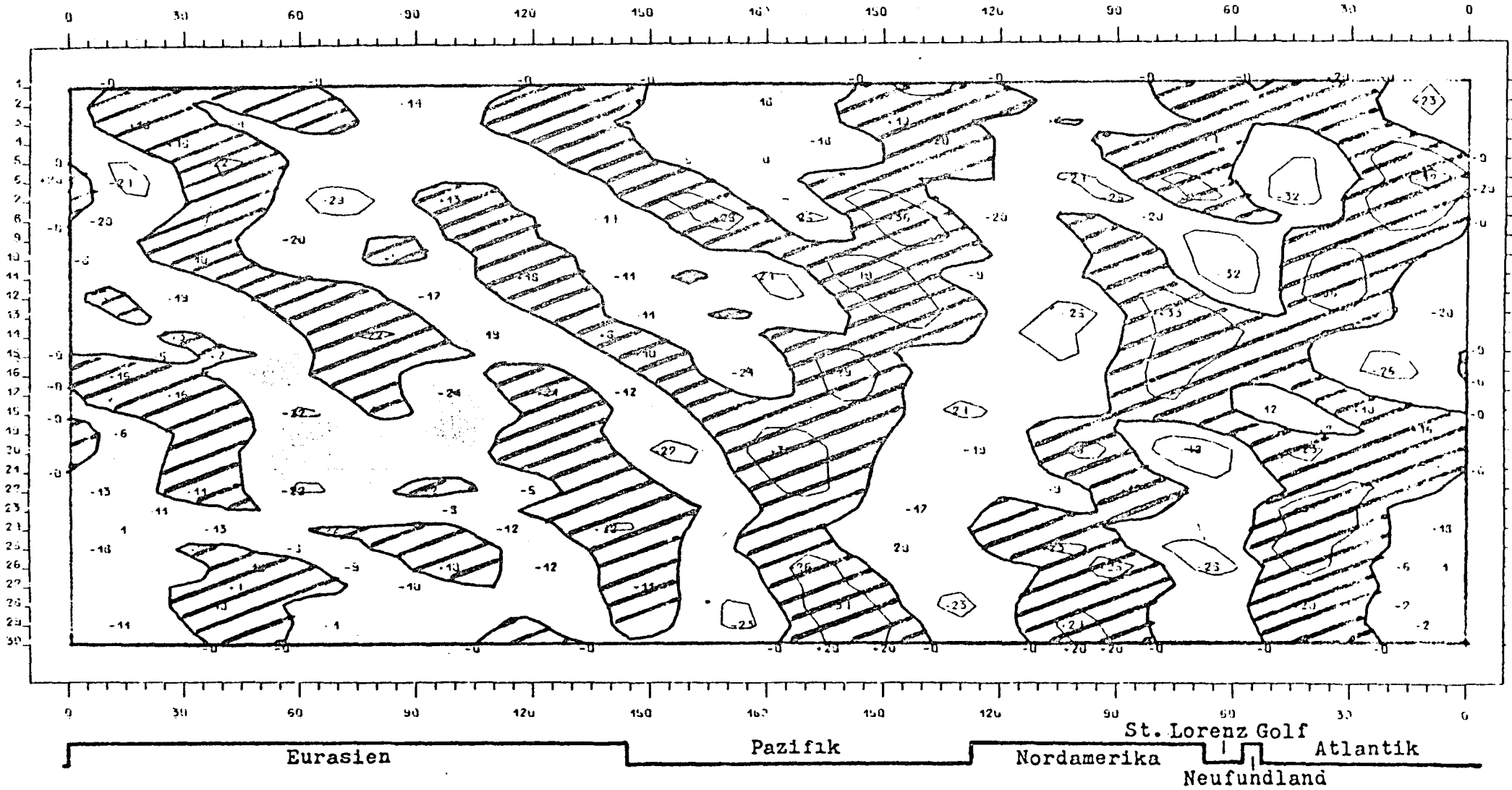
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
Breitenkreis 50°N
Mai 1975

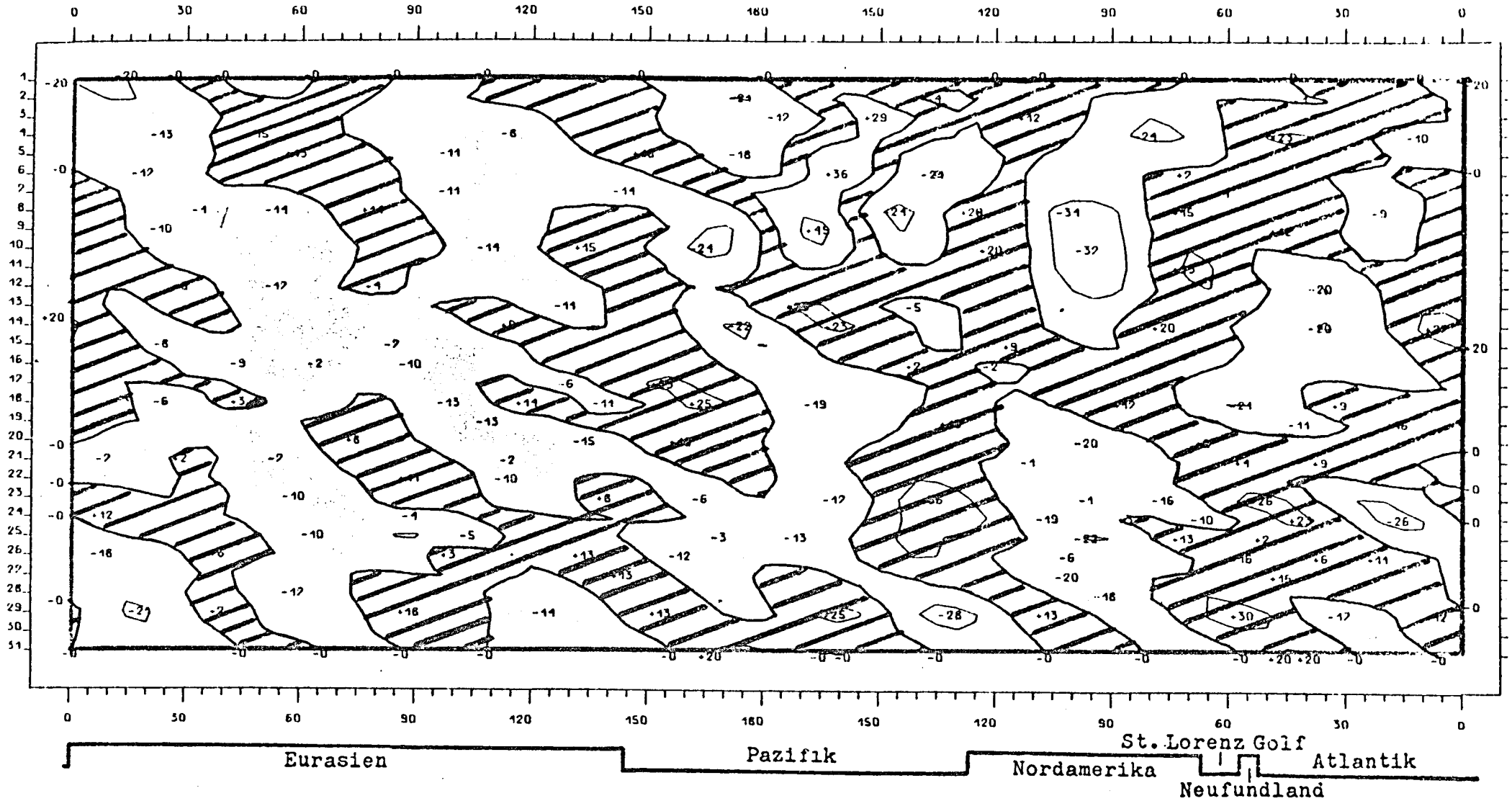
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Juni 1975

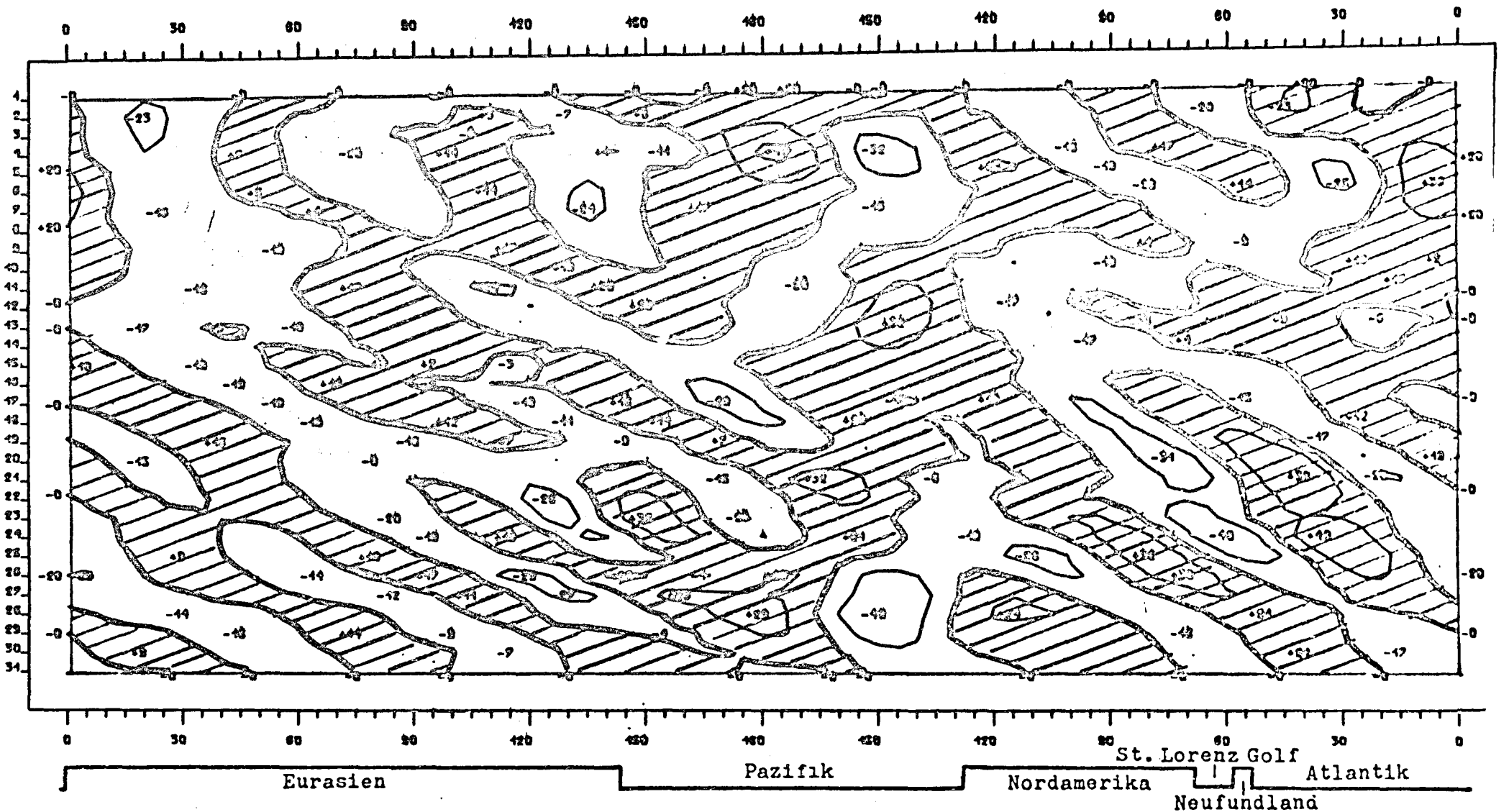
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.95



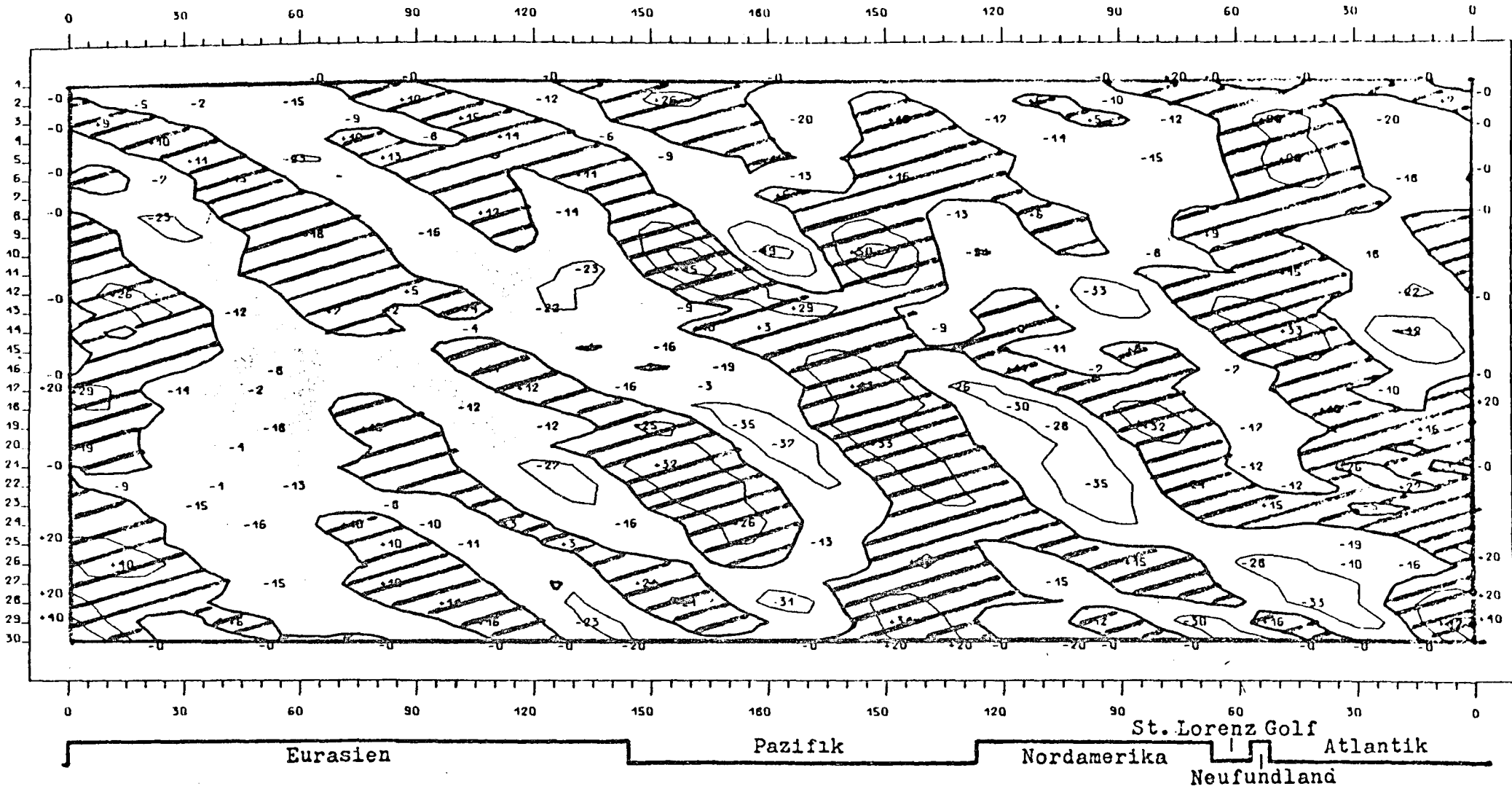
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
Breitenkreis 50°N
August 1975

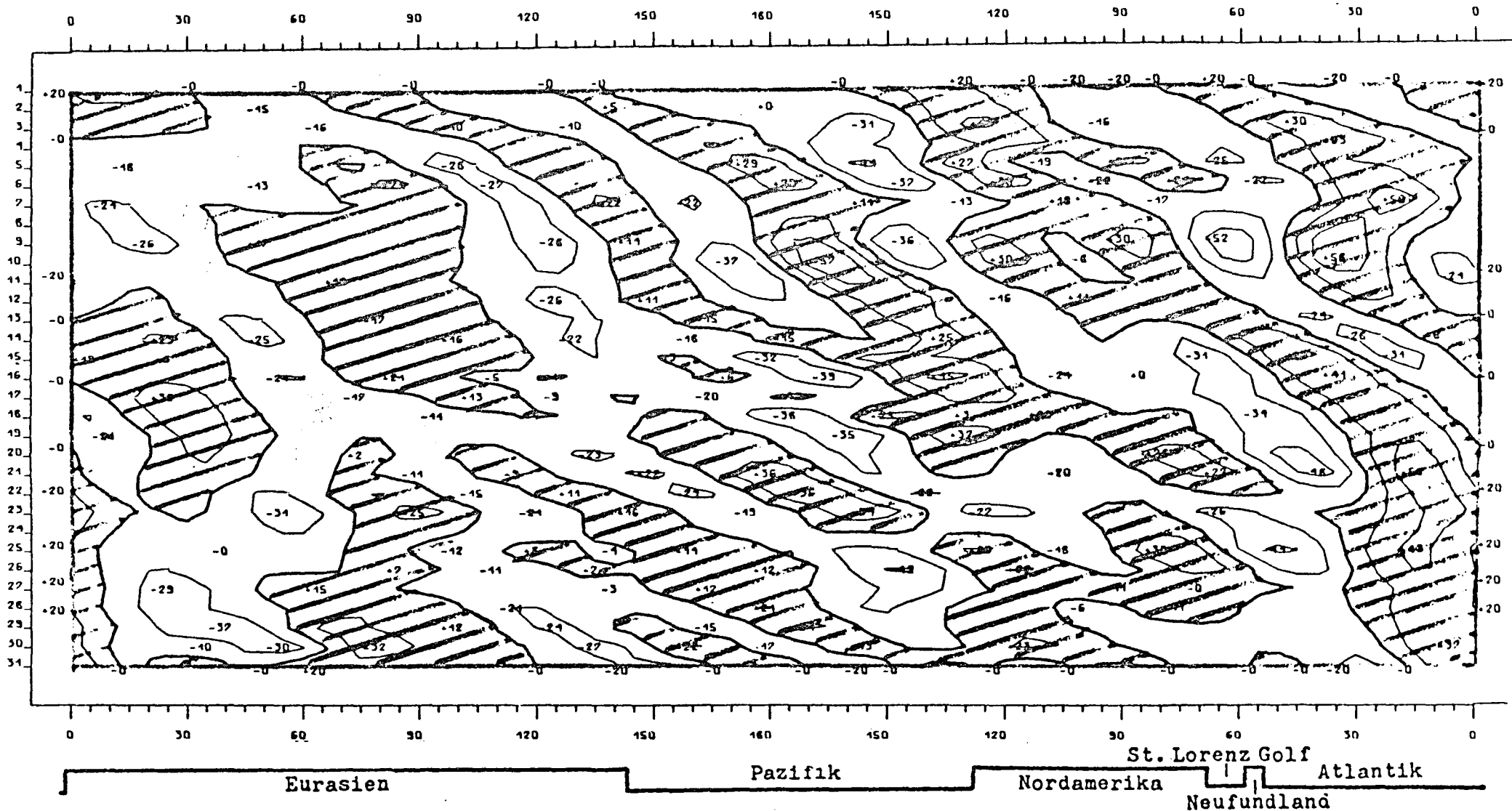
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
Breitenkreis 50°N
September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

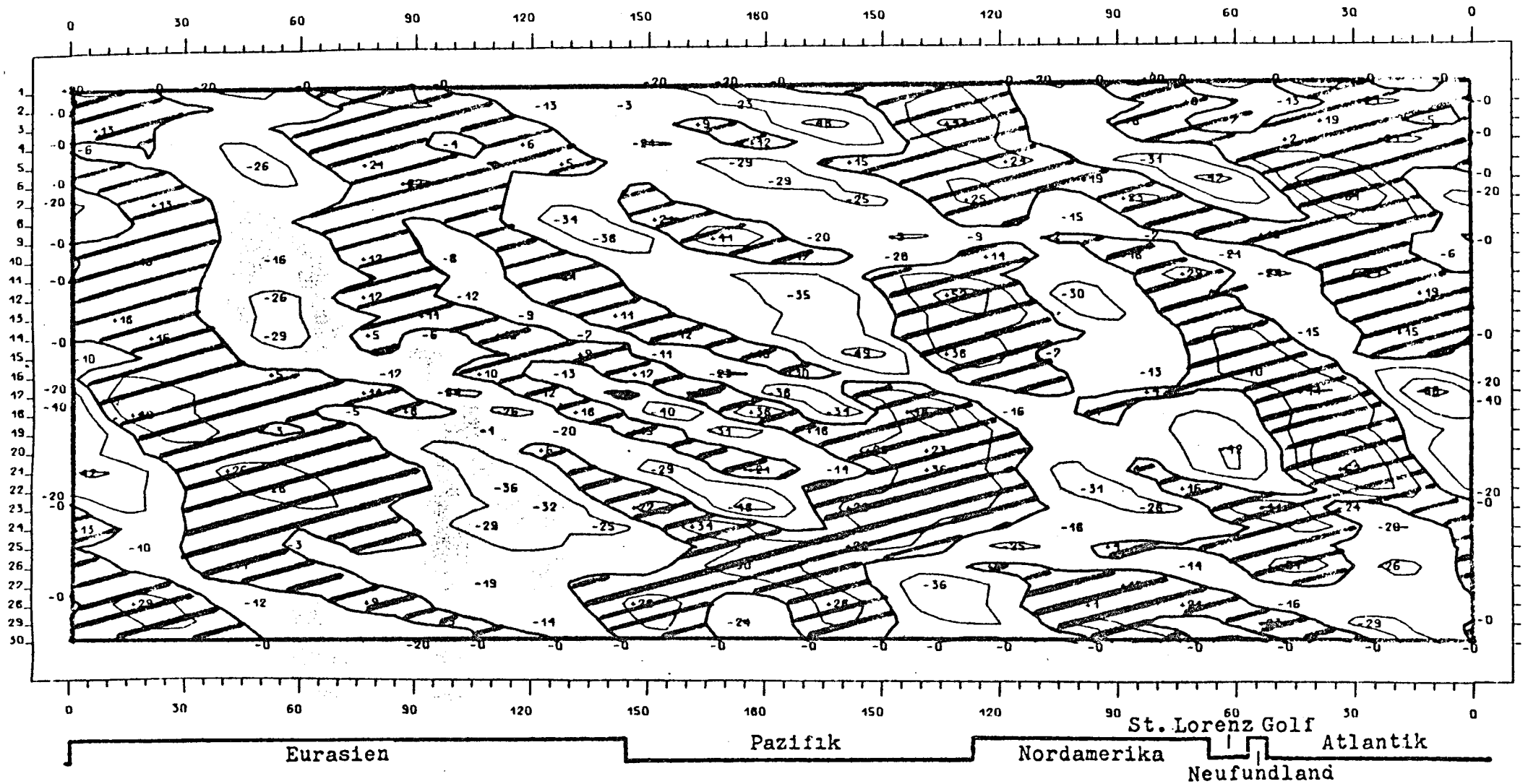
Abb. 98



850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Oktober 1975

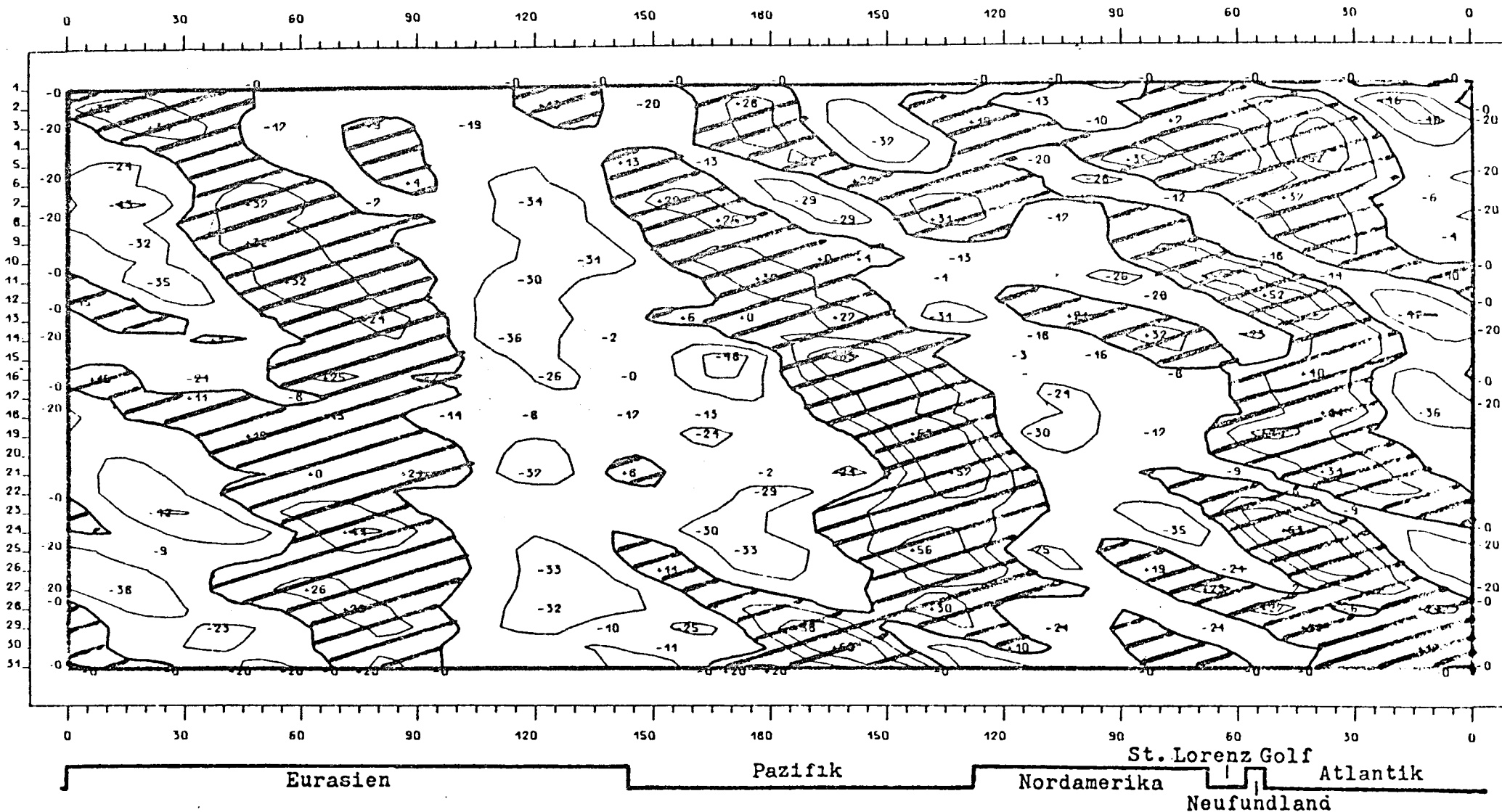
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.99



850mb
 Breitenkreis 50°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.101

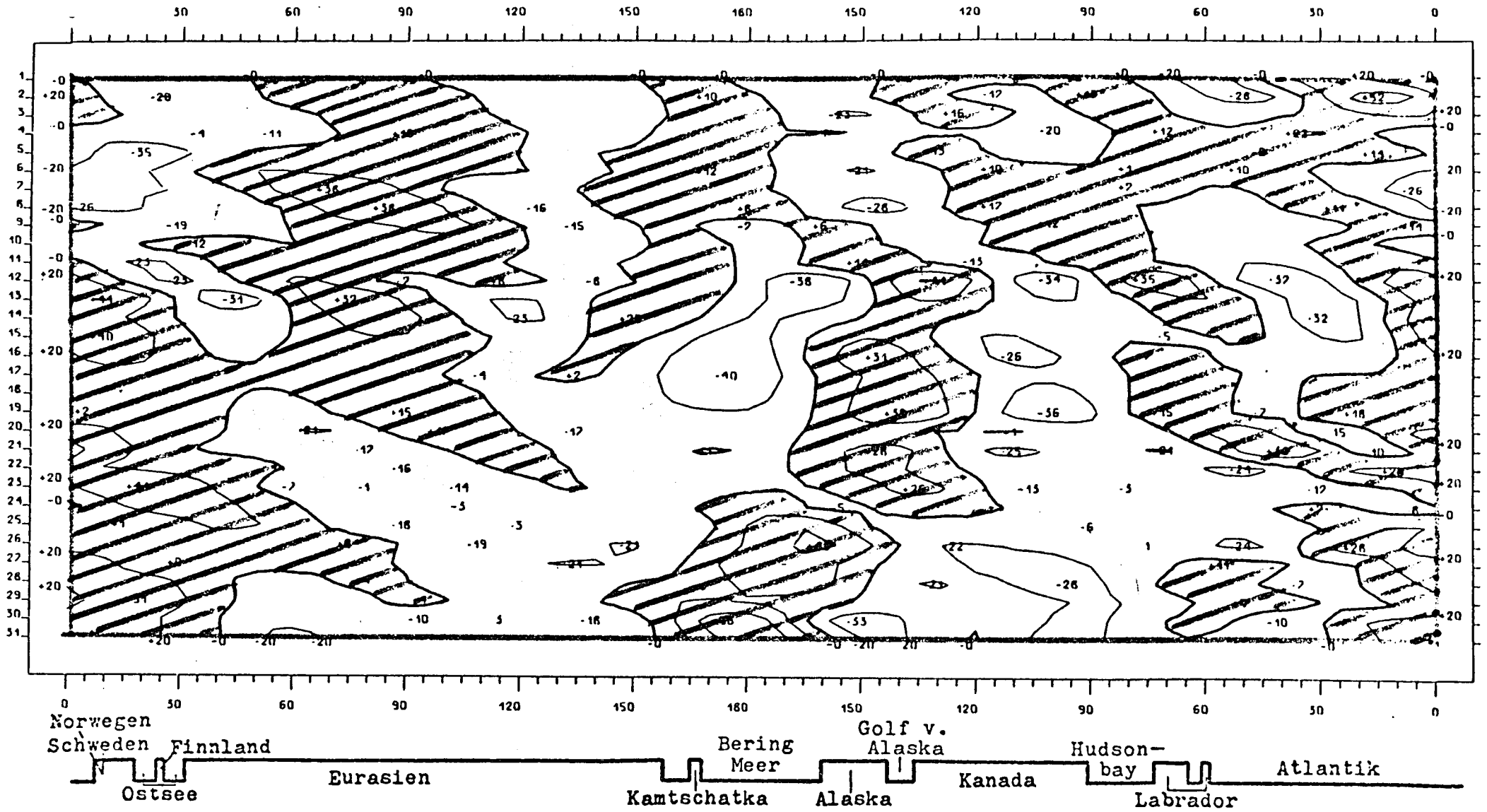
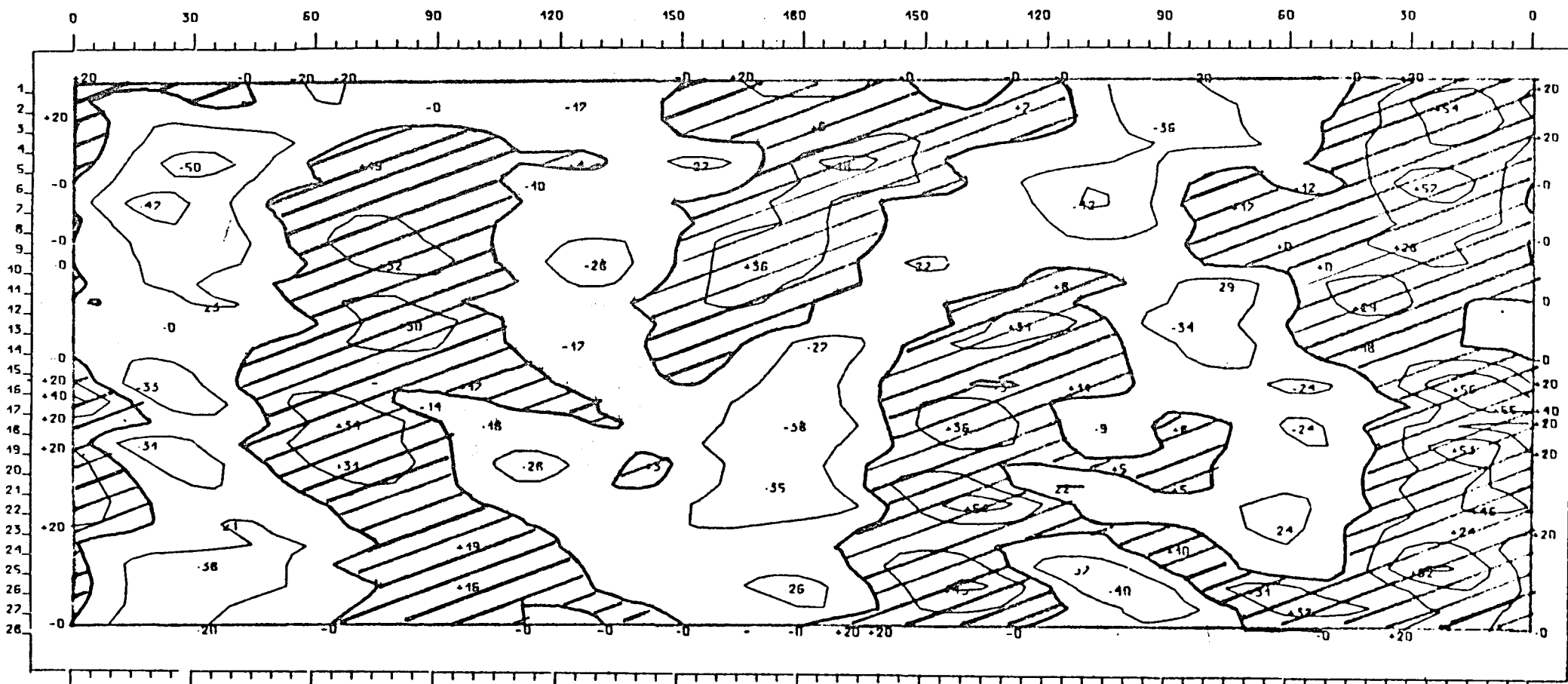


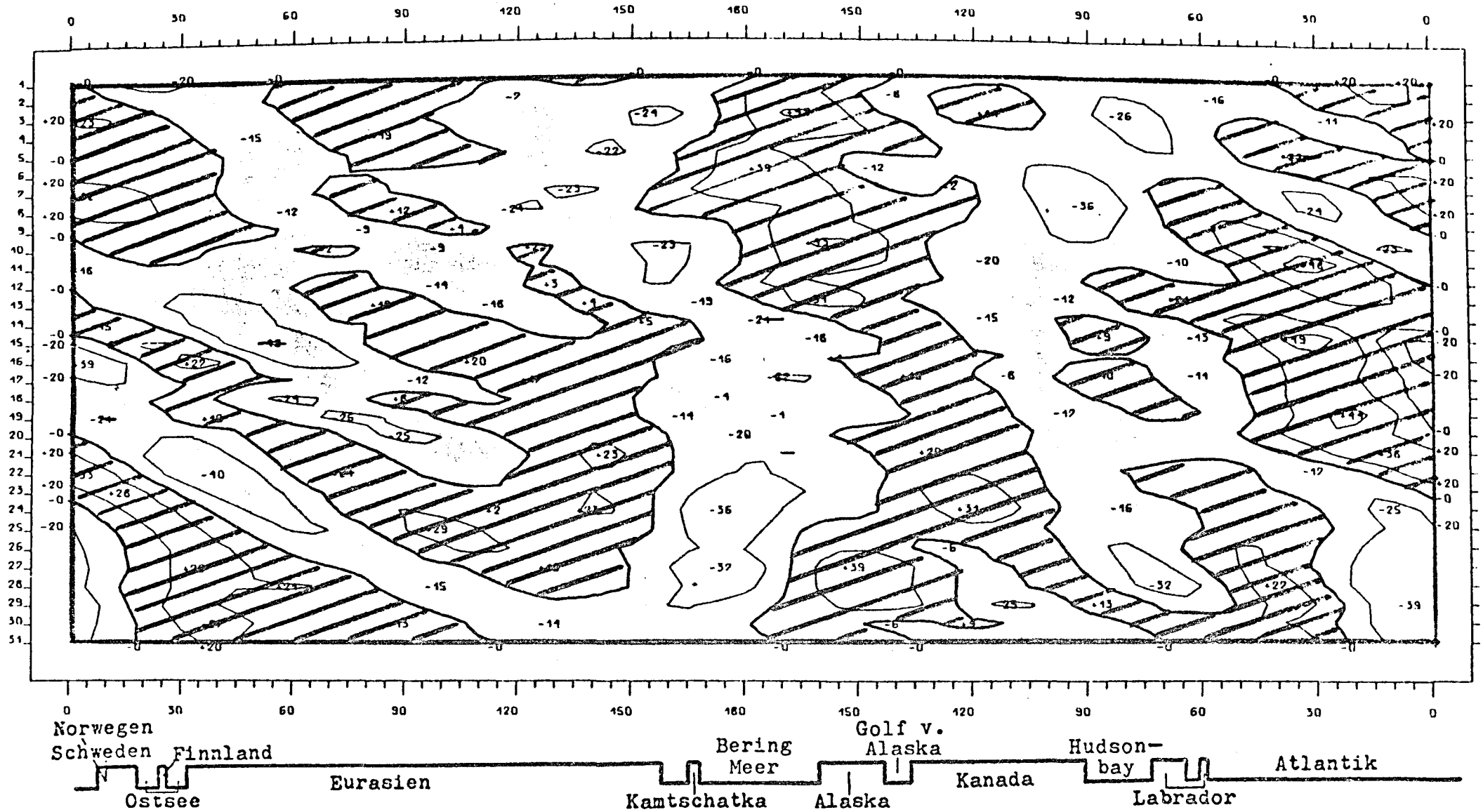
Abb.102



Norwegen
 Schweden Finnland
 Ostsee
 Eurasien
 Bering Meer
 Kamschatka
 Golf v. Alaska
 Alaska
 Kanada
 Hudson-bay
 Labrador
 Atlantik

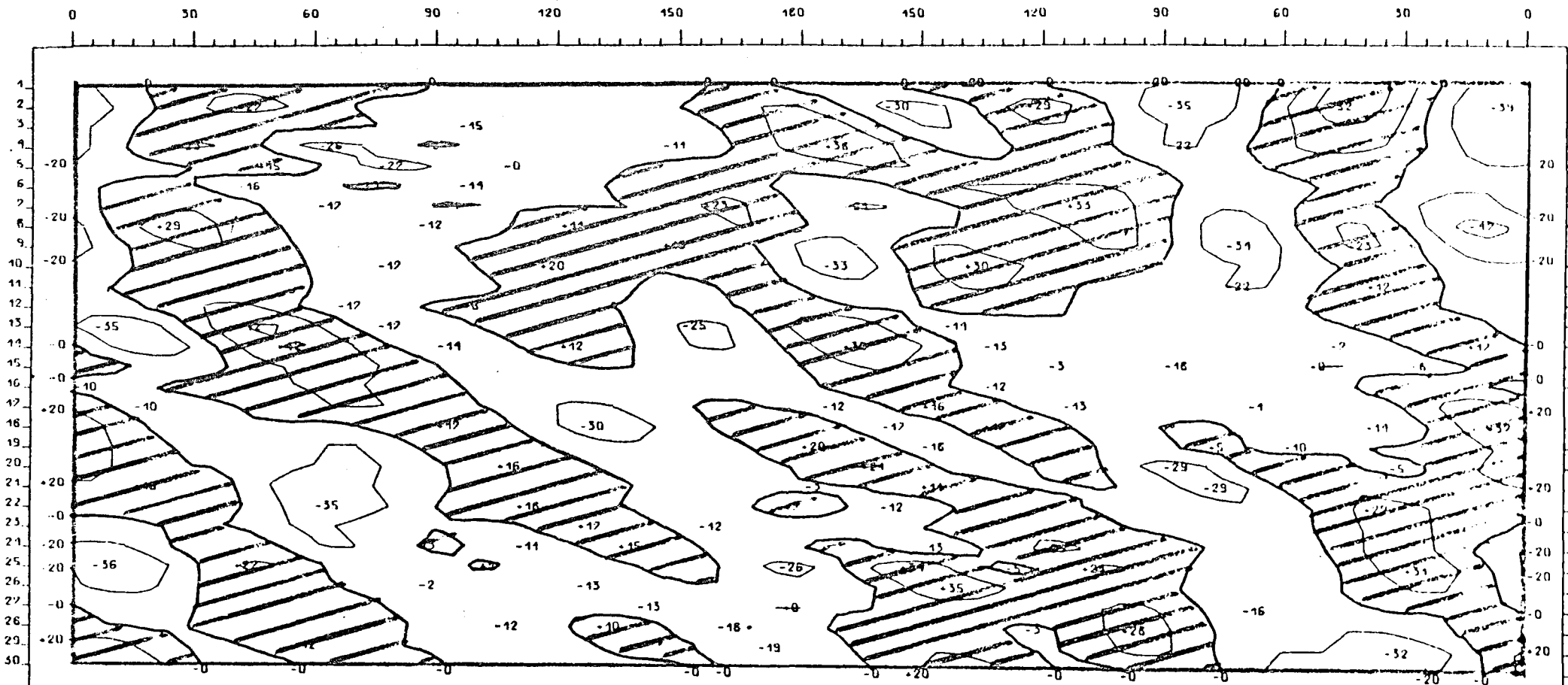
850 mb
 Breitenkreis 60°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 60°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Norwegen
Schweden Finnland
Ostsee

Eurasien

Bering Meer
Kamtschatka

Golf v. Alaska
Alaska

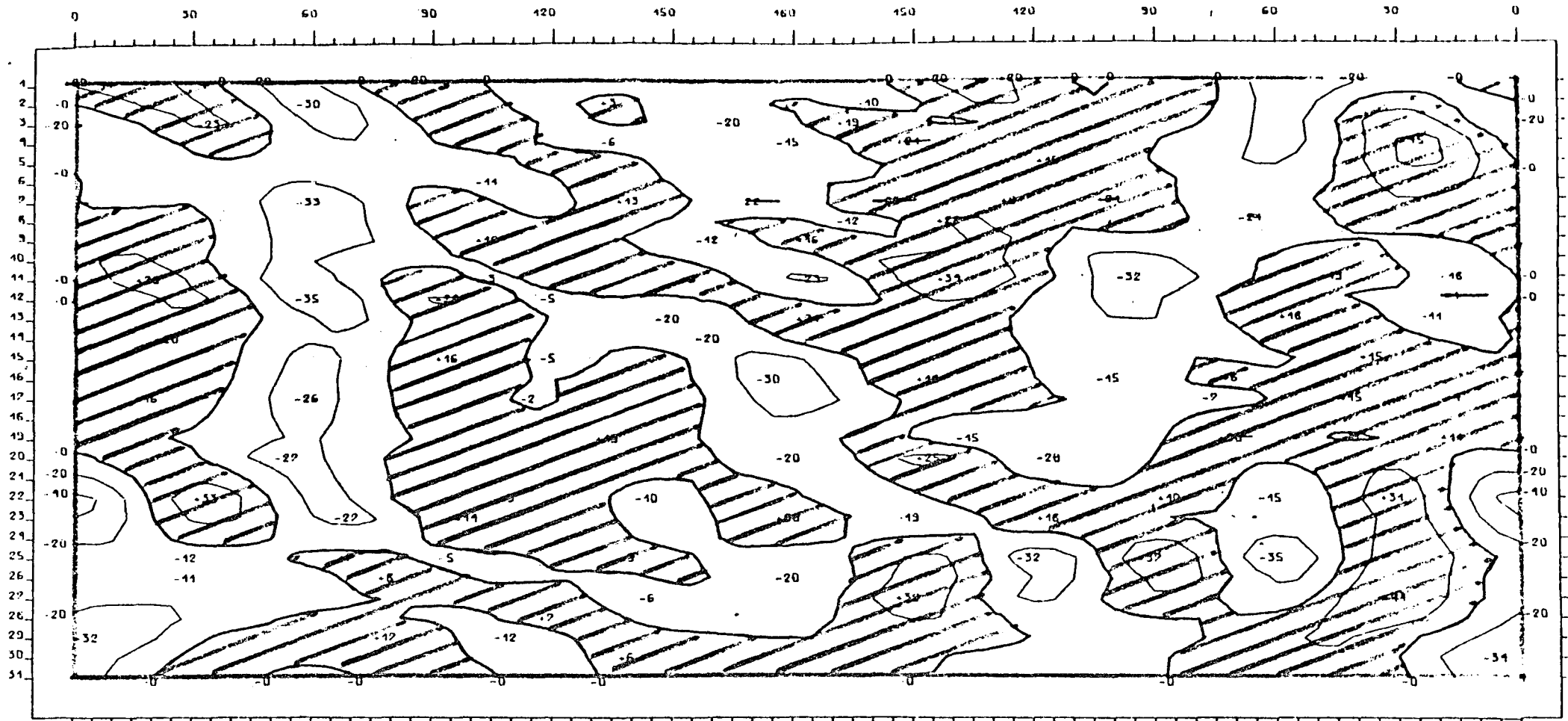
Kanada

Hudson-bay
Labrador

Atlantik

850 mb
Breitenkreis 60°N
April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Norwegen
Schweden Finnland

Eurasien

Bering
Meer

Golf v.
Alaska

Hudson-
bay

Atlantik

Ostsee

Kamtschatka

Alaska

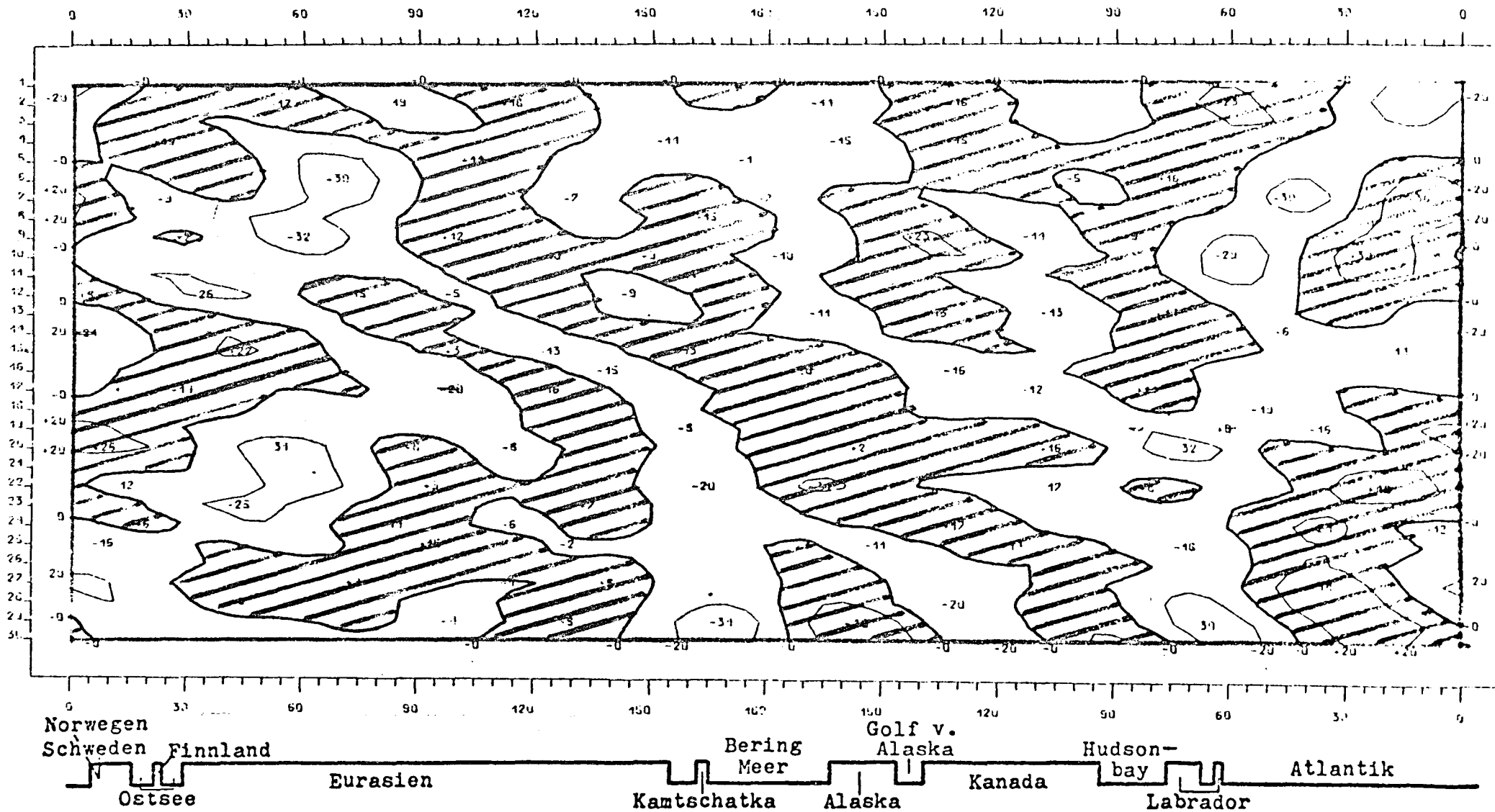
Kanada

Labrador

850 mb
Breitenkreis 60°N
Mai 1975

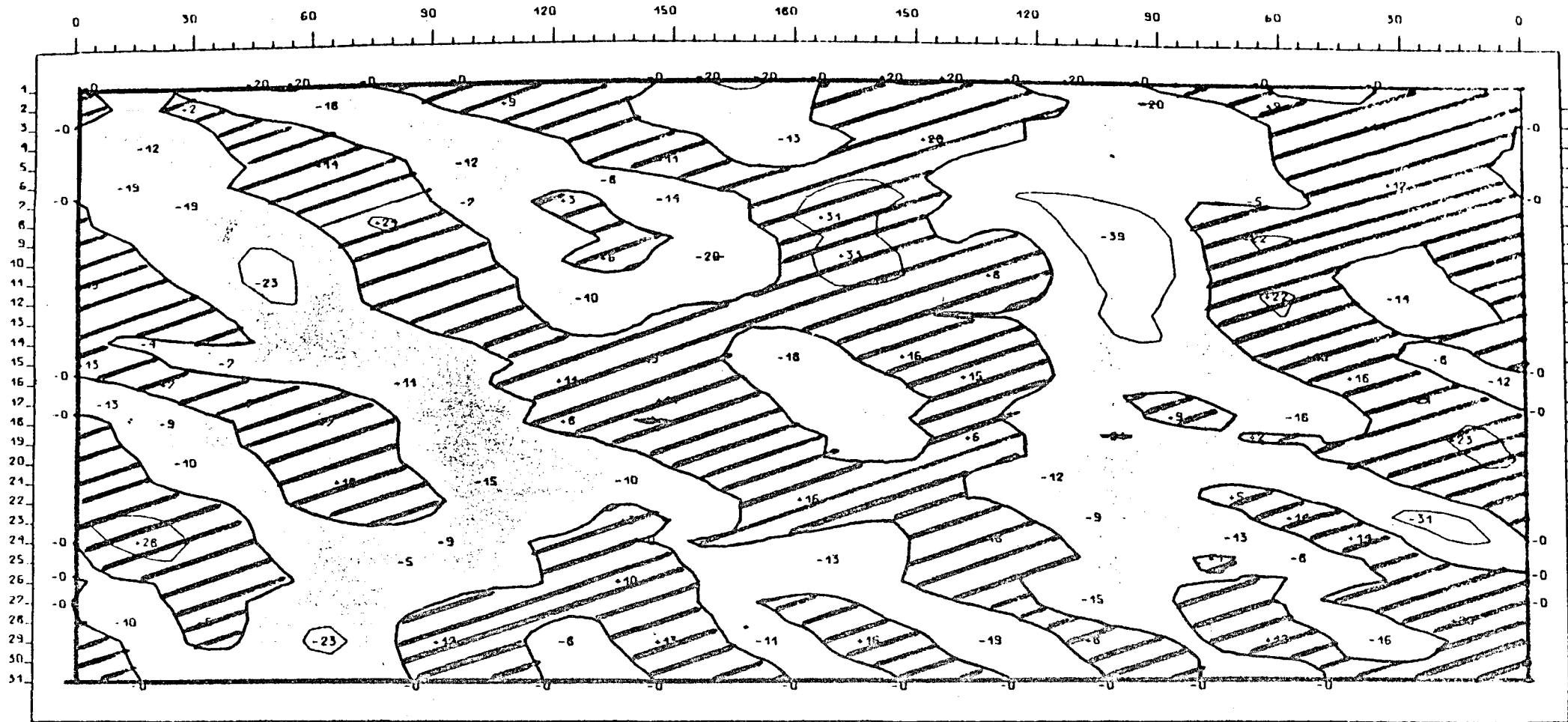
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 60°N
 Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Norwegen
Schweden Finnland

Eurasien

Bering
Meer

Kamtschatka Alaska

Golf v.
Alaska

Kanada

Hudson-
bay

Labrador

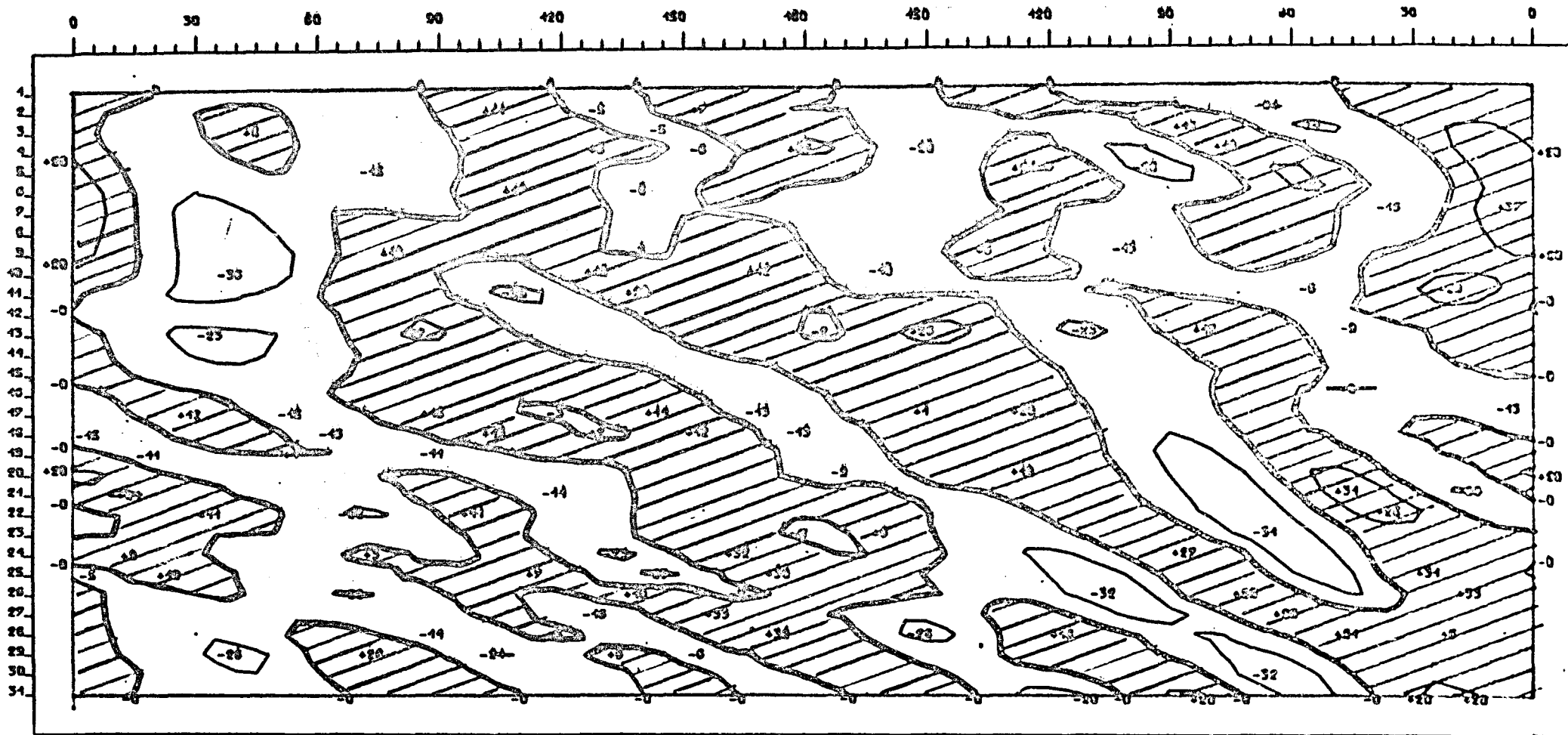
Atlantik

Ostsee
850 mb

Breitenkreis 60°N
Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.

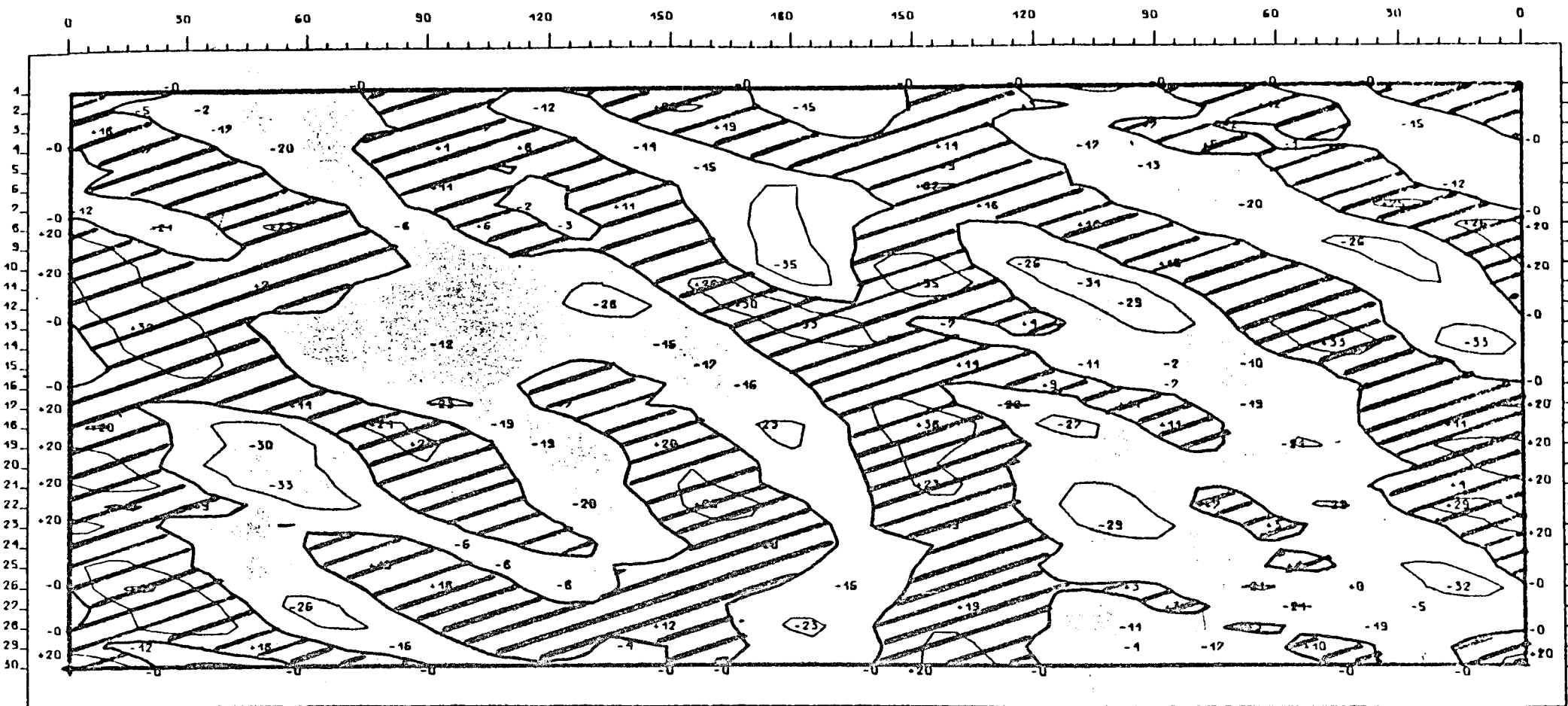
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



0 30 60 90 120 150 180 120 90 60 30 0
 Norwegen Schweden Finnland Ostsee Eurasien Kamschatka Alaska Kanada Labrador Atlantik
 Bering Meer Golf v. Alaska Hudson-bay

850 mb
 Breitenkreis 60°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Norwegen
Schweden
Finnland
Ostsee

Eurasien

Bering
Meer
Kantschatka

Golf v.
Alaska
Alaska

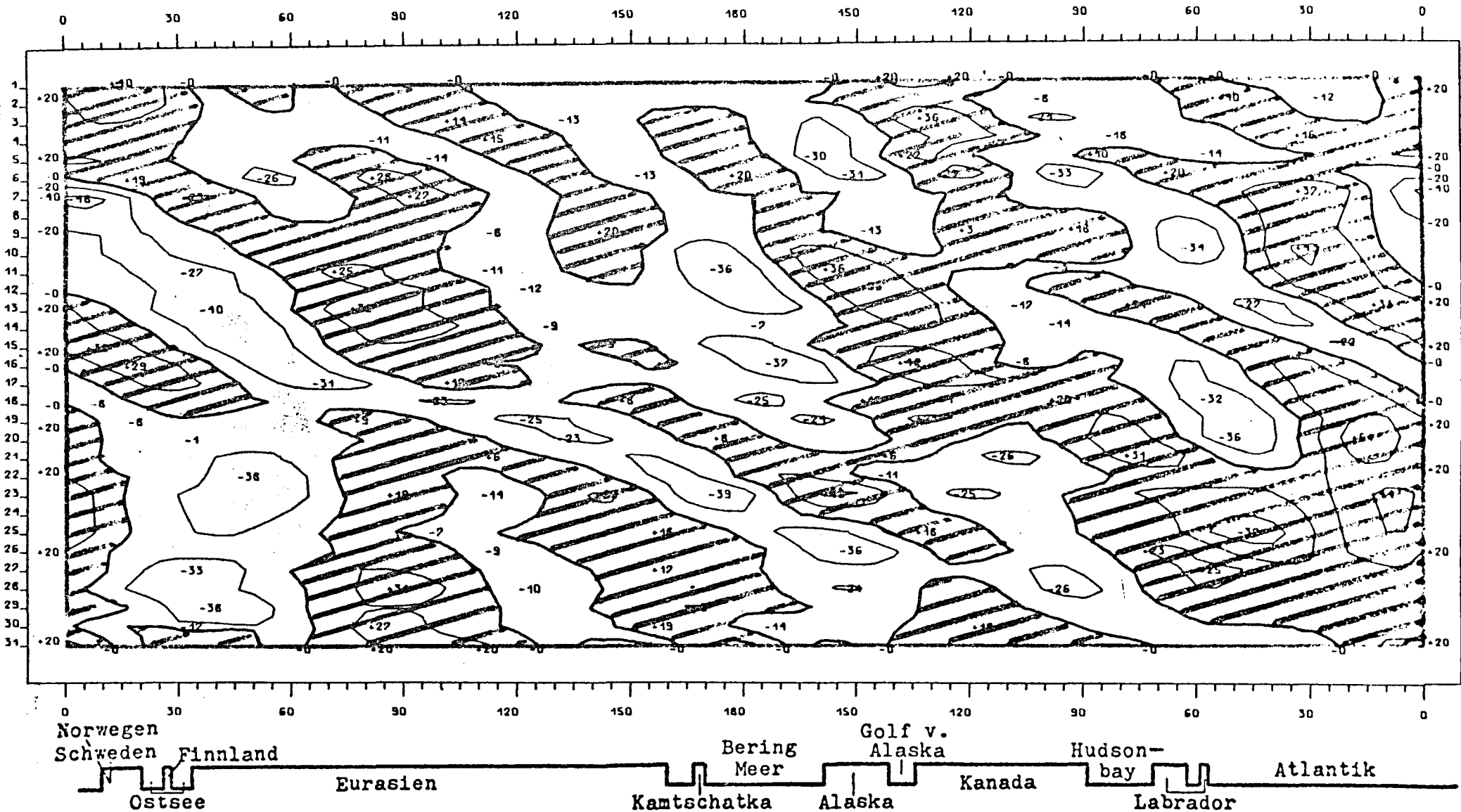
Kanada

Hudson-
bay
Labrador

Atlantik

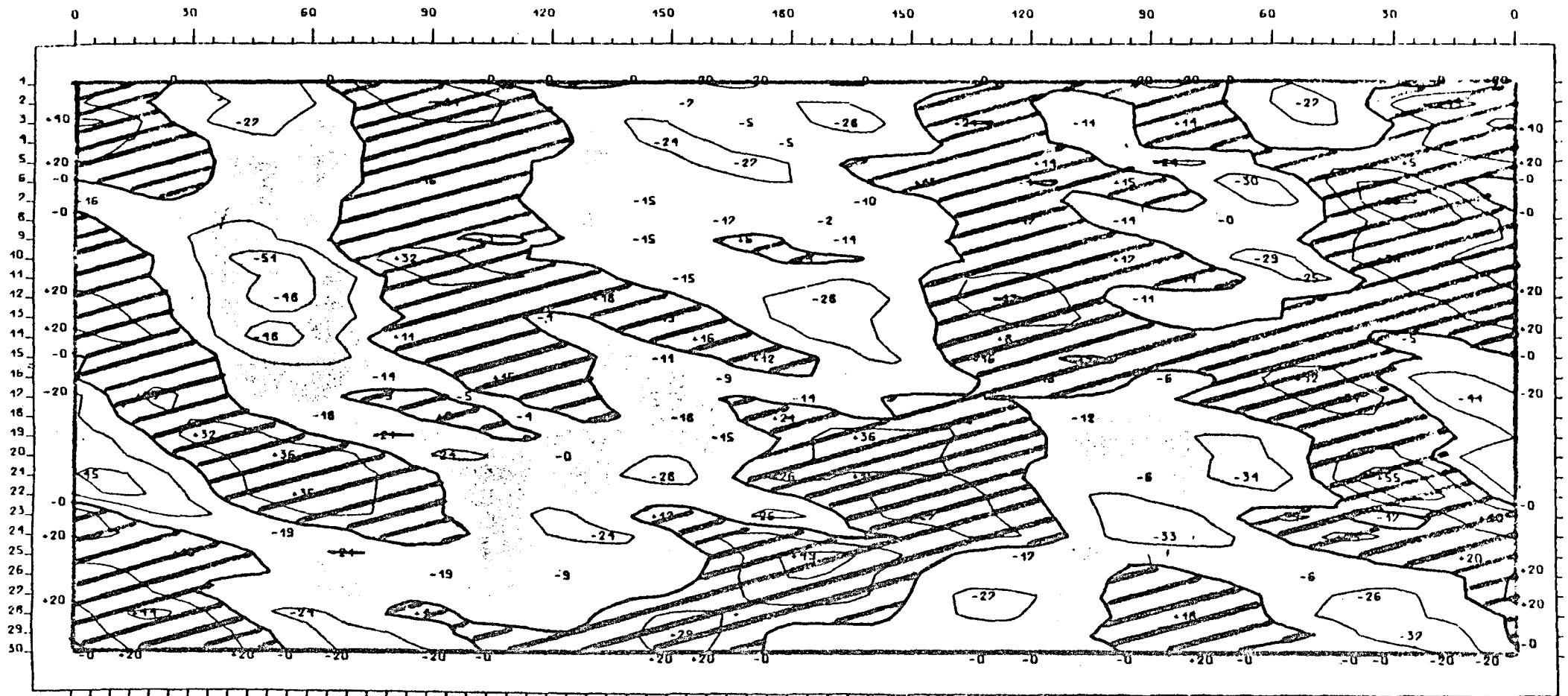
850 mb
Breitenkreis 60°N
September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 60°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Norwegen
Schweden Finnland
Ostsee

Eurasien

Bering
Meer
Kamtschatka

Golf v.
Alaska
Alaska

Kanada

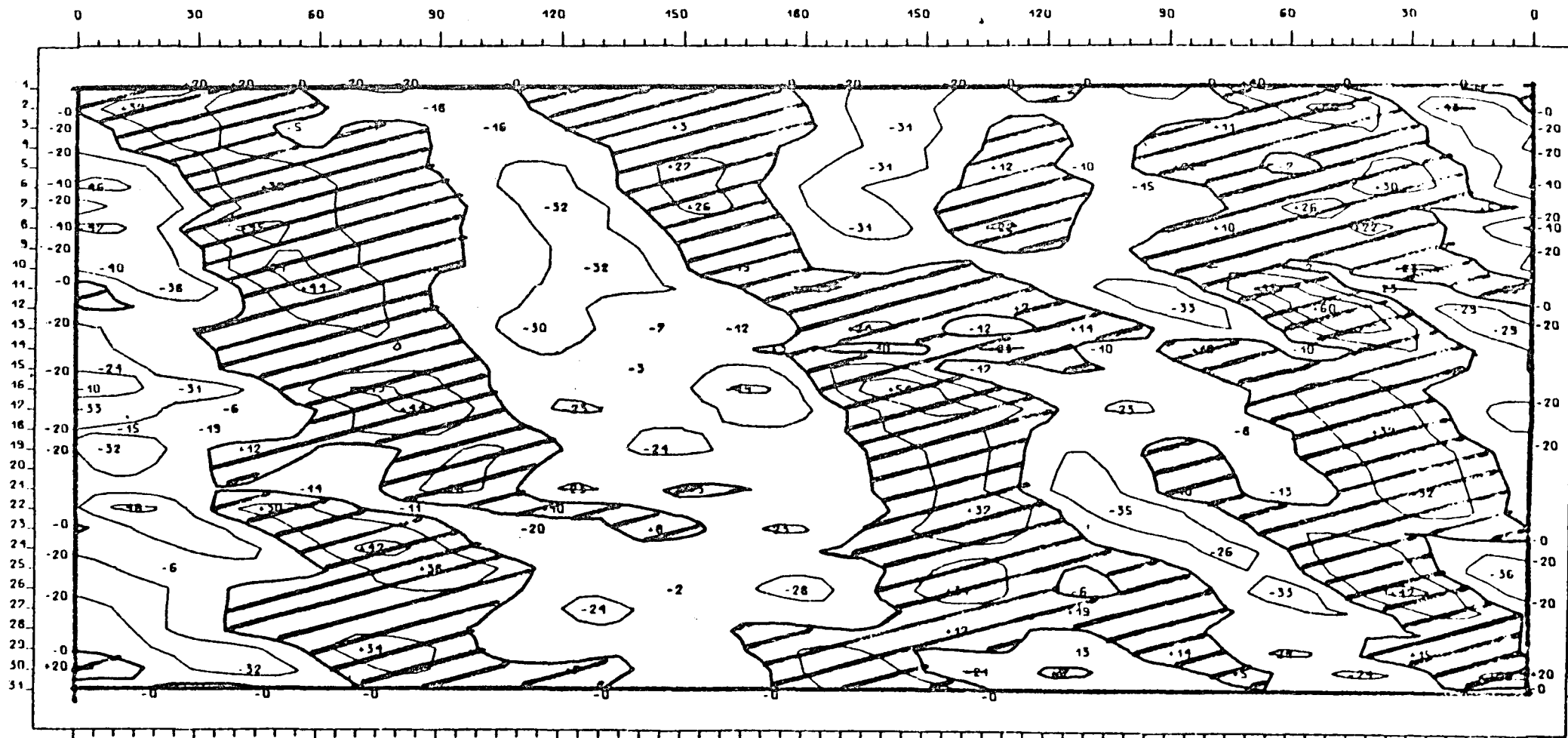
Hudson-
bay
Labrador

Atlantik

850 mb
Breitenkreis 60°N
November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

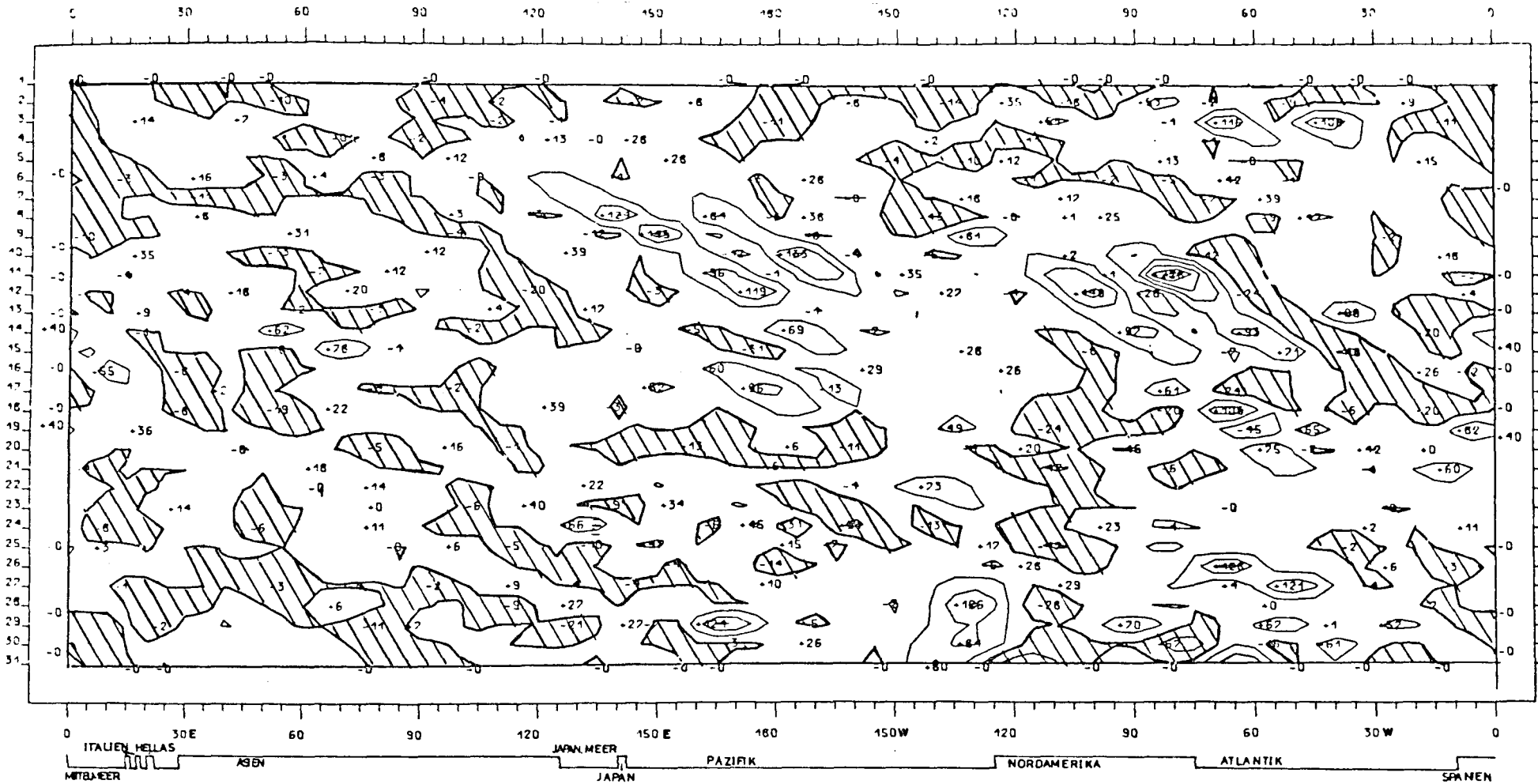
Abb.112



Norwegen
 Schweden Finnland
 Ostsee
 Eurasien
 Bering Meer
 Kantschatka
 Golf v. Alaska
 Alaska
 Kanada
 Hudson-bay
 Labrador
 Atlantik

850 mb
 Breitenkreis 60°N
 Dezember 1975

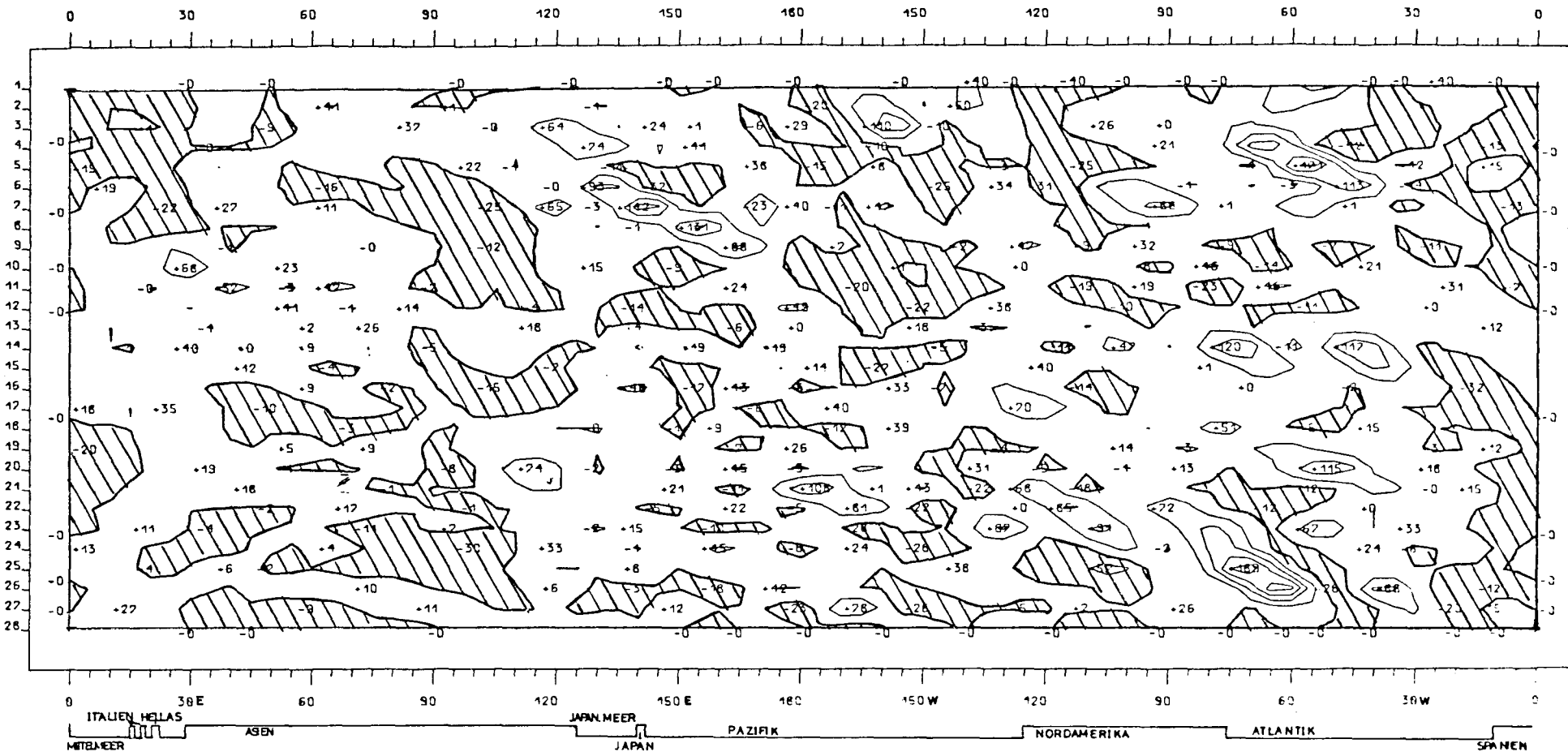
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



850mb
 Breitenkreis 40°N
 Januar 1975

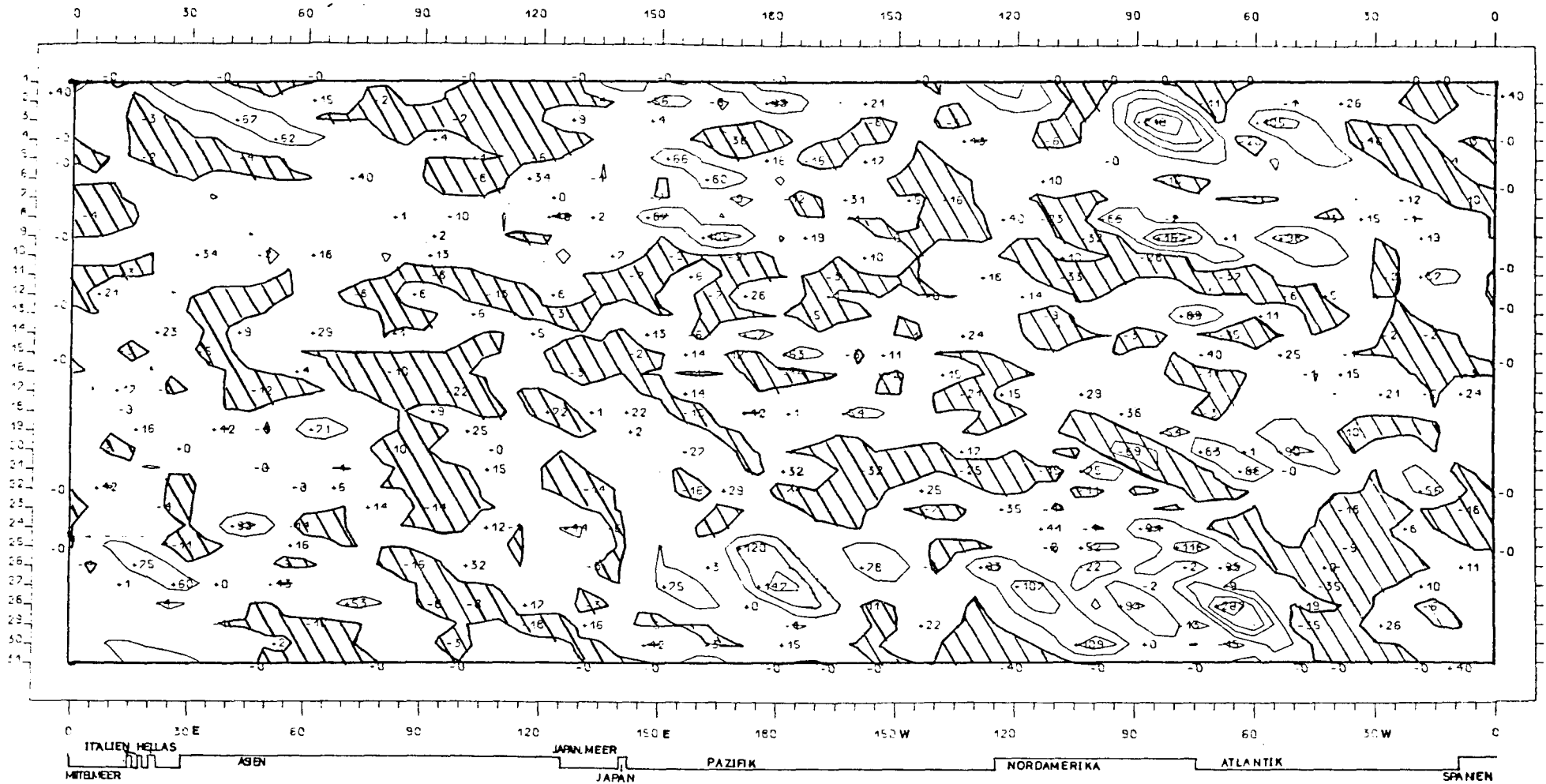
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.114



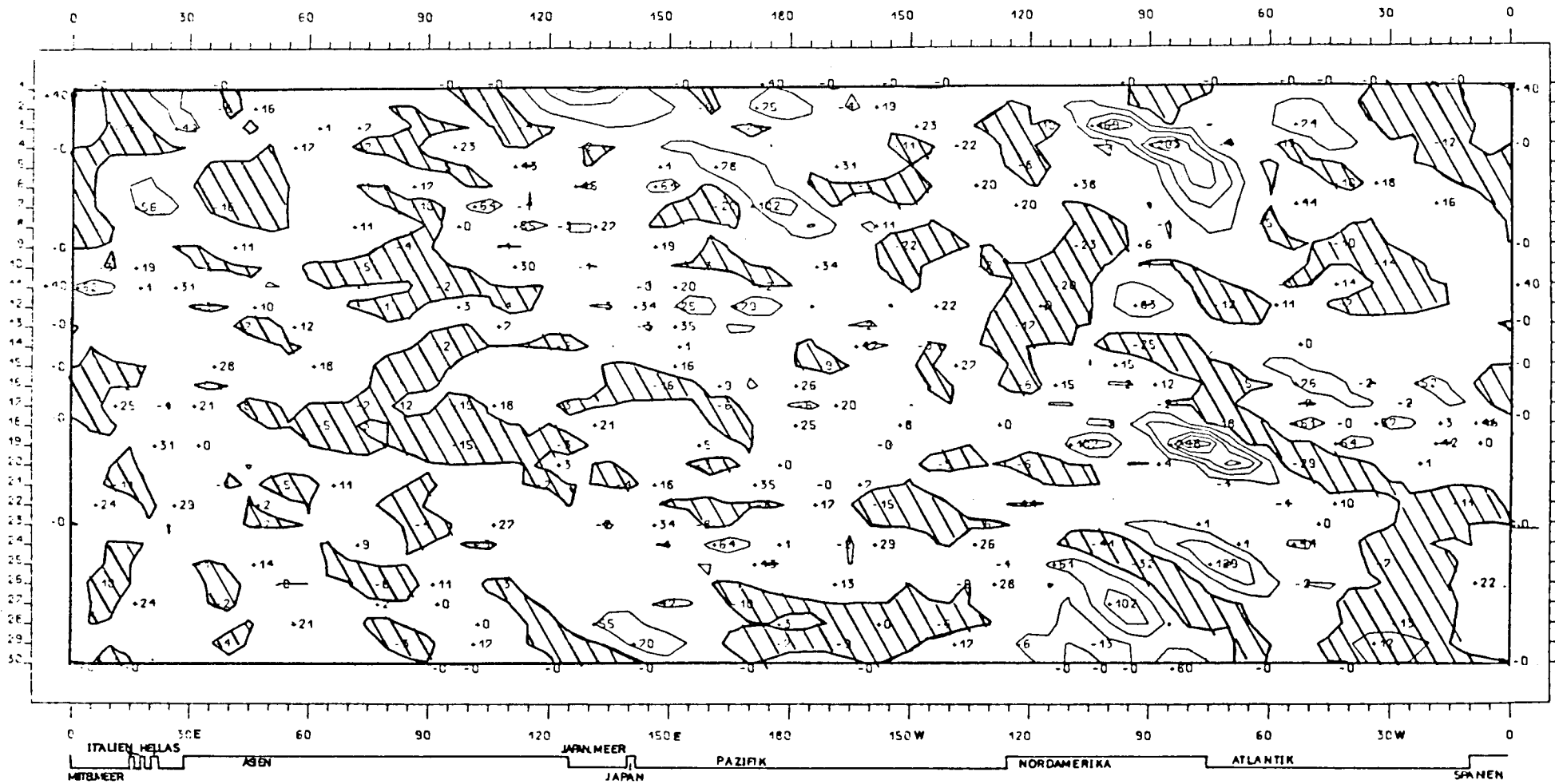
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



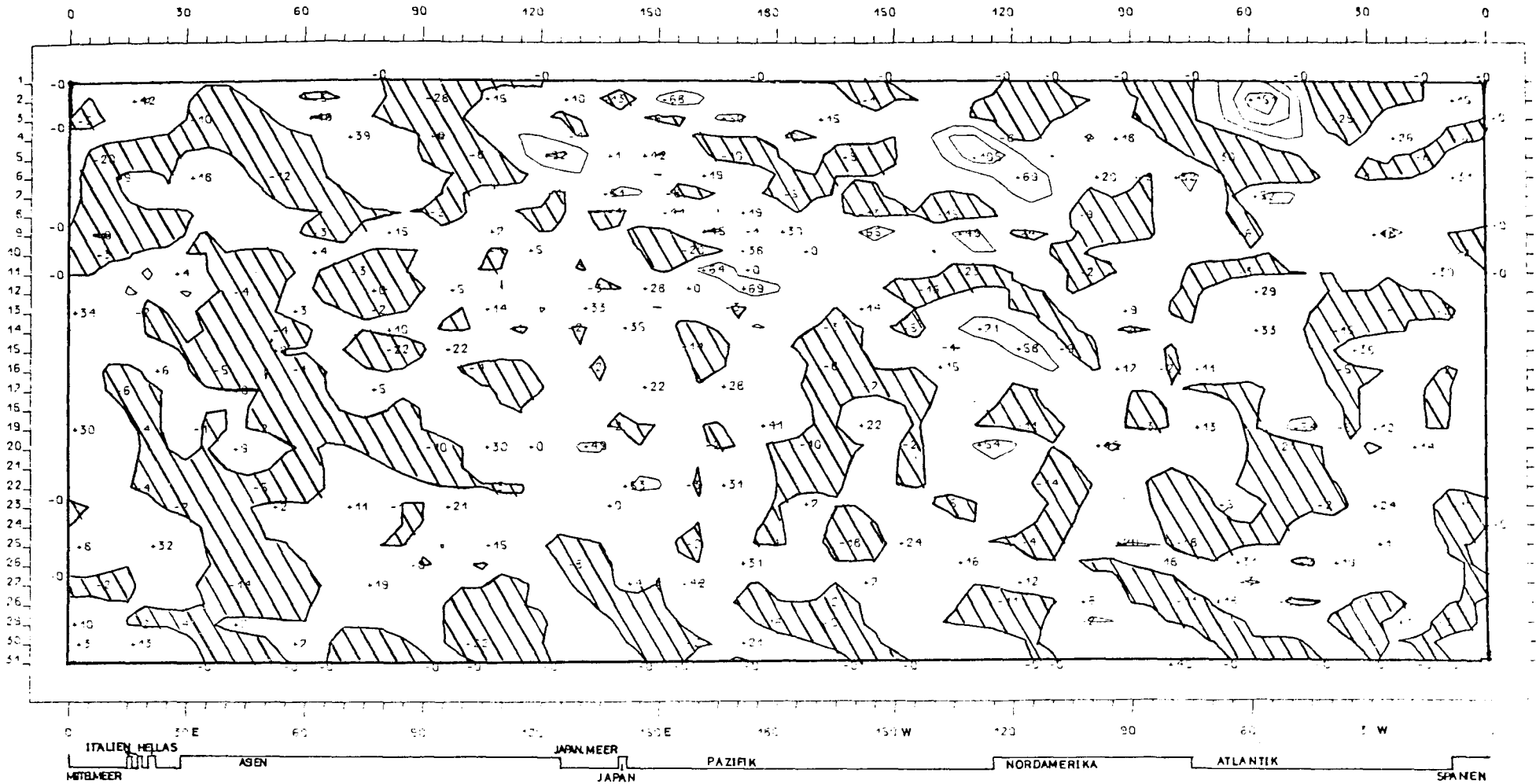
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



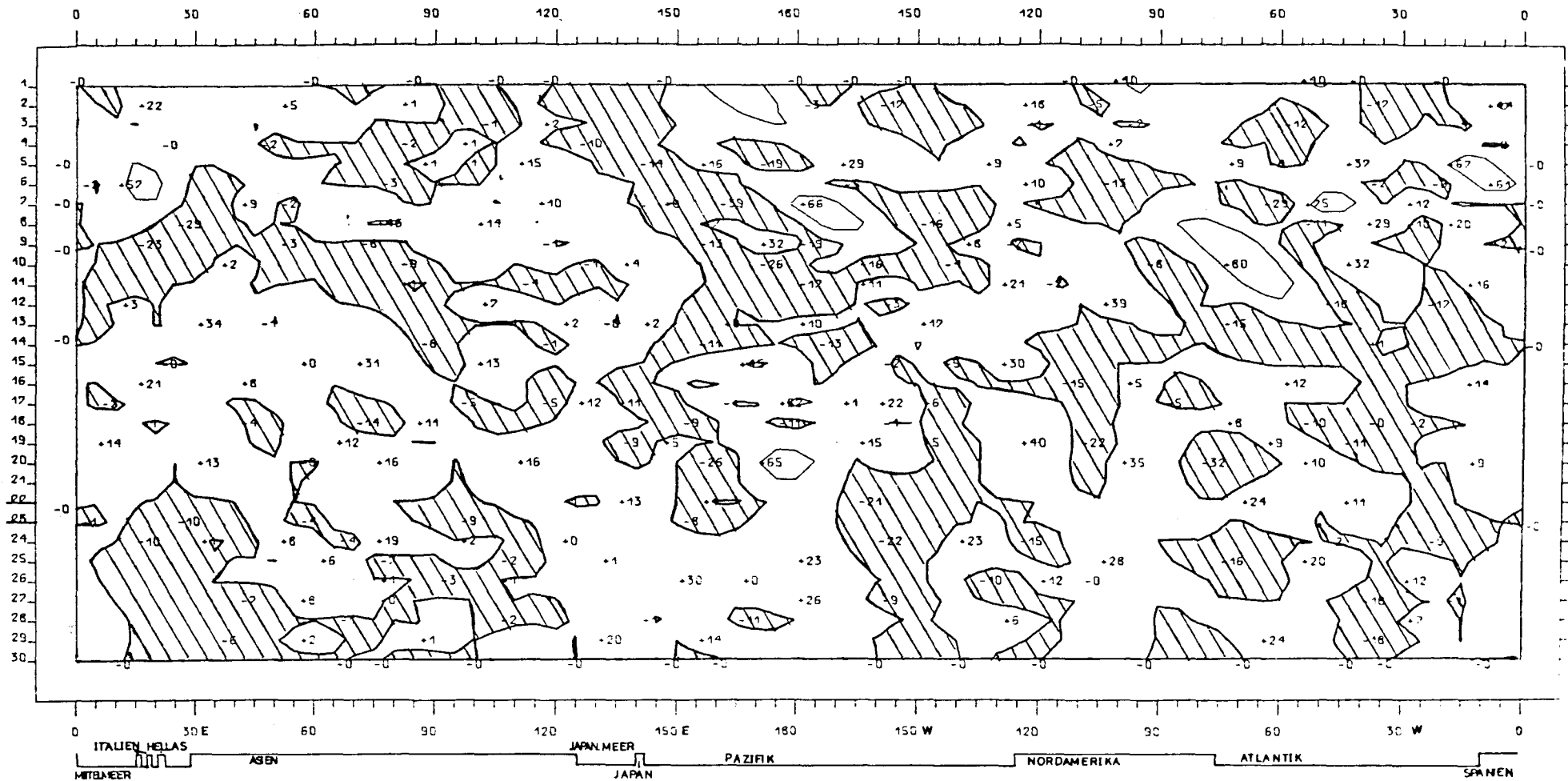
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



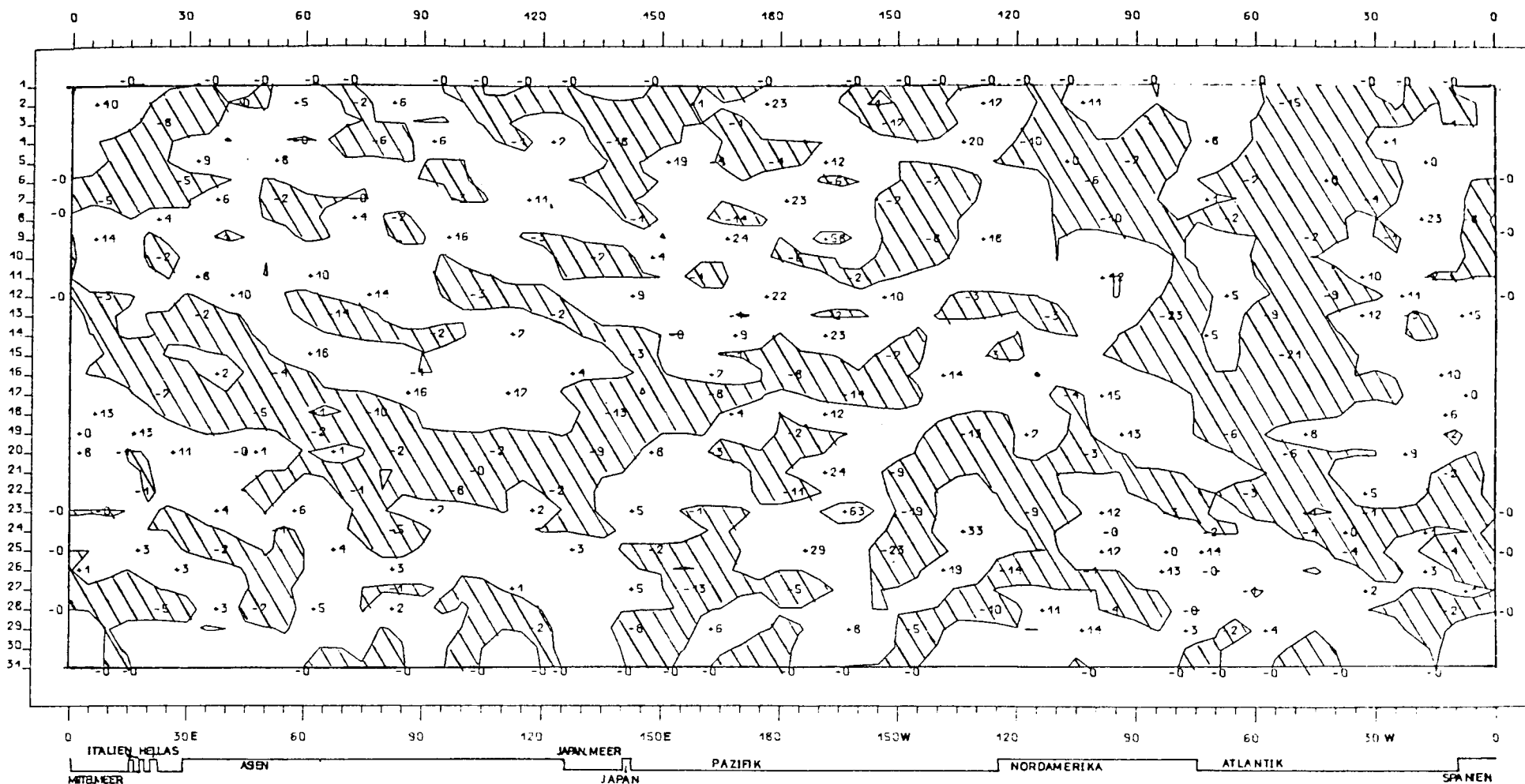
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



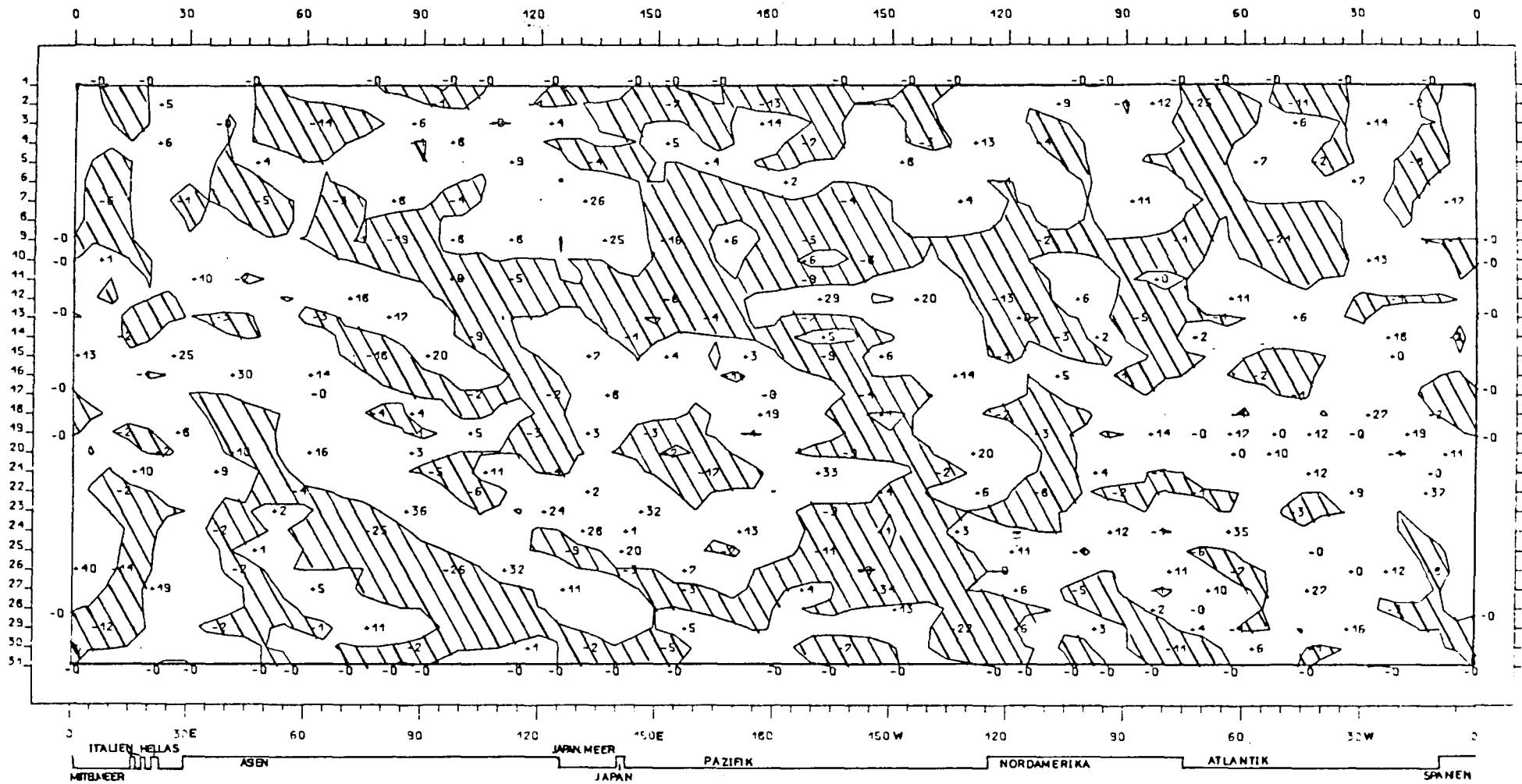
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



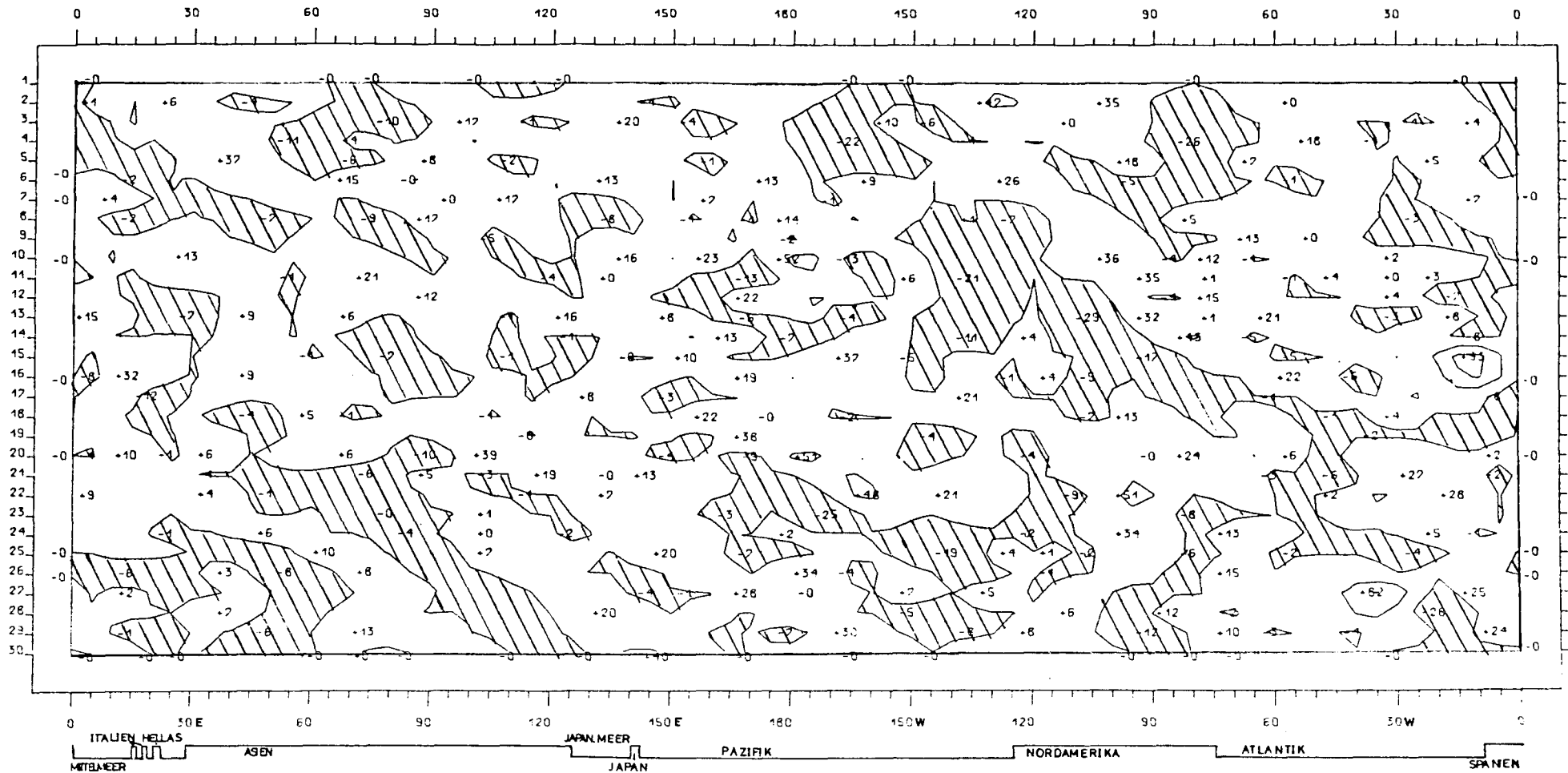
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



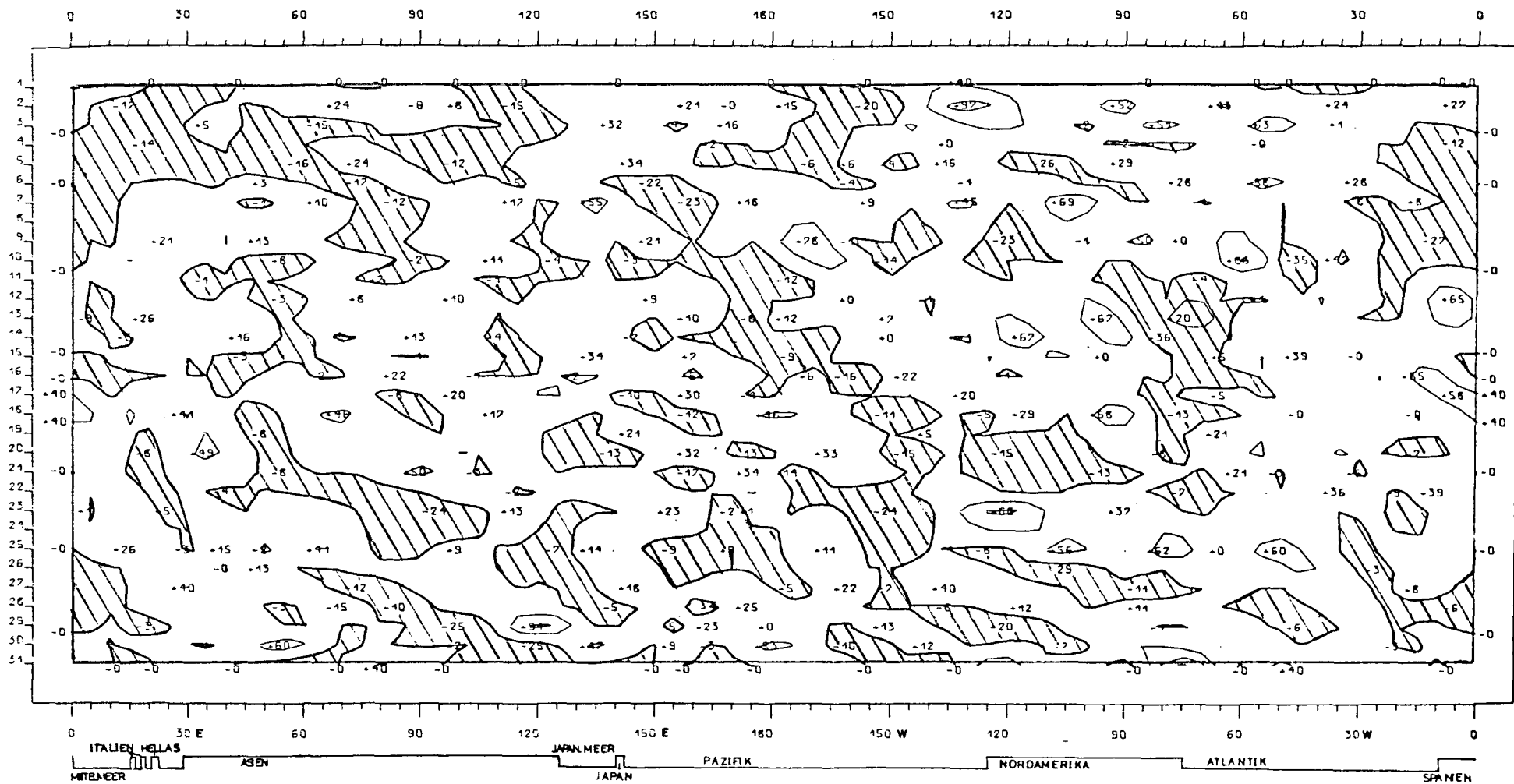
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



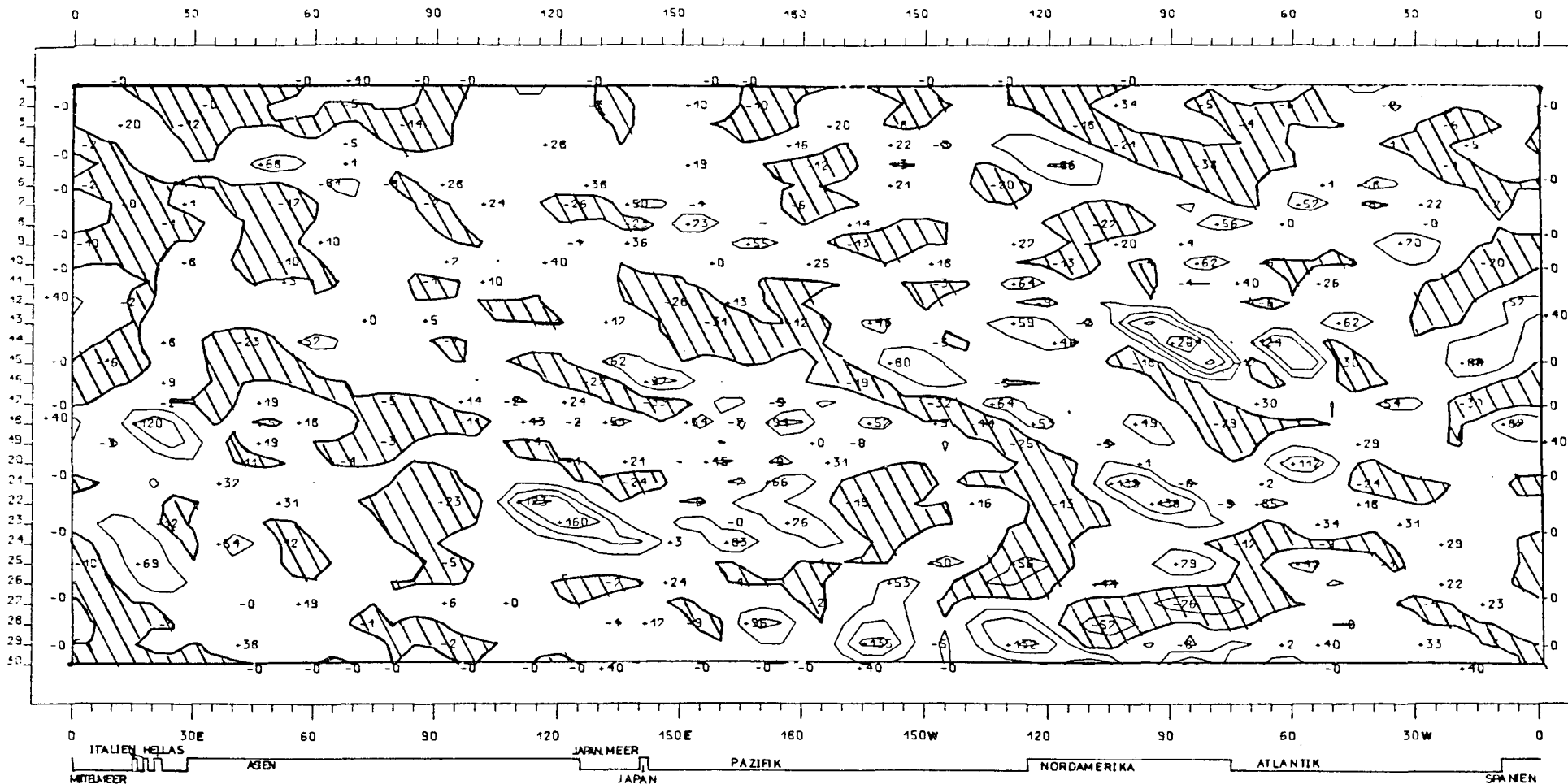
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



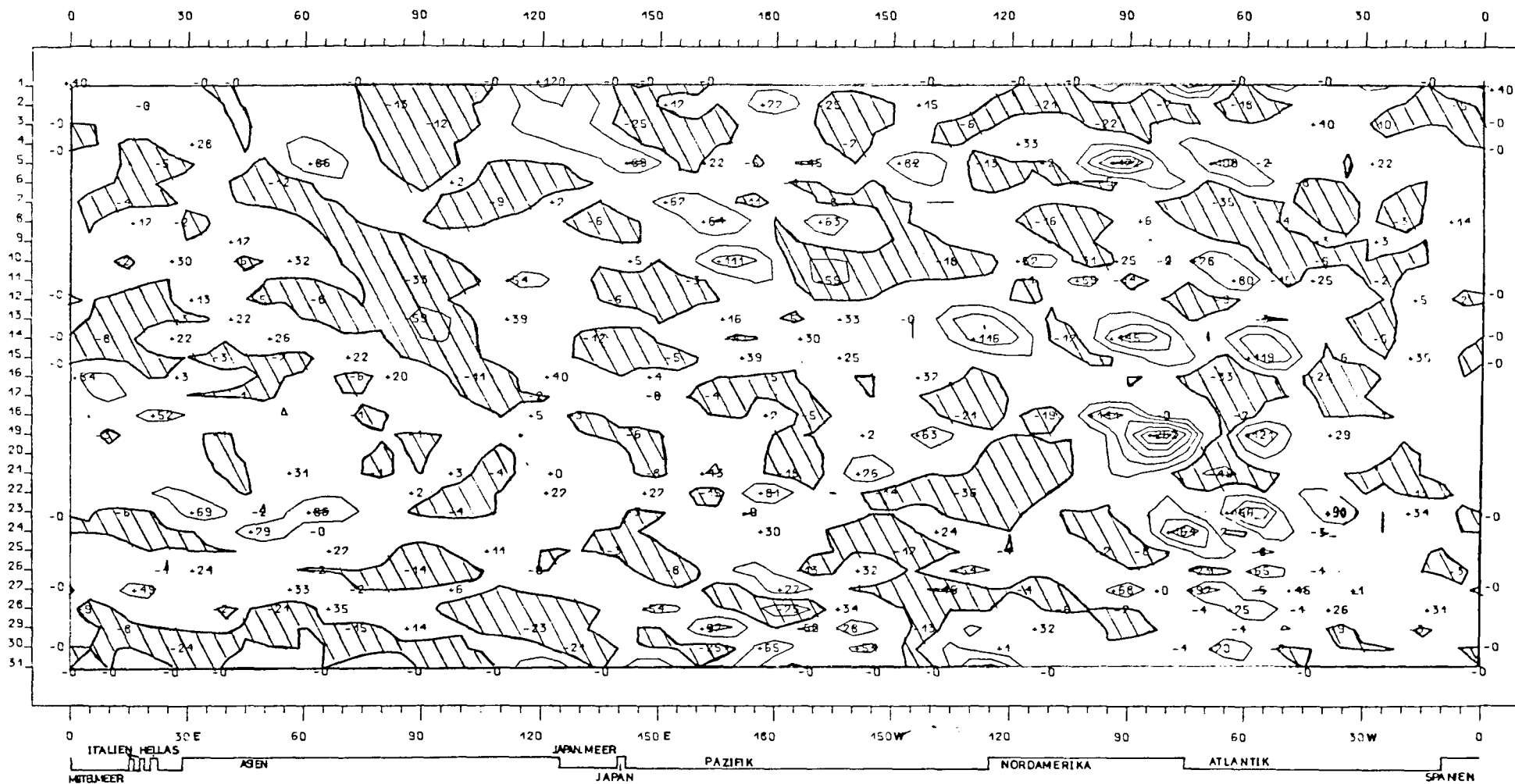
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: $40 \text{ grad m sec}^{-1}$



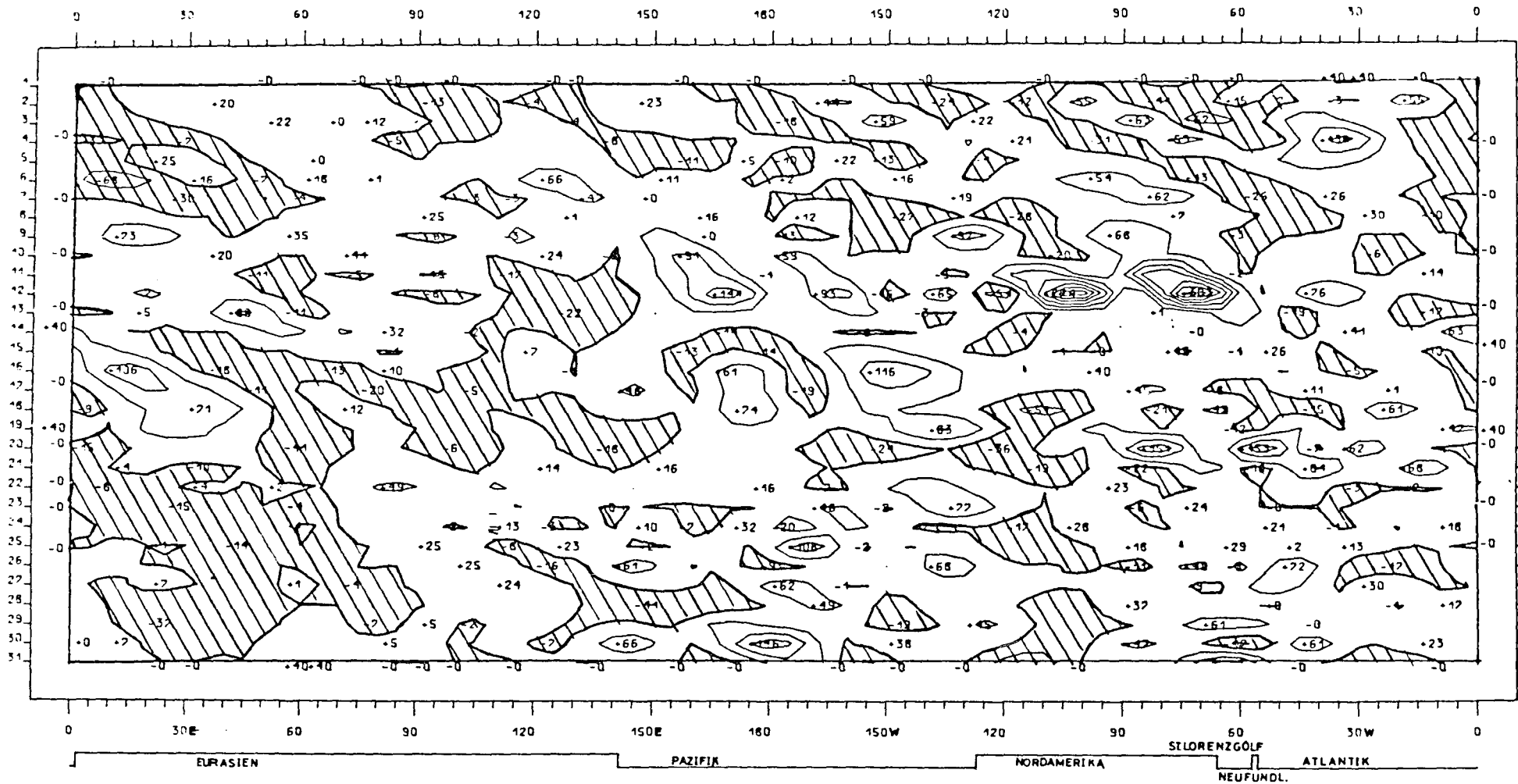
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



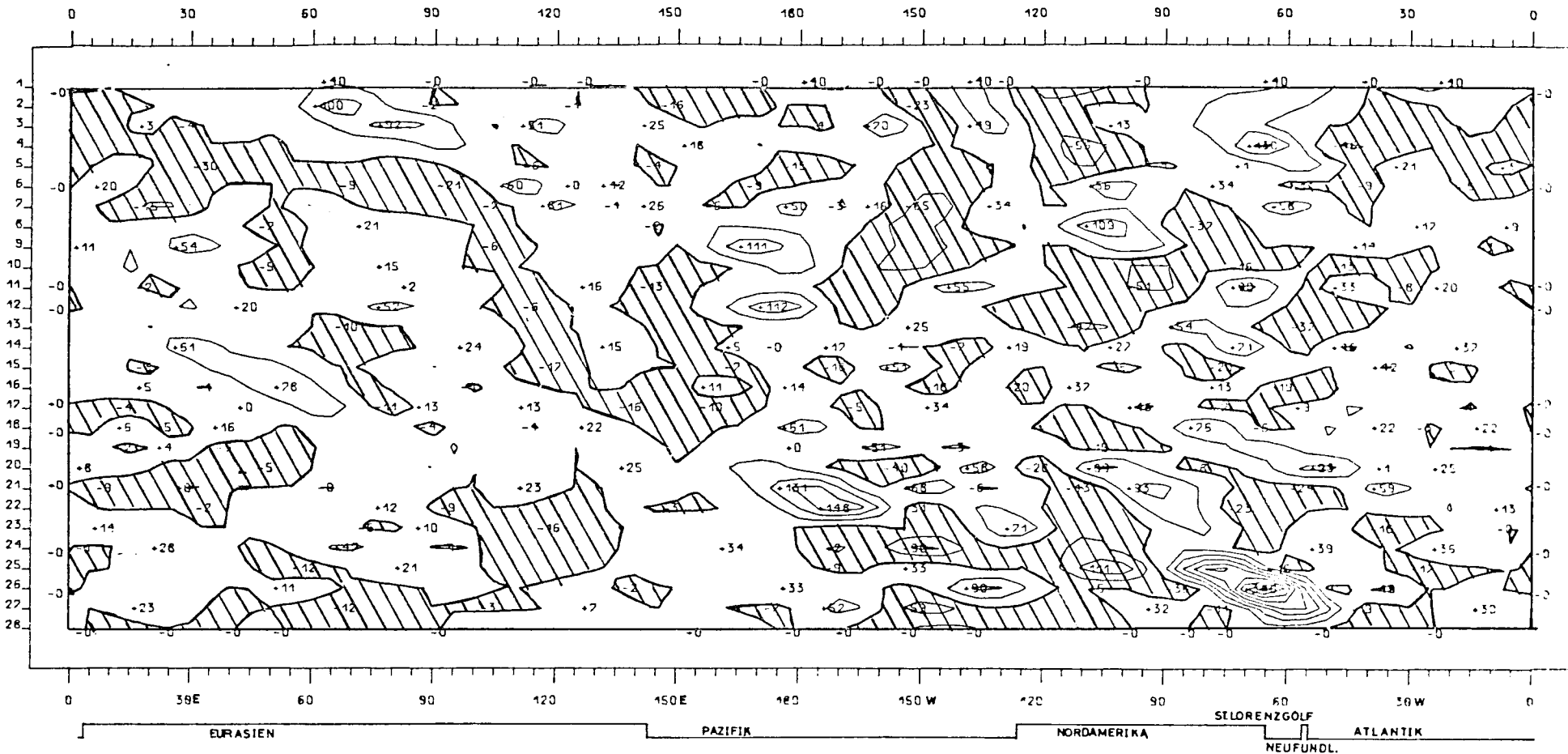
850 mb
 Breitenkreis 40°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



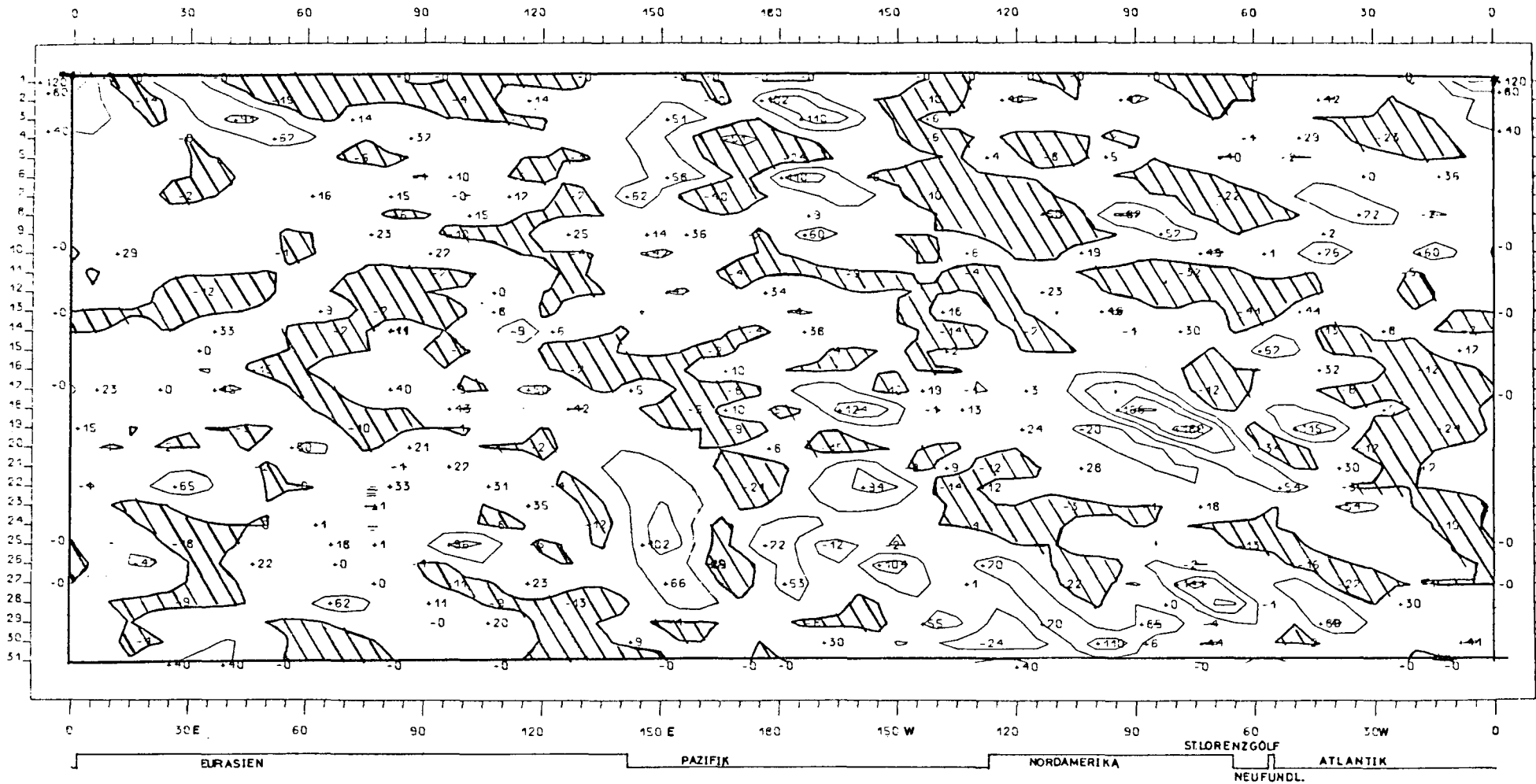
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



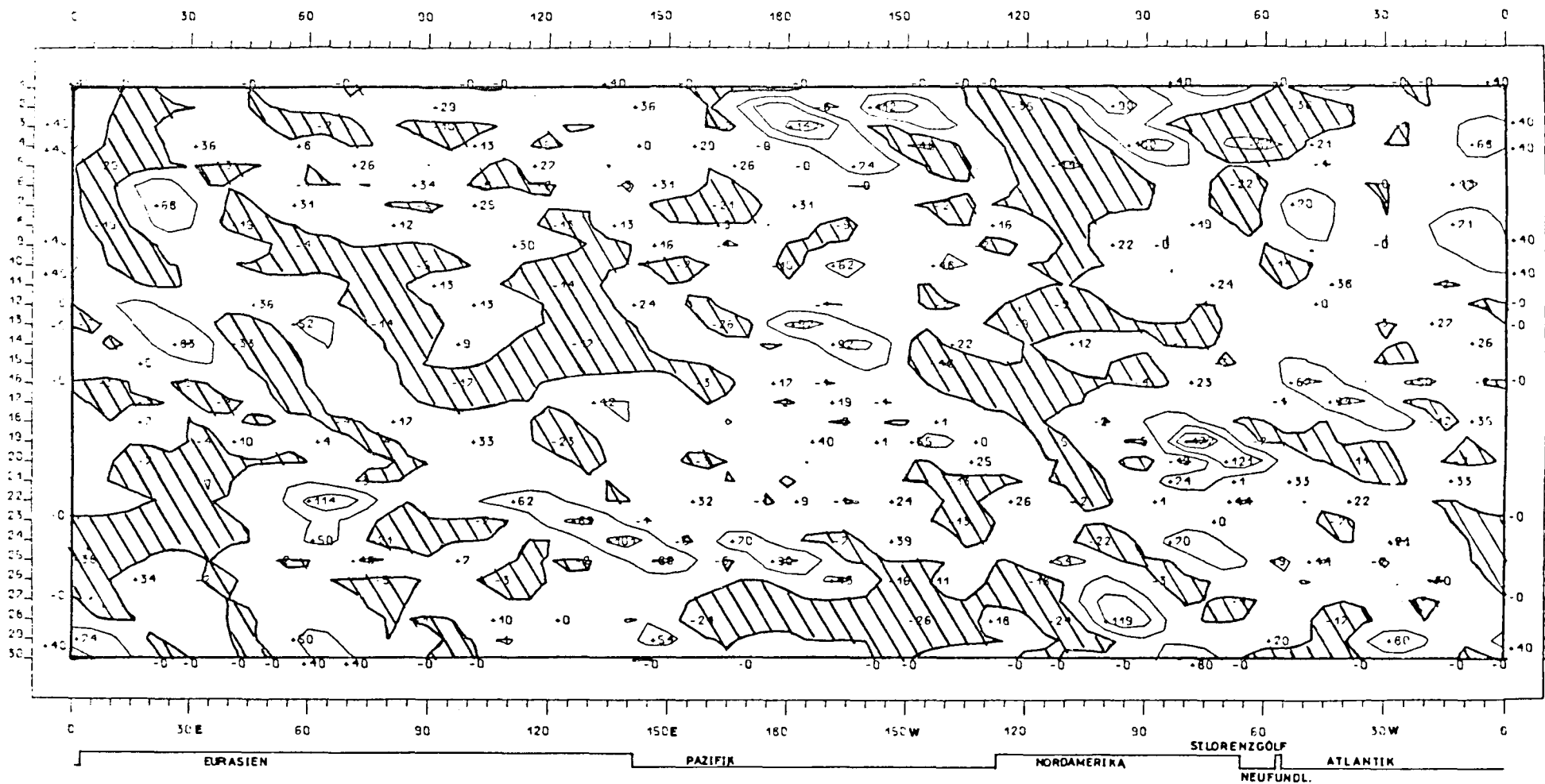
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



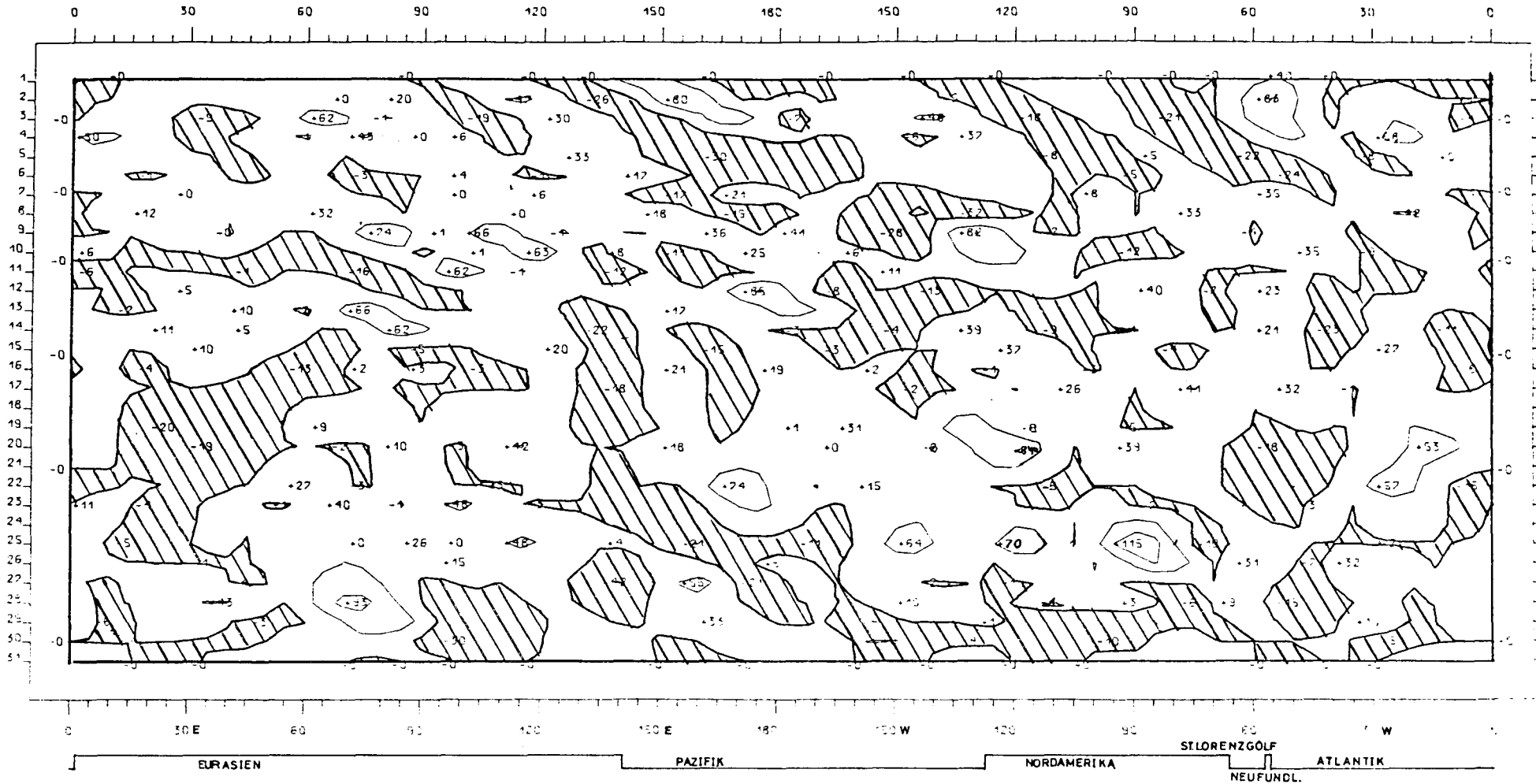
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



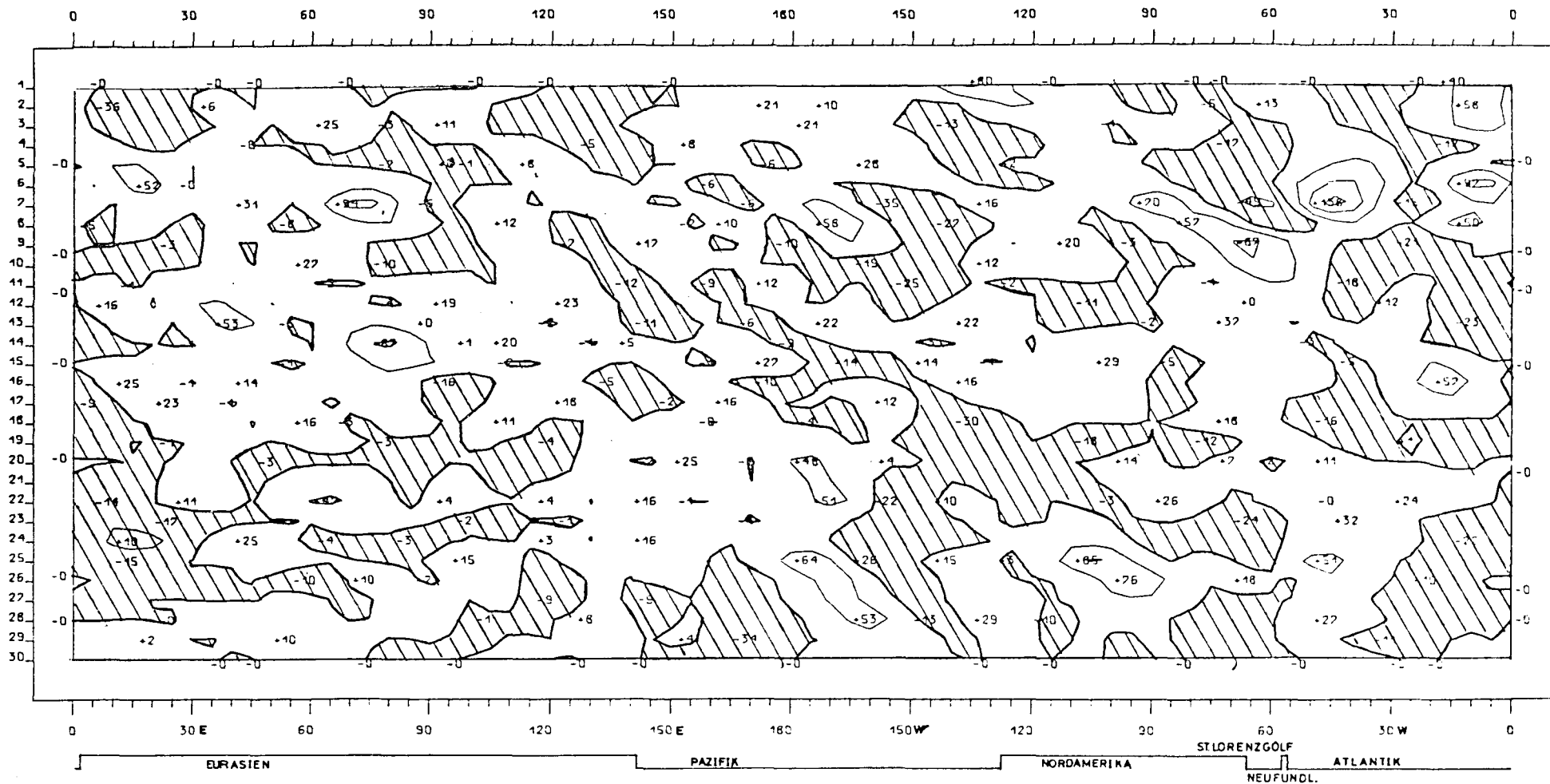
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



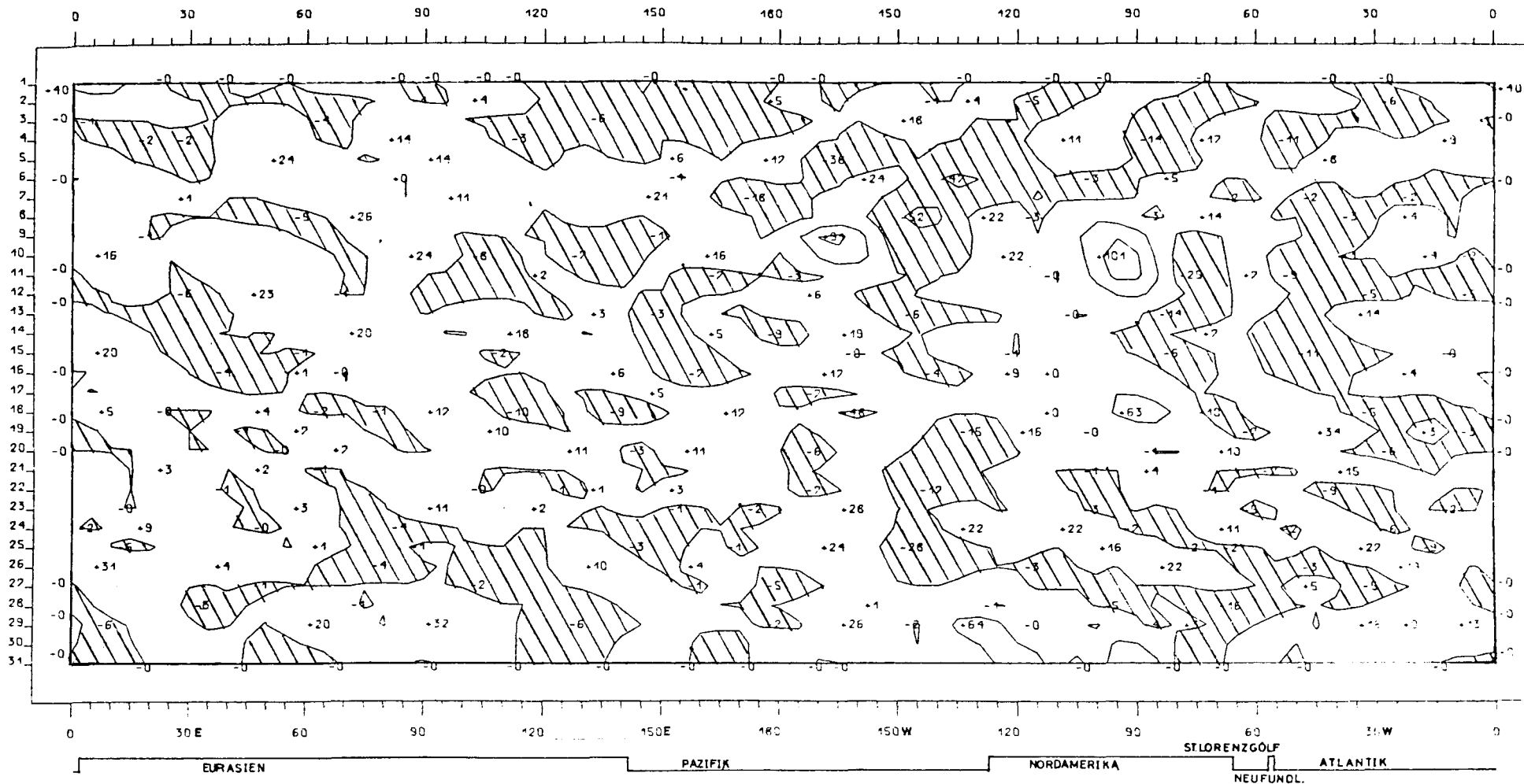
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

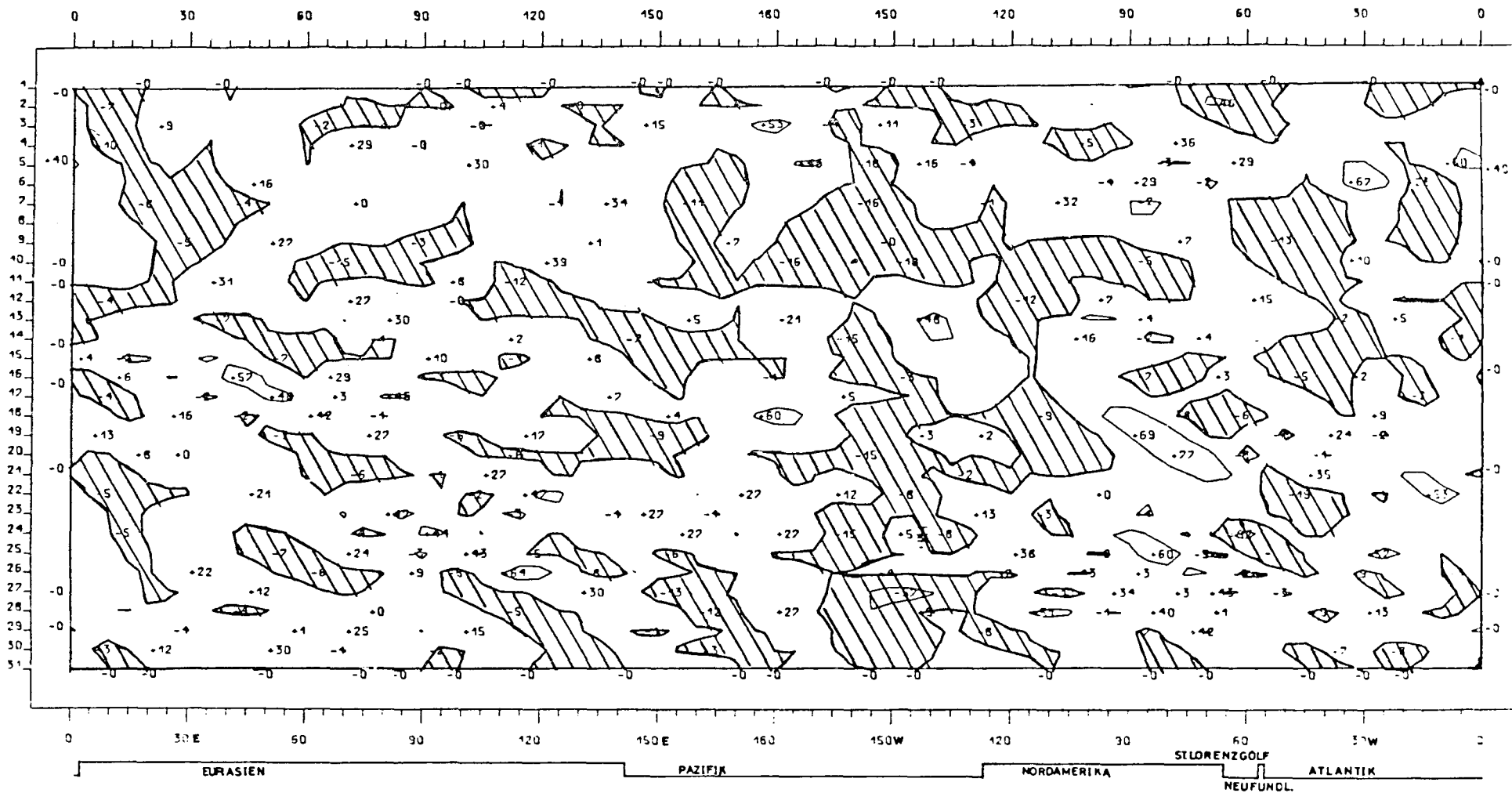


850 mb

Breitenkreis 50°N

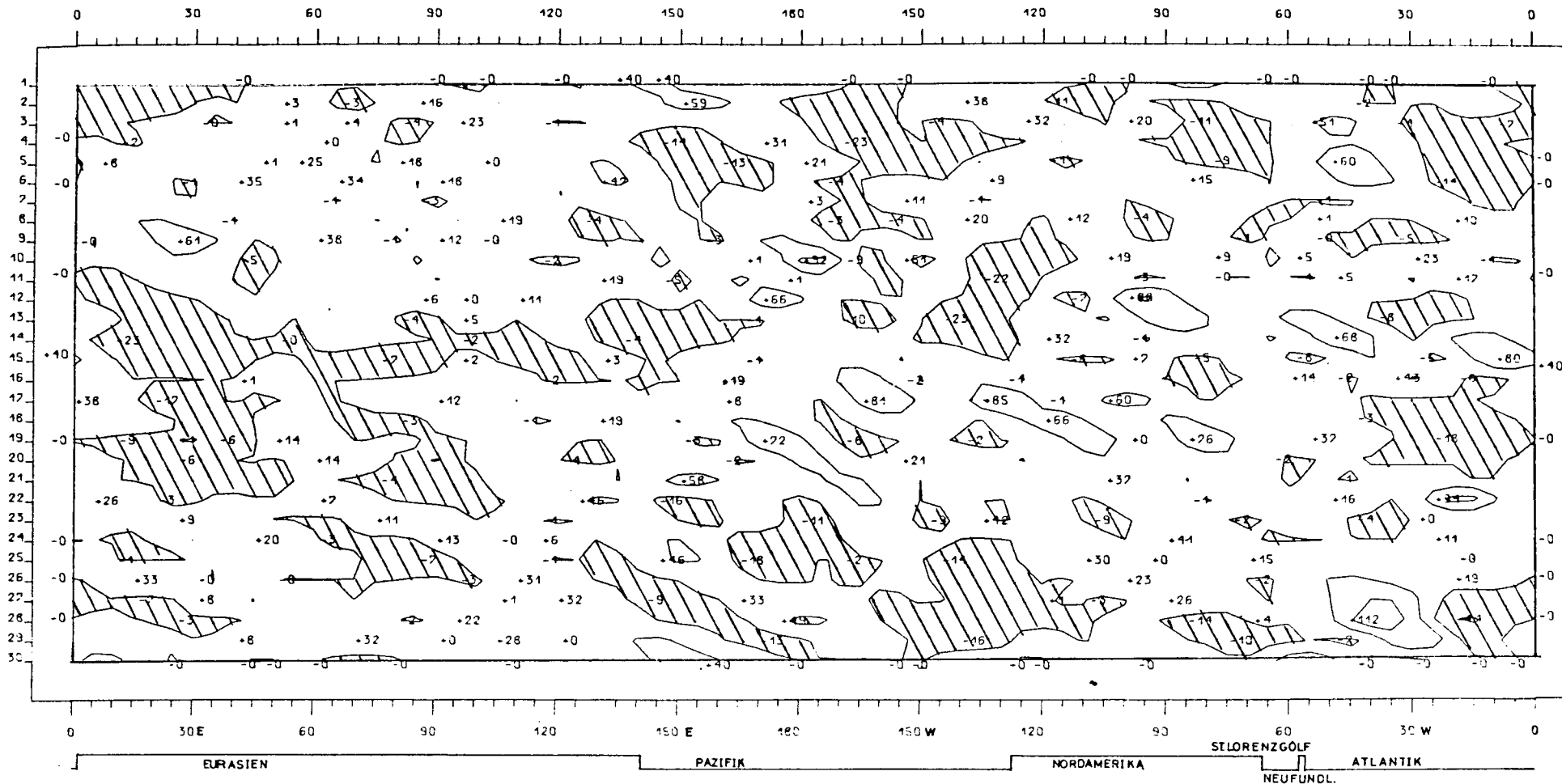
Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



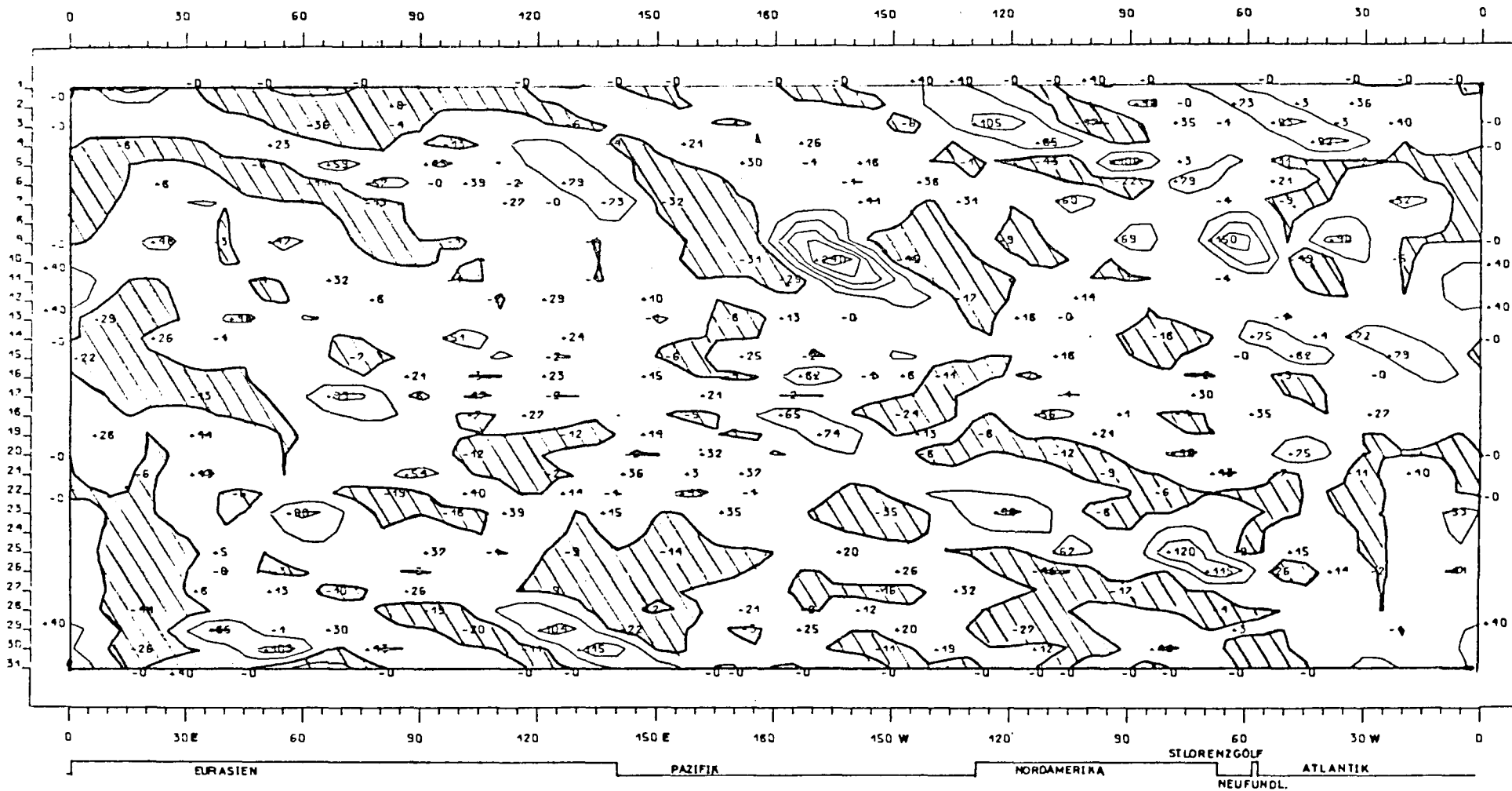
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



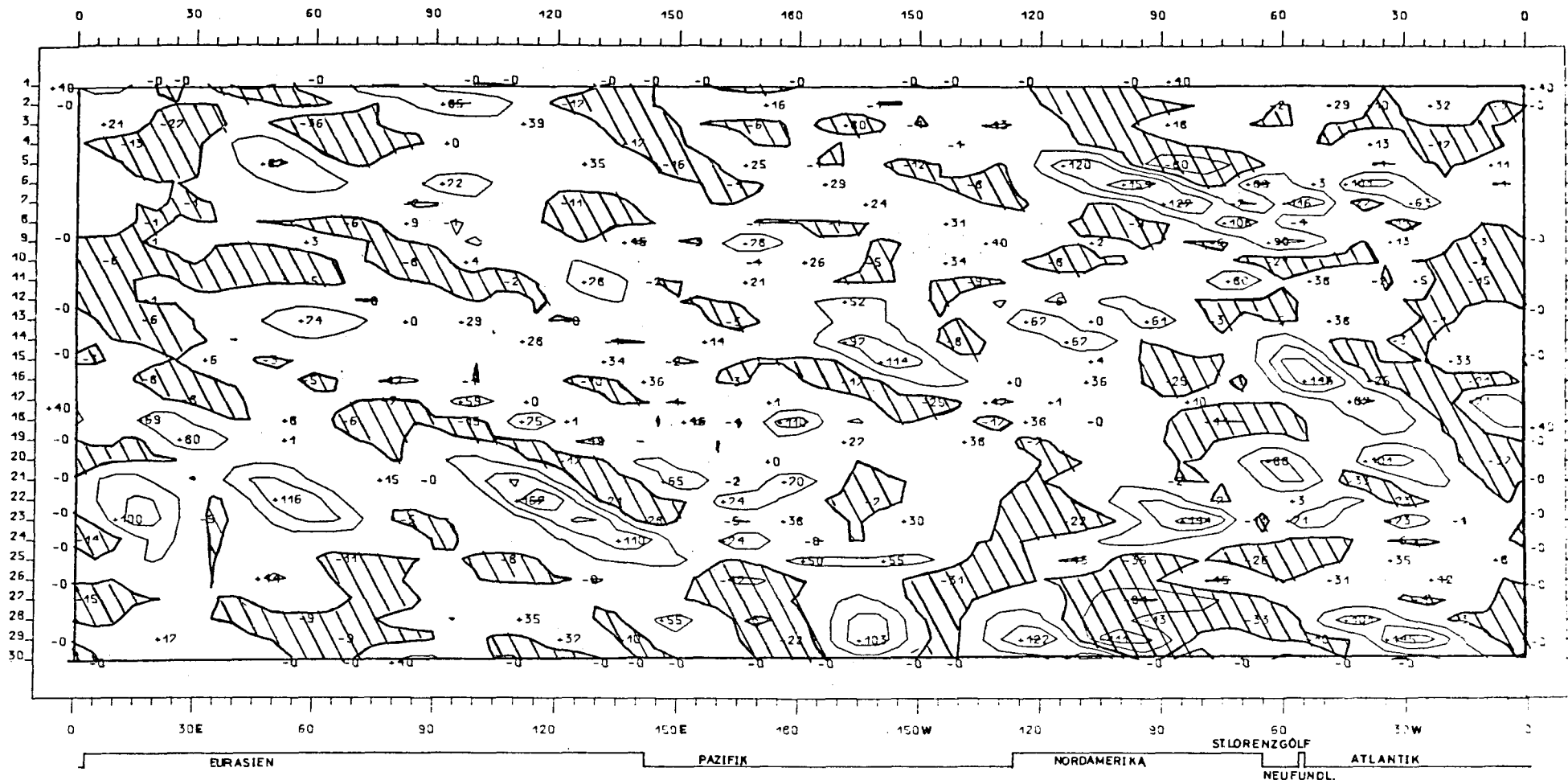
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



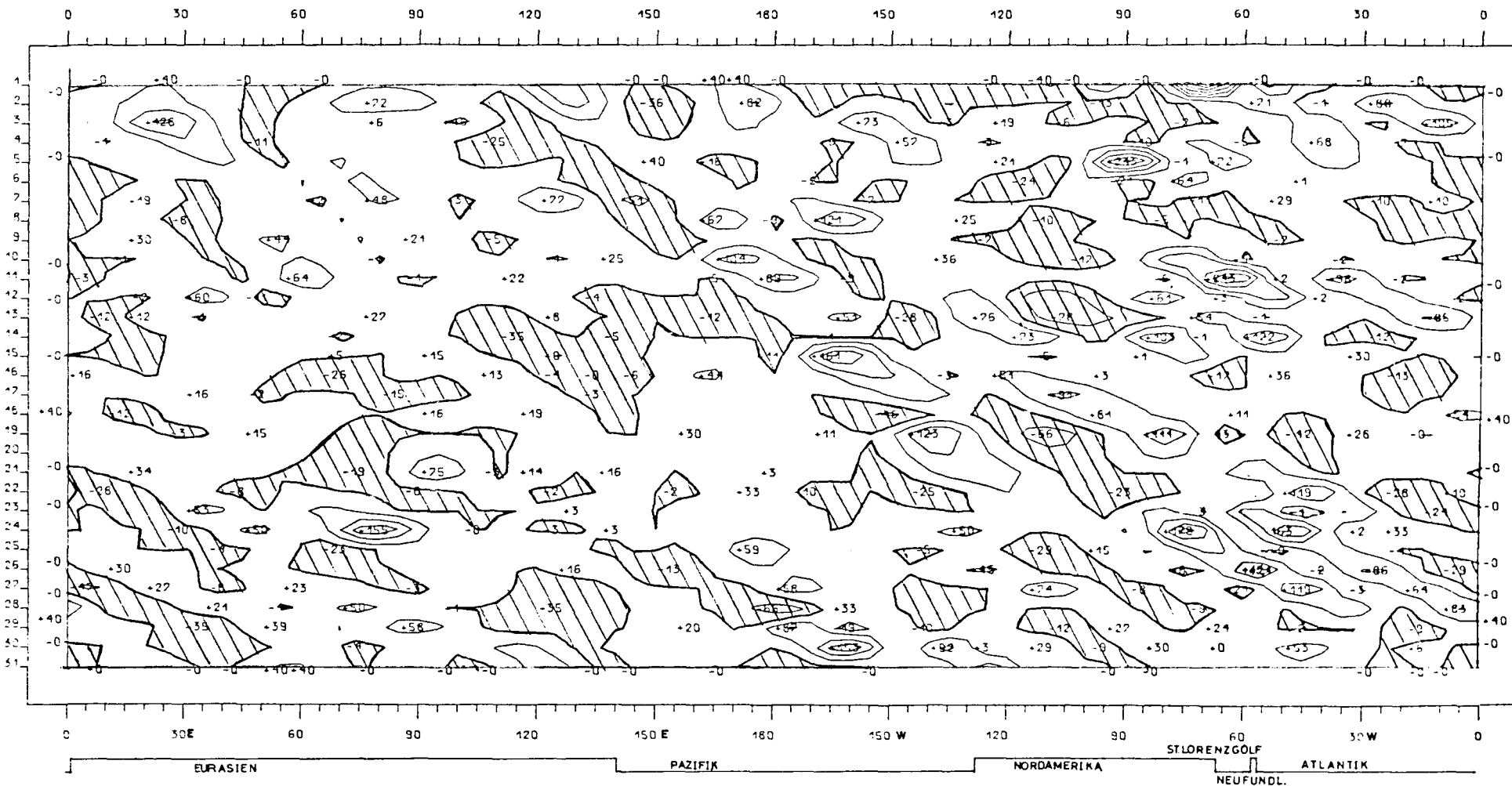
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



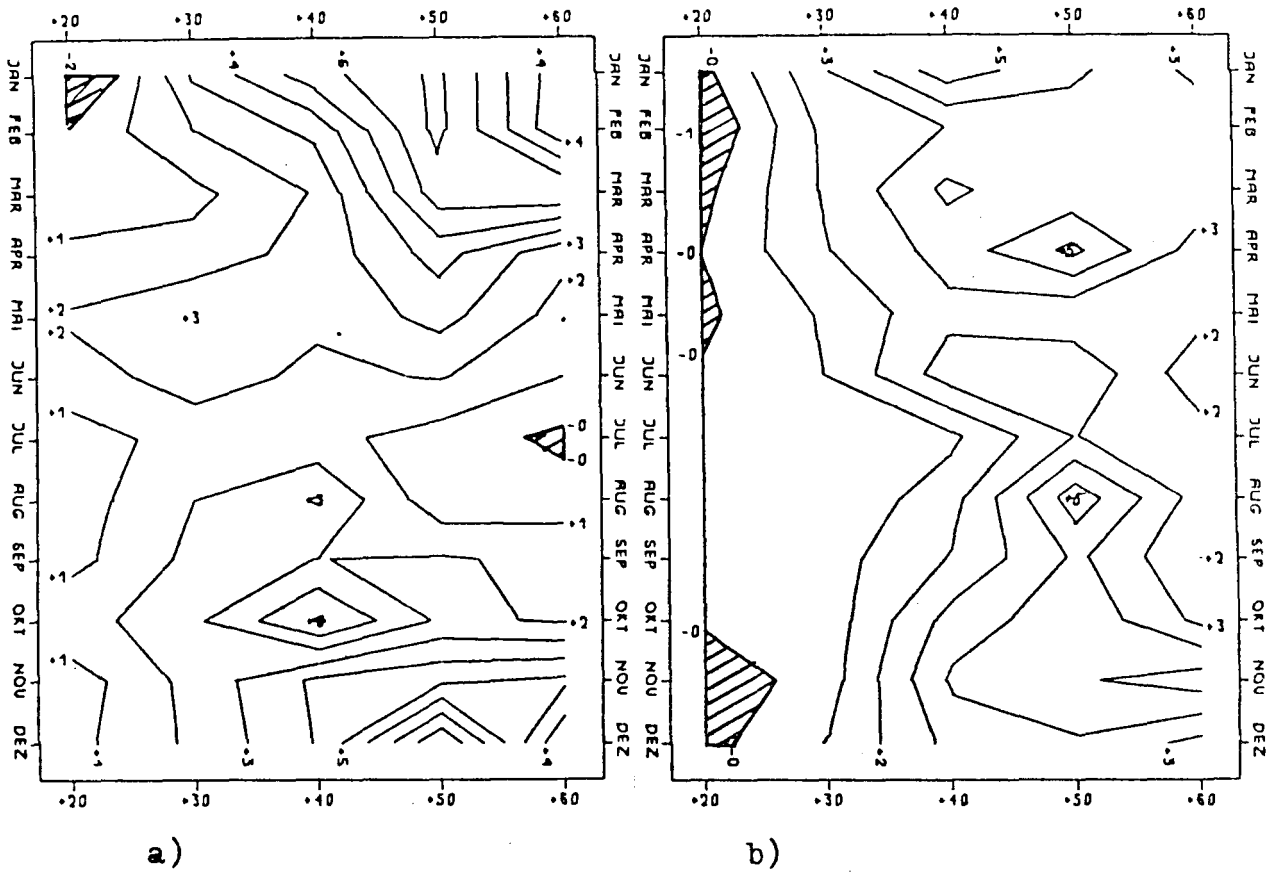
850 mb
 Breitenkreis 50°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

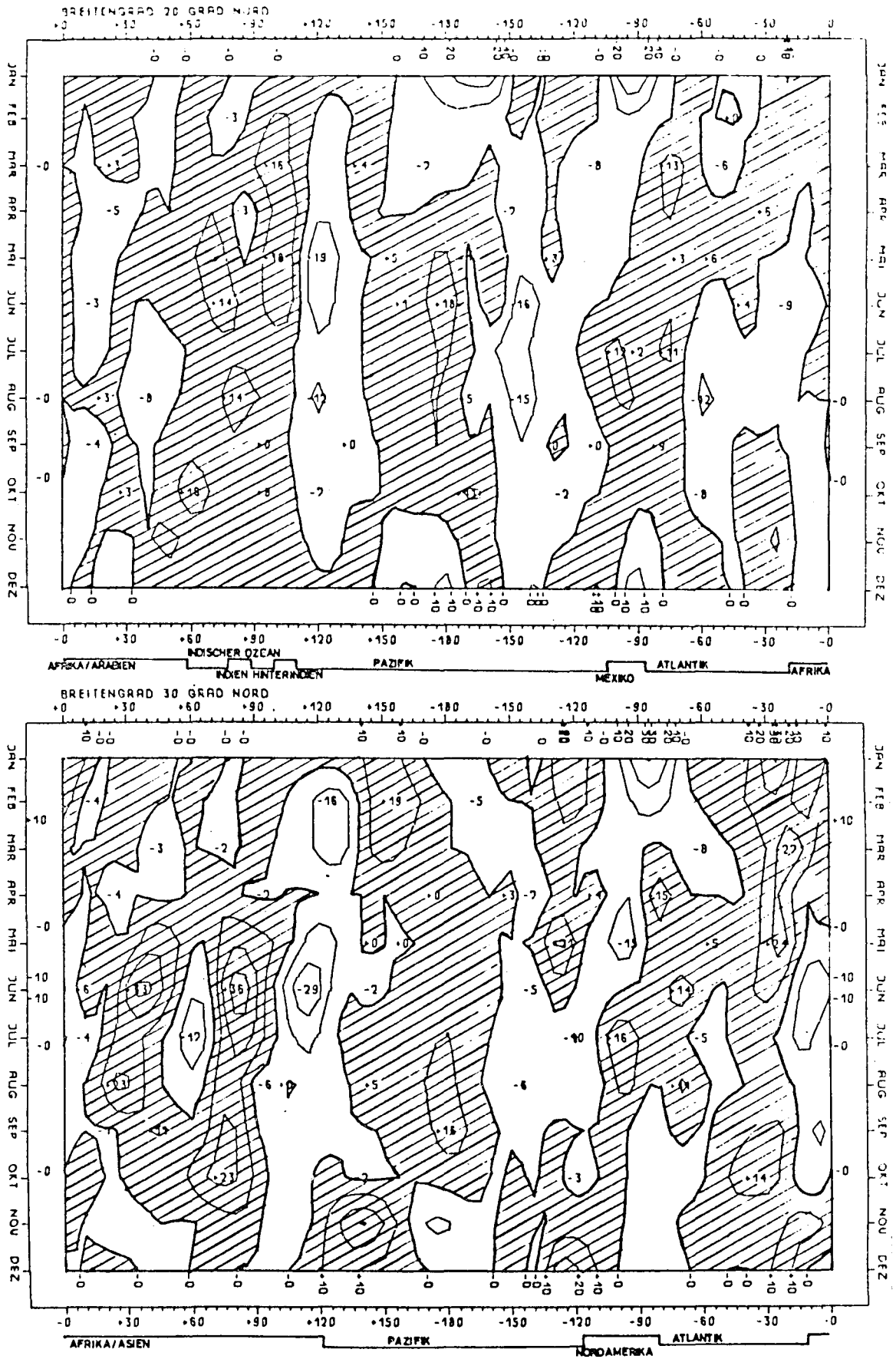


850 mb
 Breitenkreis 50°N
 Dezember 1975

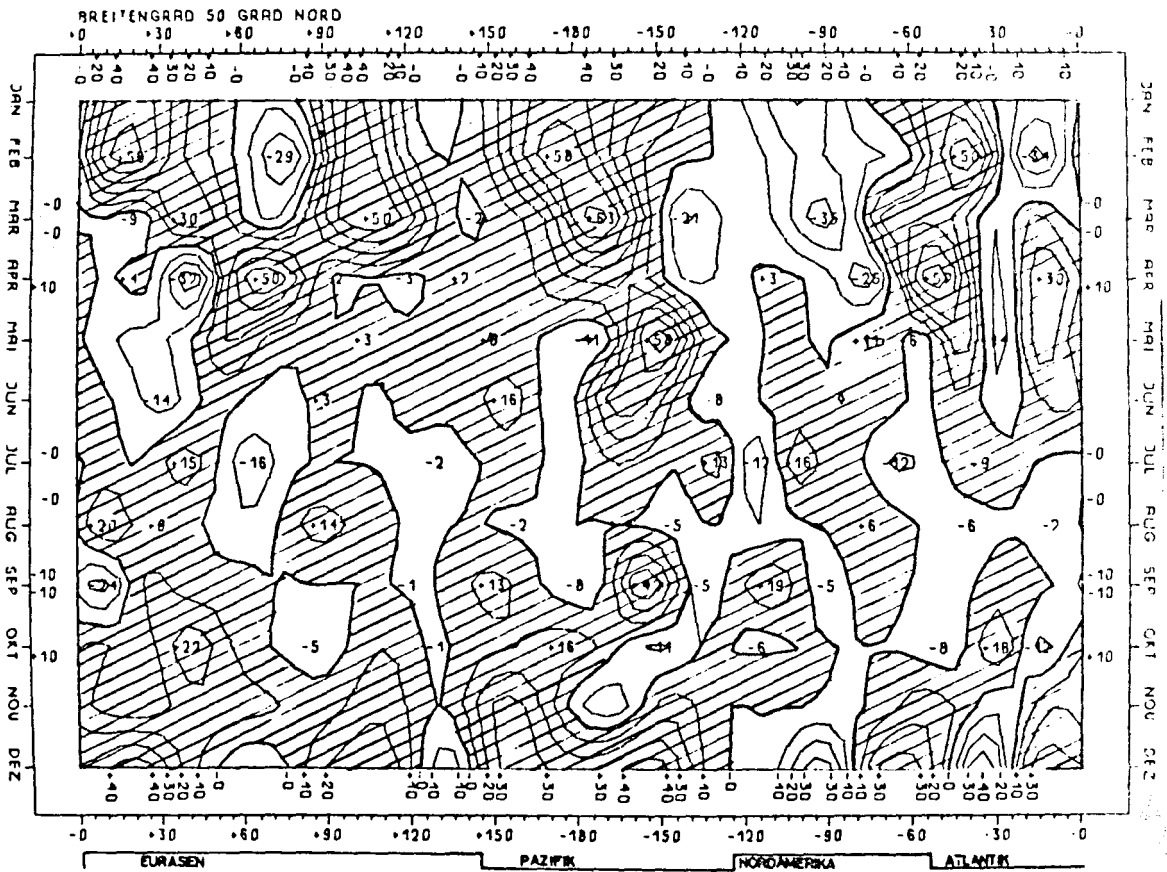
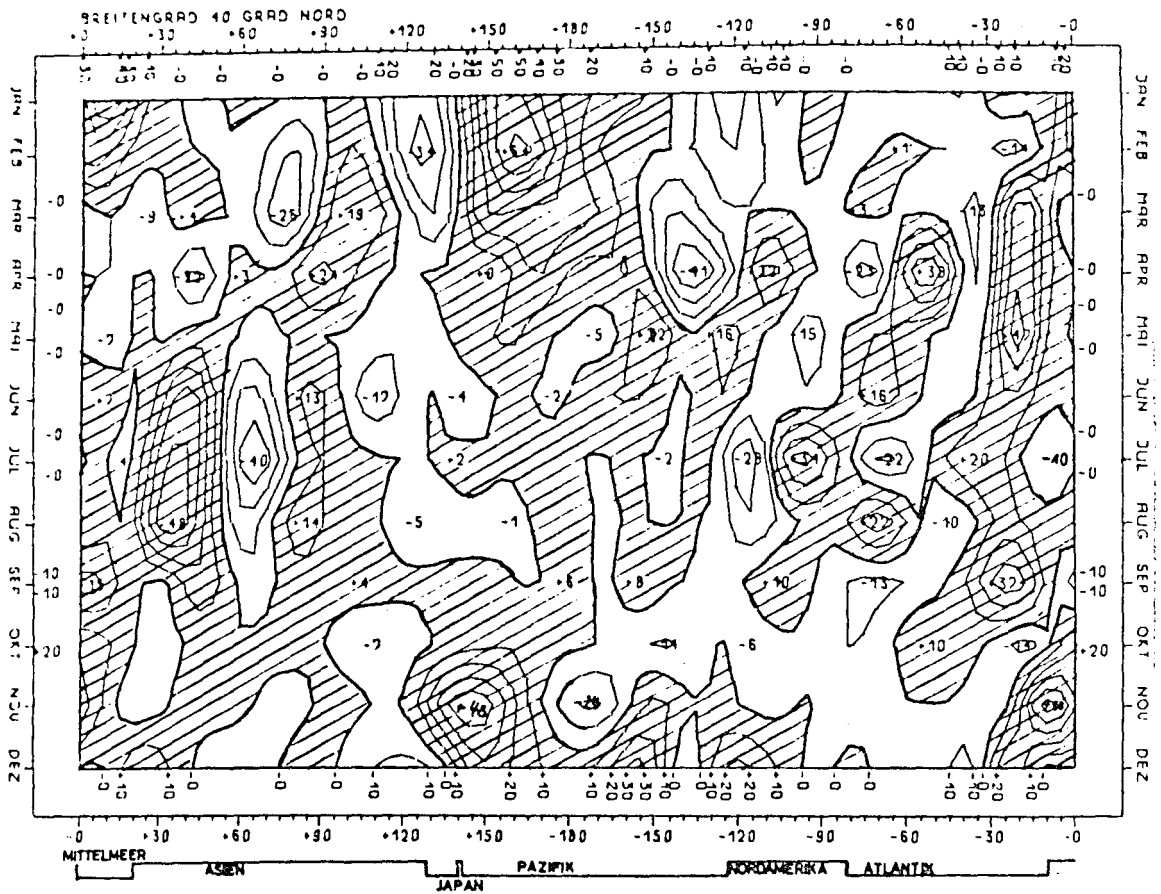
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



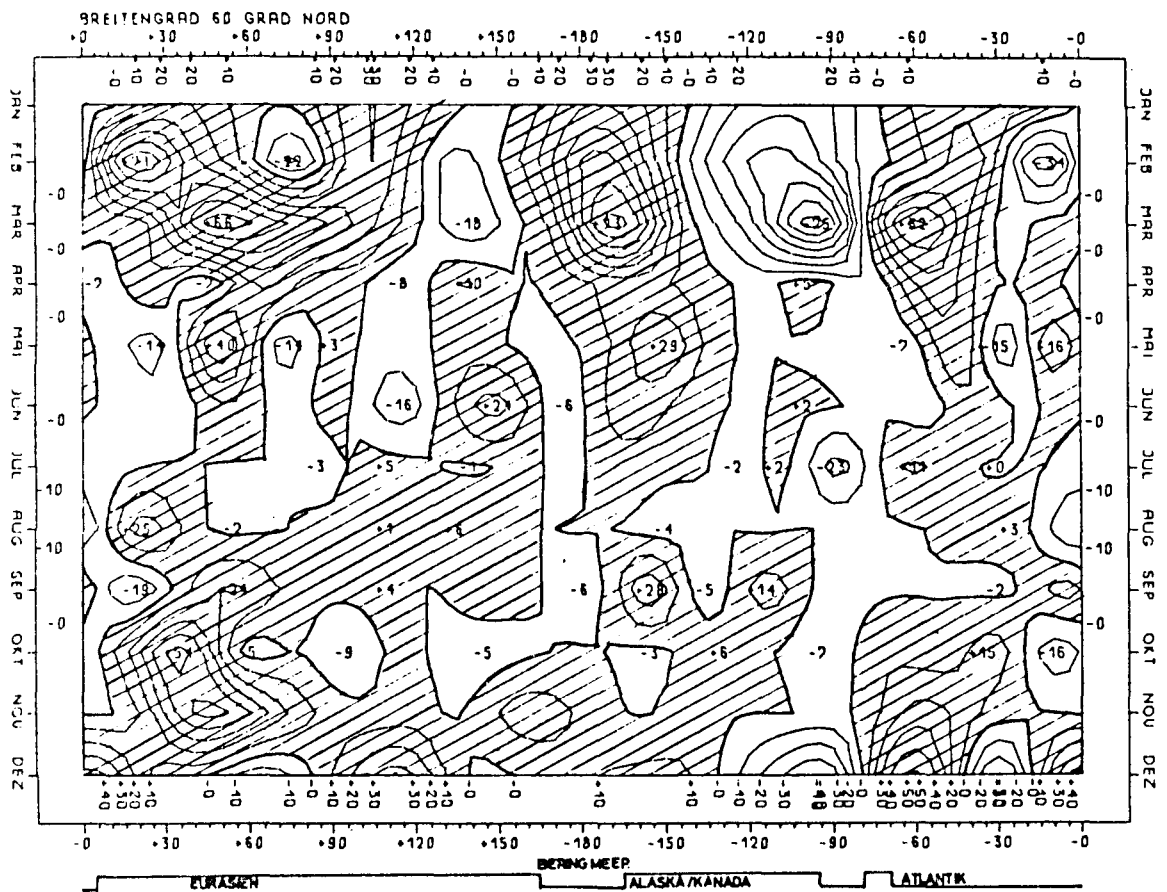
Die mit $\cos \varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte von
 a) dem meridionalen Transport sensibler Energie durch
 stehende Wellen,
 b) den monatlichen Mittelwerten des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen
 im 200 mb - Niveau.
 Isolinienabstand: $1 \text{ grad m sec}^{-1}$



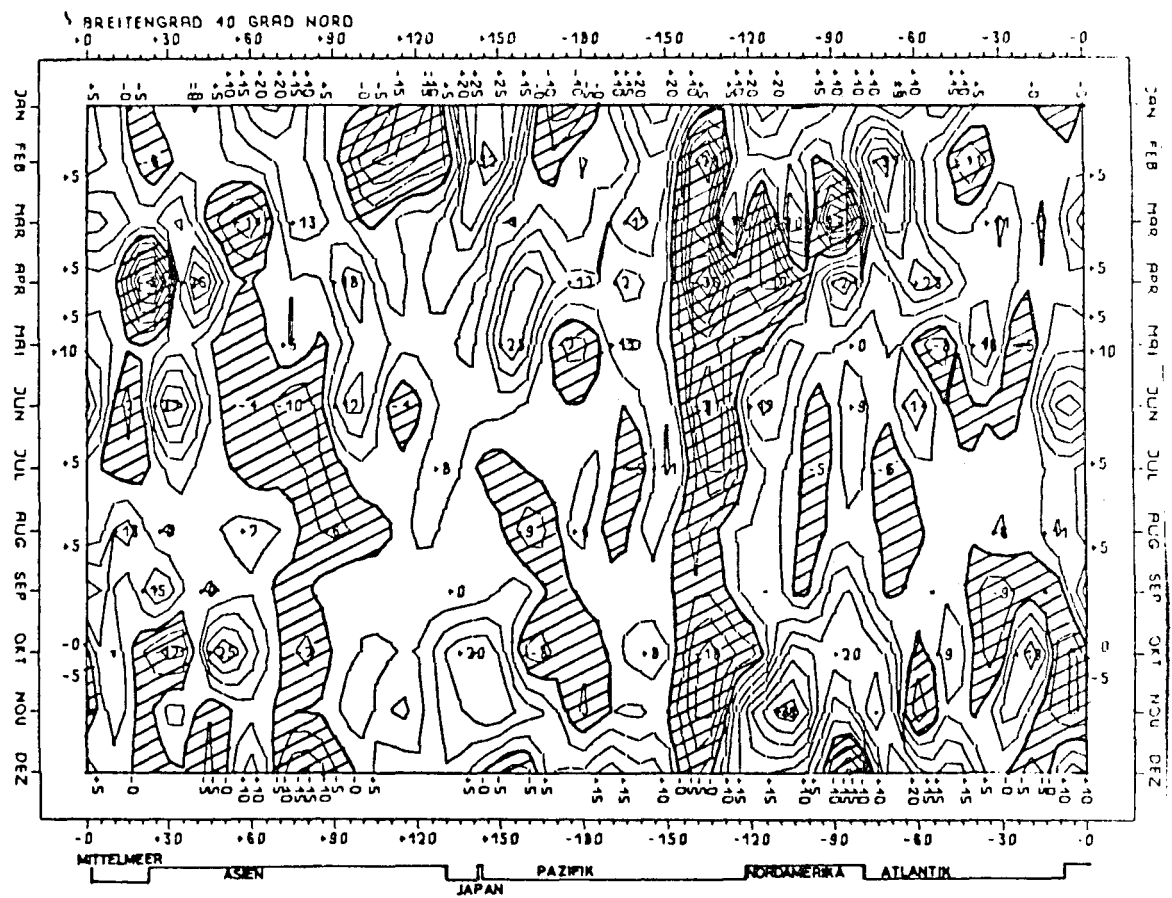
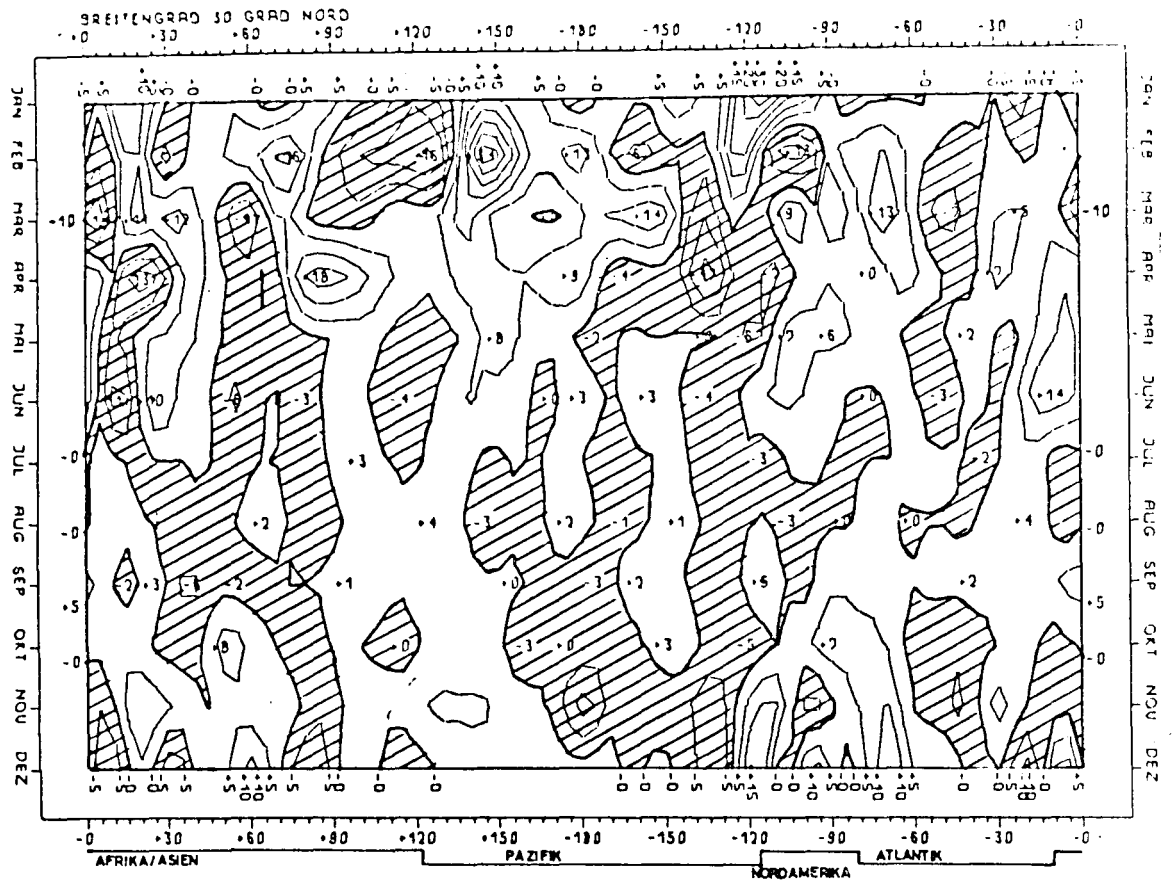
Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 200mb. Isolinienabstand: 10 grad m sec⁻¹



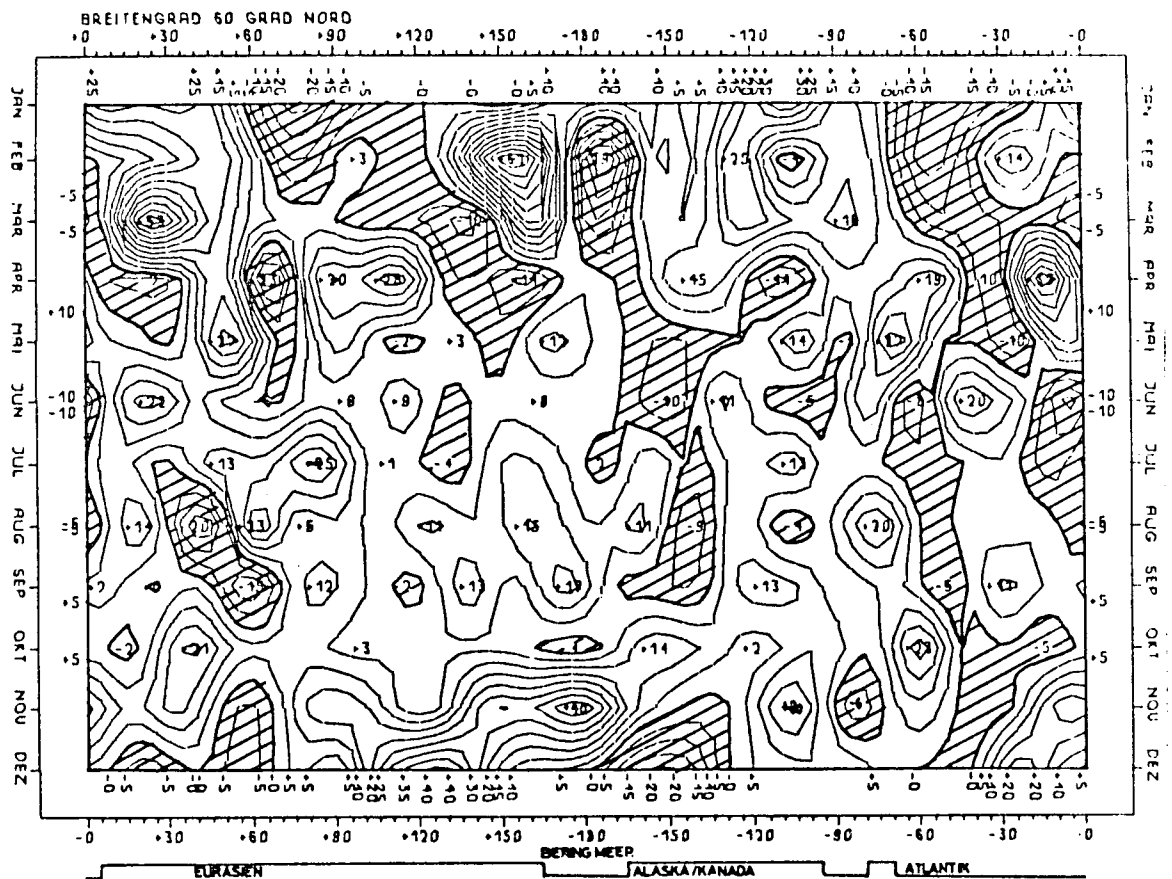
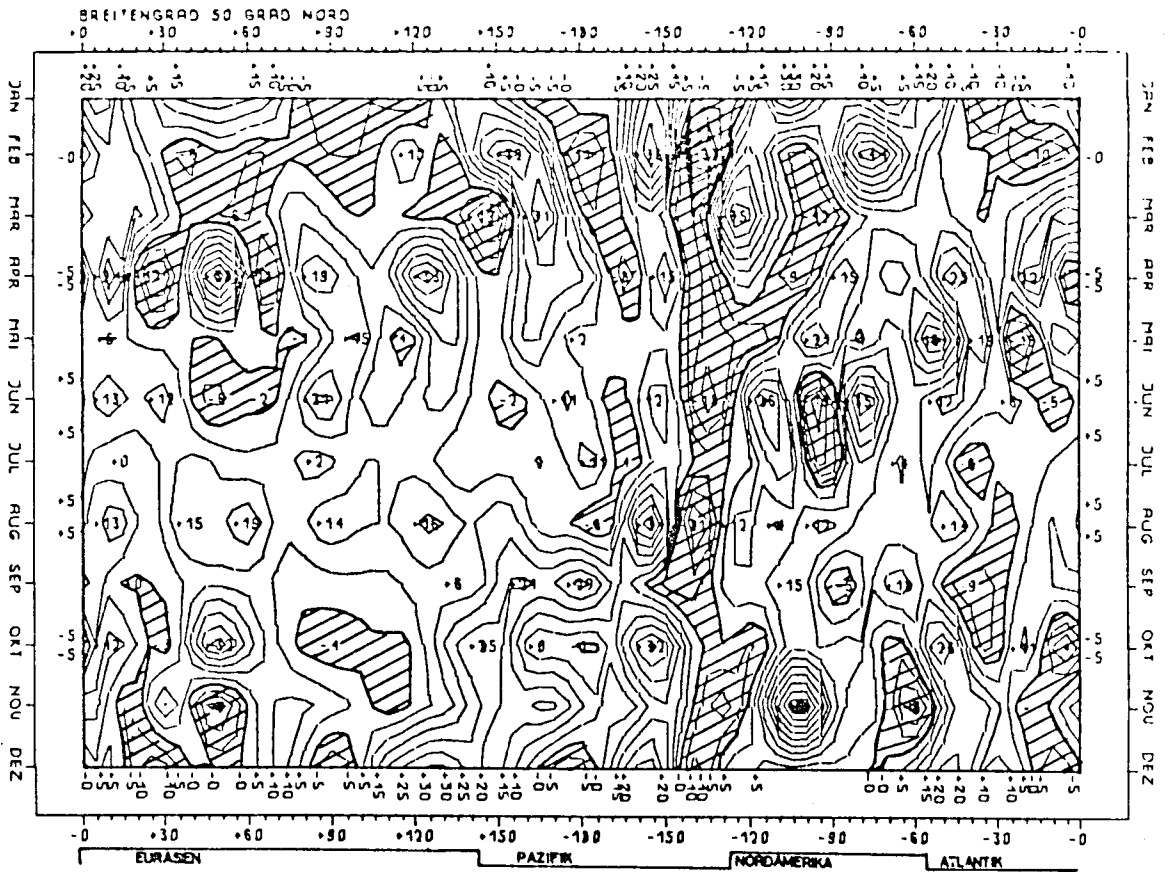
Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 200mb. Isolinenabstand: 10 grad m sec⁻¹



Räumliche Veränderlichkeit des meridionalen Transportes sensibler Energie durch stehende Wellen im Druckniveau 200mb. Isolinenabstand: 10 grad m sec⁻¹

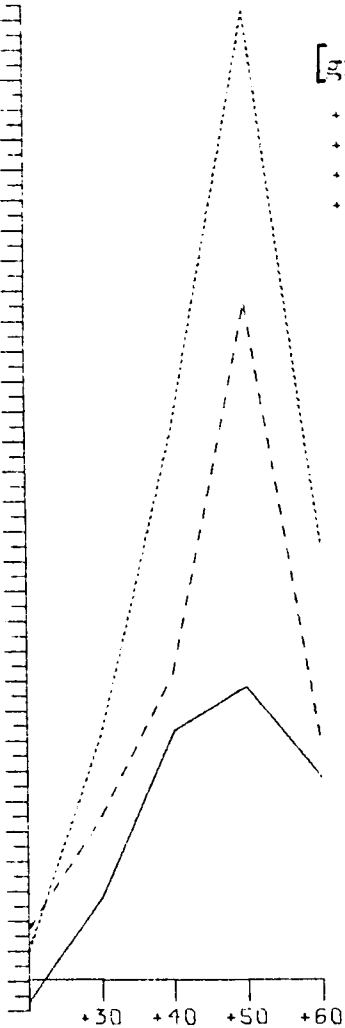
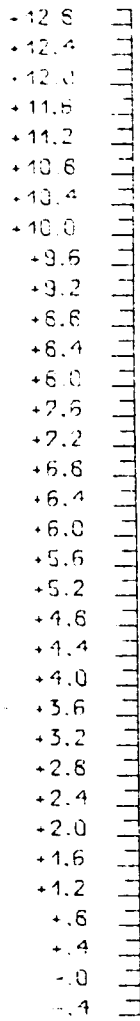


Räumliche Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte des meridionalen Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen im 200 mb - Niveau.
 Isolinienabstand: 5 grad m sec⁻¹



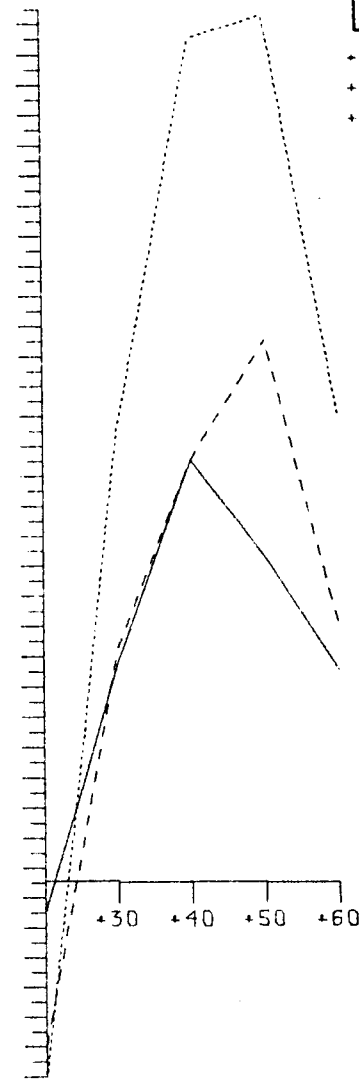
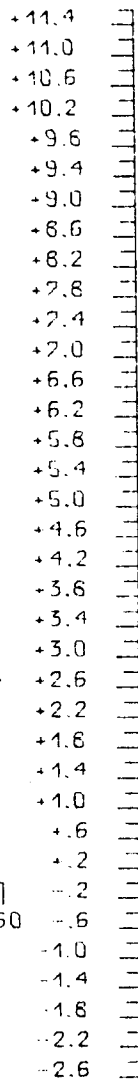
Räumliche Veränderlichkeit der monatlichen Mittelwerte
 des meridionalen Transports sensibler Energie durch
 wandernde Wellen im 200 mb - Niveau.
 Isolinienabstand: $5 \text{ grad m sec}^{-1}$

[grad m sec⁻¹]



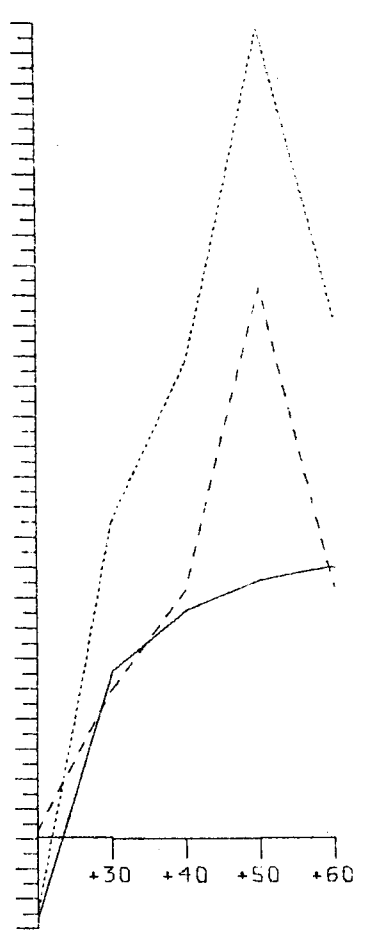
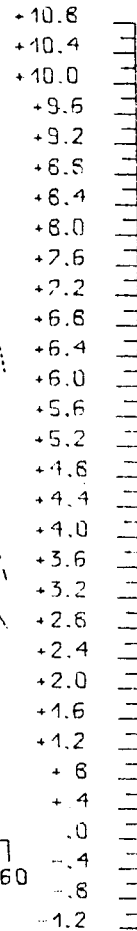
Dezember 1975

[grad m sec⁻¹]



Januar 1975

[grad m sec⁻¹]



Februar 1975

200 mb

Die mit $\cos\gamma$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

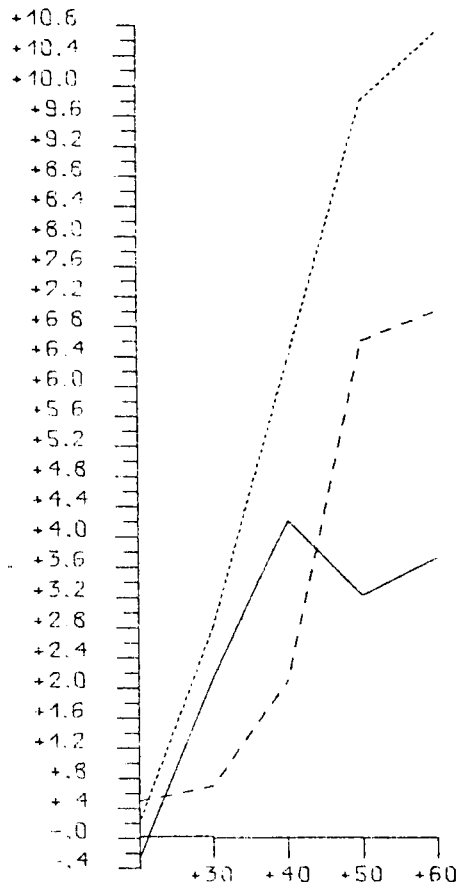
a. durch wandernde Wellen (—)

b. durch stehende Wellen (-----)

c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

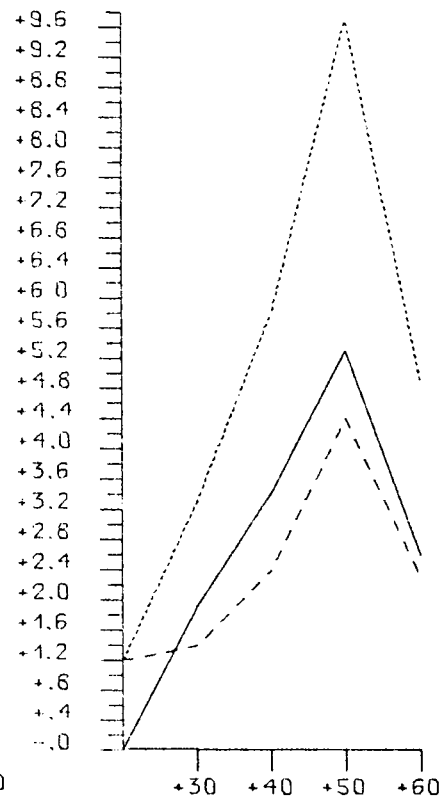
Abb.144

[grad m sec⁻¹]



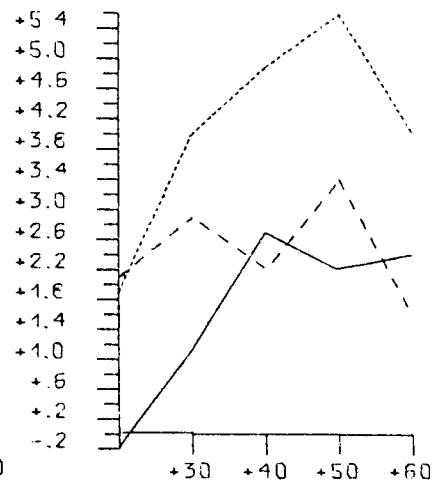
März 1975

[grad m sec⁻¹]



April 1975

[grad m sec⁻¹]



Mai 1975

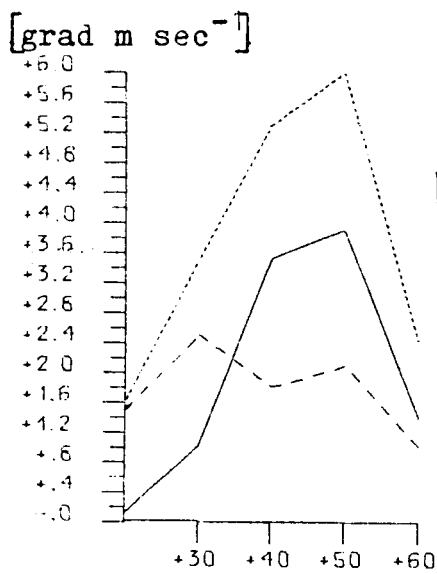
200 mb

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

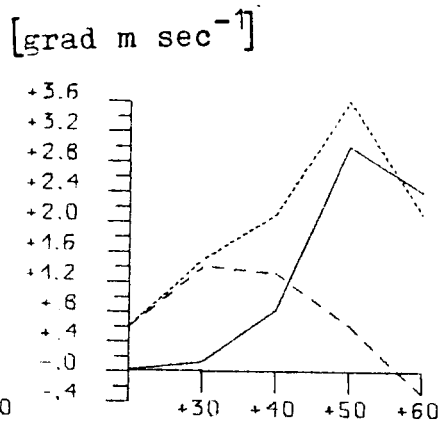
a. durch wandernde Wellen (—)

b. durch stehende Wellen (----)

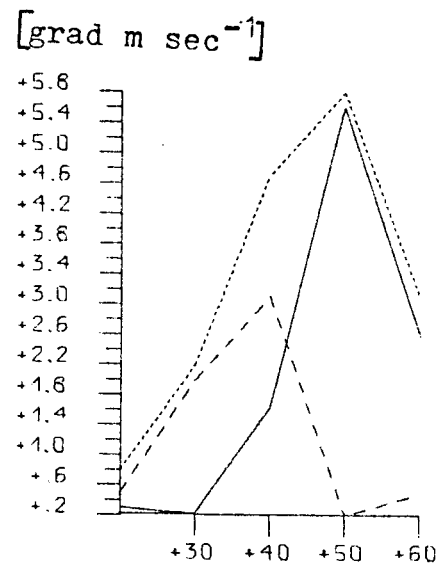
c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).



Juni 1975



Juli 1975

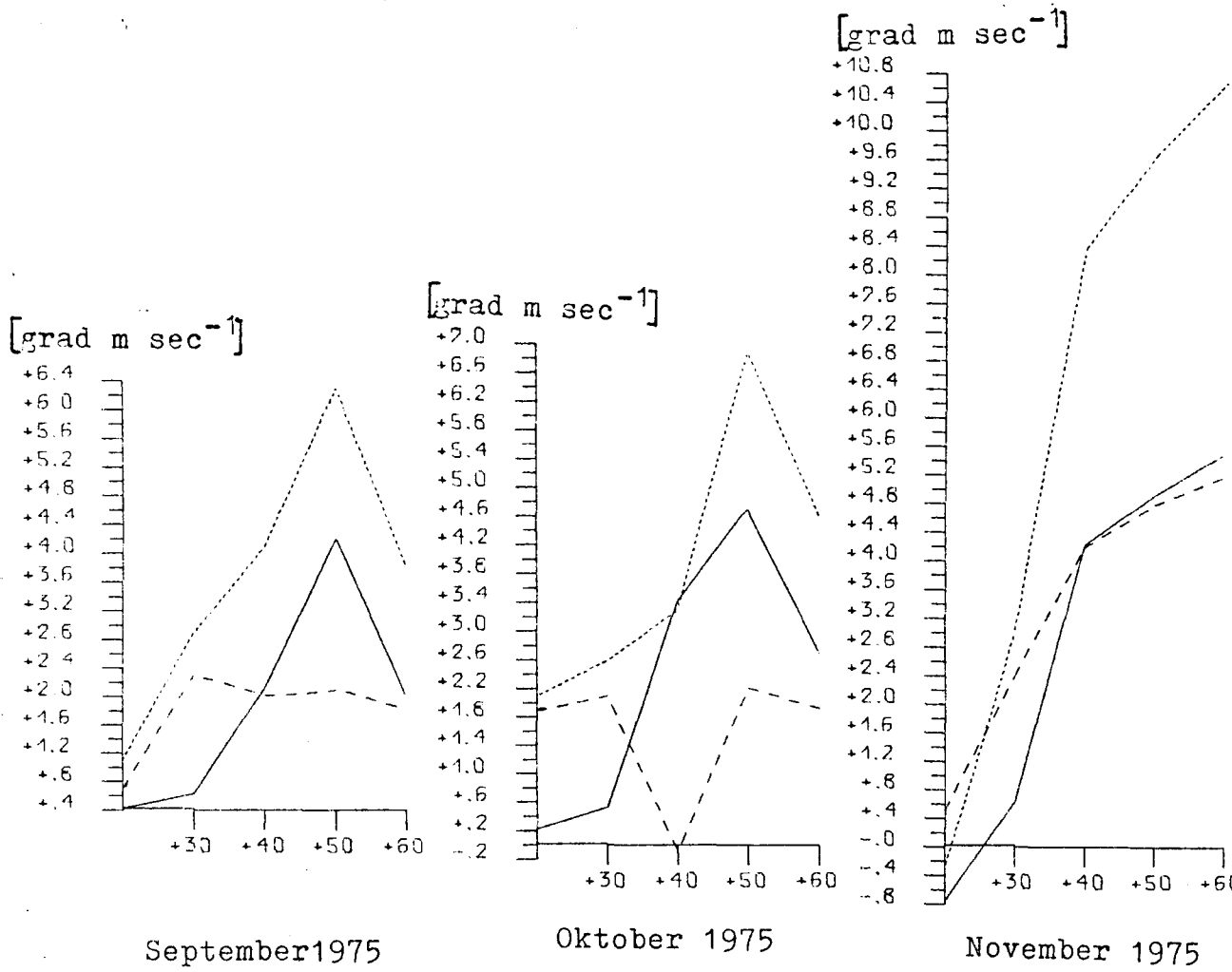


August 1975

200 mb

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transportes sensibler Energie

- a. durch wandernde Wellen (——)
- b. durch stehende Wellen (-----)
- c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

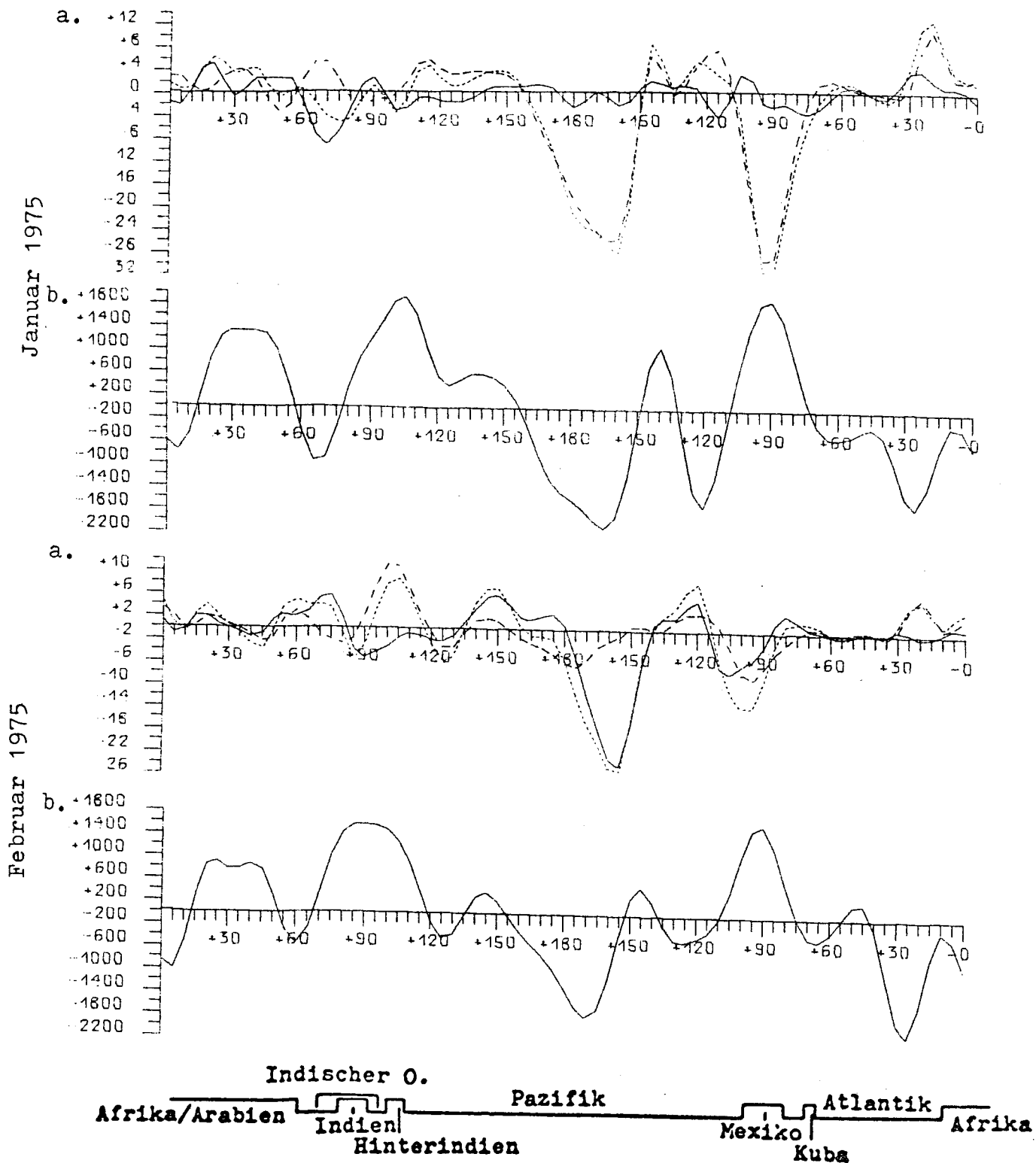


200 mb

Die mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittel des meridionalen Transporte sensibler Energie

- a. durch wandernde Wellen (——)
- b. durch stehende Wellen (-----)
- c. durch die Summe beider Anteile, Summenkurve (.....).

[grad m sec⁻¹]



200 mb Breitenkreis 20°N

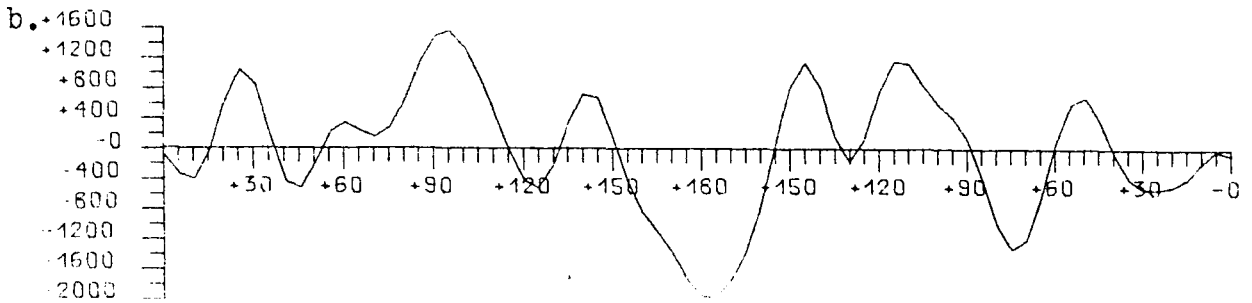
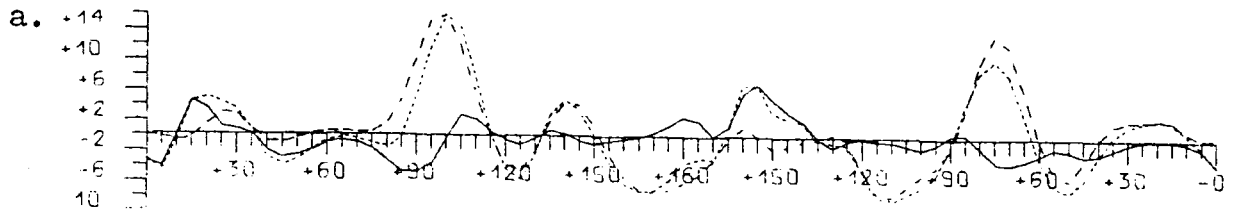
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

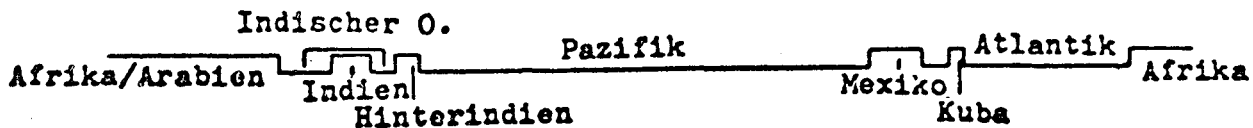
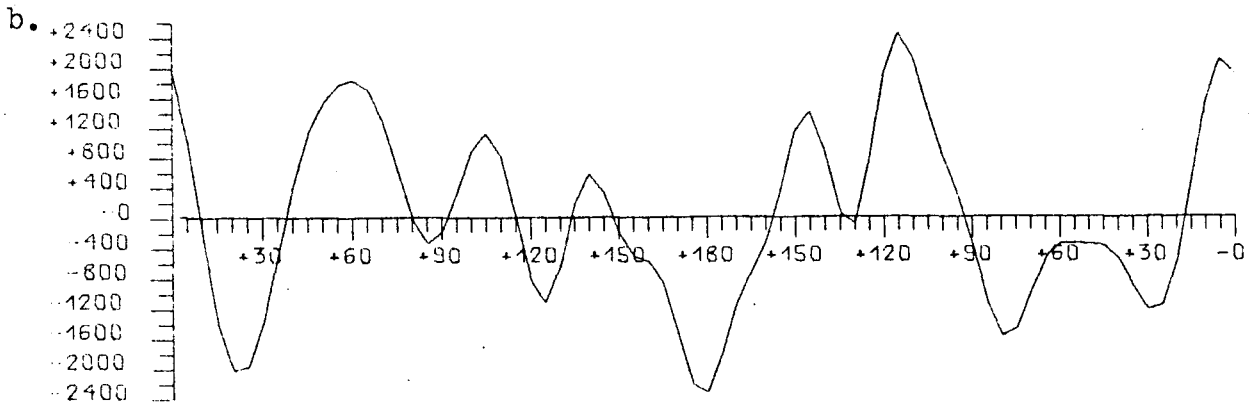
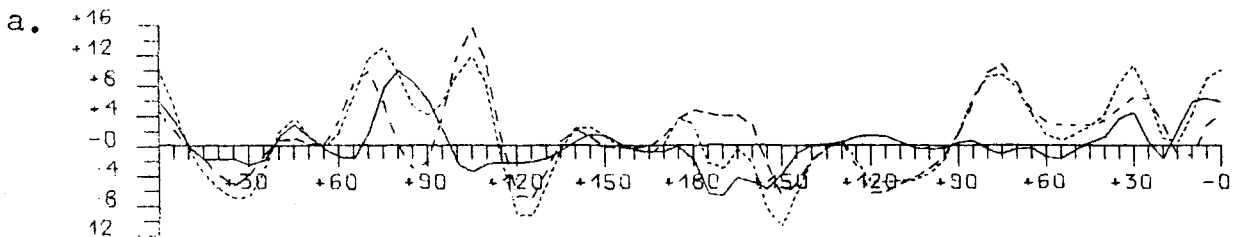
Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.148

[grad m sec⁻¹]

März 1975



April 1975

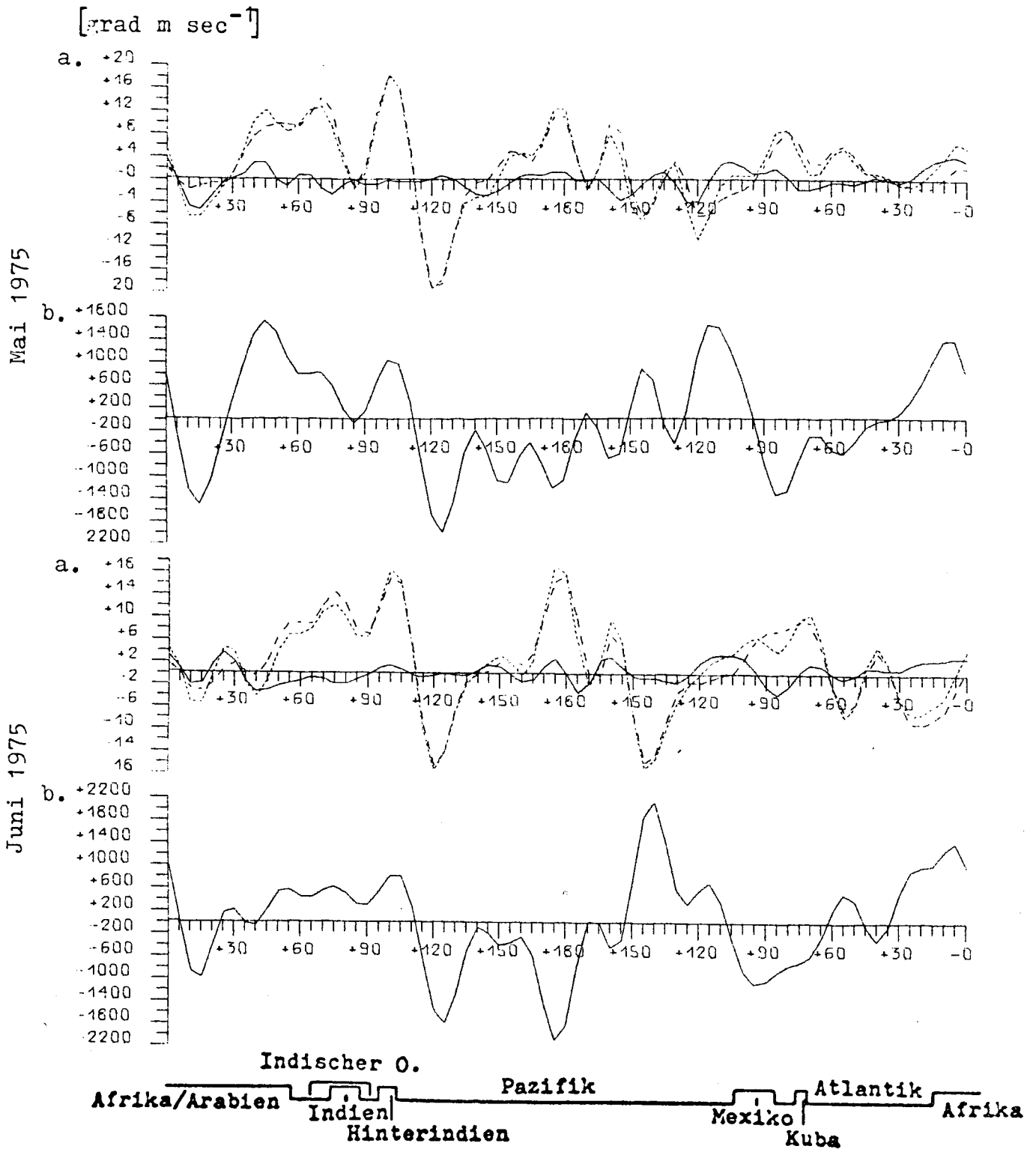


200 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

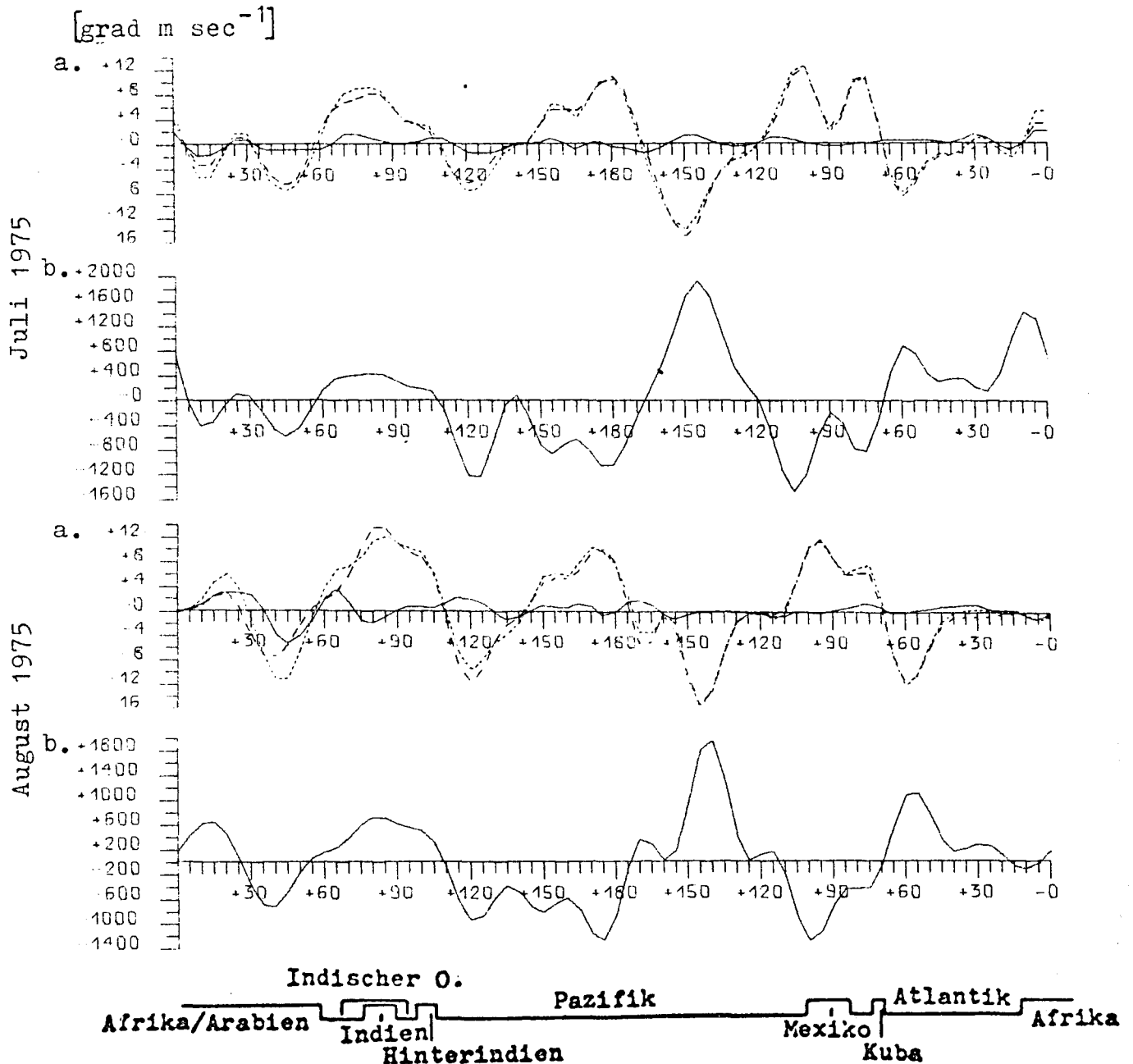
Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).



200 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:
 Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).



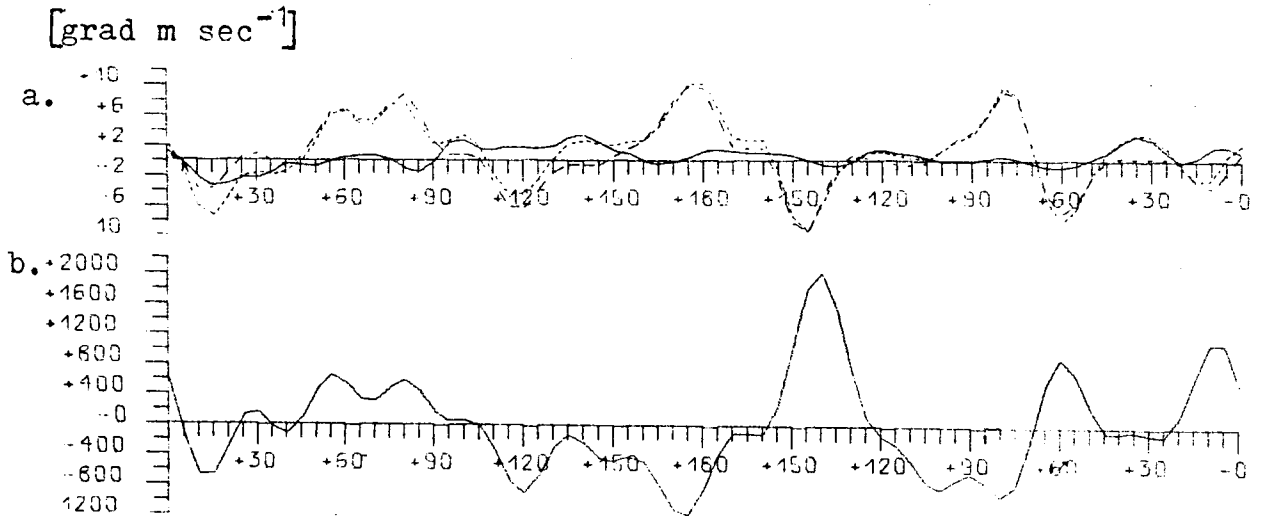
200 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

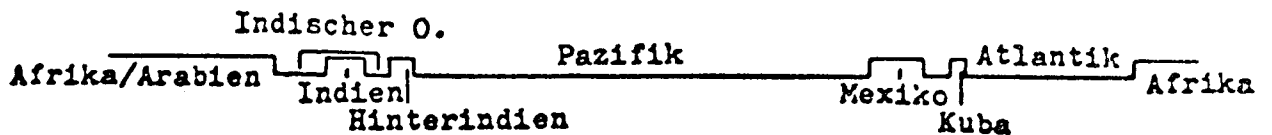
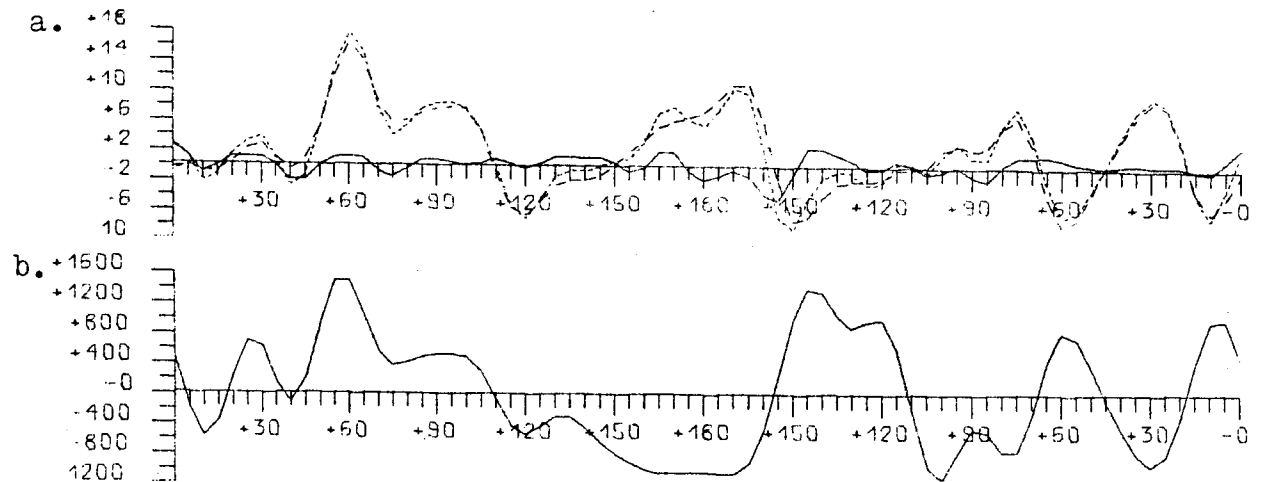
Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.151

September 1975



Oktober 1975

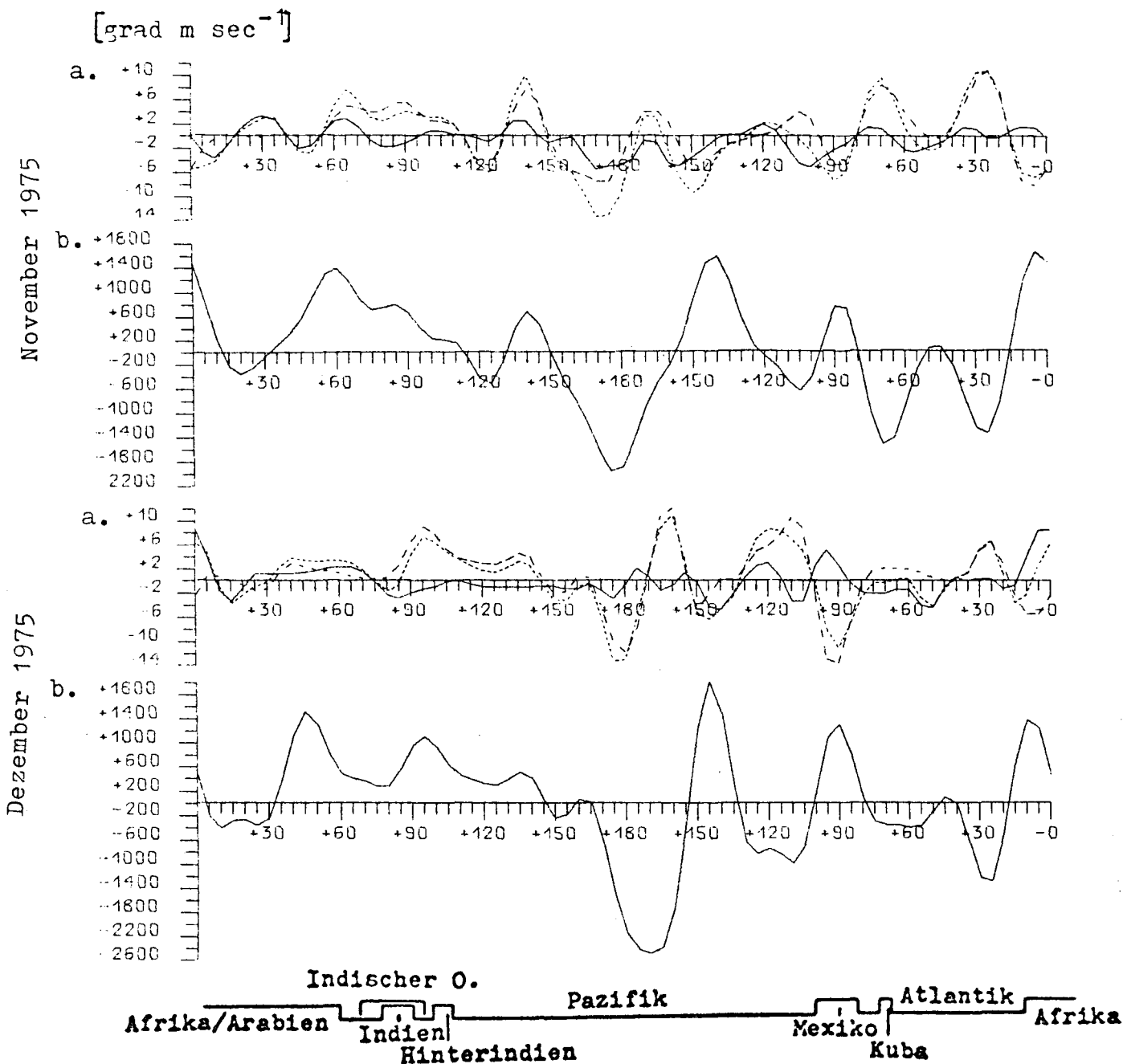


200 mb Breitenkreis 20°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

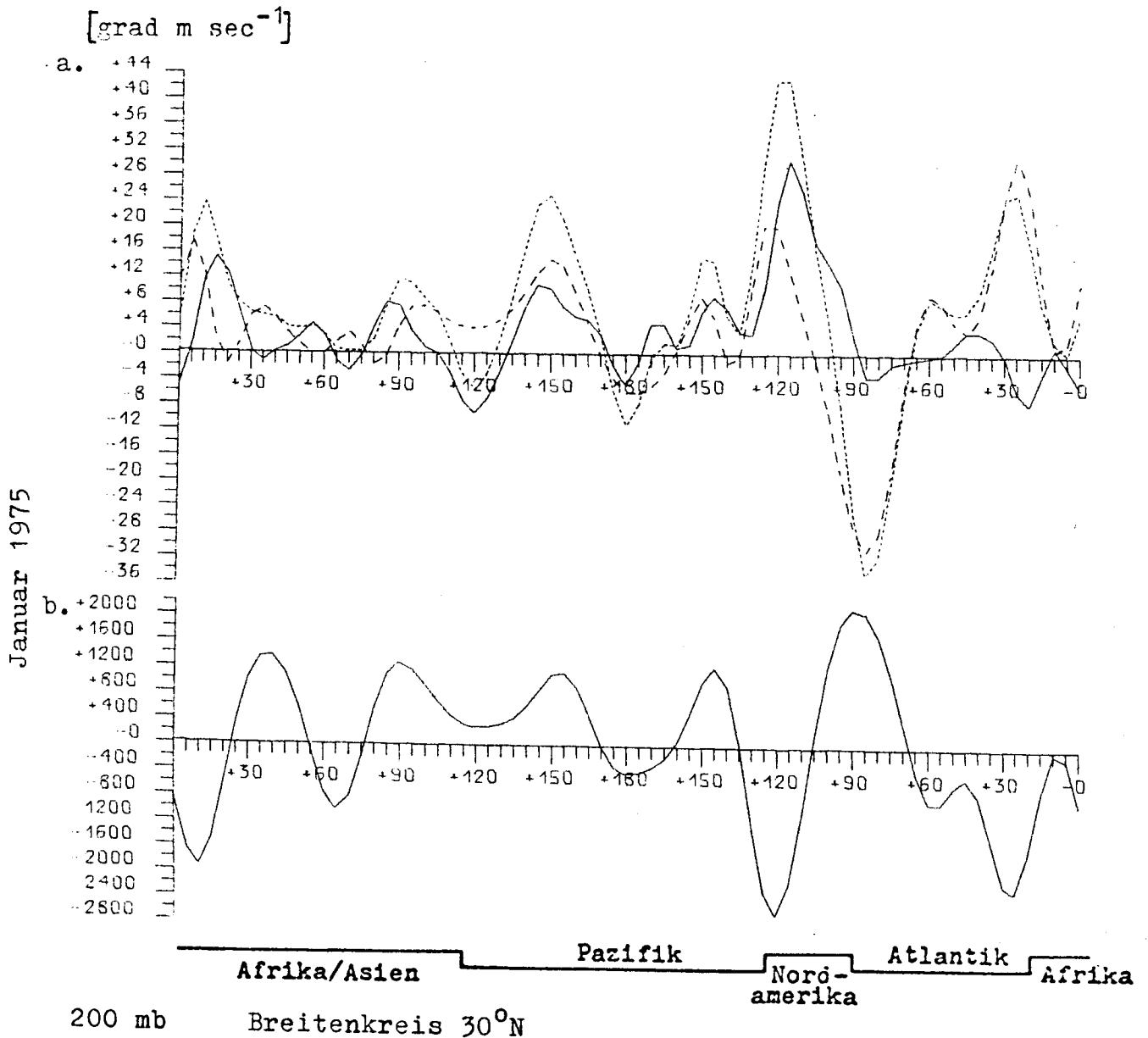
Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.152



200 mb Breitenkreis 20°N

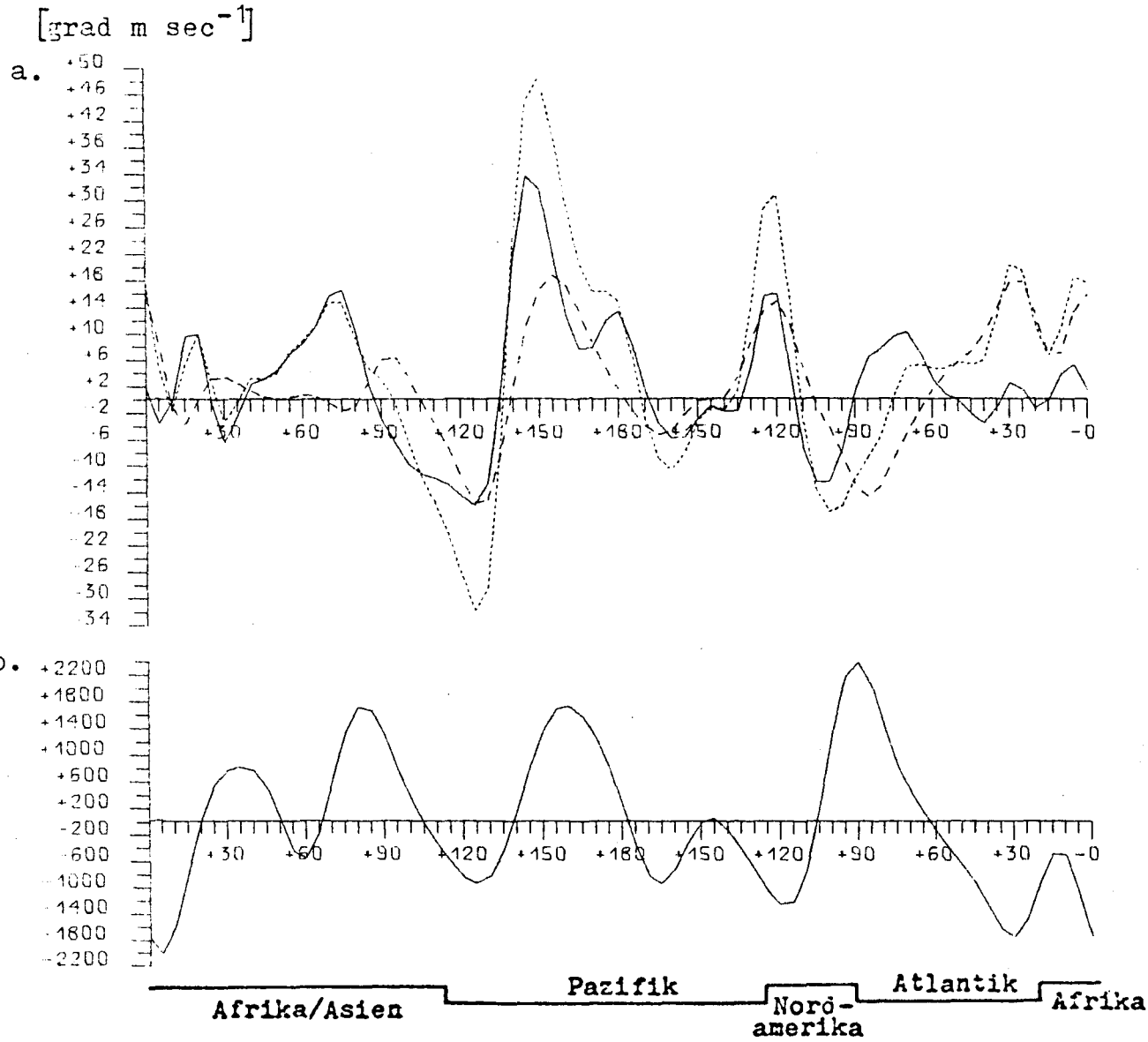
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport:

Teil a.: durch wandernde Wellen (TE:—), durch stehende Wellen (SE:-----), durch die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: durch den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.154

Februar 1975



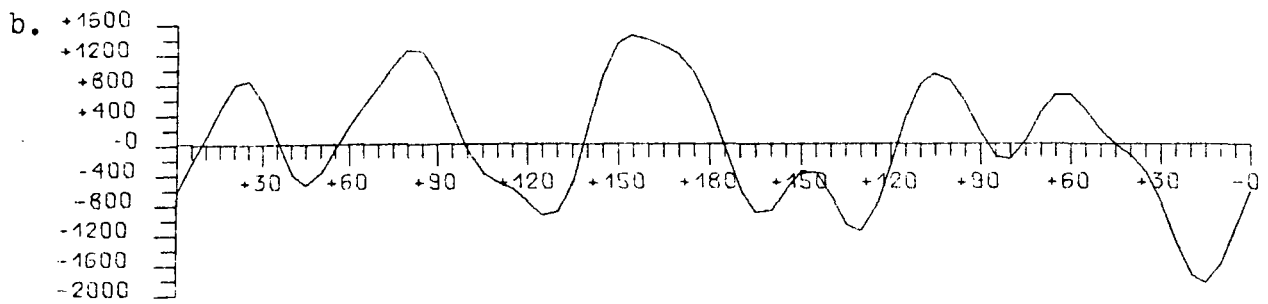
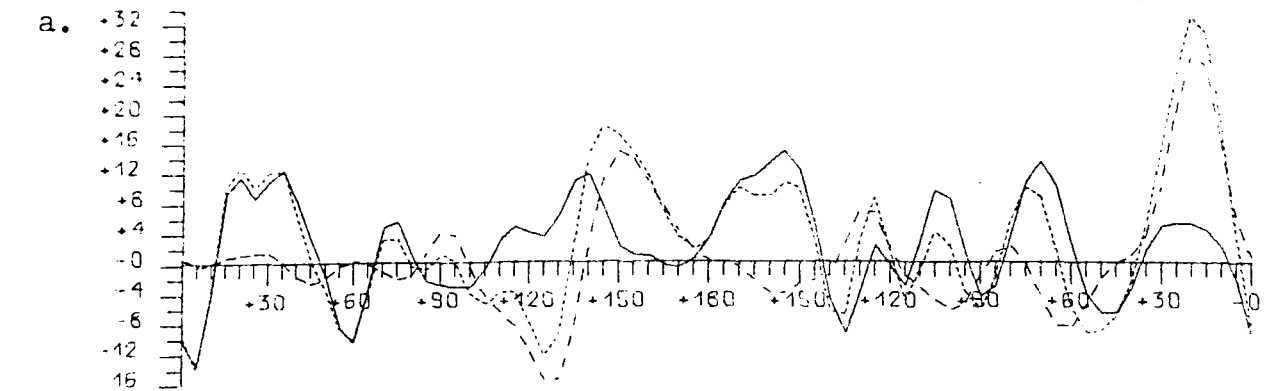
200 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

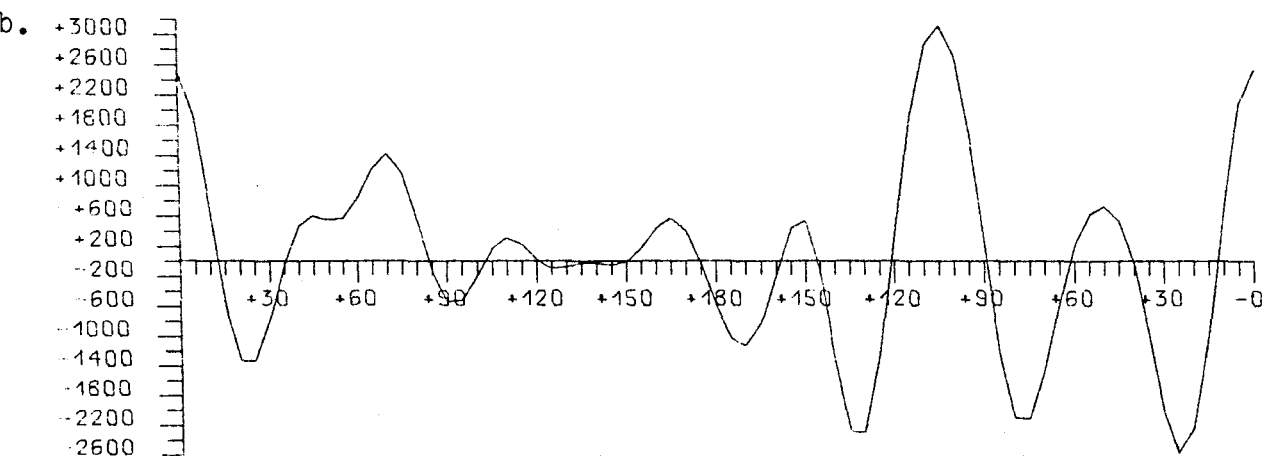
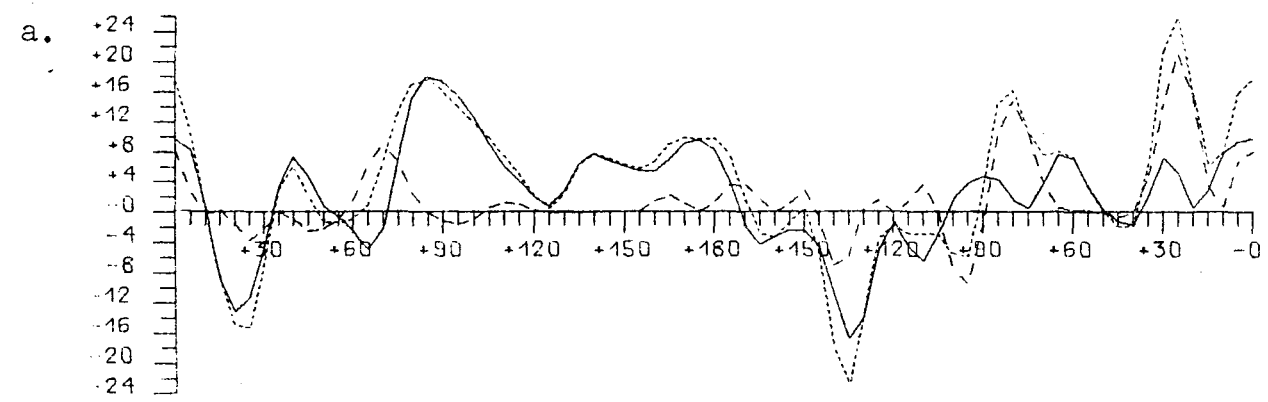
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.155

[rad m sec⁻¹]

März 1975



April 1975

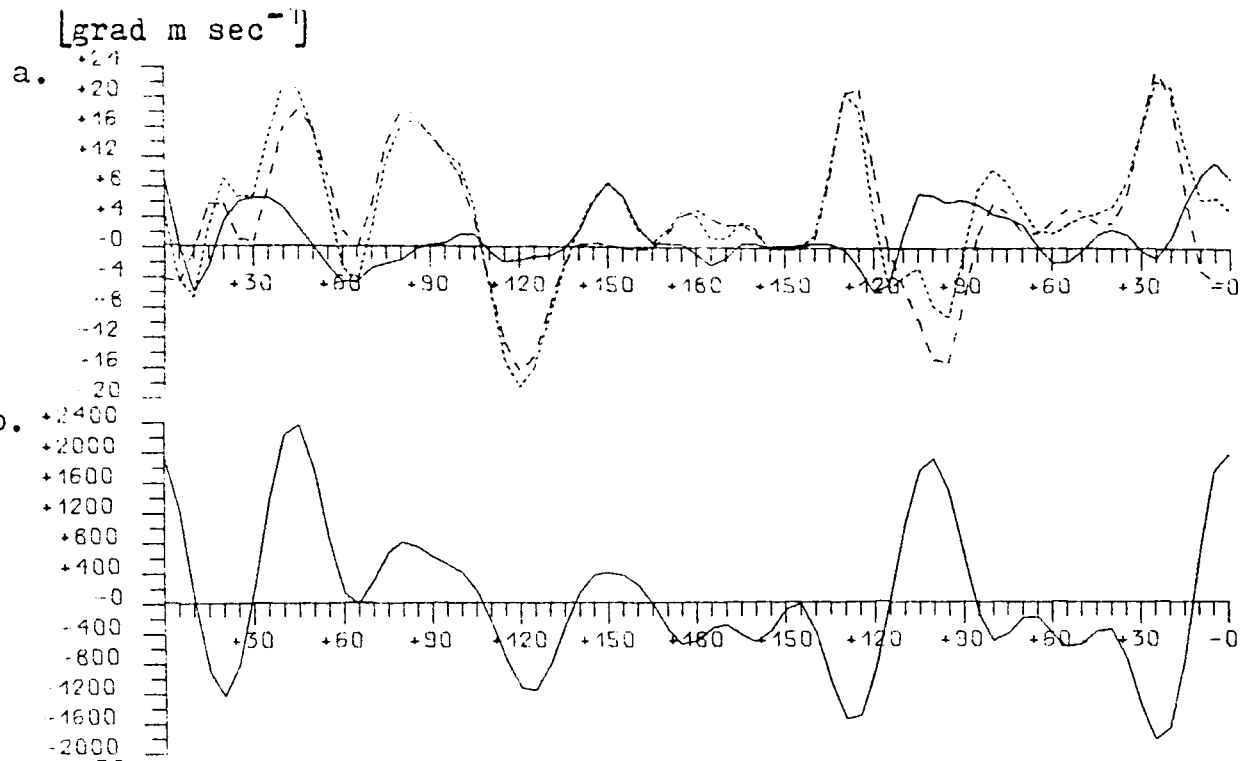


Afrika/Asien Pazifik Nord-amerika Atlantik Afrika

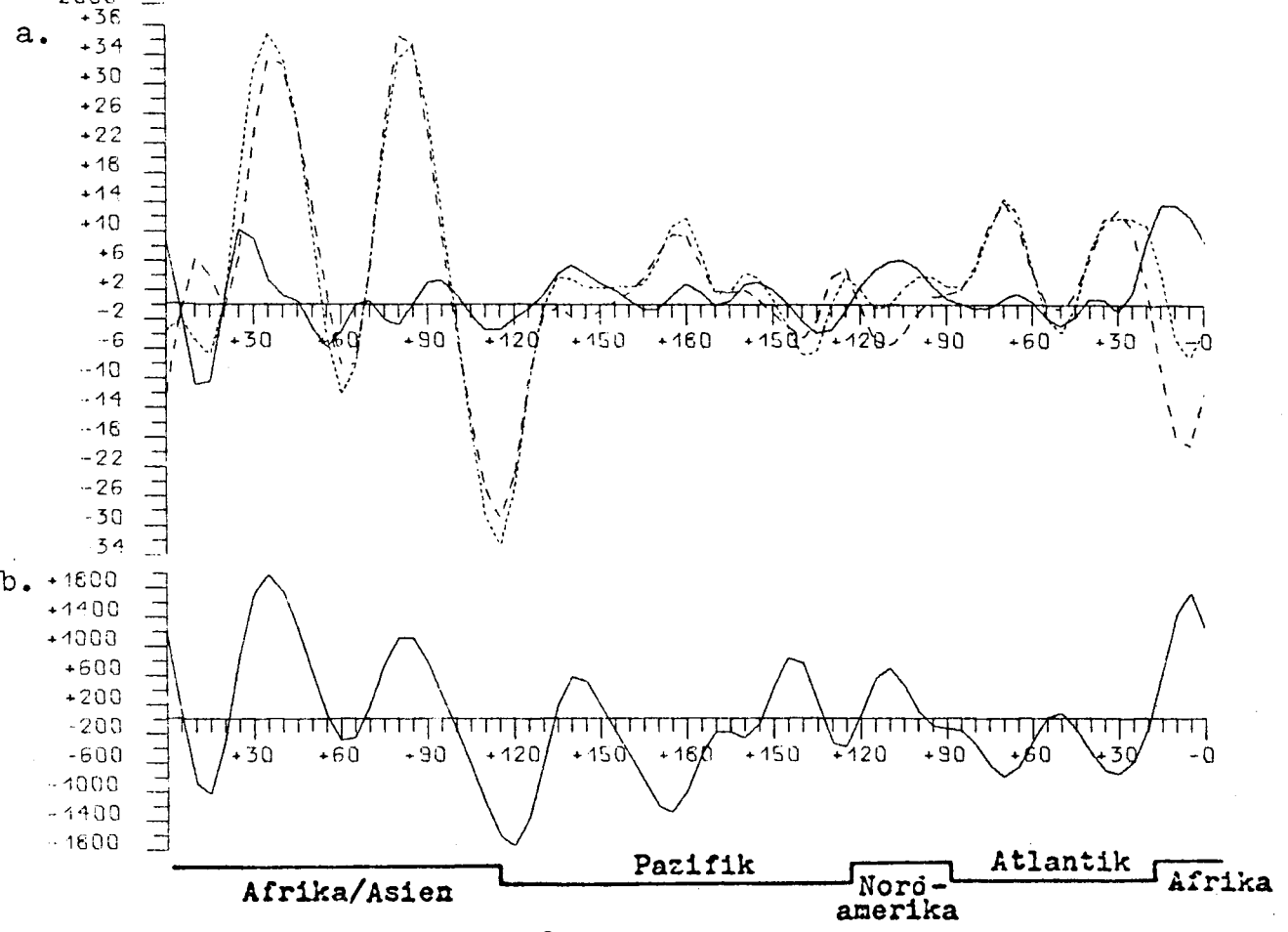
200 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Mai 1975



Juni 1975

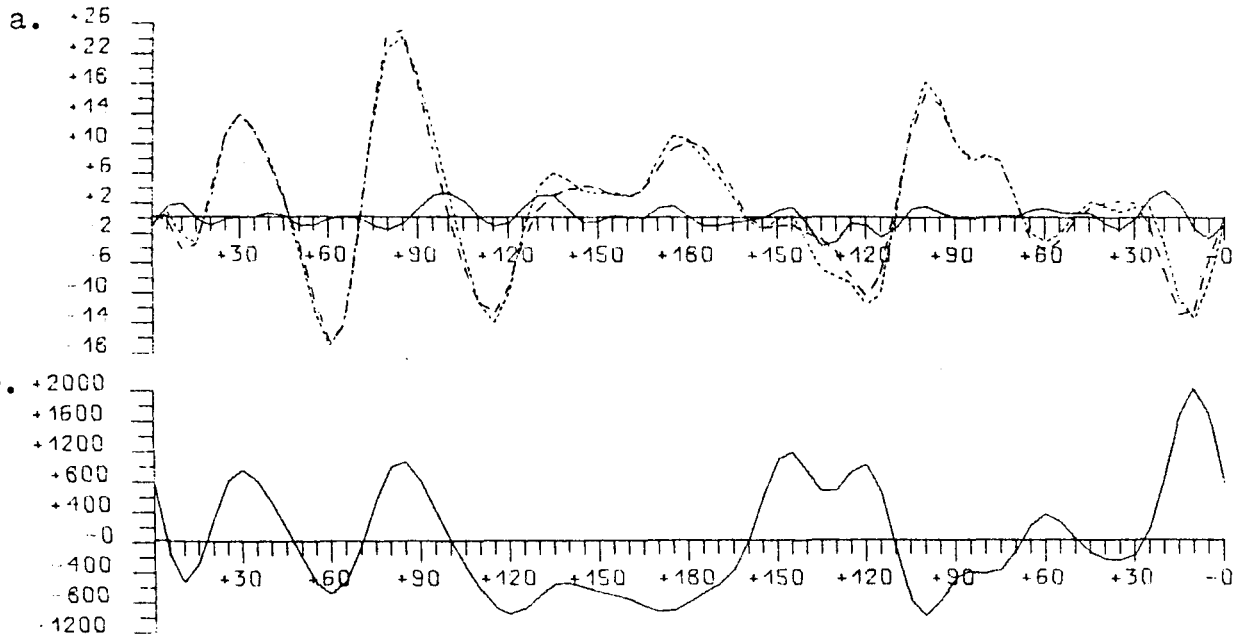


200 mb Breitenkreis 30°N

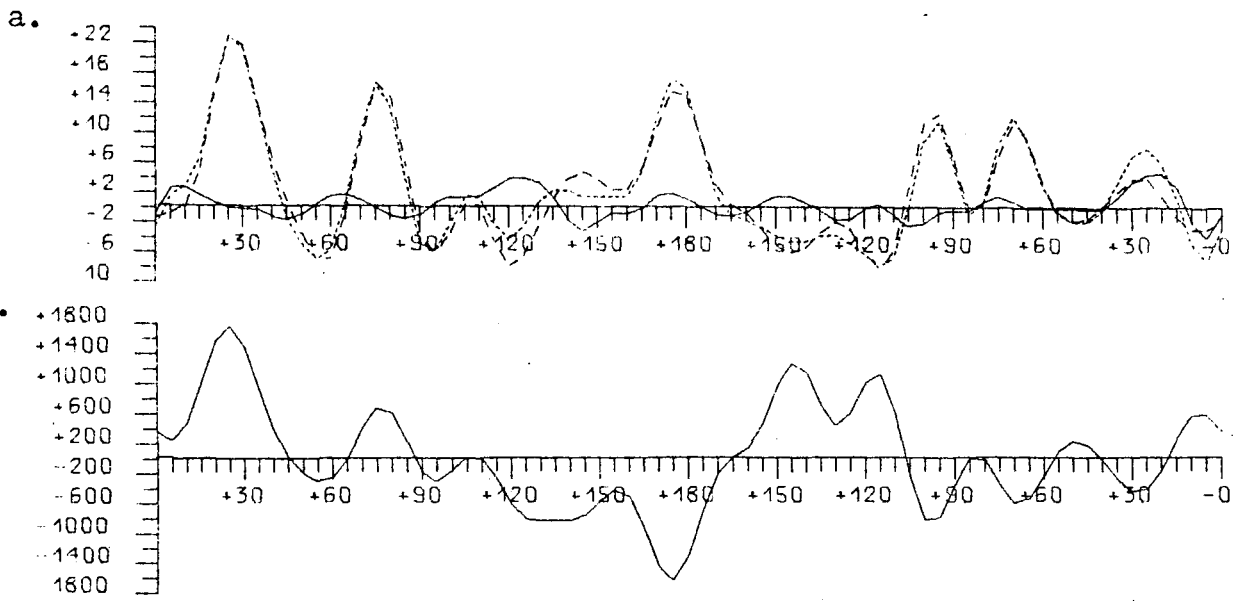
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Julii 1975

[grad m sec⁻¹]



August 1975

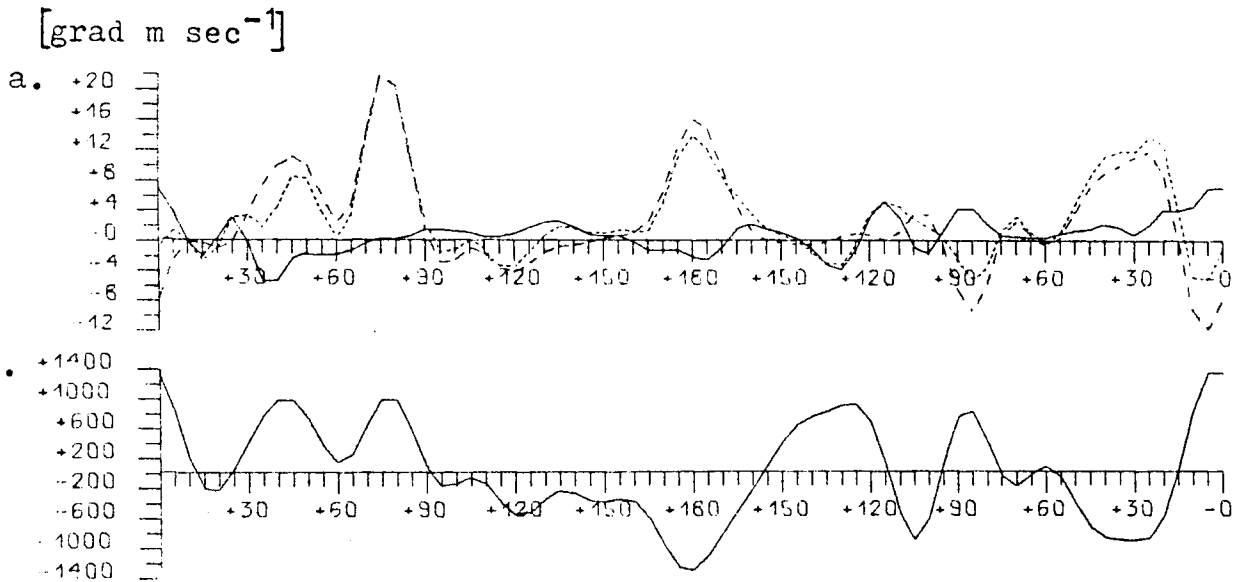


Afrika/Asien
Pazifik
Nord-amerika
Atlantik
Afrika

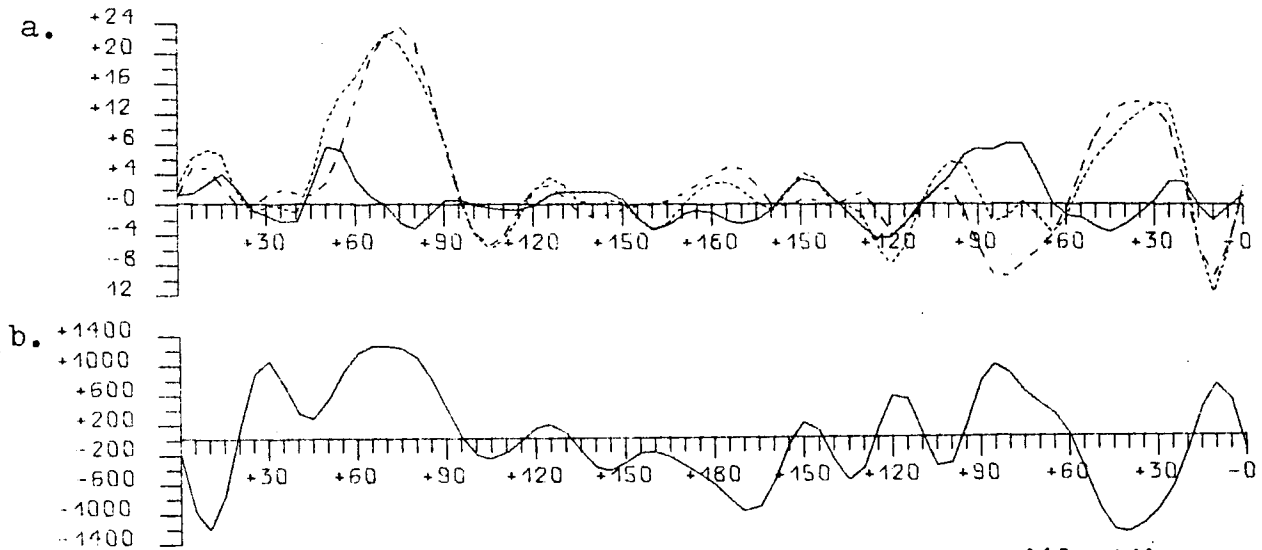
200 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

September 1975



Oktober 1975



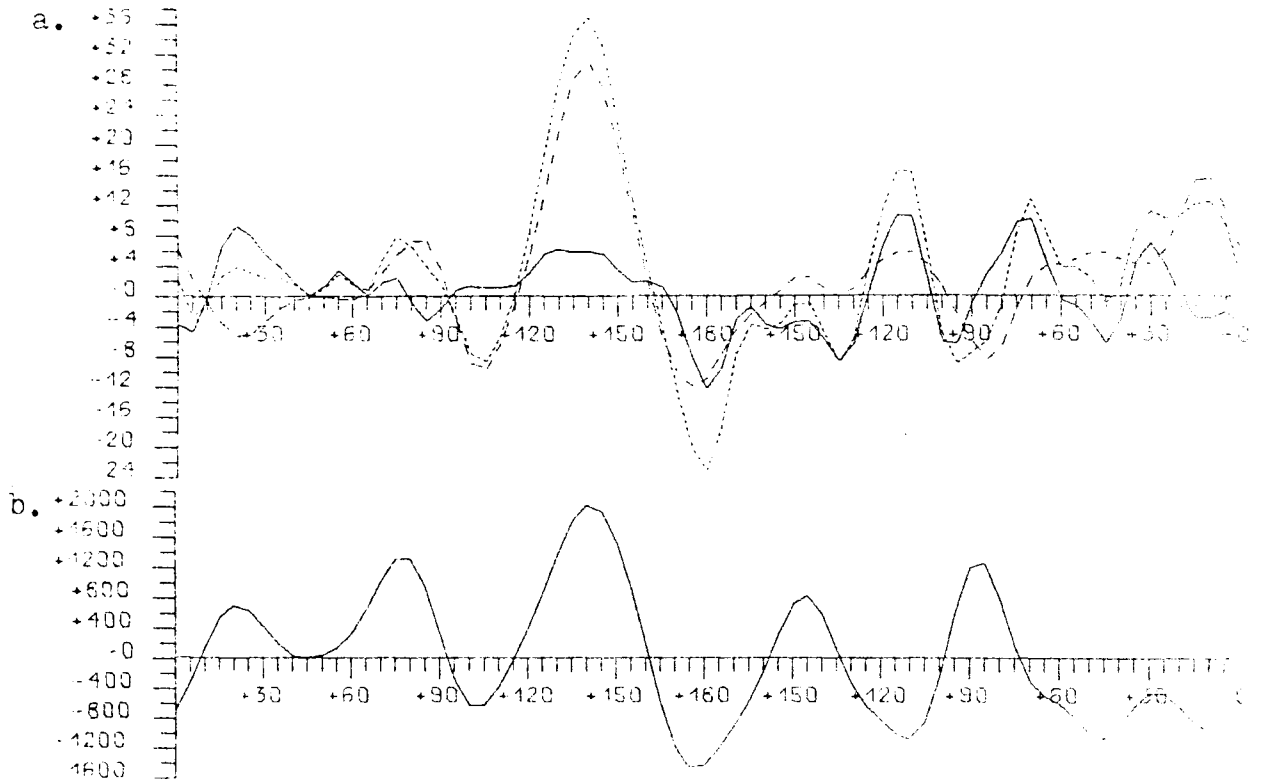
Afrika/Asien Pazifik Nord-amerika Atlantik Afrika

200 mb Breitenkreis 30°N

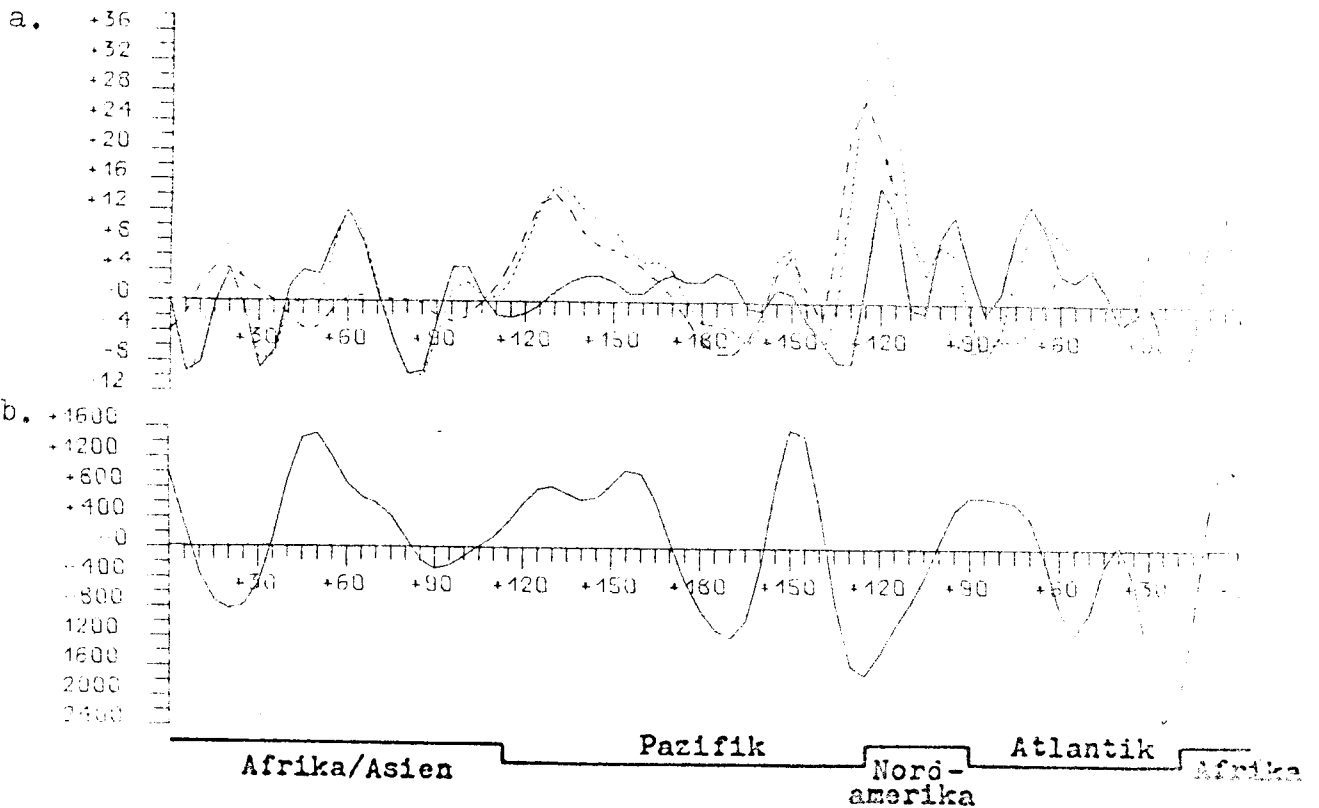
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——).

[grad m sec⁻¹]

November 1975



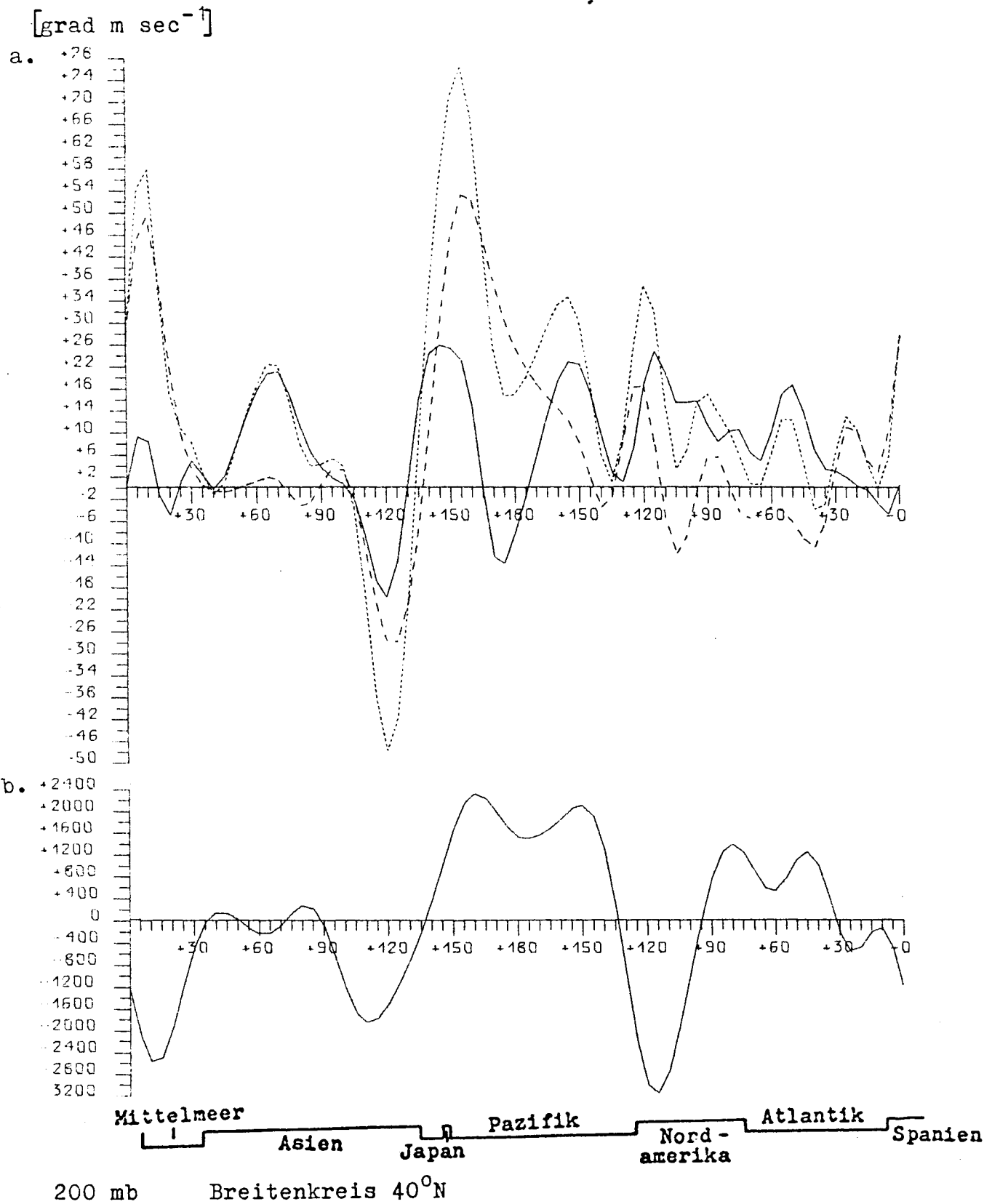
Dezember 1975



200 mb Breitenkreis 30°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.160

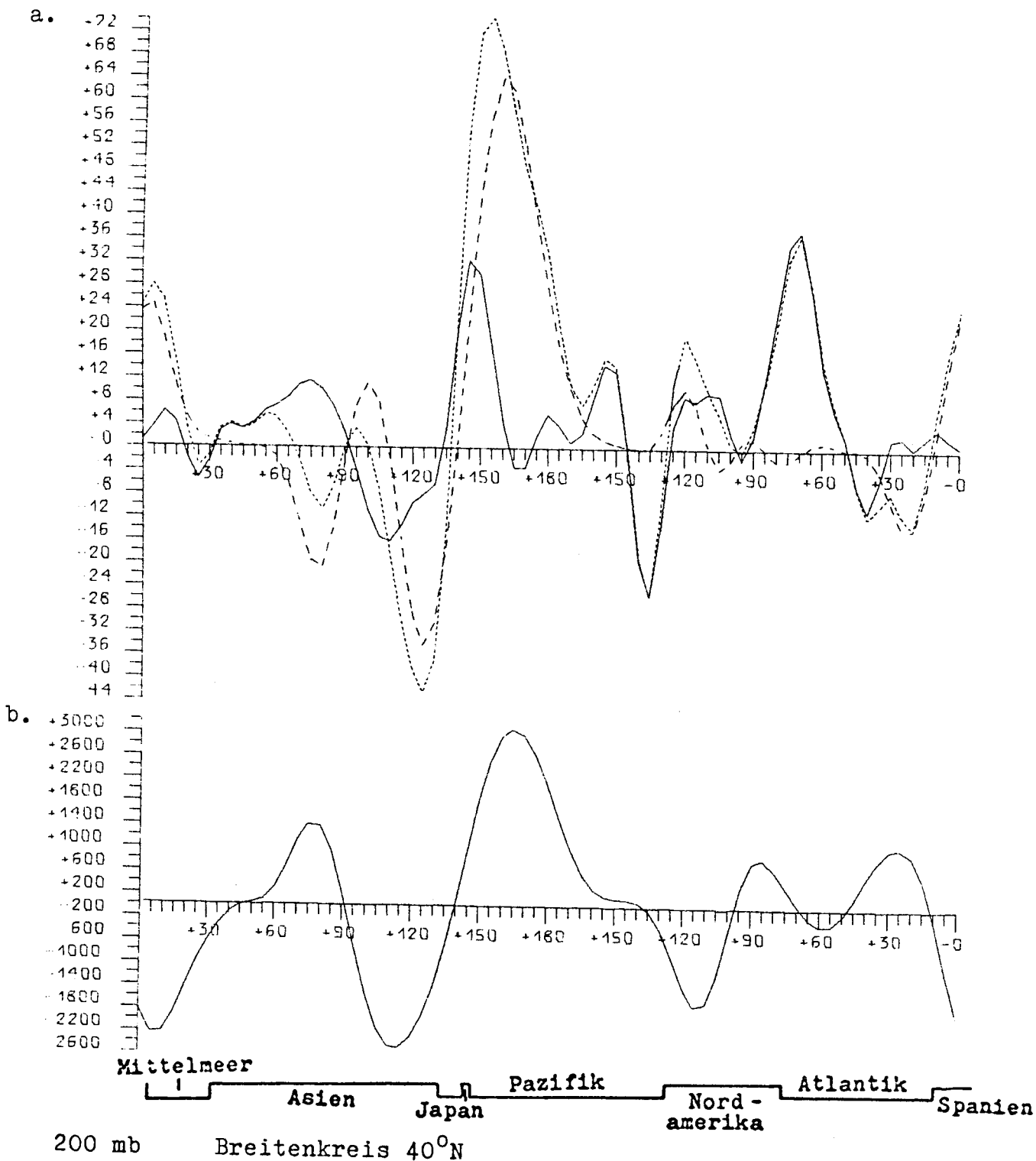
Januar 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.161

[grad m sec⁻¹]

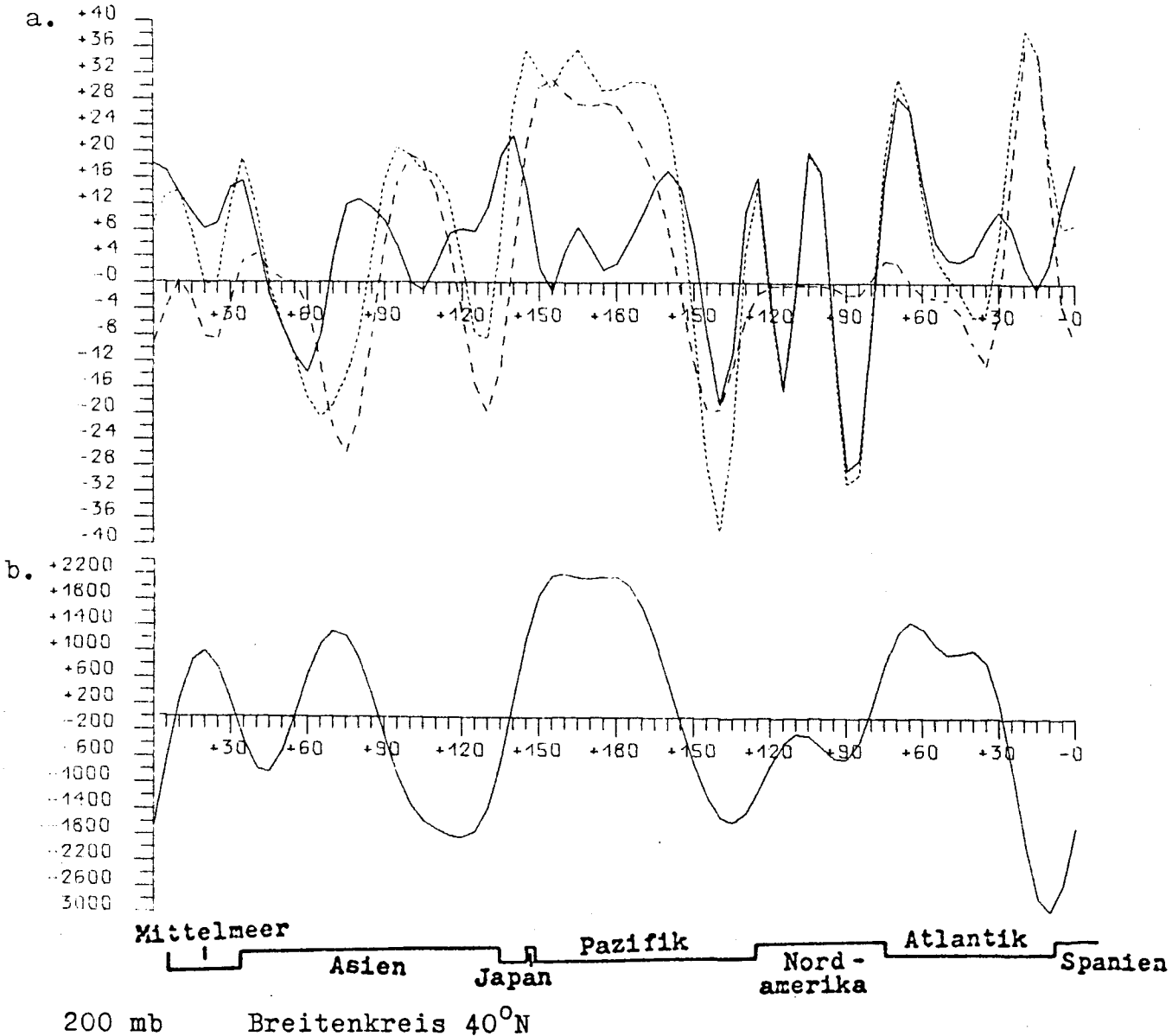
Februar 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.162

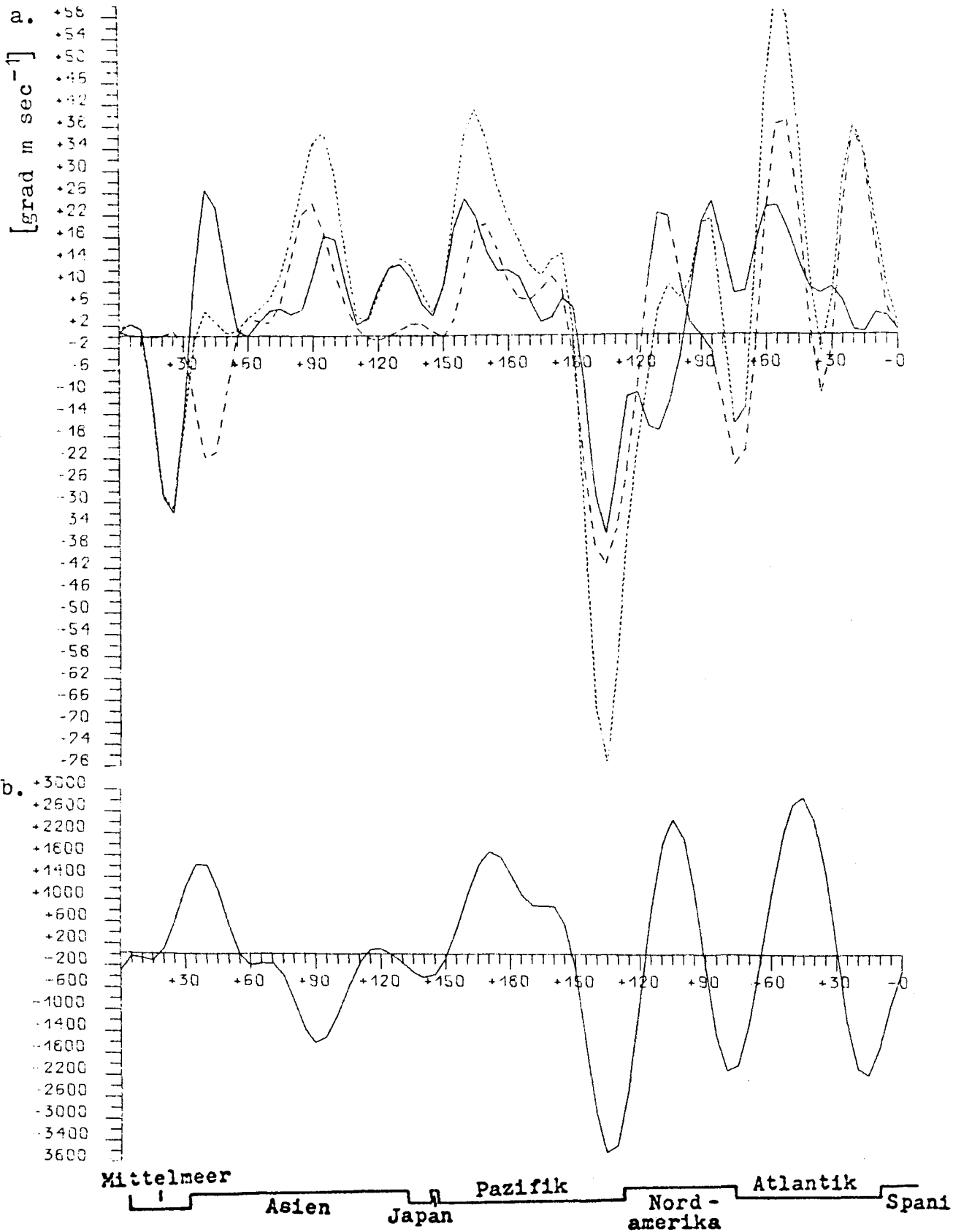
März 1975

[grad m sec⁻¹]



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

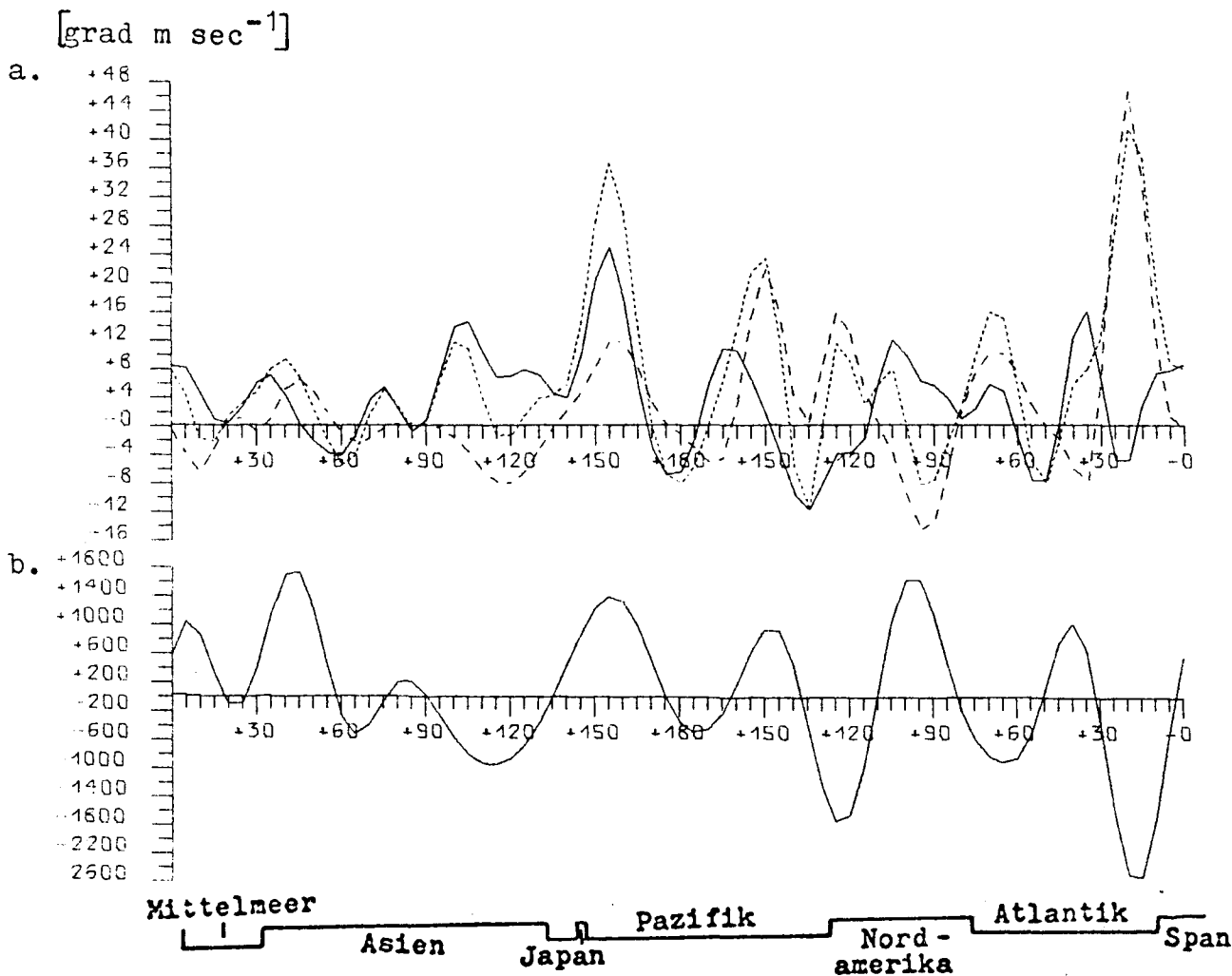
April 1975



200 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

len
Mai 1975

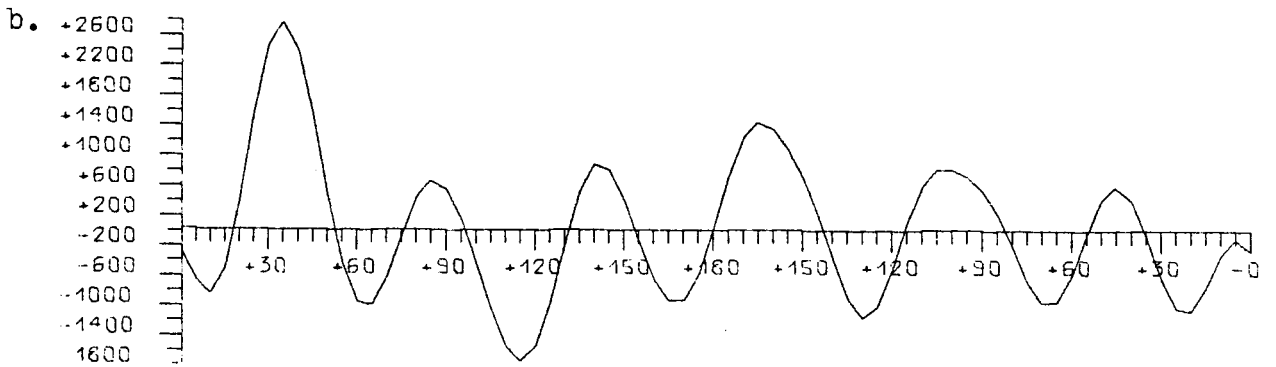
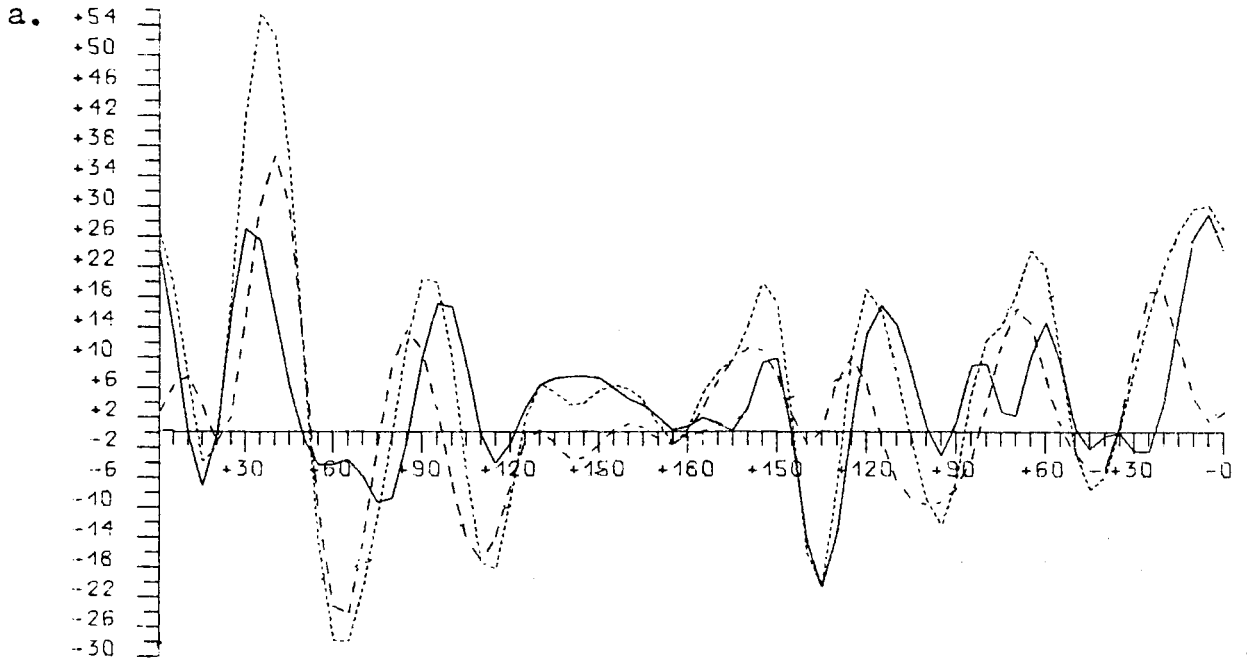


200 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.165

Juni 1975

[grad m sec⁻¹]



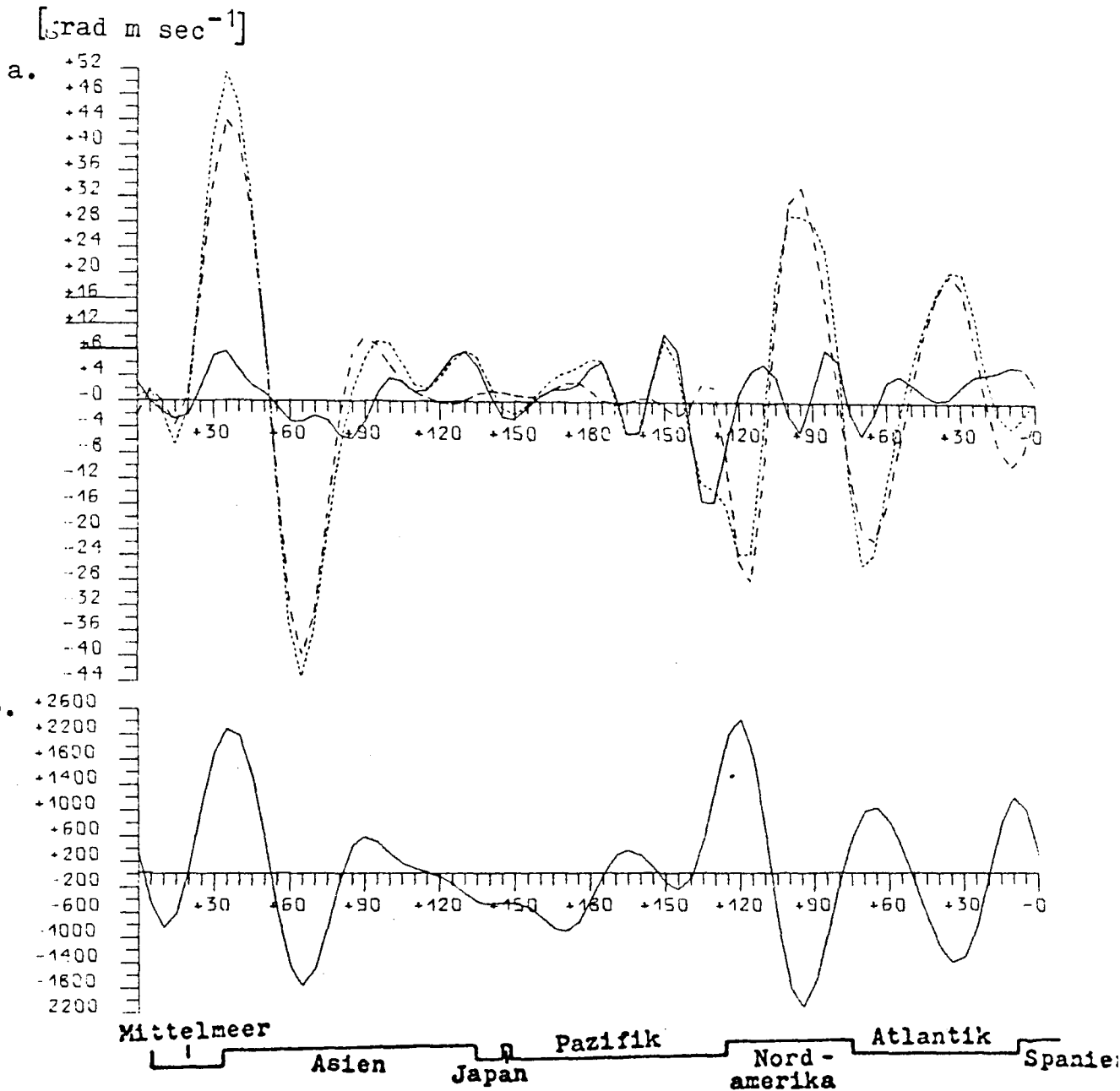
Mittelmeer Asien Japan Pazifik Nord-amerika Atlantik Spanien

200 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.166

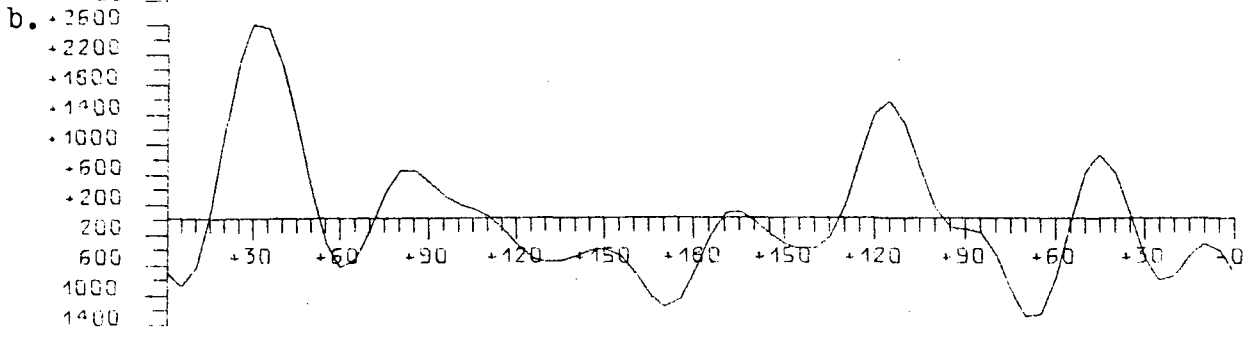
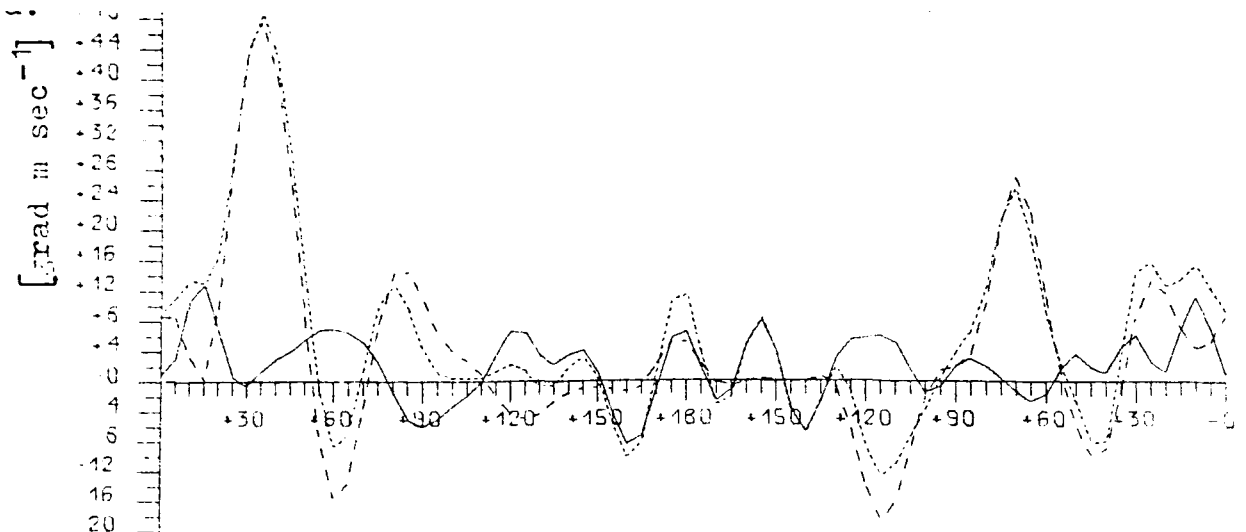
Juli 1975



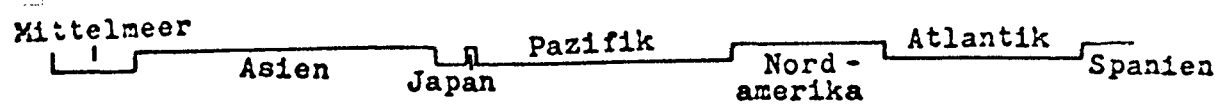
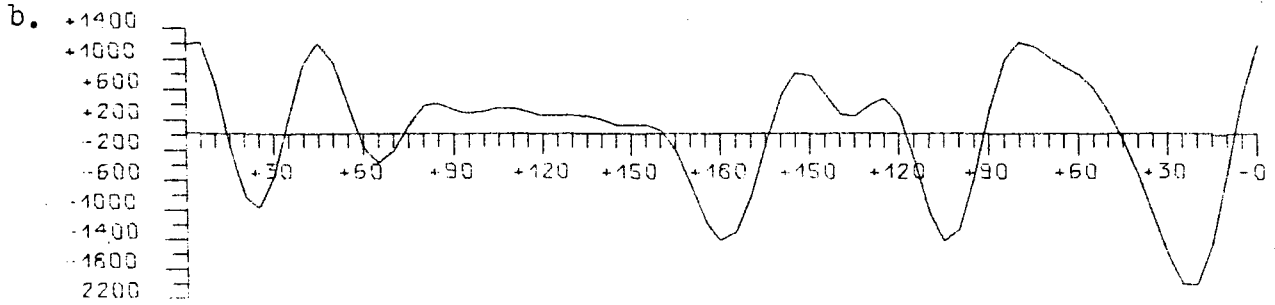
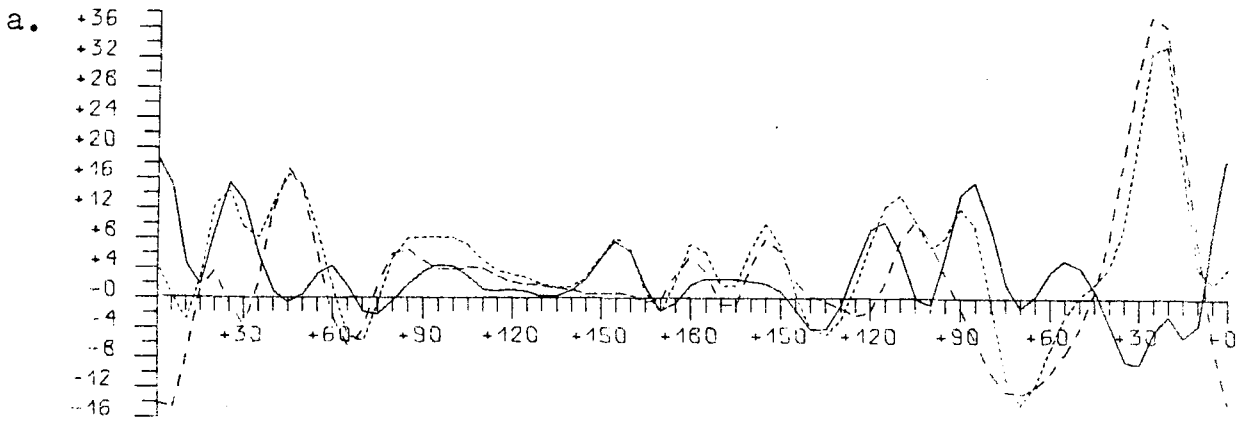
200 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.167

August 1975



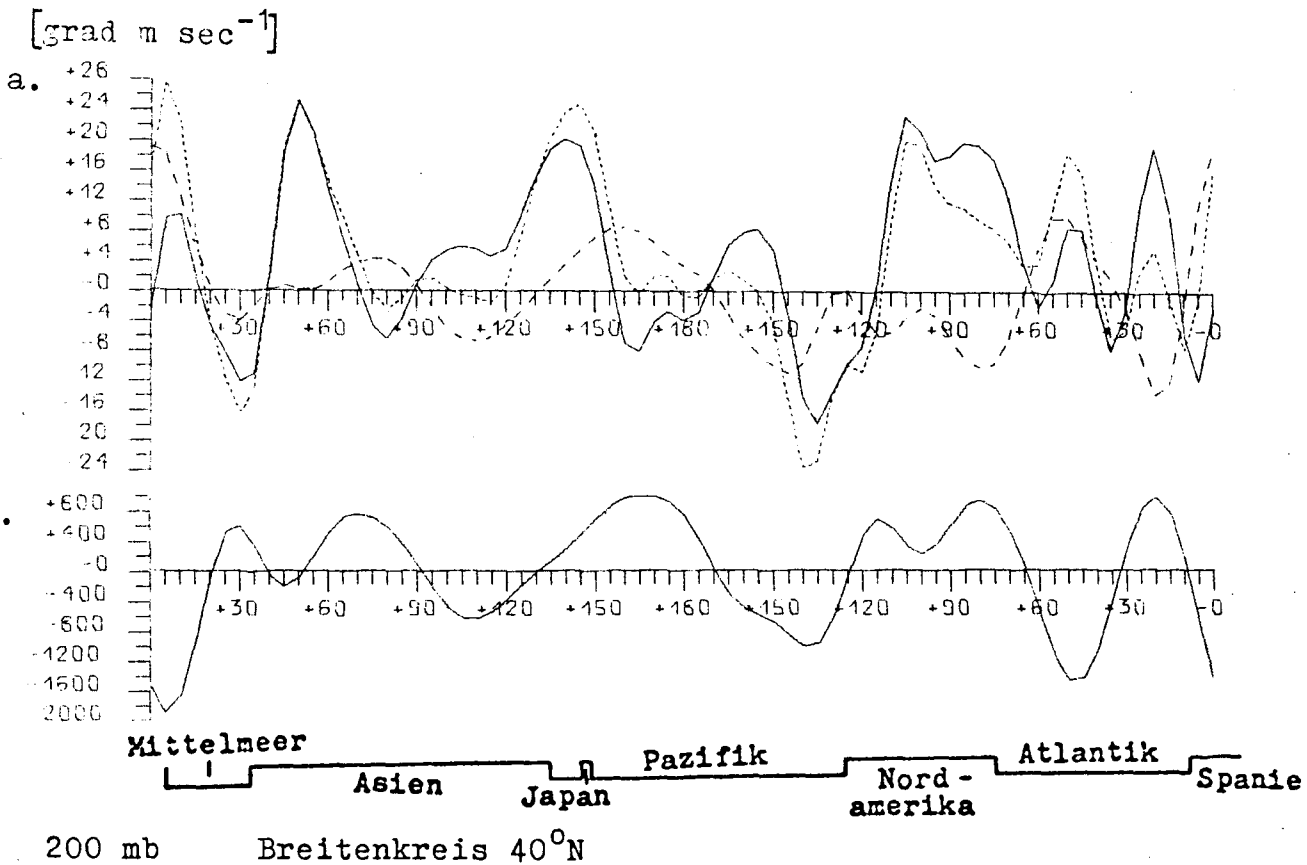
September 1975



200 mb Breitenkreis 40°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).
 Abb.168

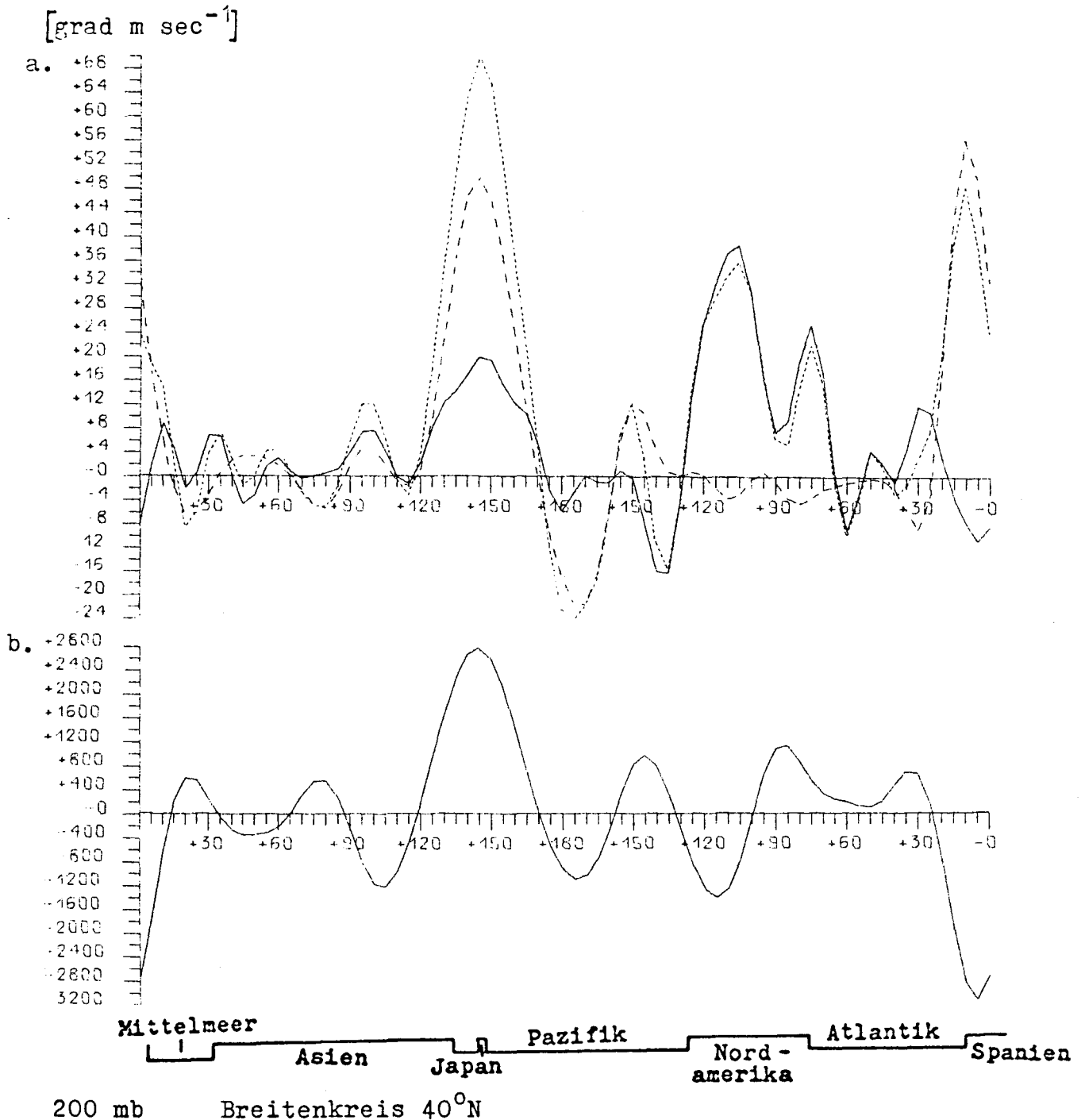
Oktober 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

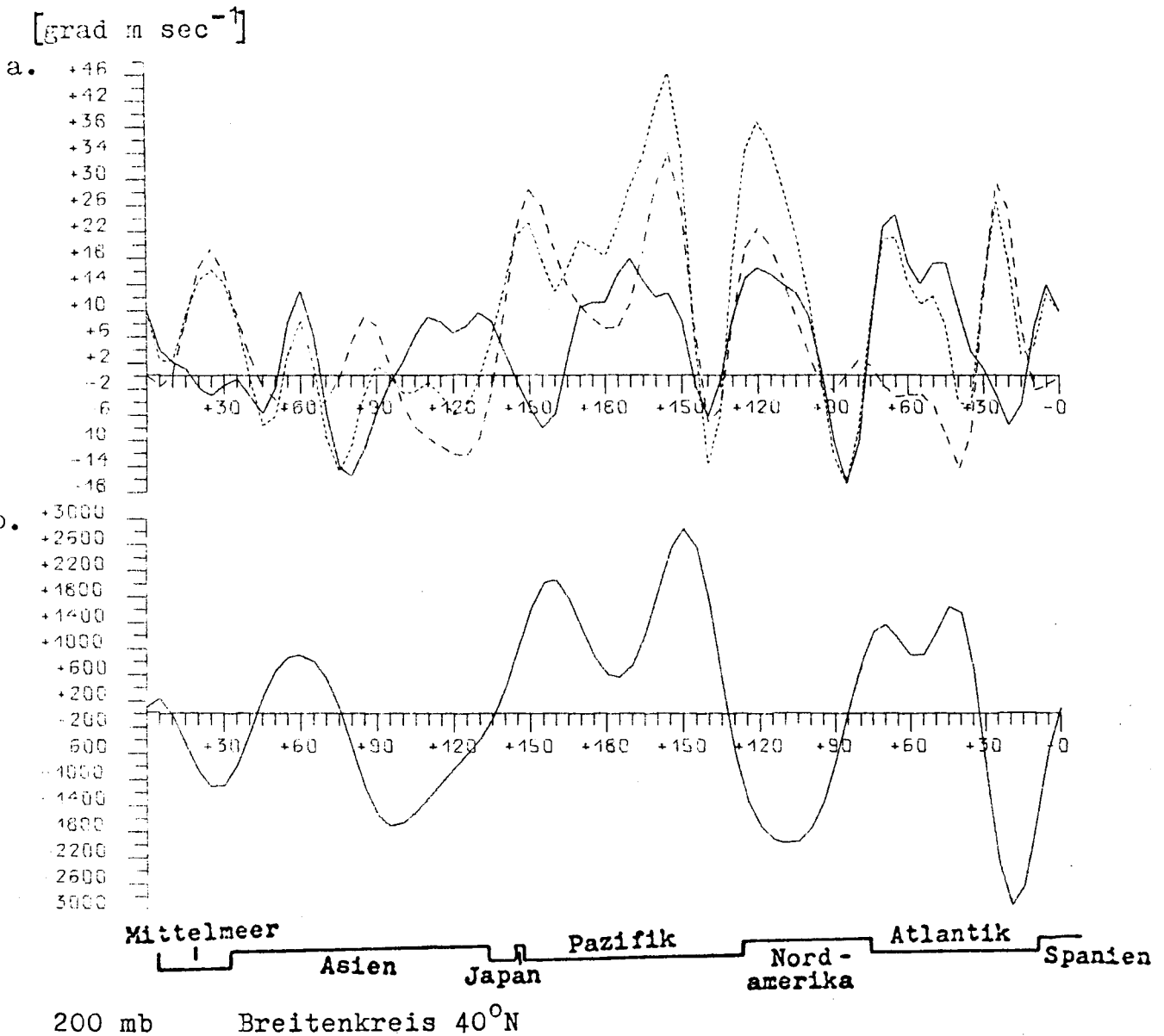
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.169

November 1975



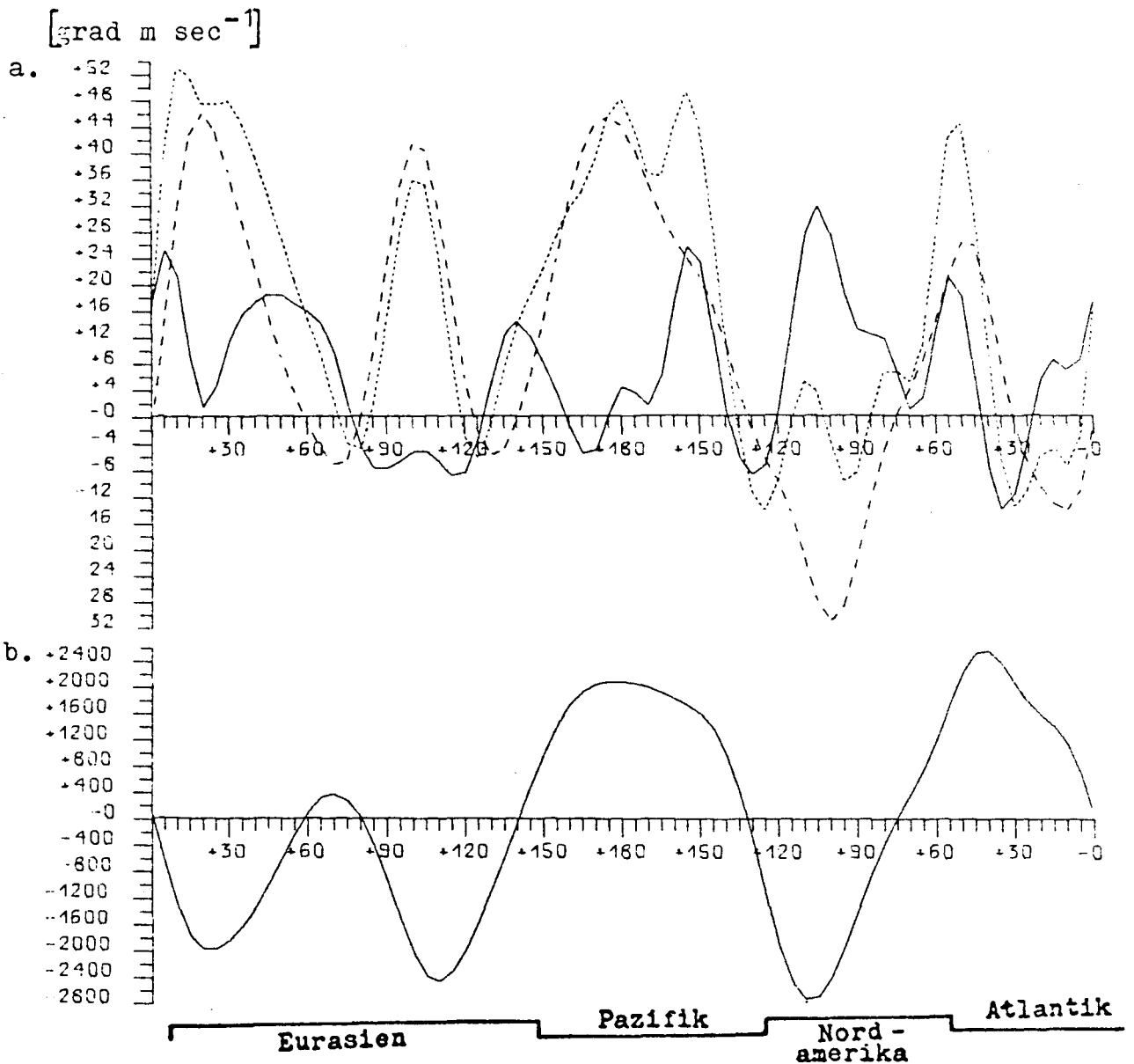
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Dezember 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

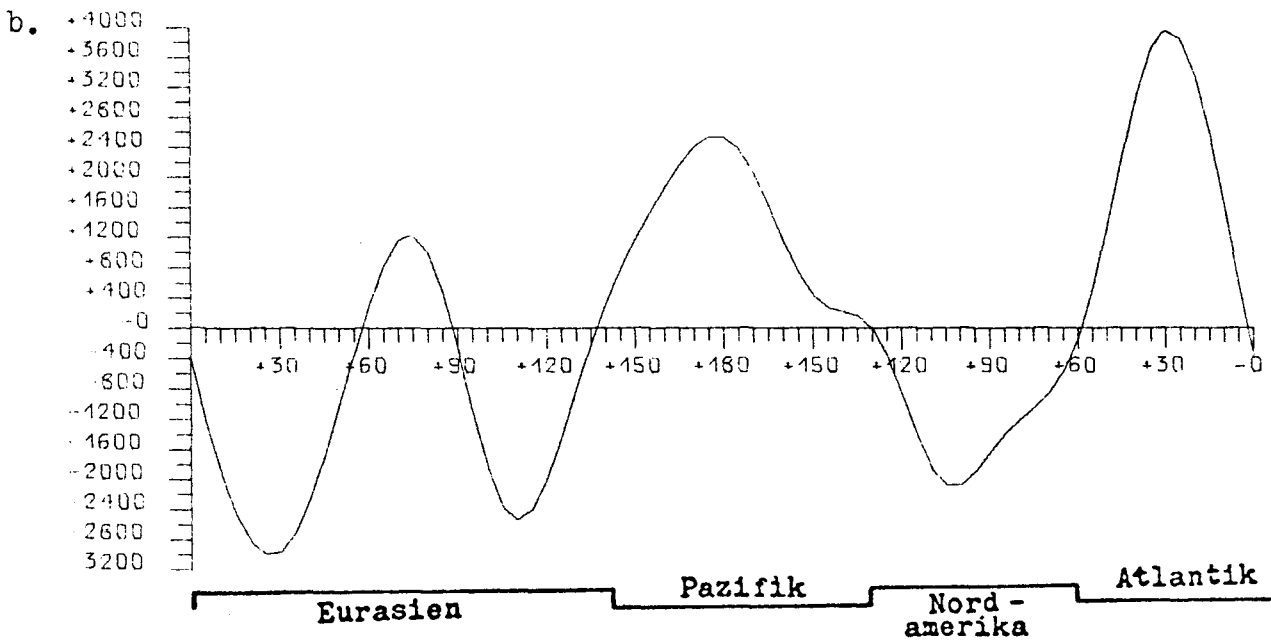
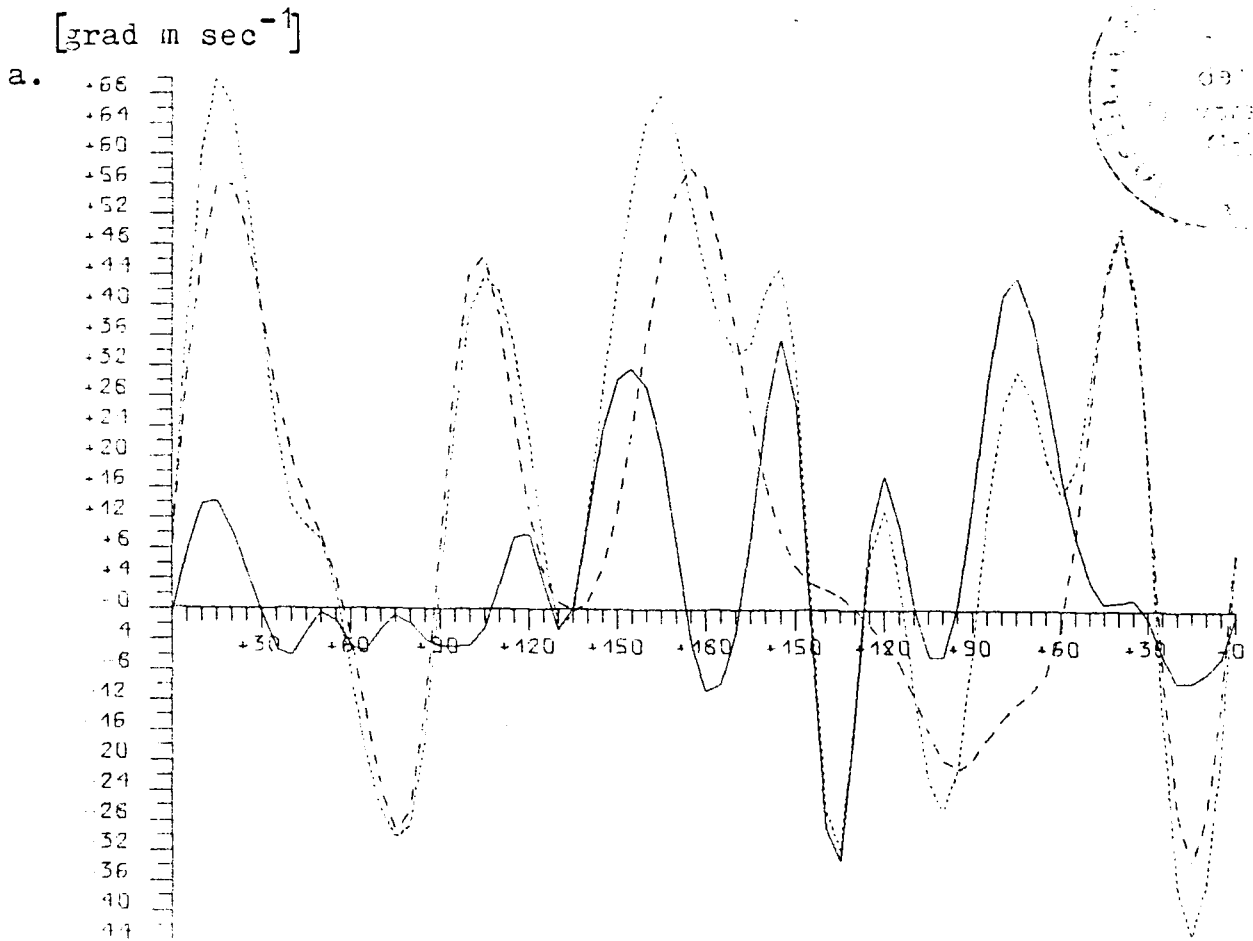
Januar 1975



200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Februar 1975

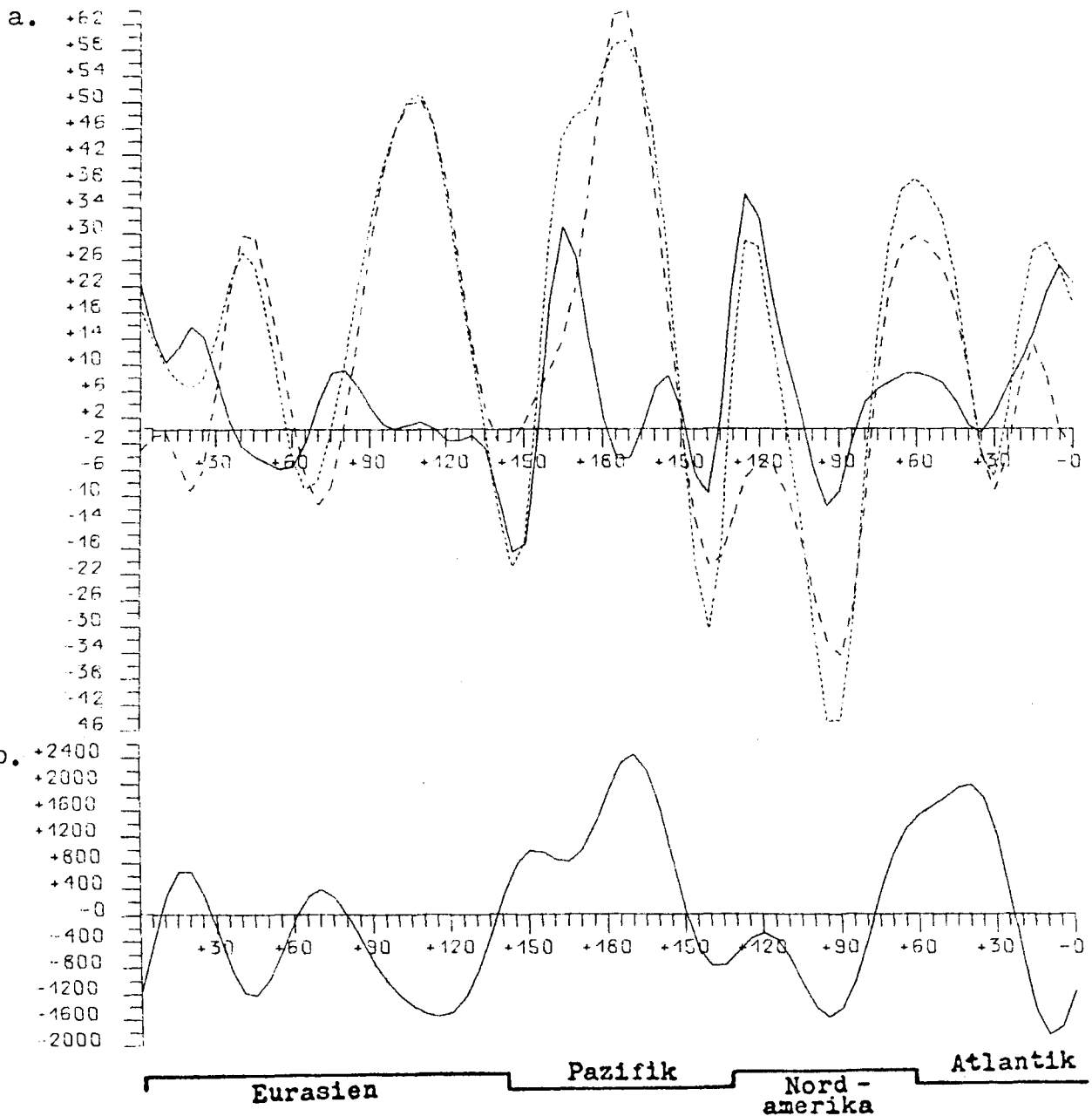


200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.173

März 1975

[grad m sec⁻¹]

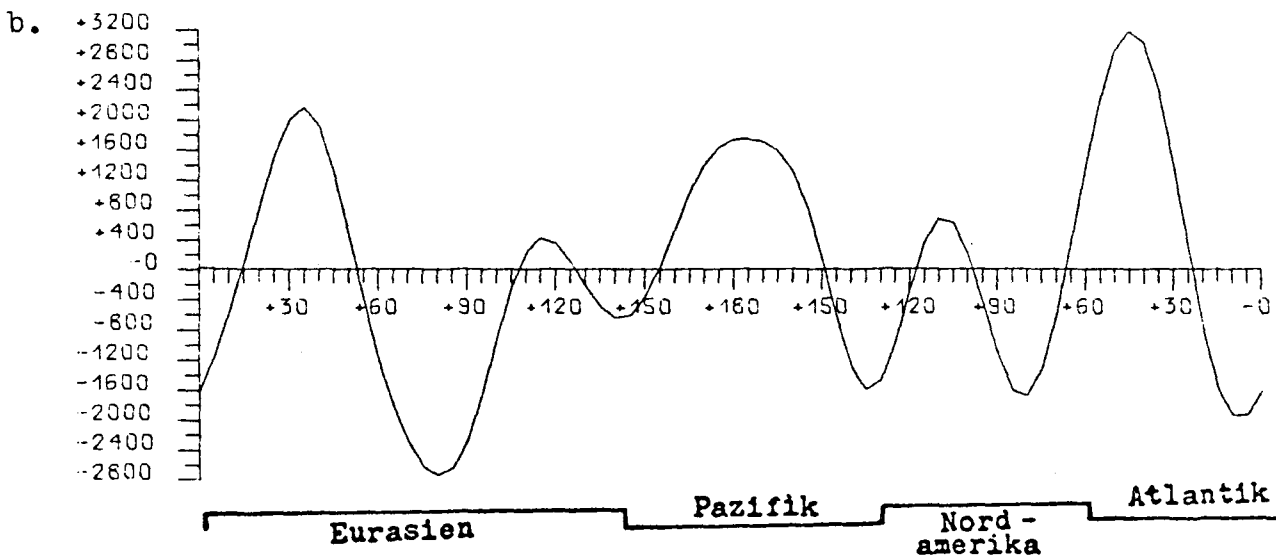
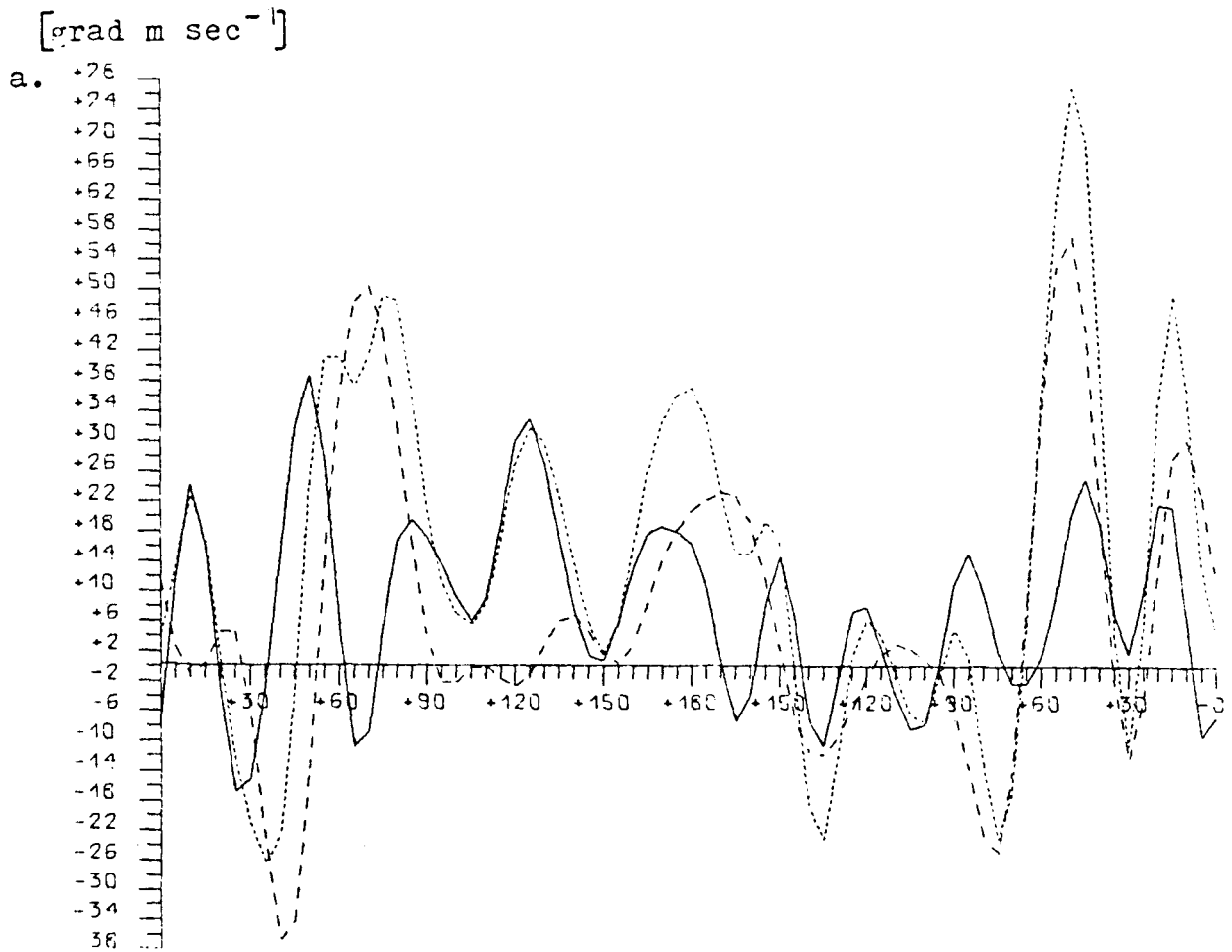


200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).
 Abb.174

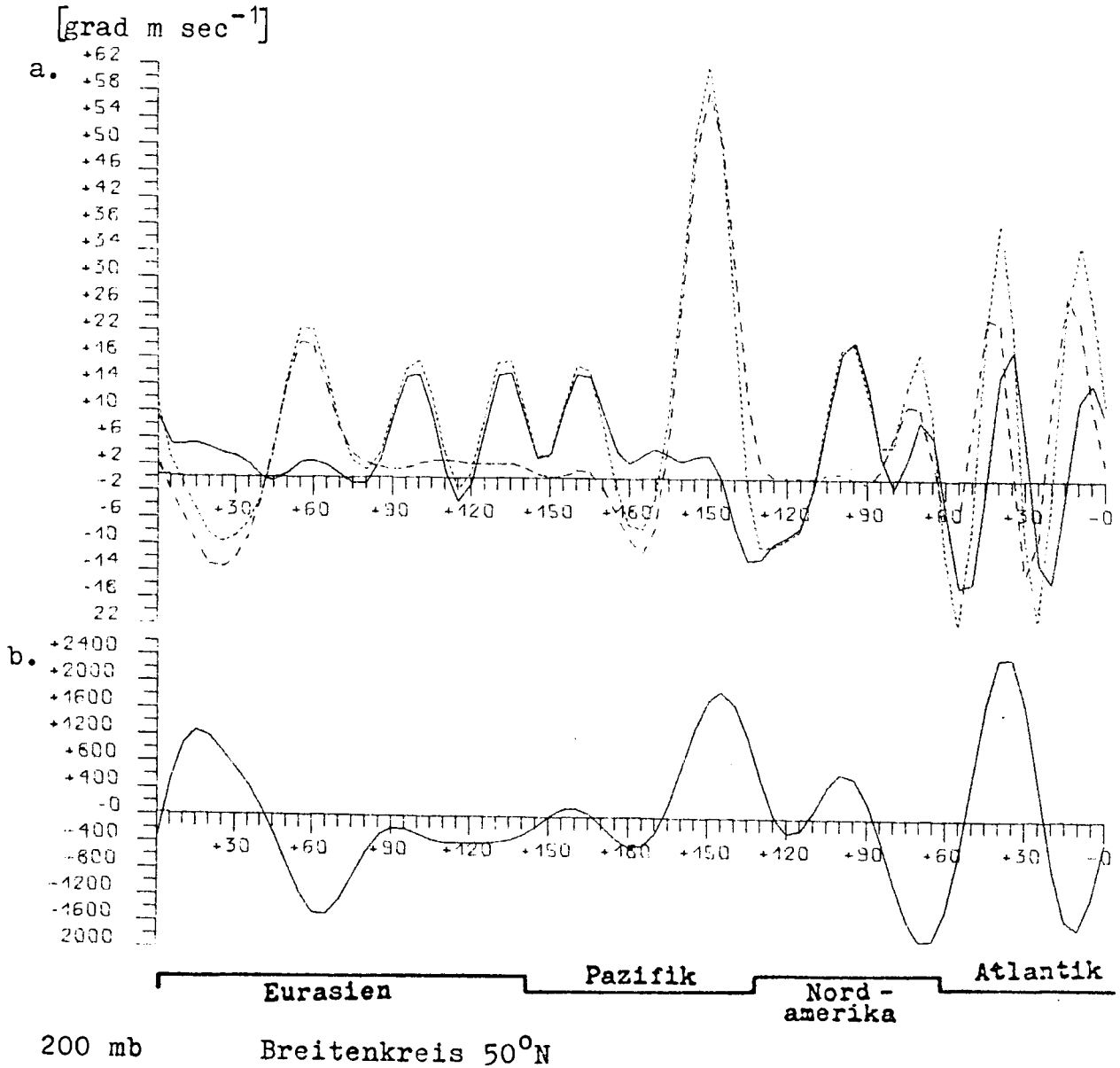
April 1975



200 mb Breitenkreis 50°N

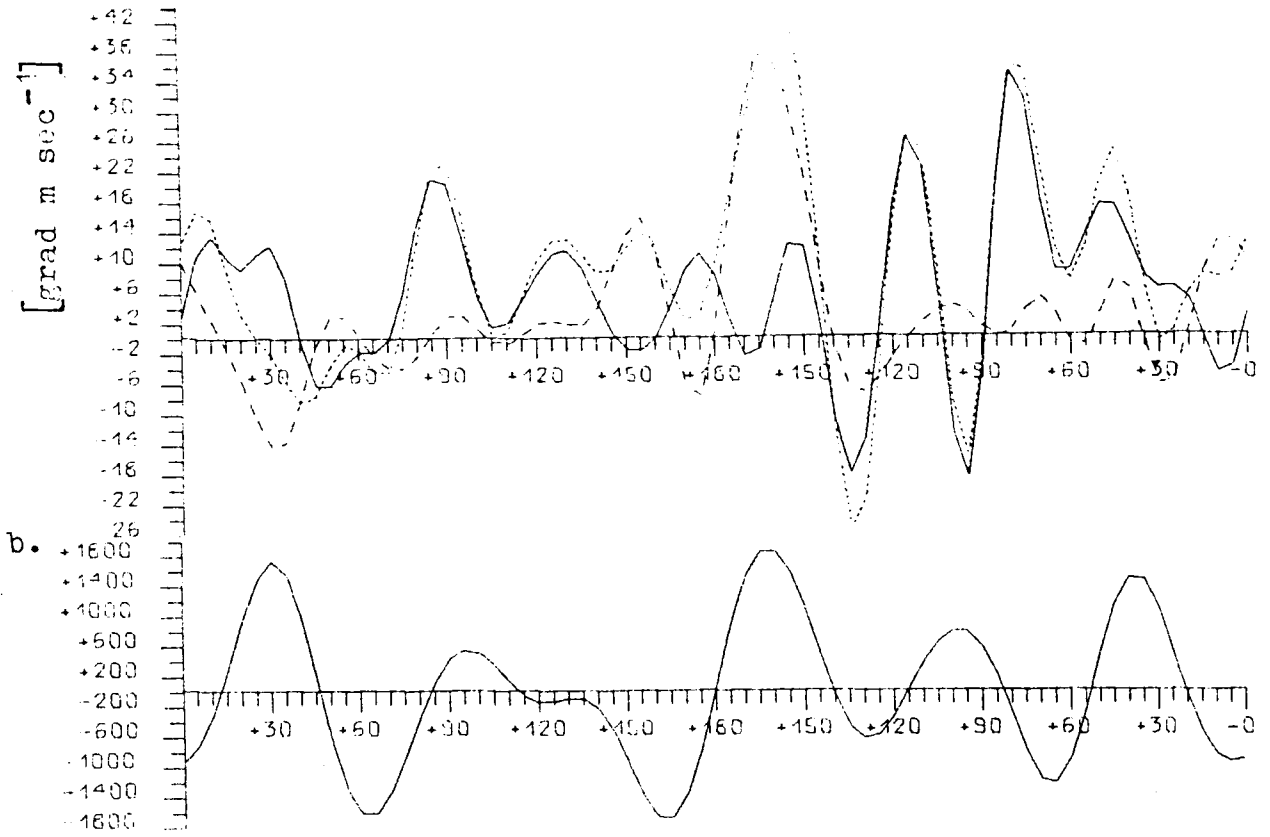
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionale Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischter
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.175

1975
Mai

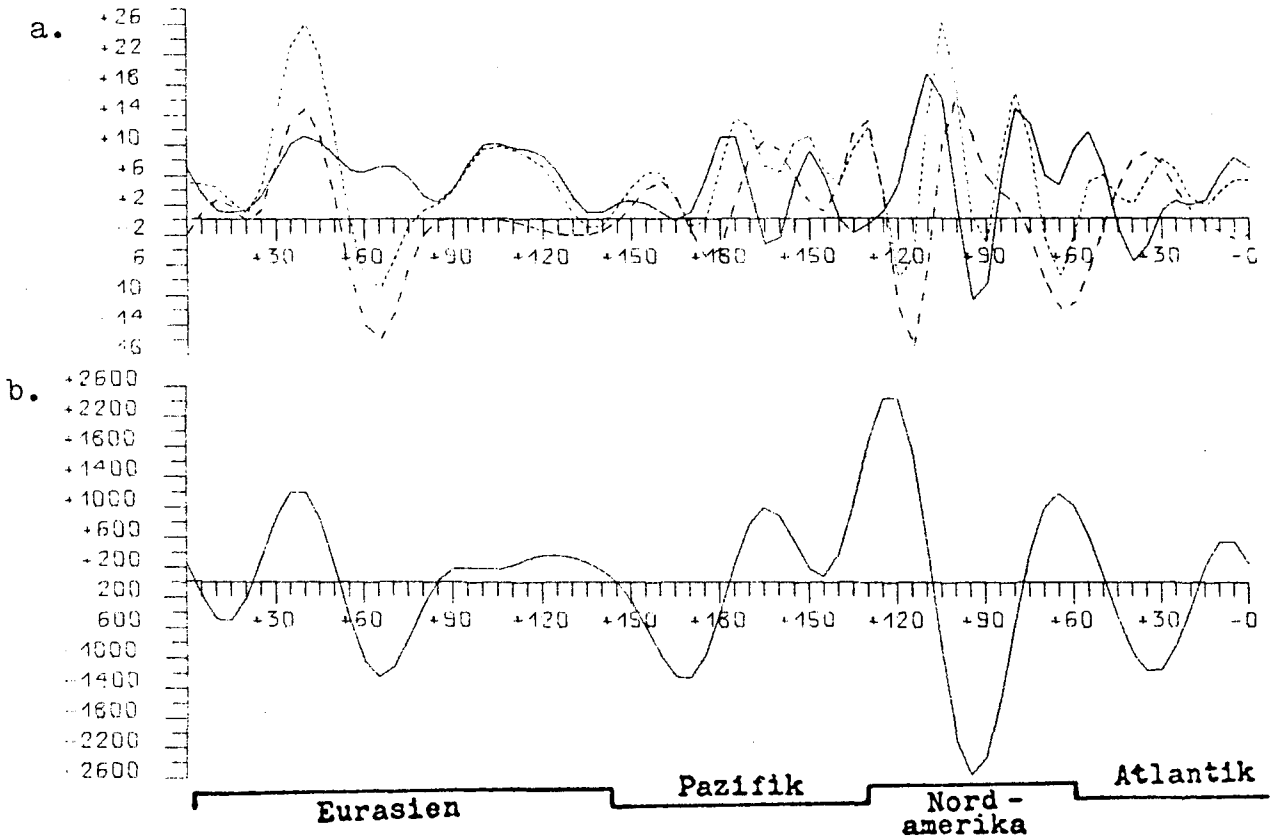


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.176

Juni 1975



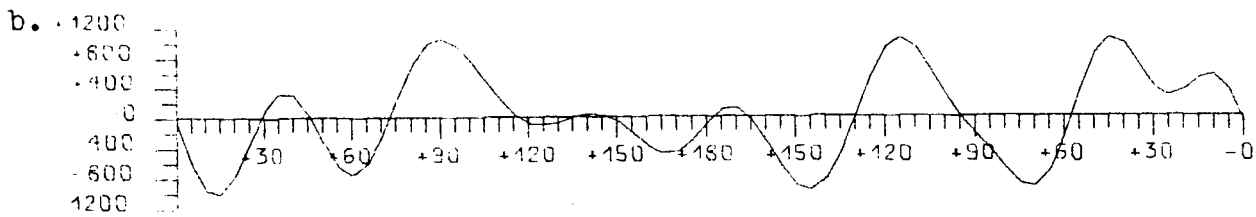
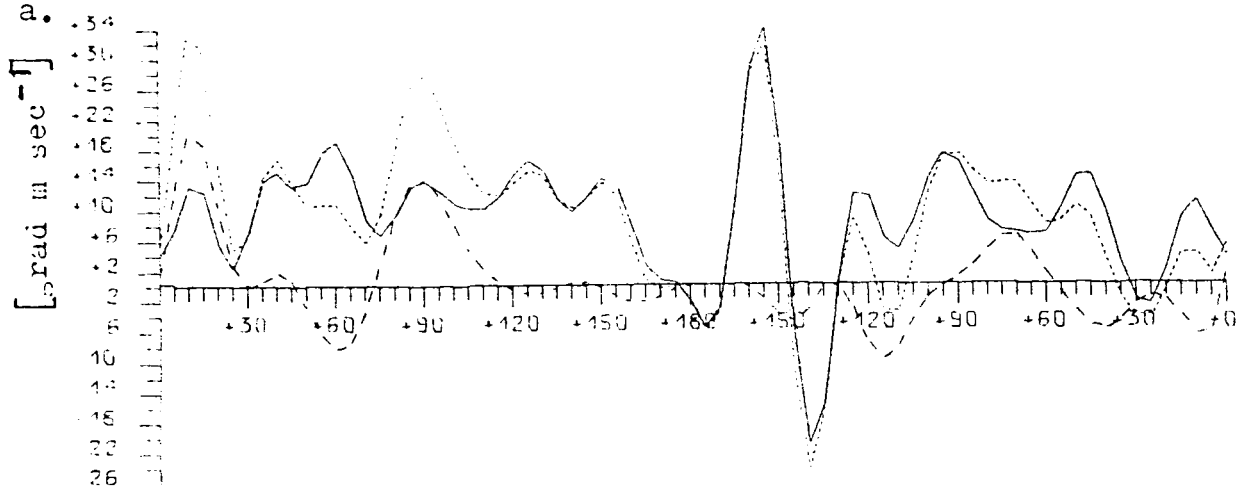
Juli 1975



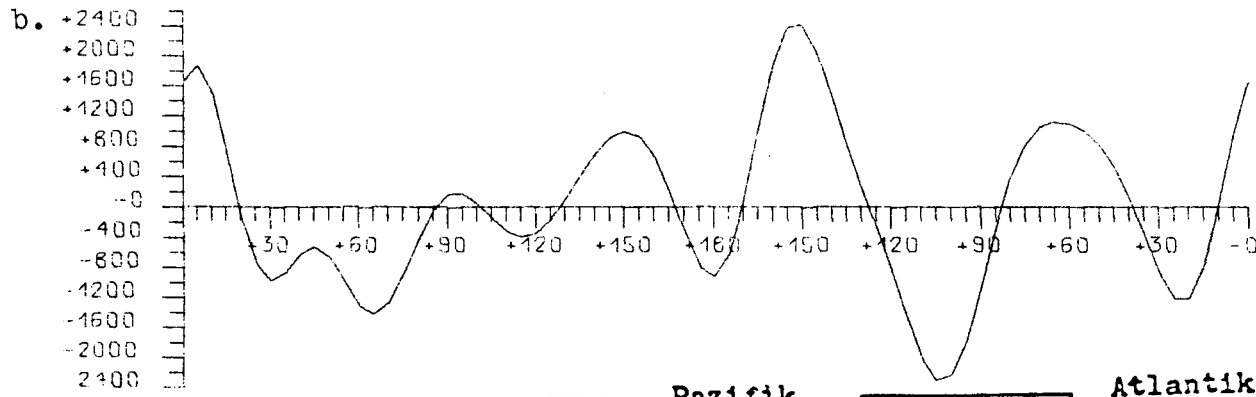
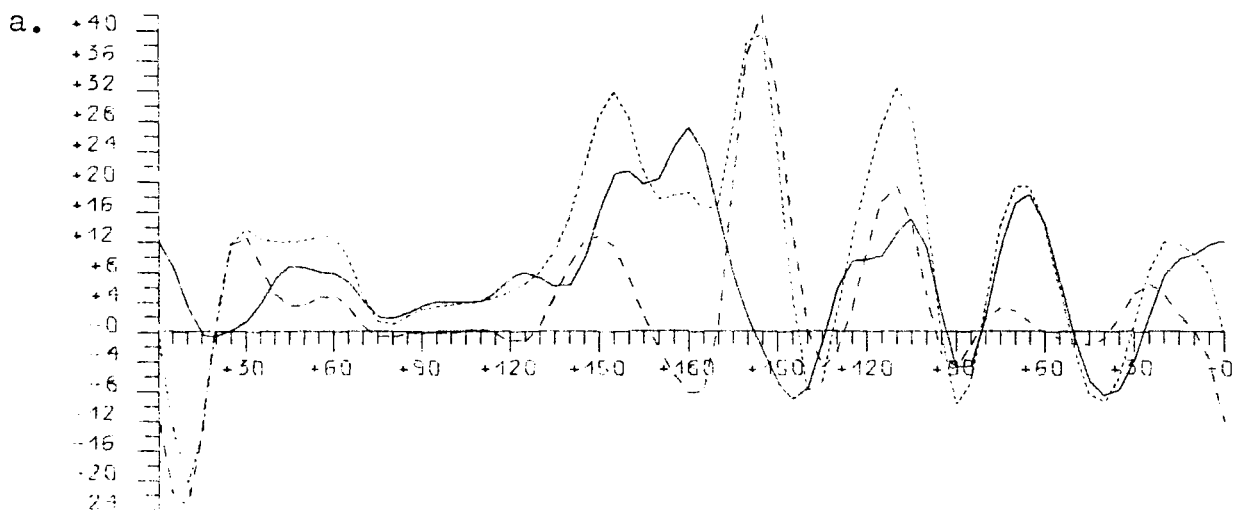
200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.177

August 1975



September 1975

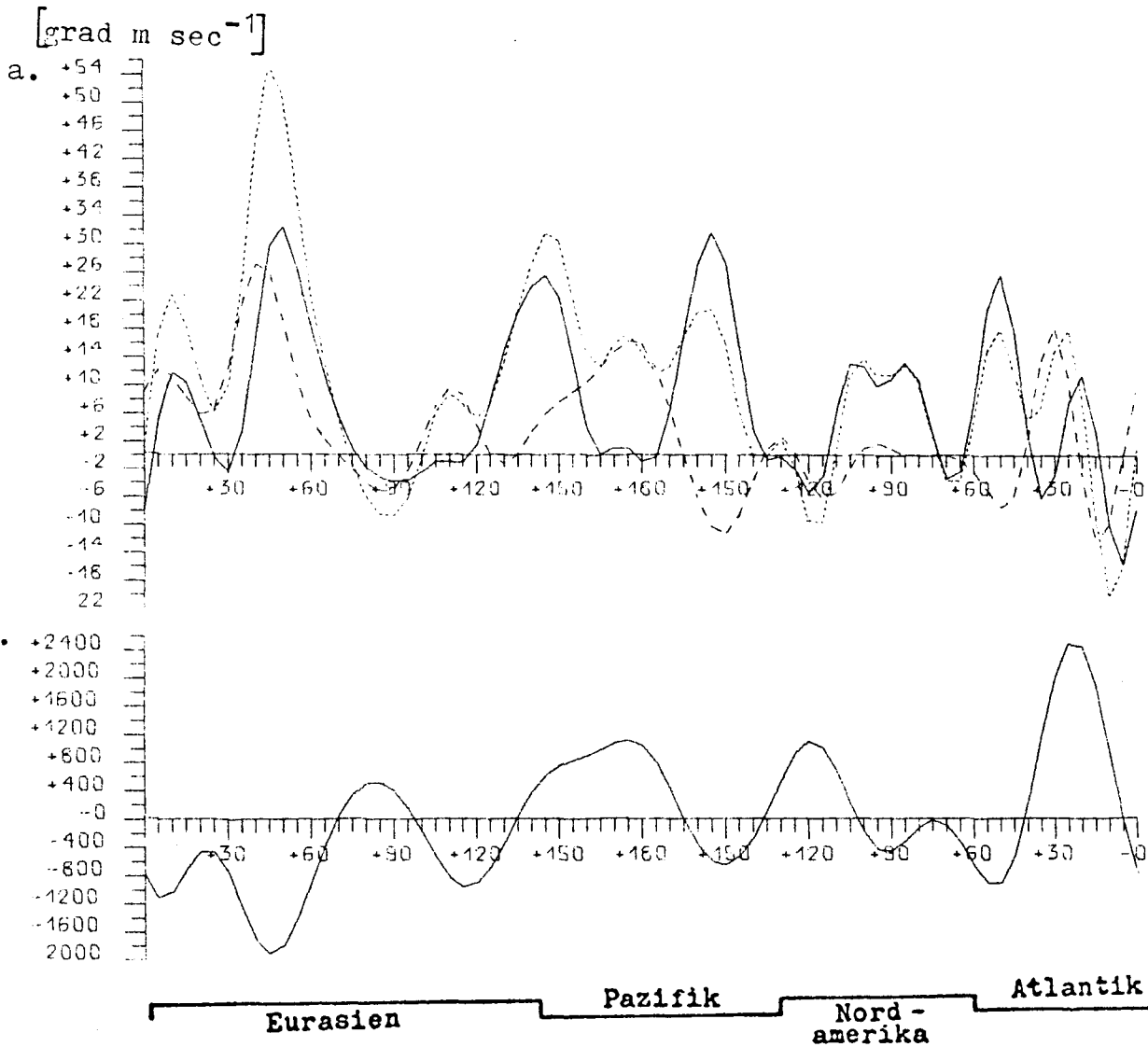


Eurasien
Pazifik
Nord - amerika
Atlantik

200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.178

Oktober 1975

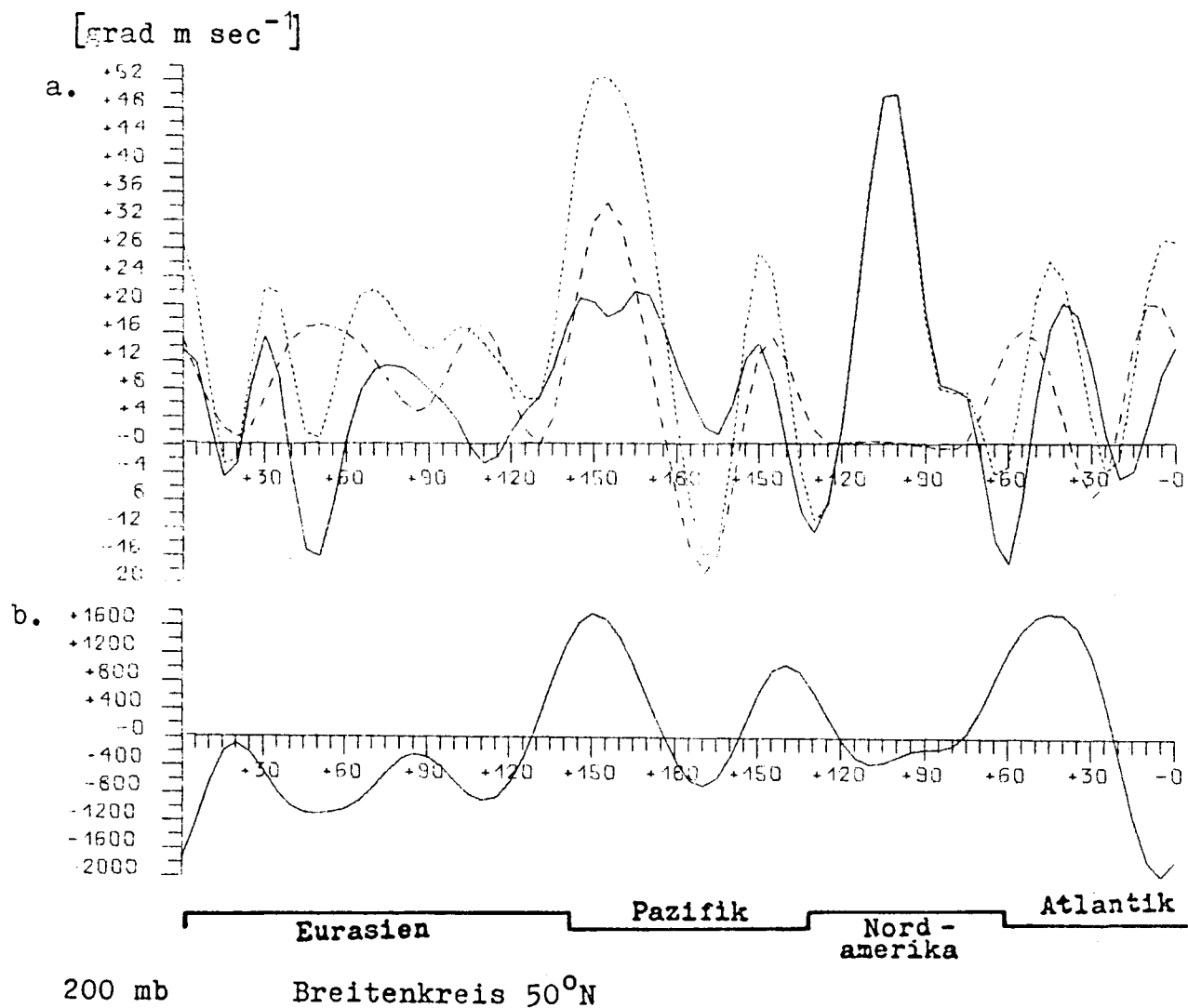


200 mb Breitenkreis 50°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionale Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----) die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

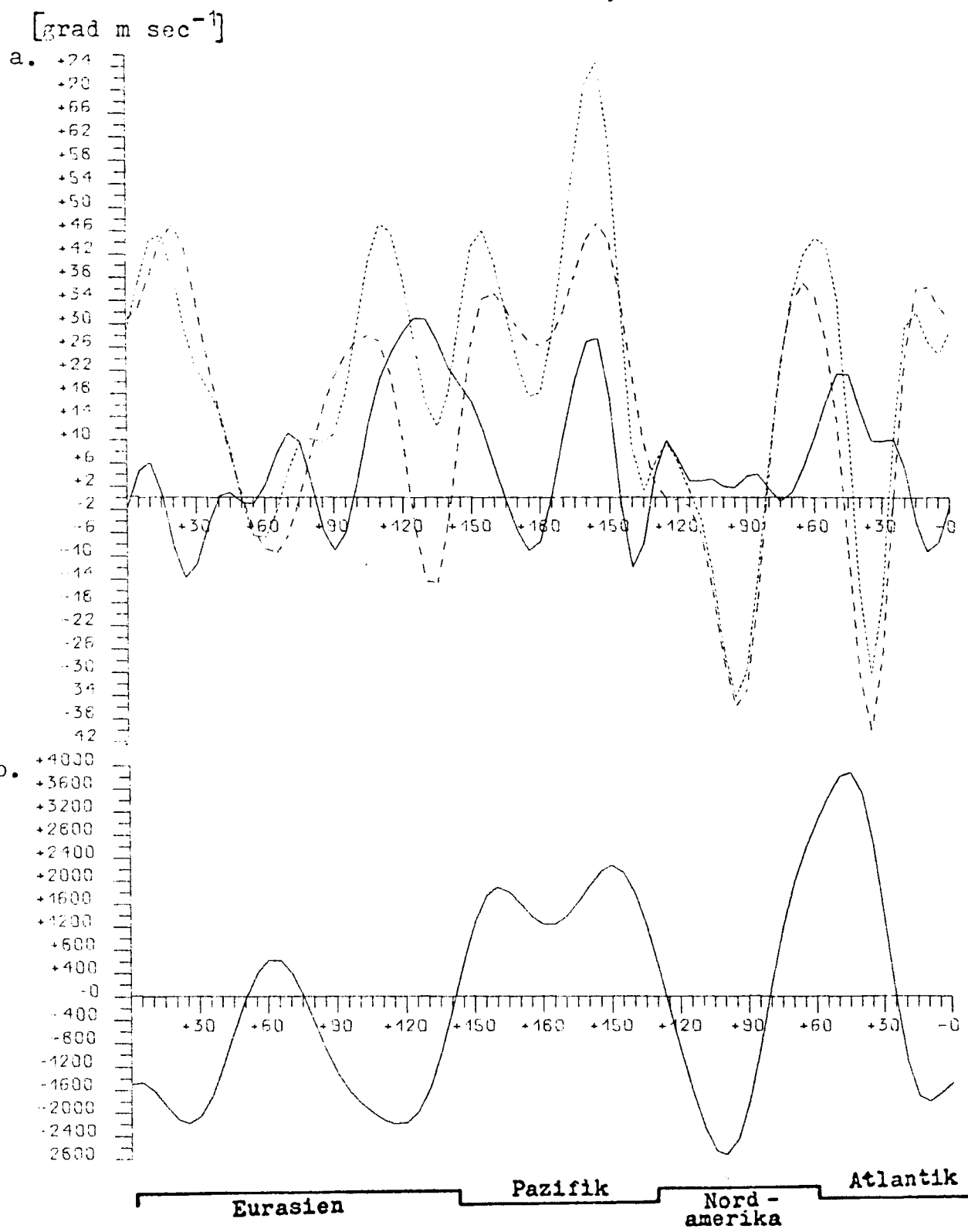
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.179

November 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.180

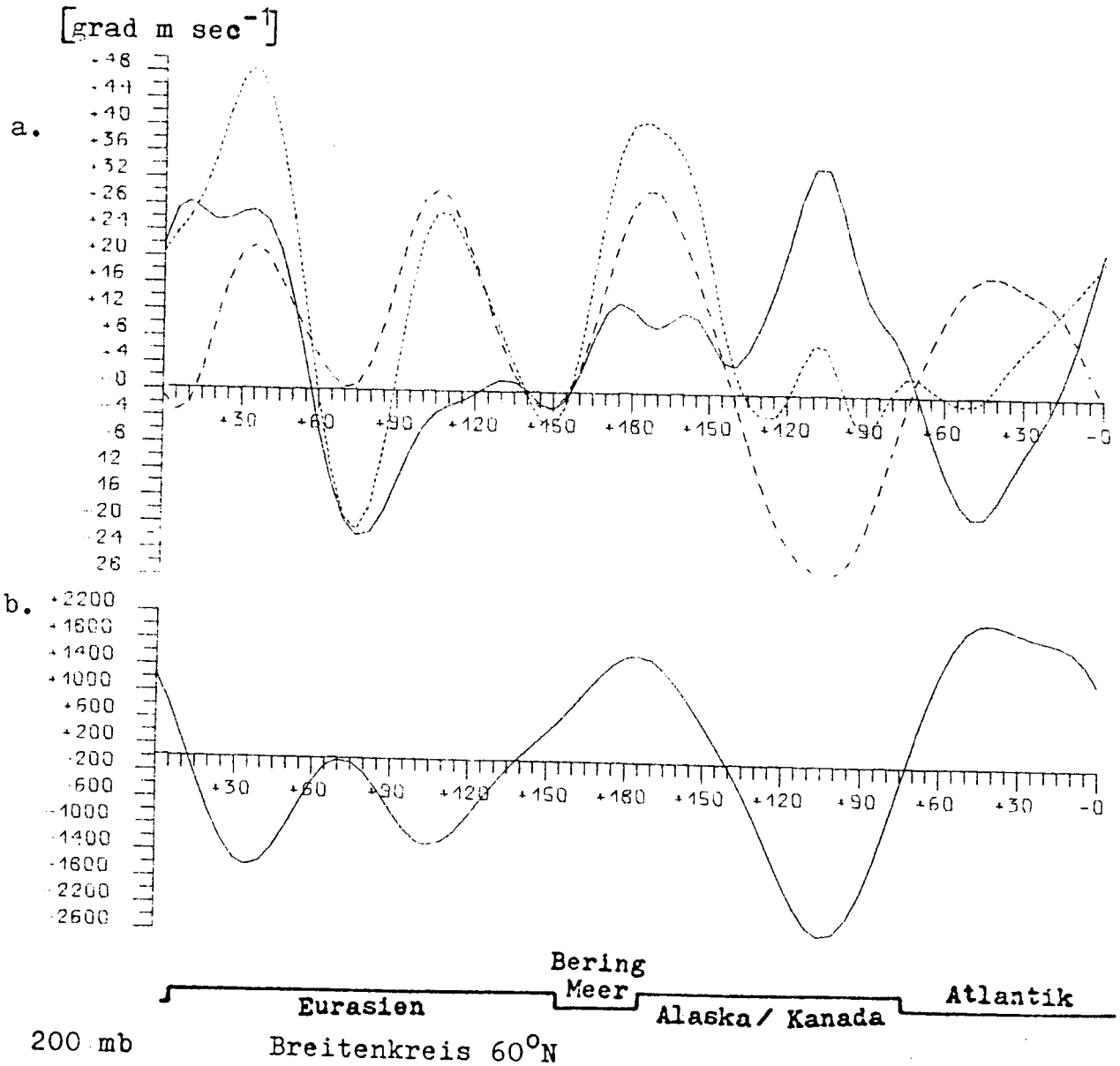
Dezember 1975



200 mb Breitenkreis 50°N

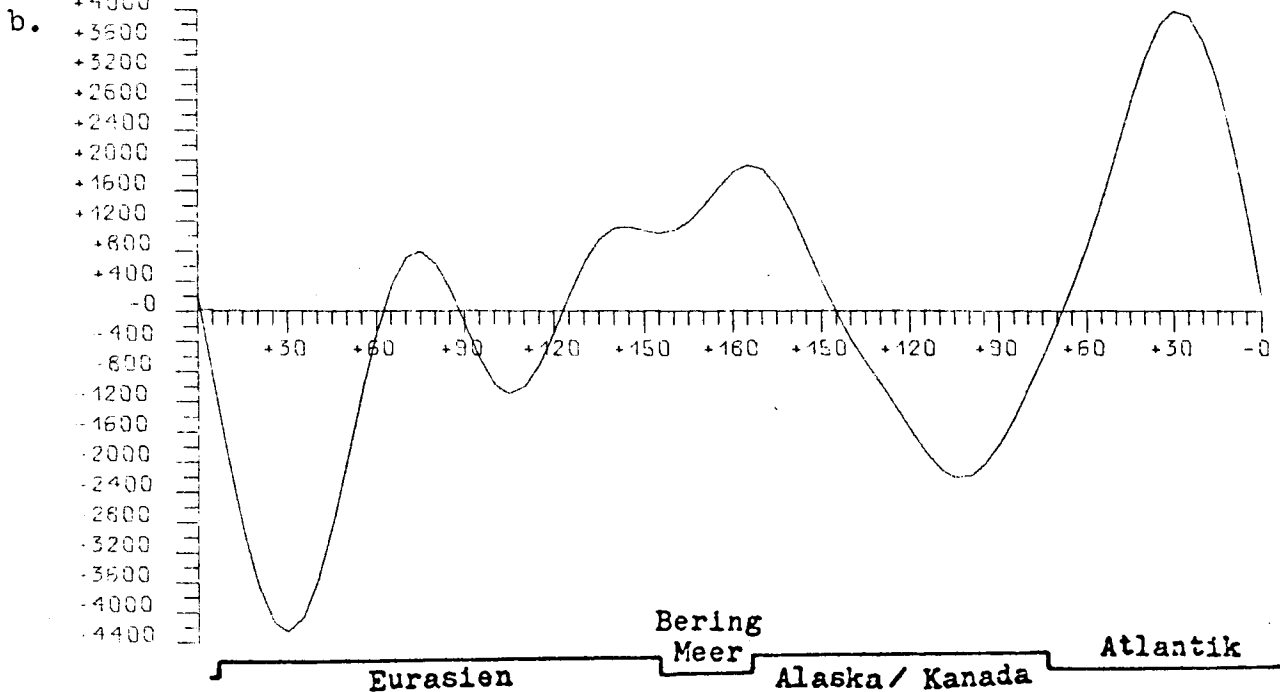
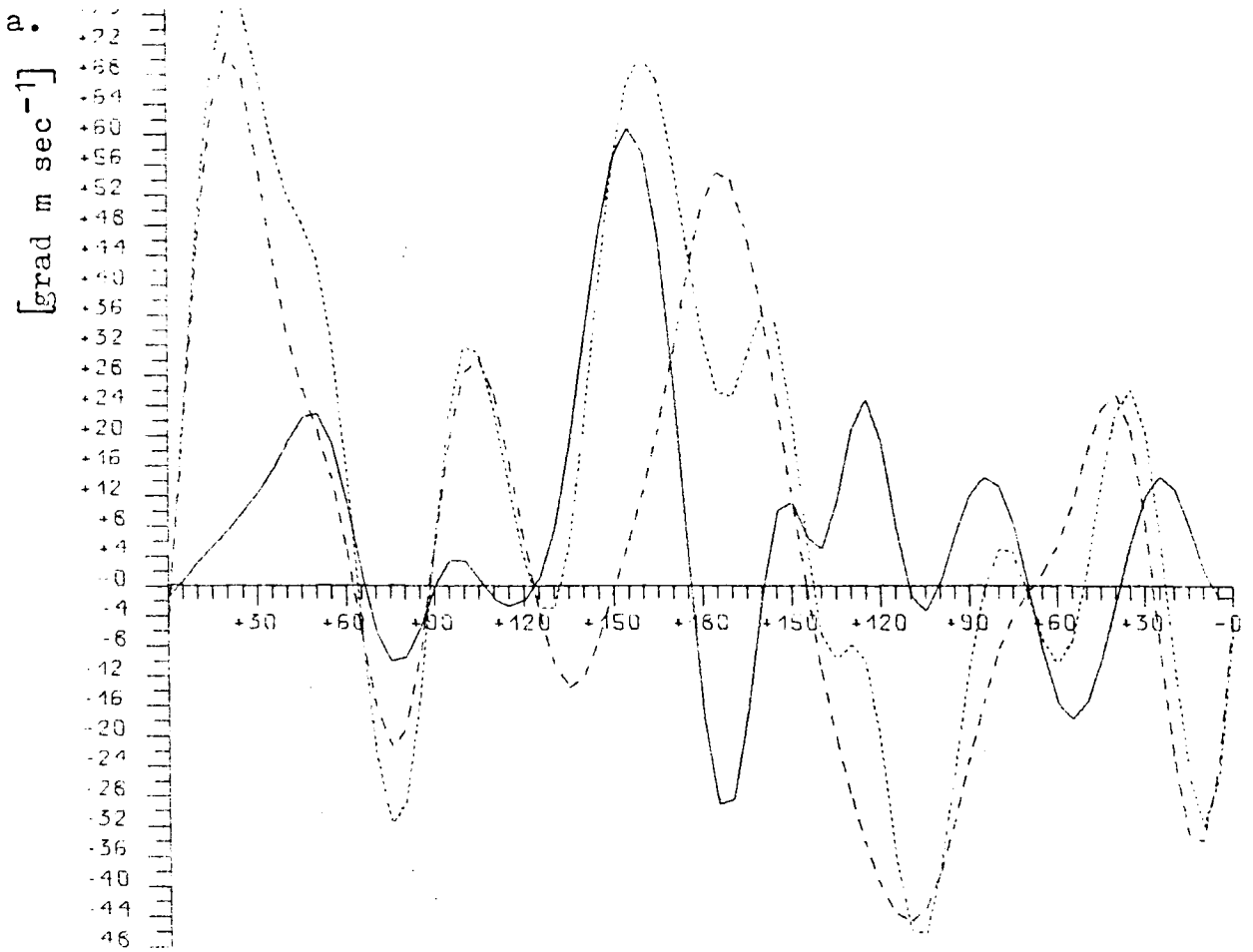
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.181

Januar 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.182

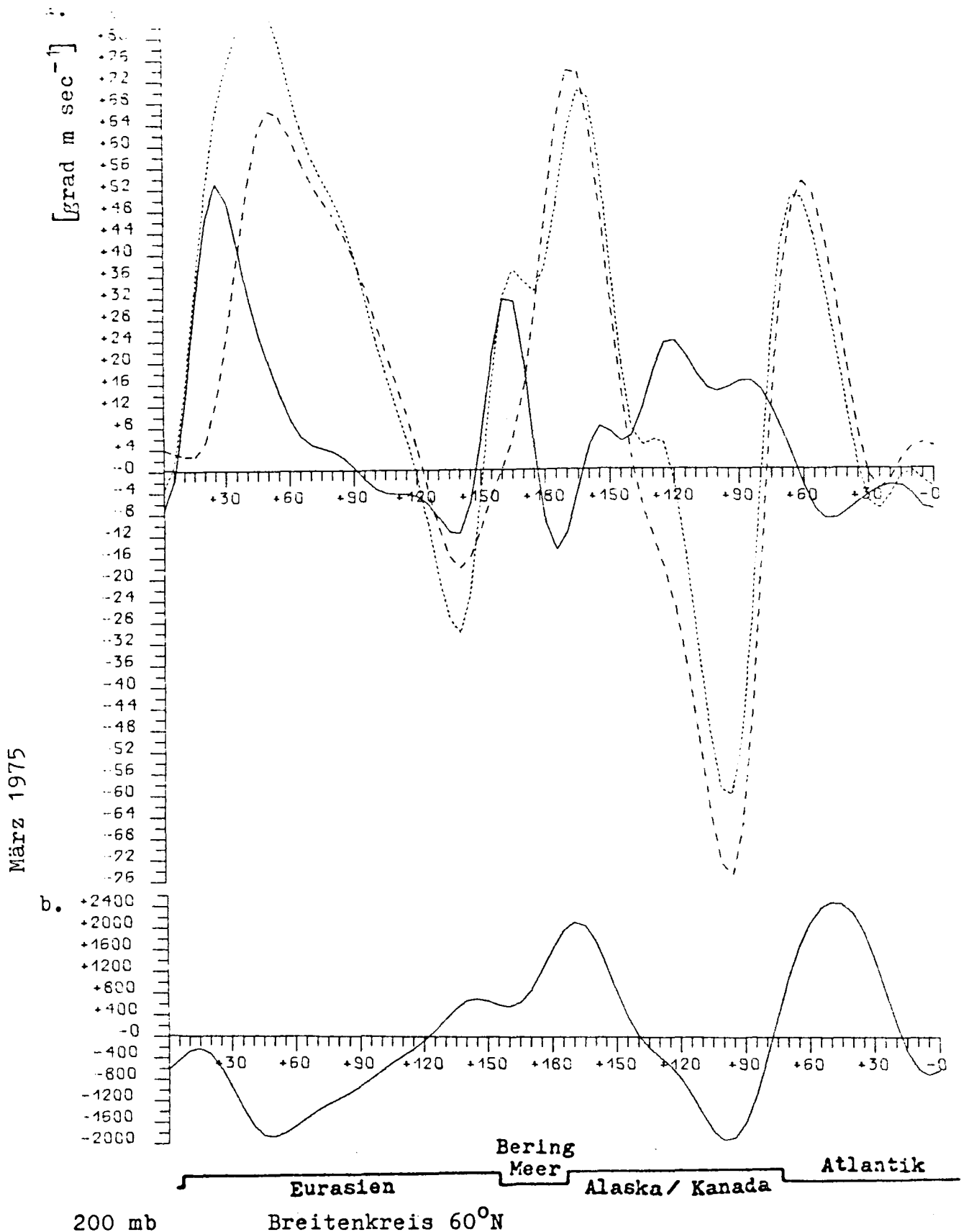
Februar 1975



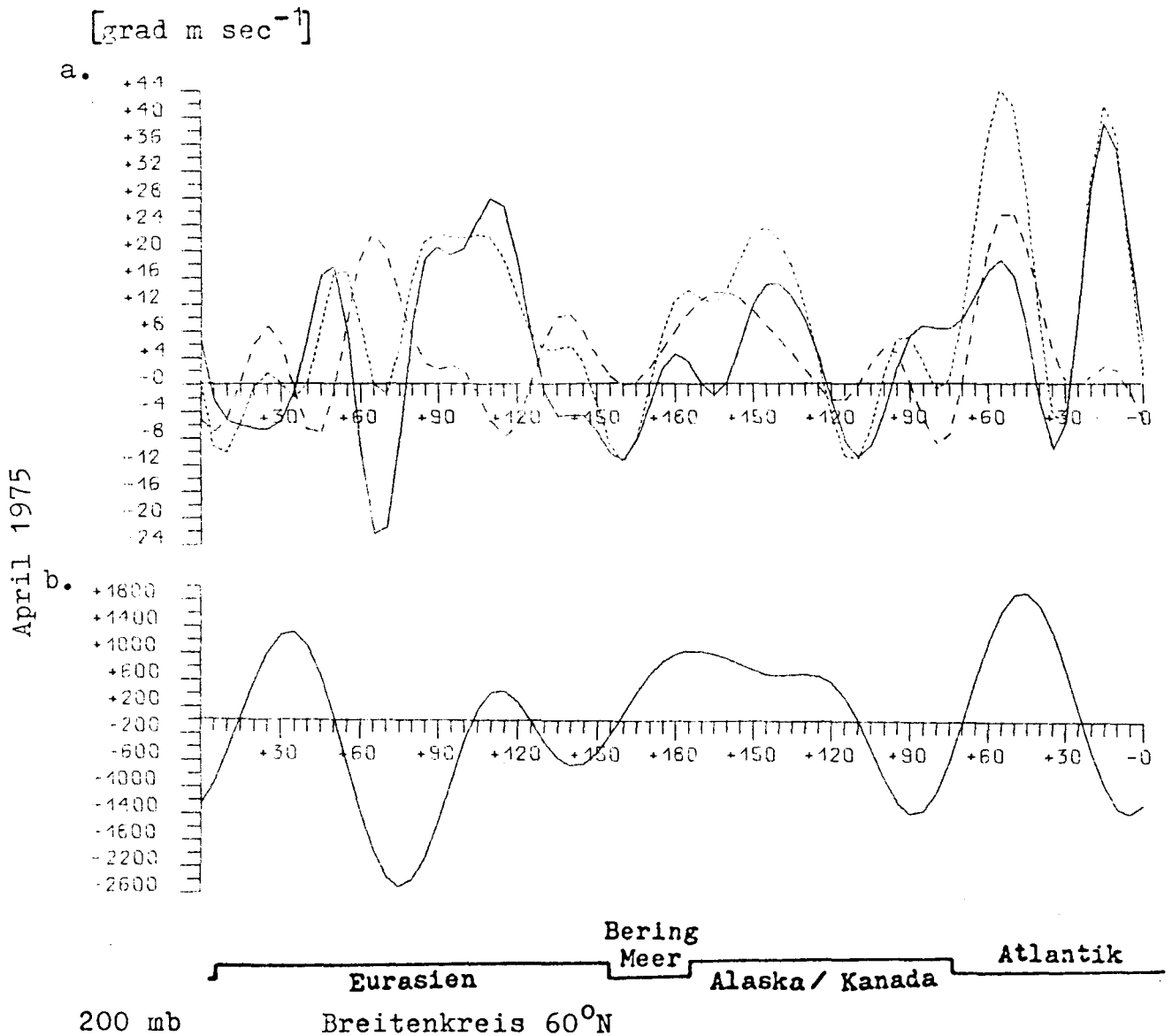
200 mb Breitenkreis 60°N

Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——).



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.184



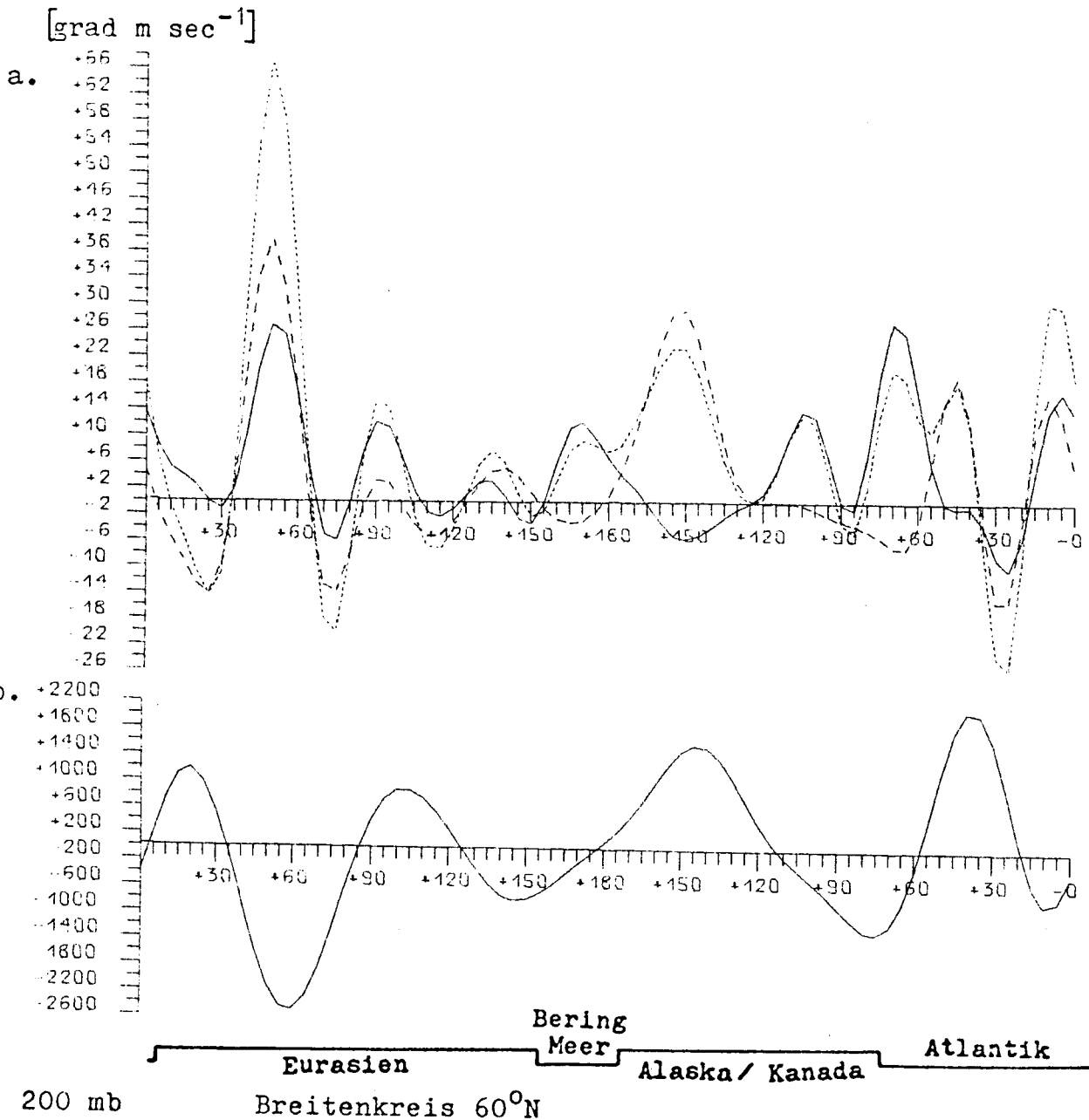
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:

Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

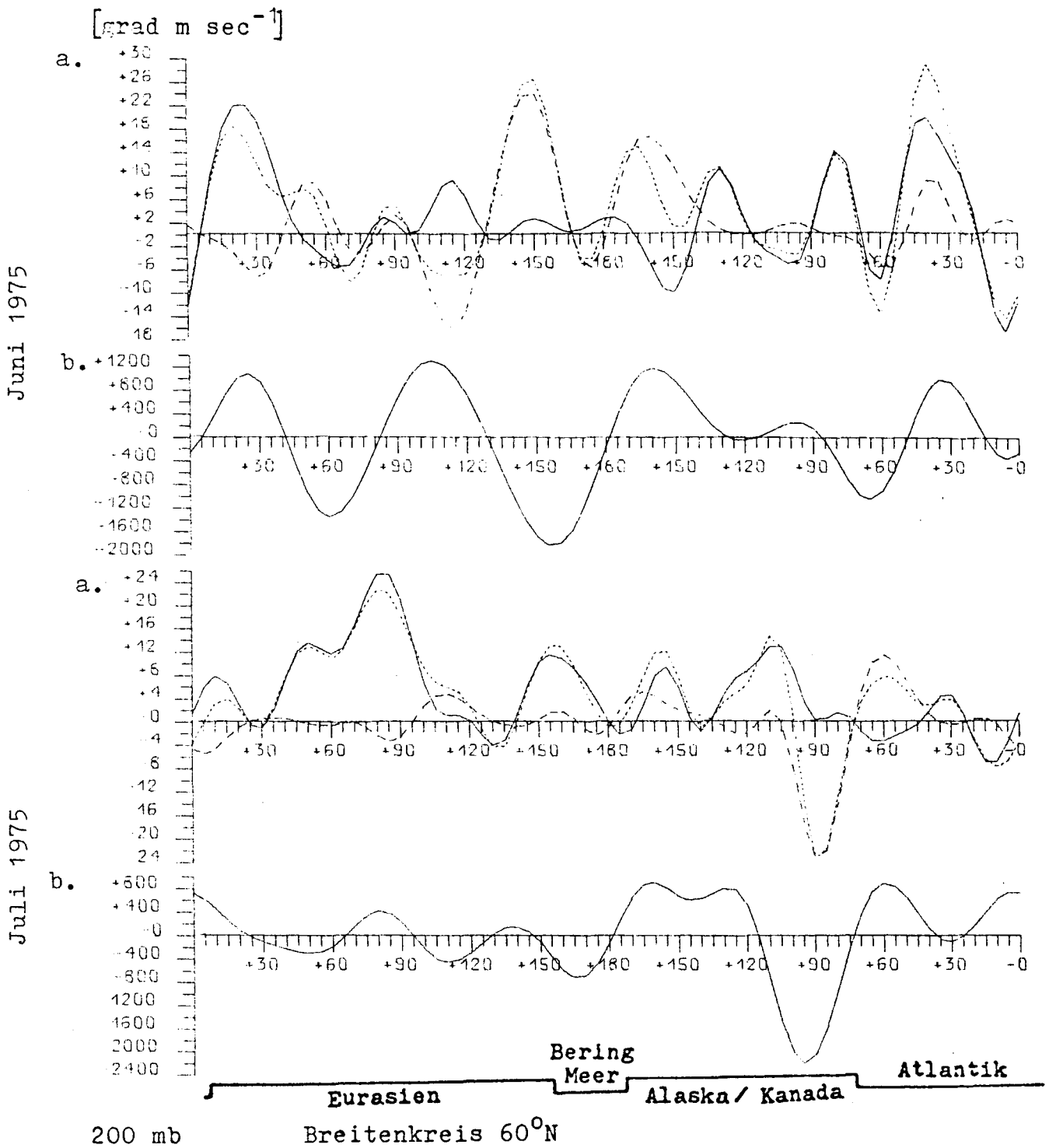
Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

Abb.185

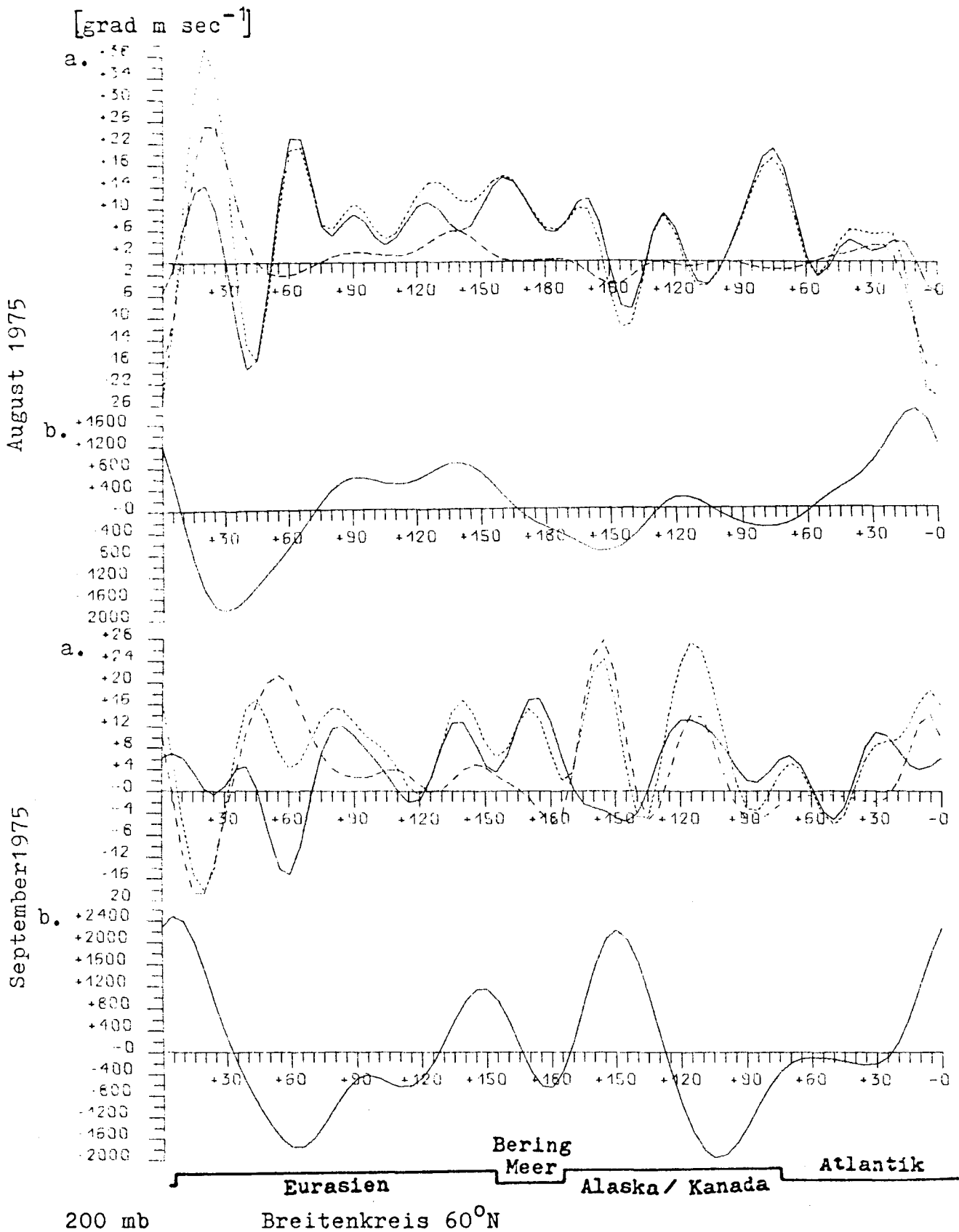
Mai 1975



Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—).

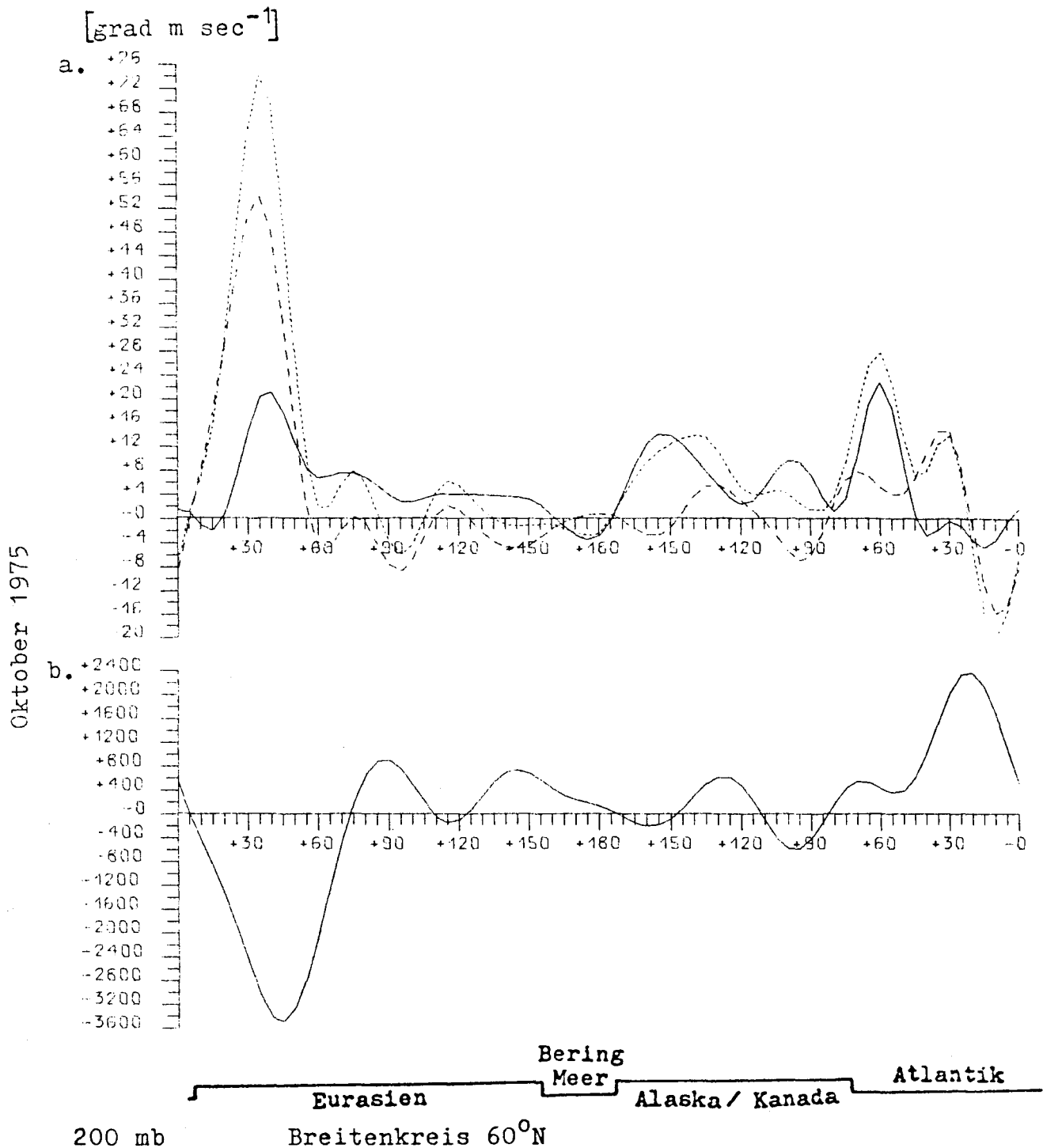


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----), die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.187



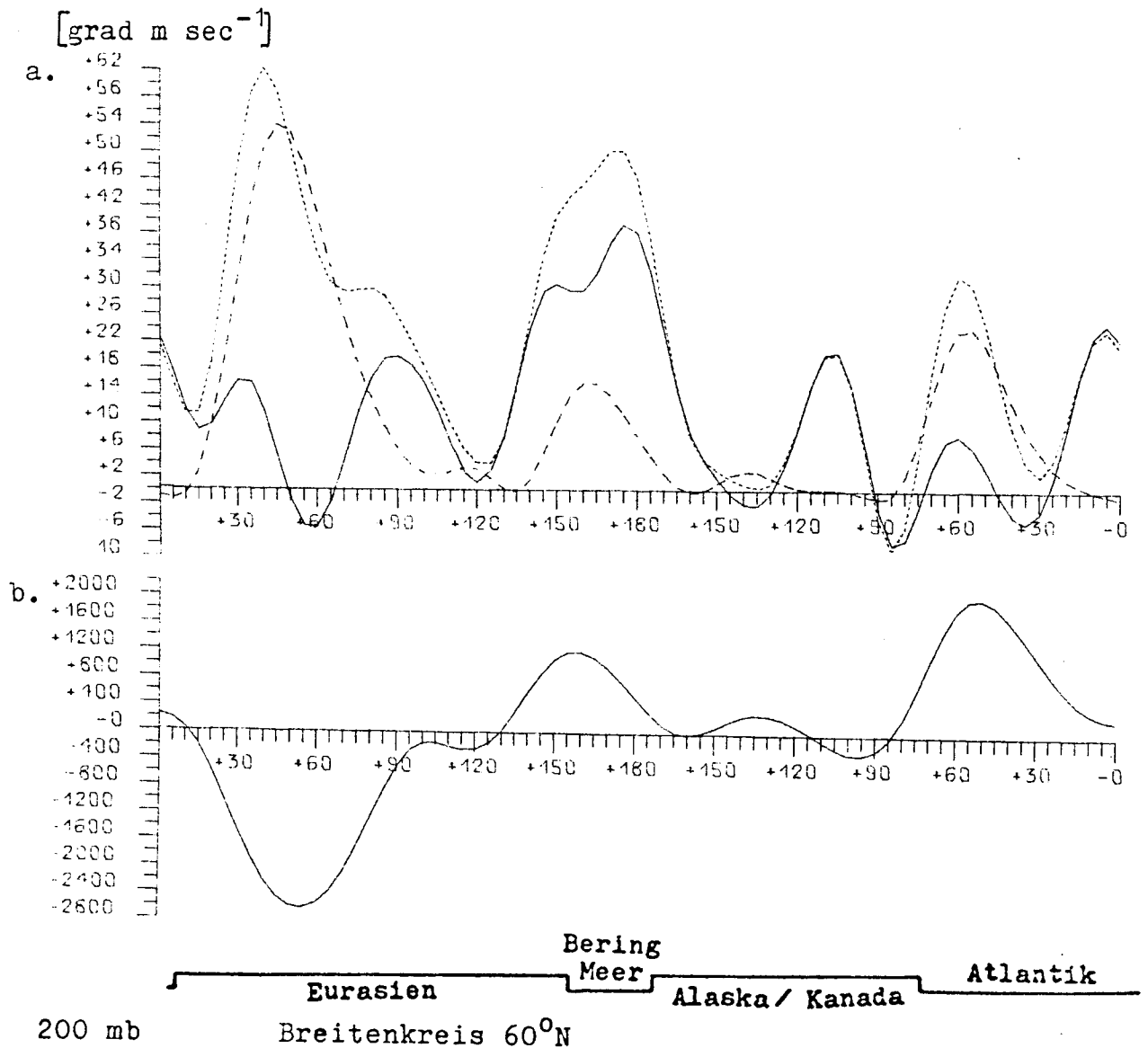
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),

Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.188



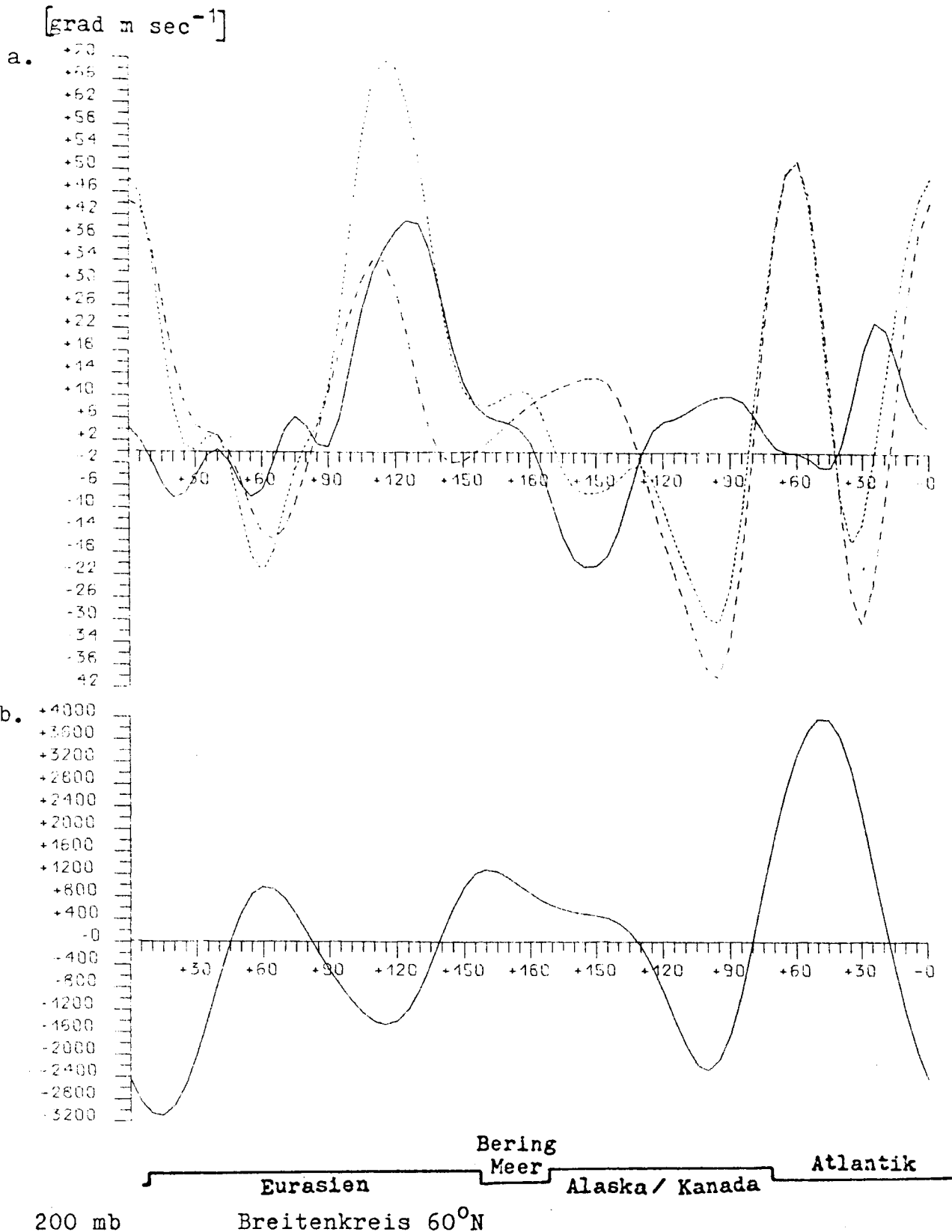
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:---),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.189

November 1975

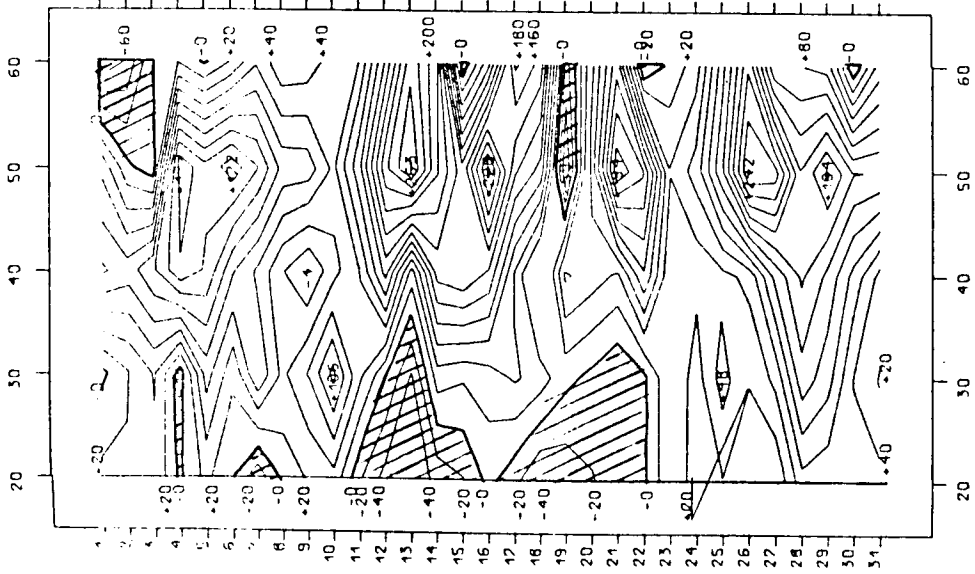


Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt
 räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im
 Breitenmittel keinen Beitrag geben (——). Abb.190

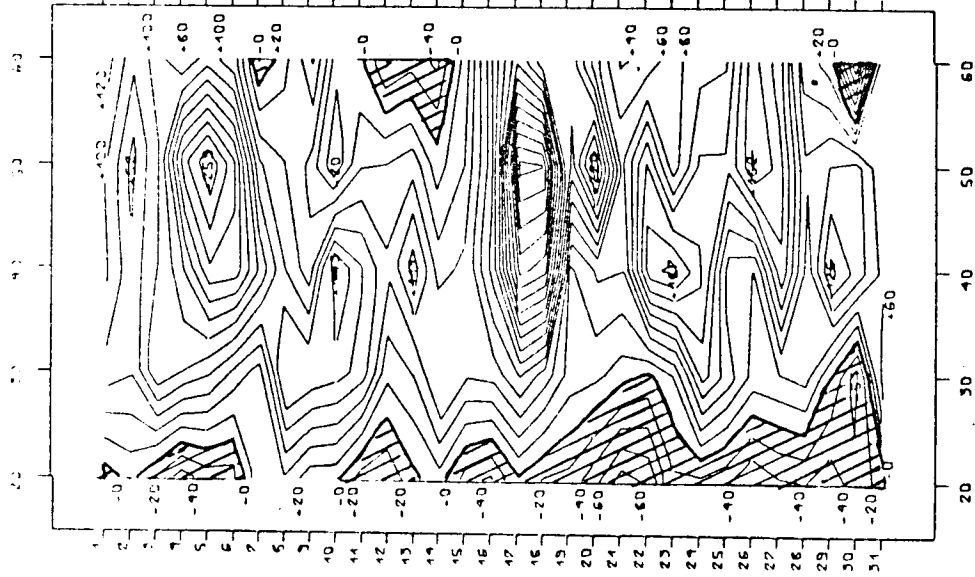
Dezember 1975



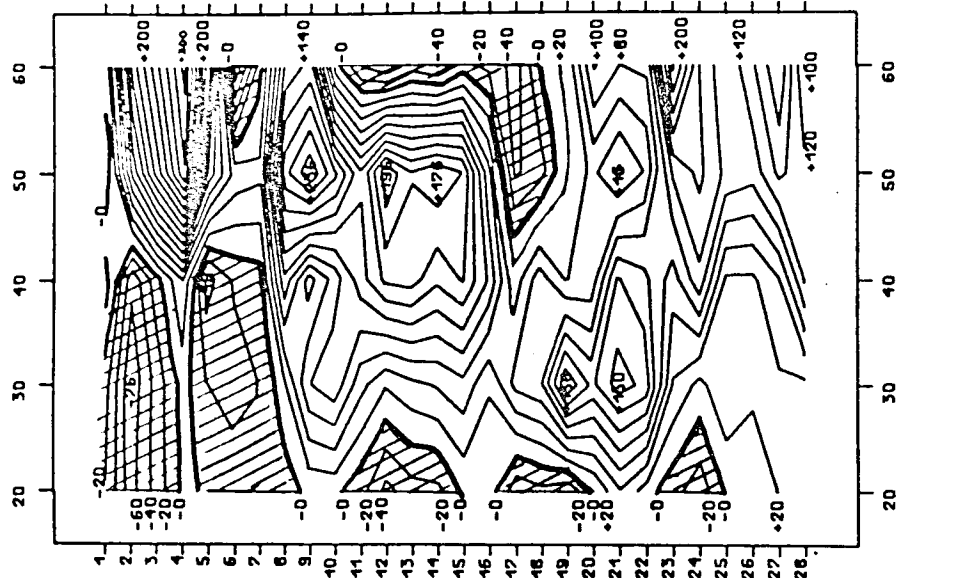
Räumliche Veränderlichkeit des zeitlich gemittelten meridionalen Transportes sensibler Energie, aufgeteilt in Transport durch:
 Teil a.: wandernde Wellen (TE:—), stehende Wellen (SE:----),
 die Summe beider Anteile (TE+SE:.....),
 Teil b.: den Anteil von zusätzlichen Gliedern, die bei gemischt räumlicher und zeitlicher Mittelung entstehen und im Breitenmittel keinen Beitrag geben (—). Abb.191



Dezember 1975



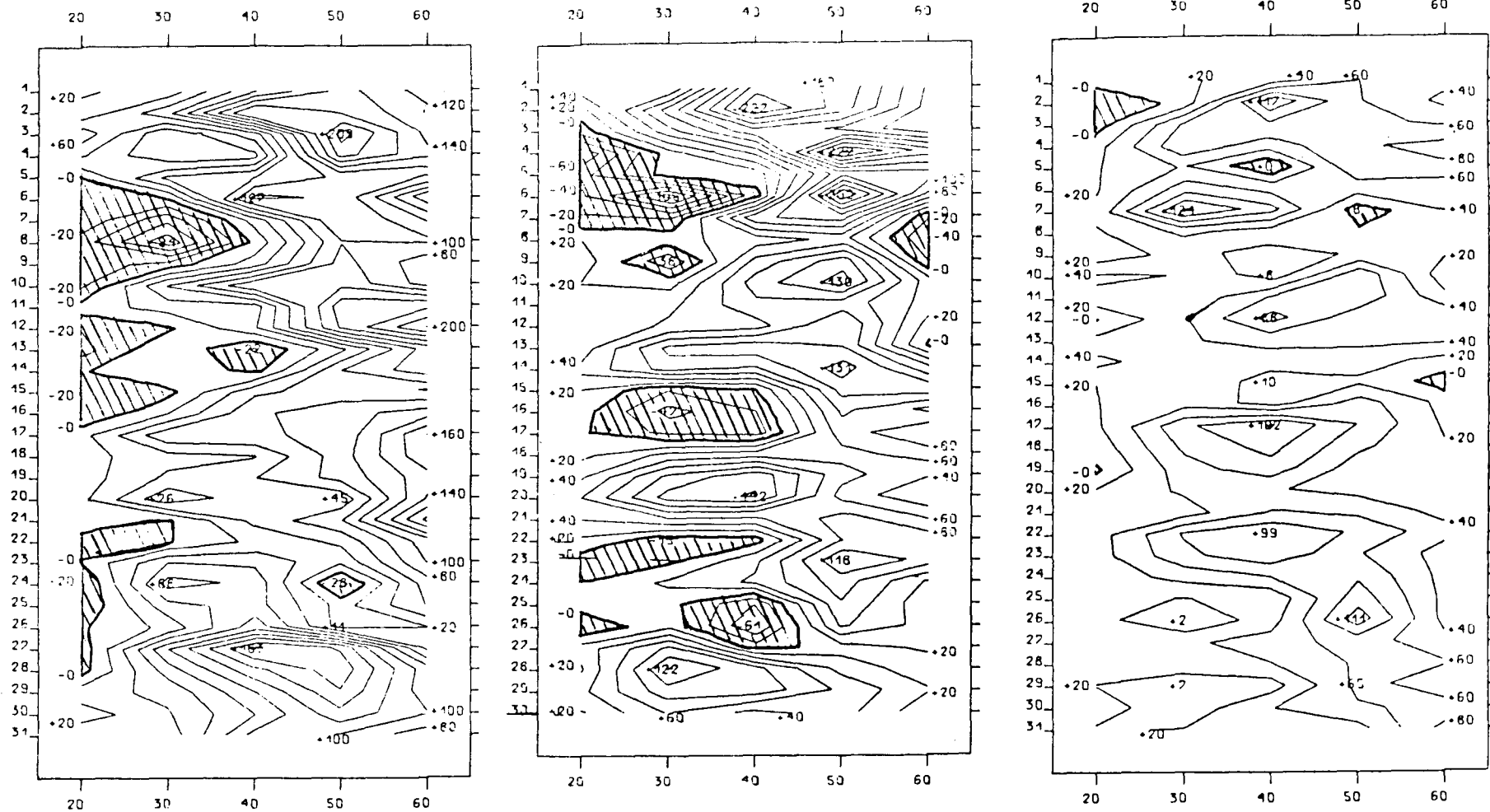
Januar 1975



Februar 1975

200 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten
Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes
sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N .
Isolinienabstand: 2 grad m sec^{-1}



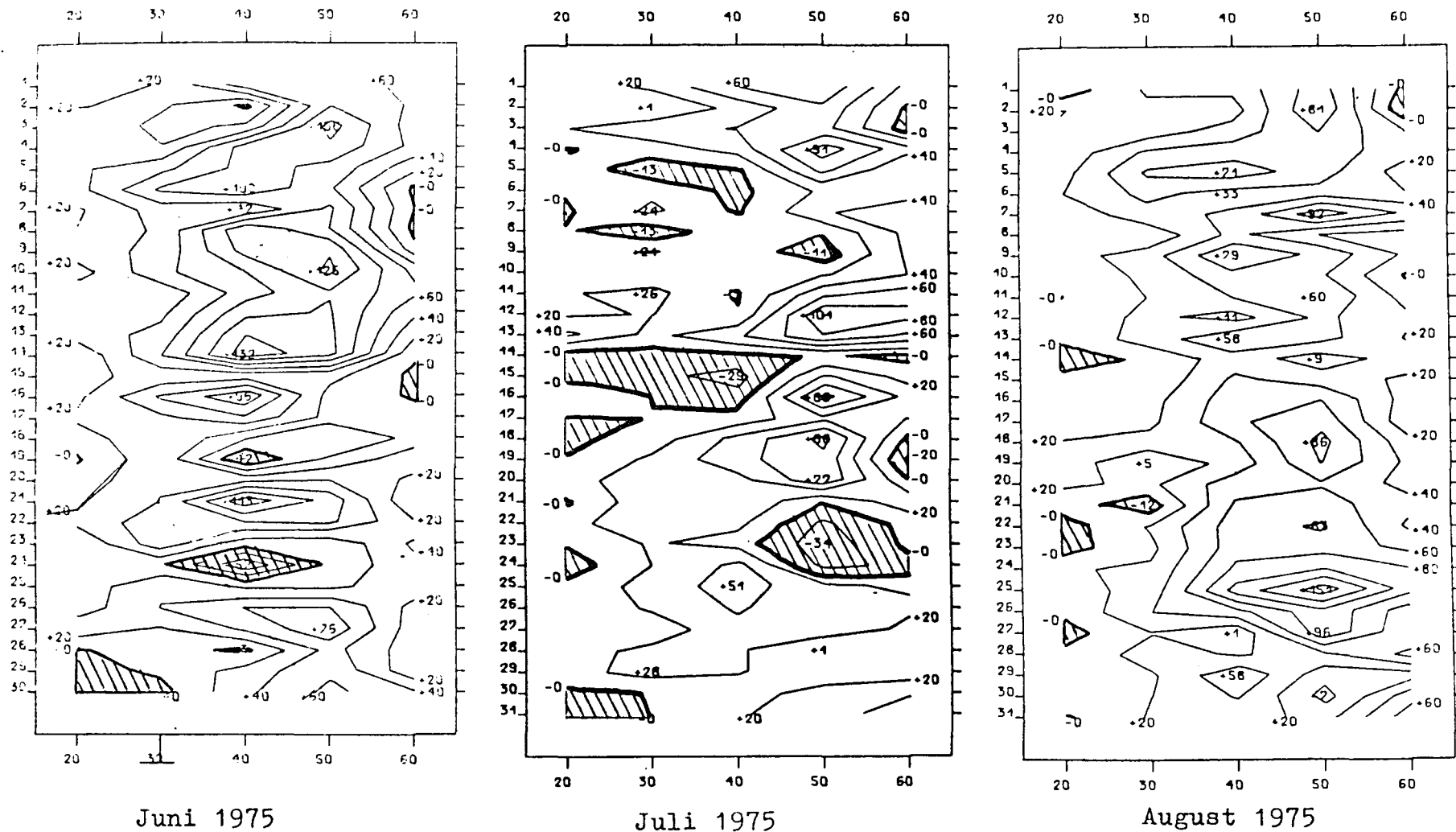
März 1975

April 1975

Mai 1975

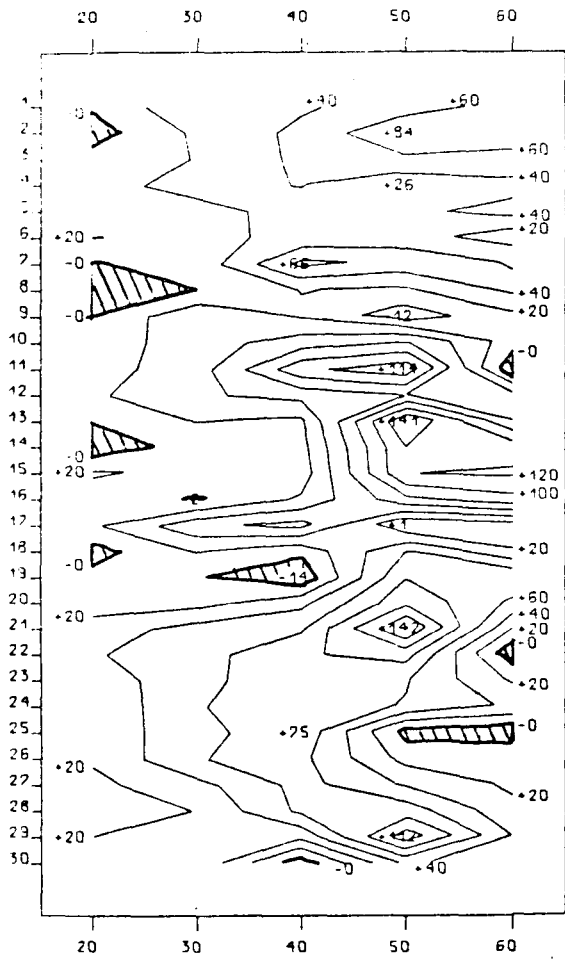
200 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N . Isolinienabstand: 2 grad m sec⁻¹

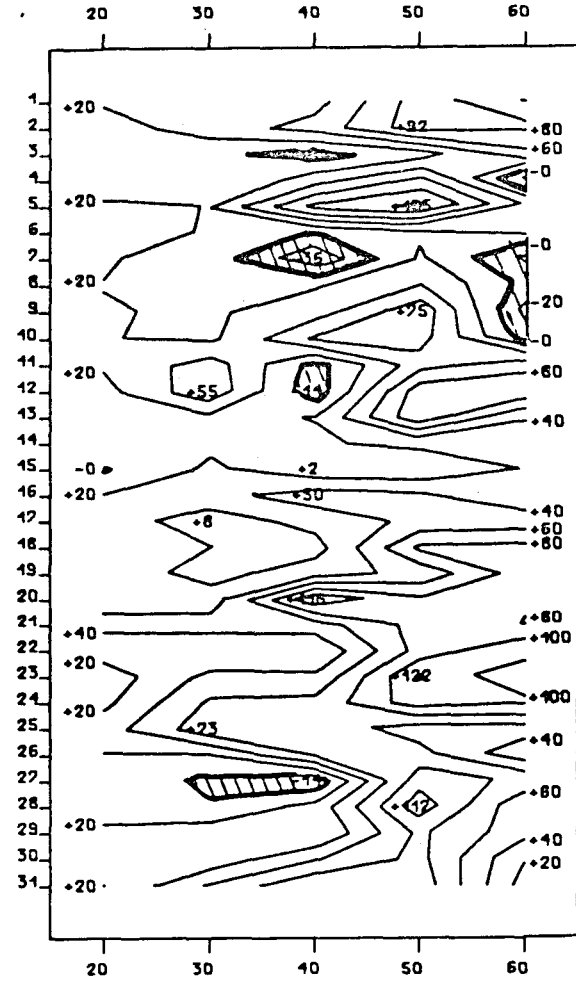


200 mb

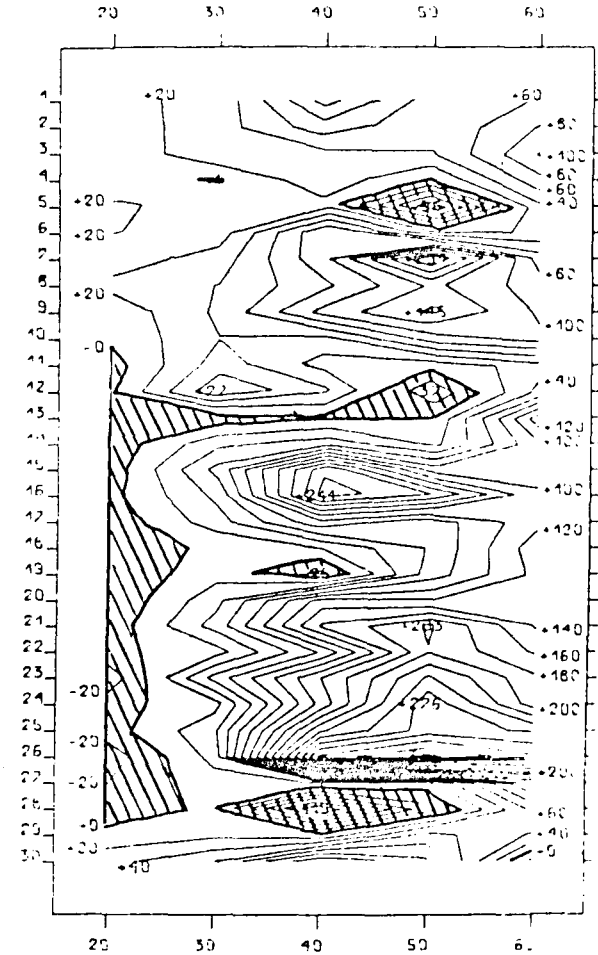
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten
Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes
sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N .
Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



September 1975



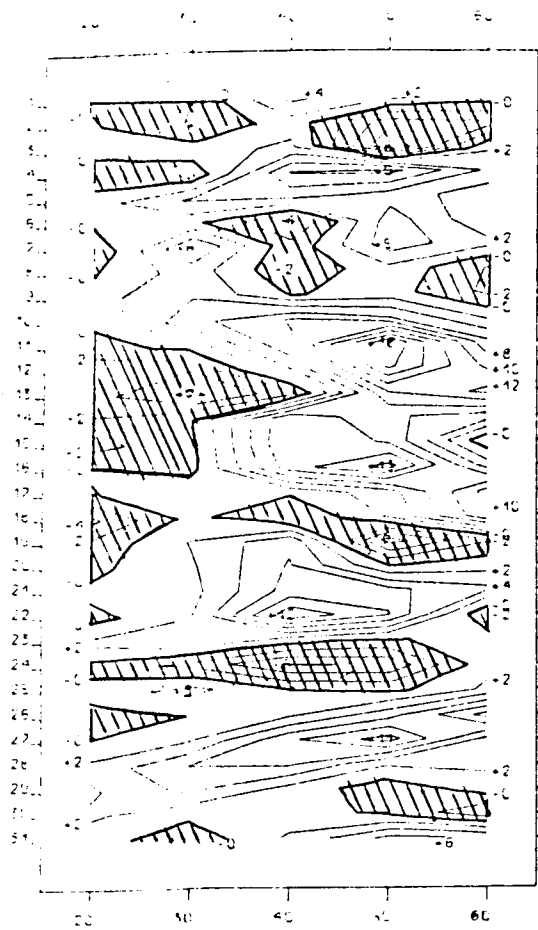
Oktober 1975



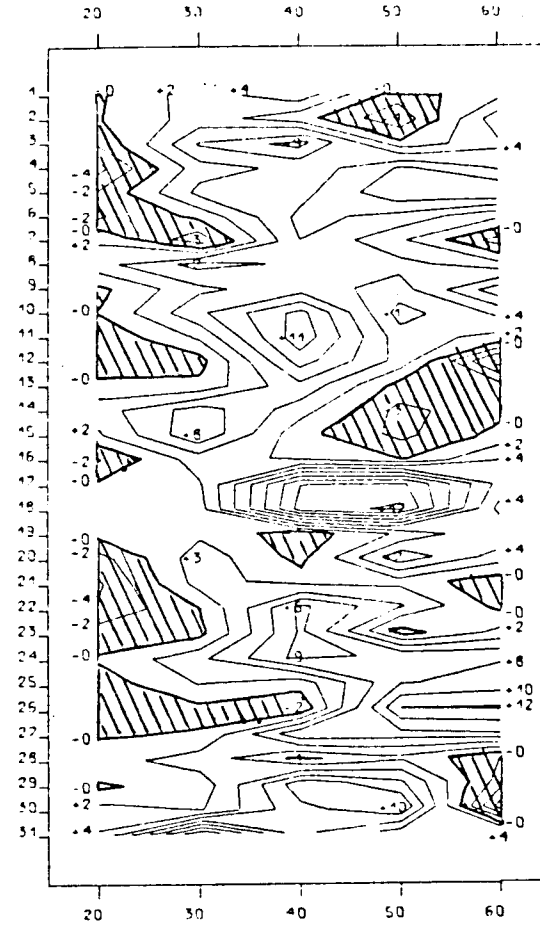
November 1975

200 mb

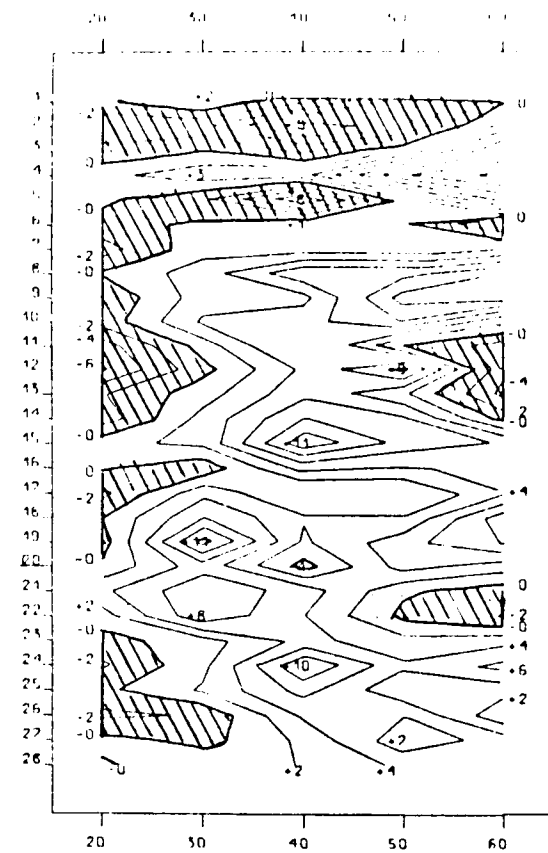
Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie zwischen 20°N und 60°N .
Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



Dezember 1975



Januar 1975

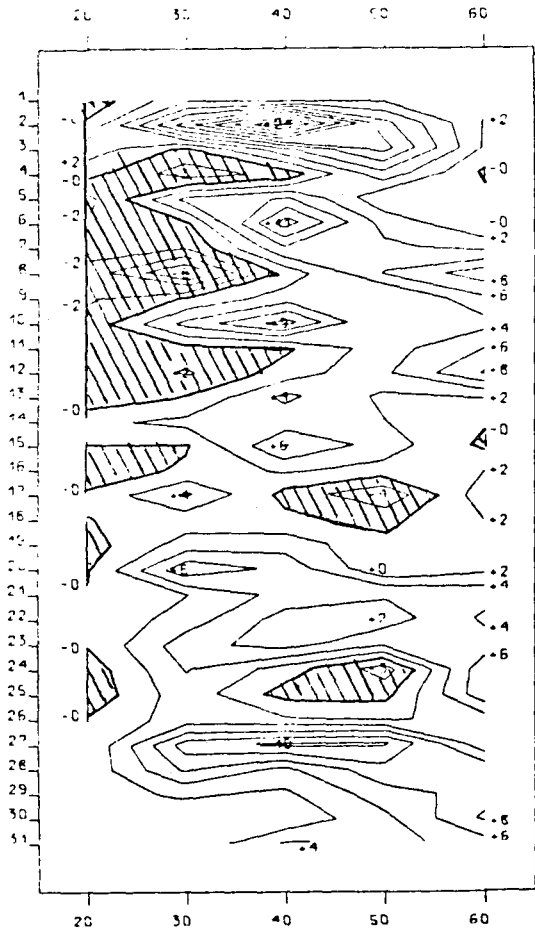


Februar 1975

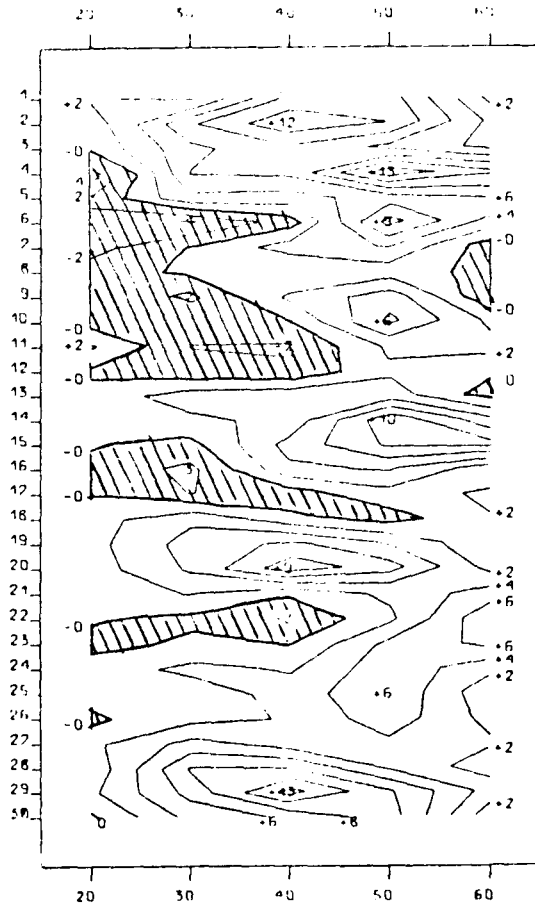
200 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\psi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$

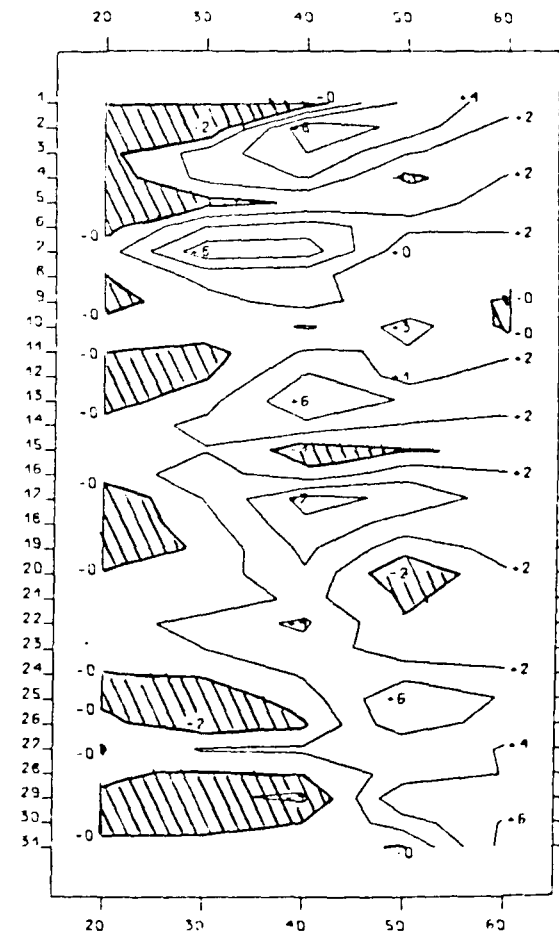
Abb.196



März 1975



April 1975

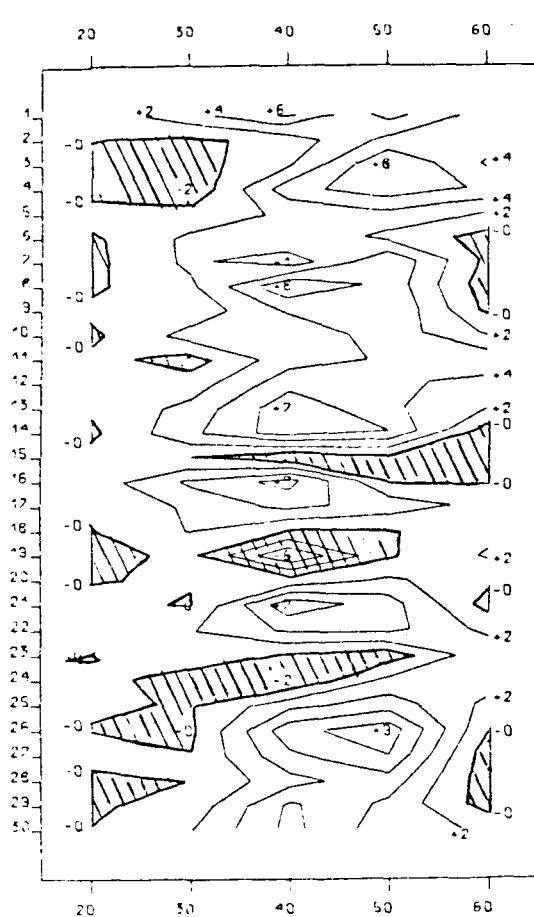


Mai 1975

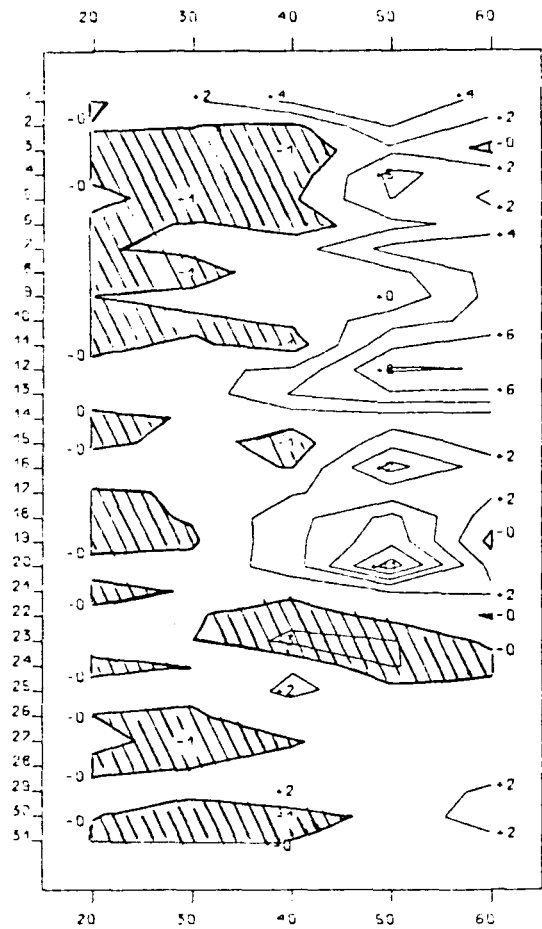
200 mb

Zeitliche Veränderlichkeit der mit $\cos\varphi$ gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: 2 grad m sec^{-1}

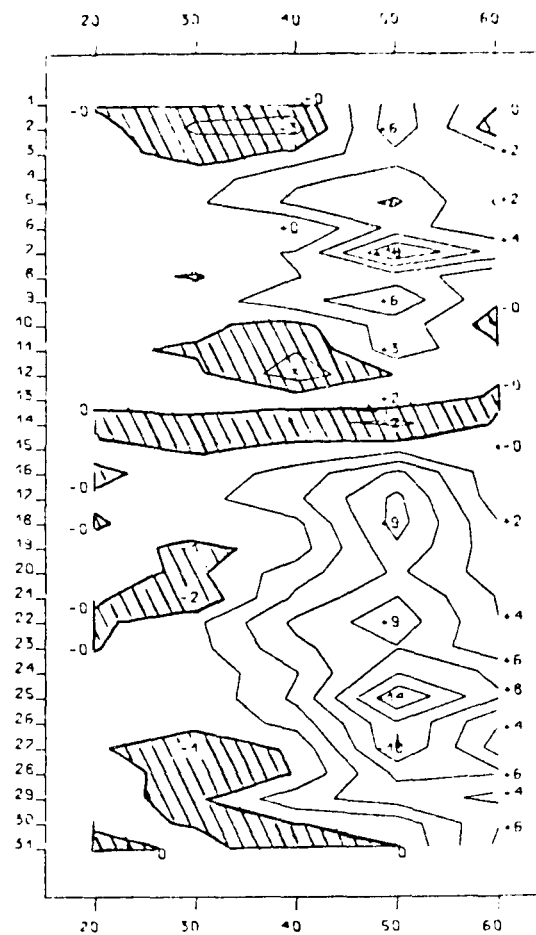
Abb.197



Juni 1975



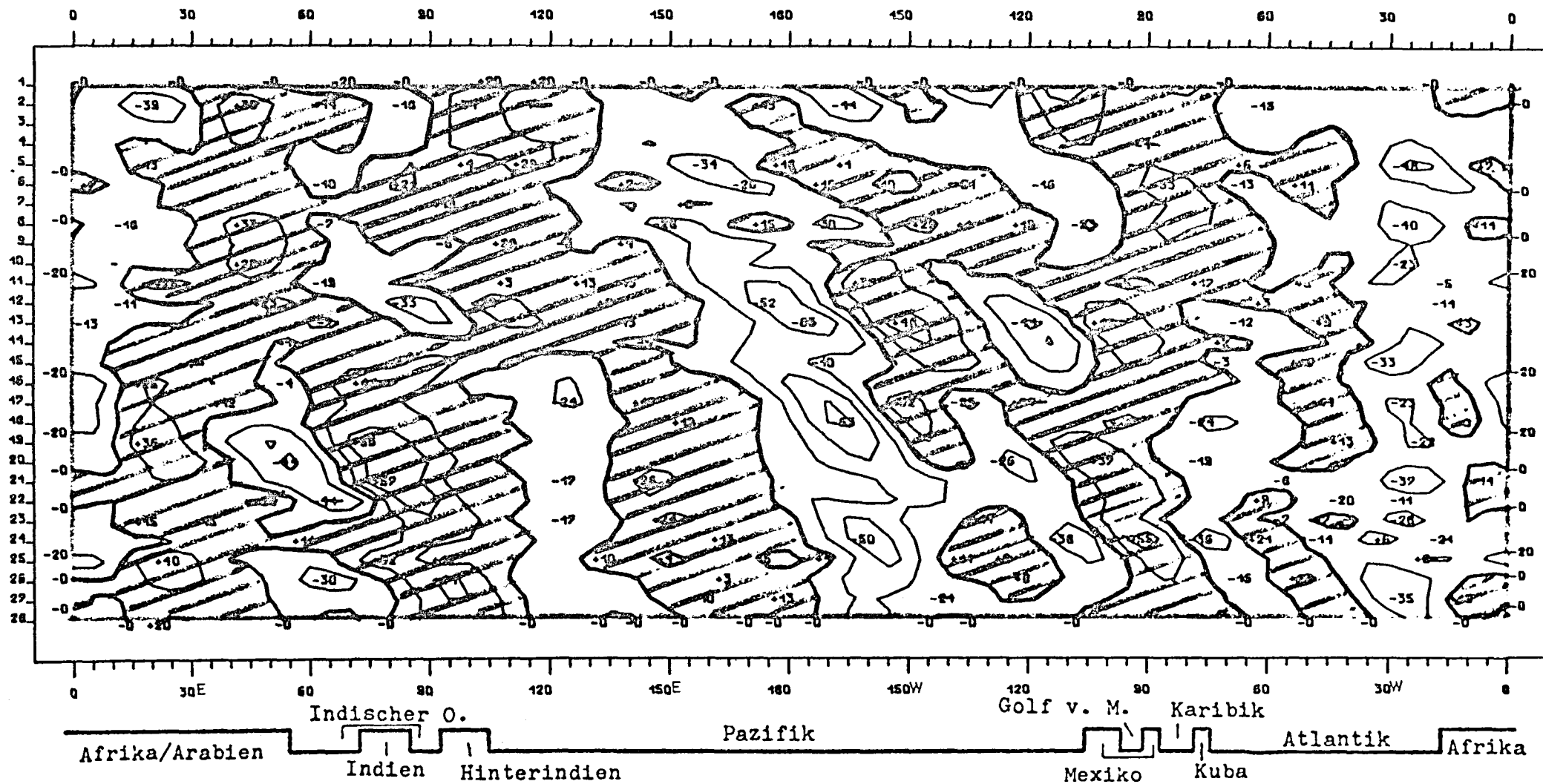
Juli 1975



August 1975

200 mb

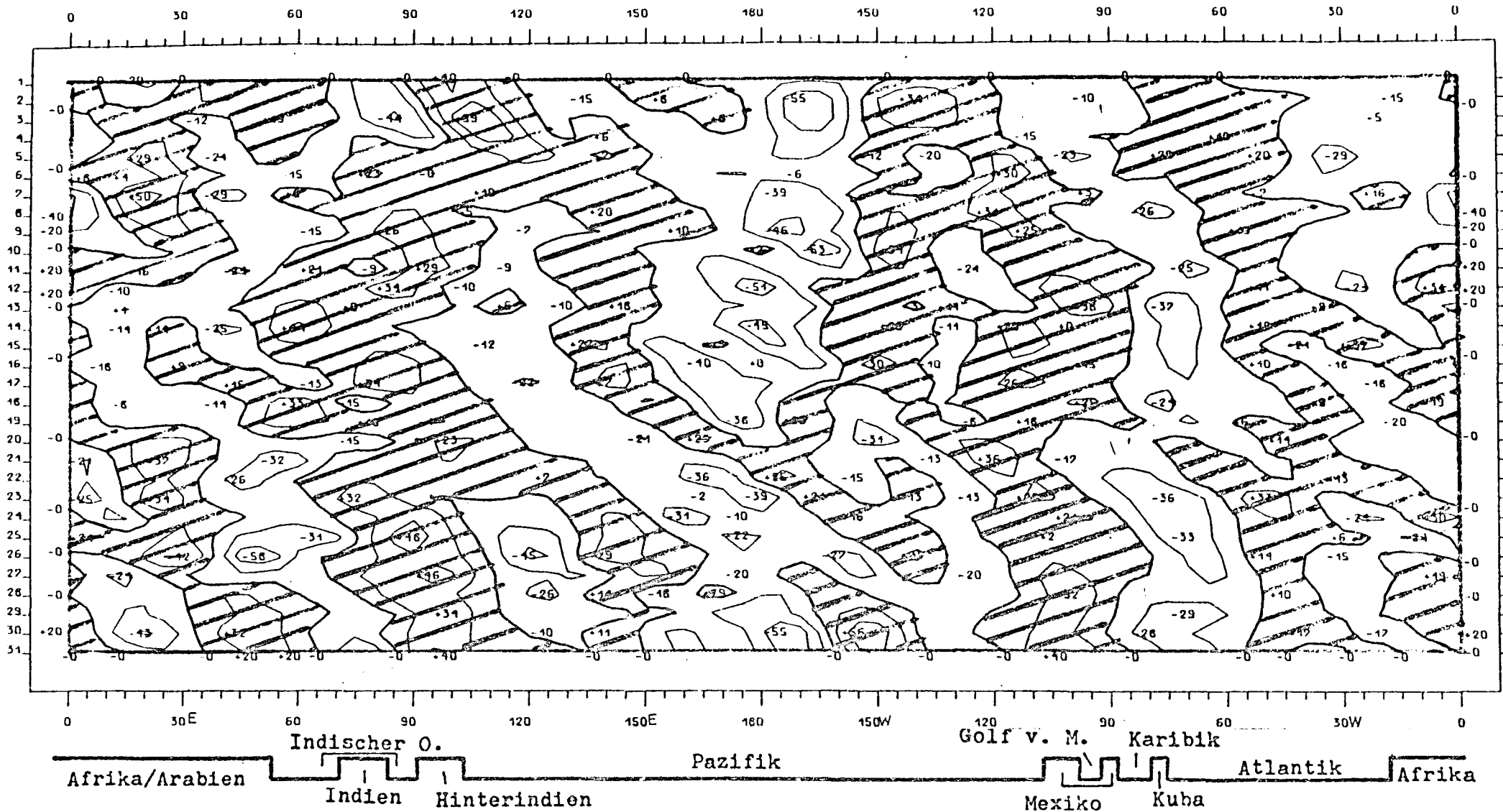
Zeitliche Veränderlichkeit der mit \cos gewichteten Breitenmittelwerte des meridionalen Transportes sensibler Energie durch wandernde Wellen zwischen 20°N und 60°N .
 Isolinienabstand: $2 \text{ grad m sec}^{-1}$



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

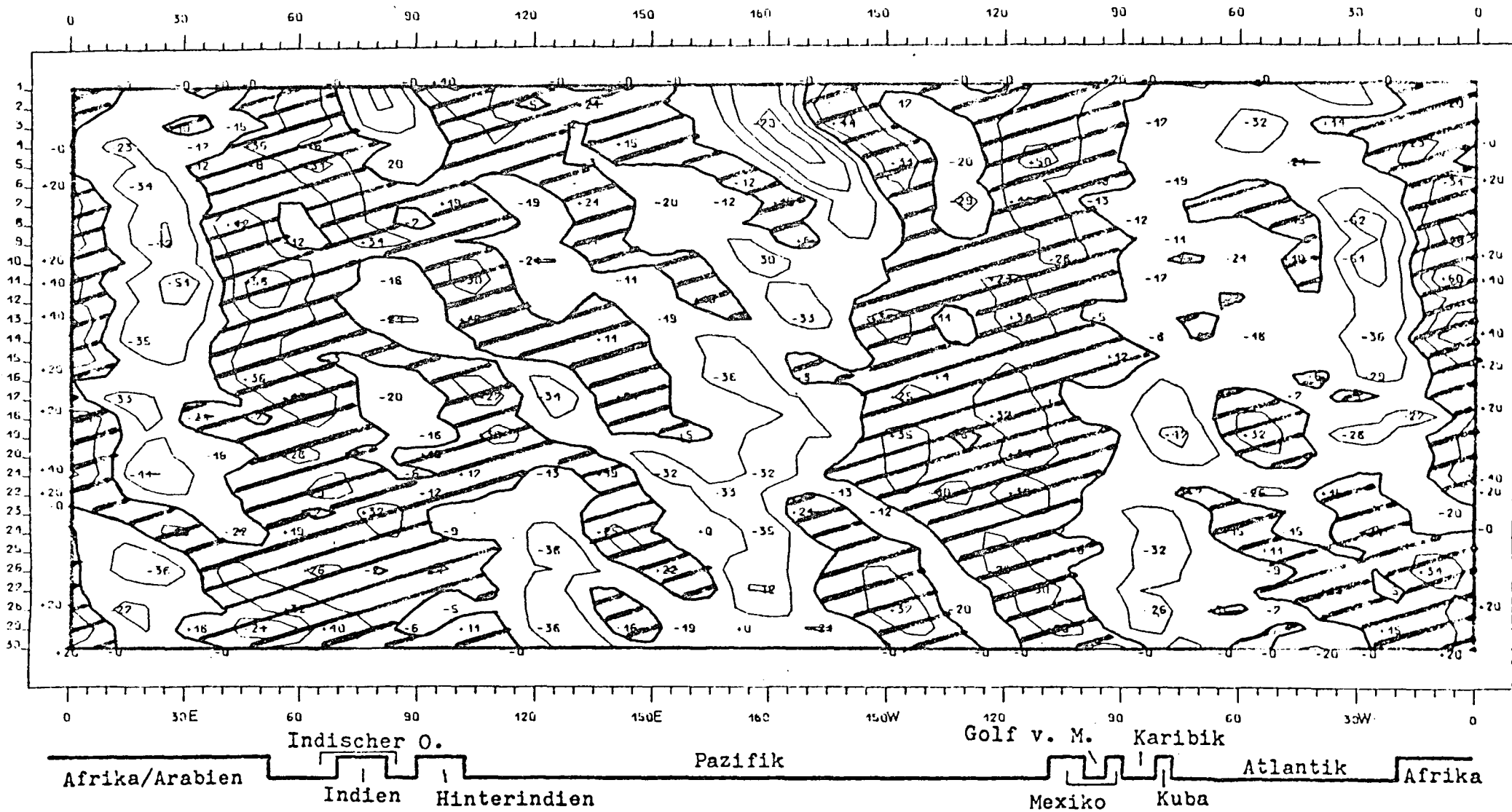
Abb.201



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 März 1975

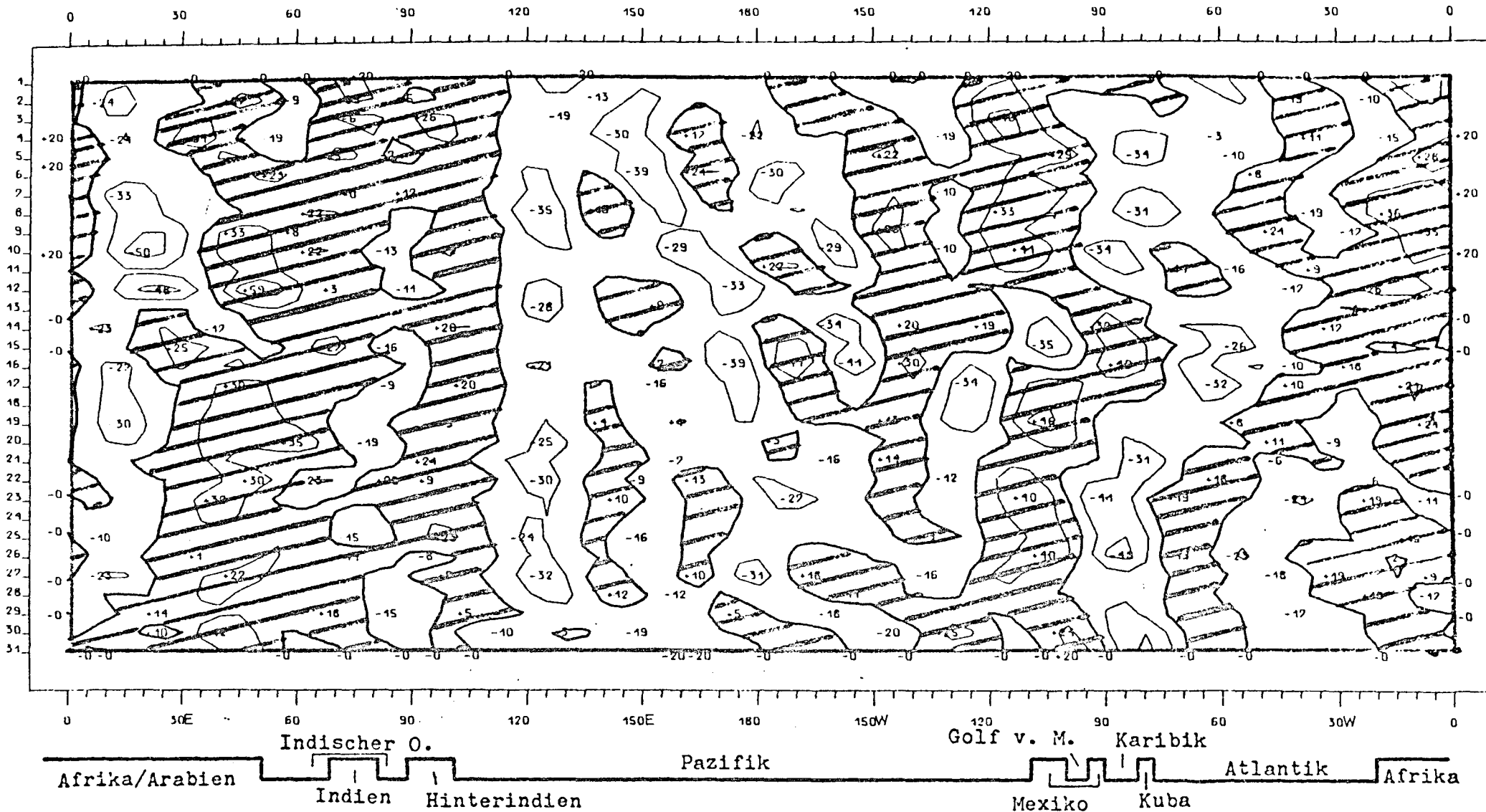
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.202



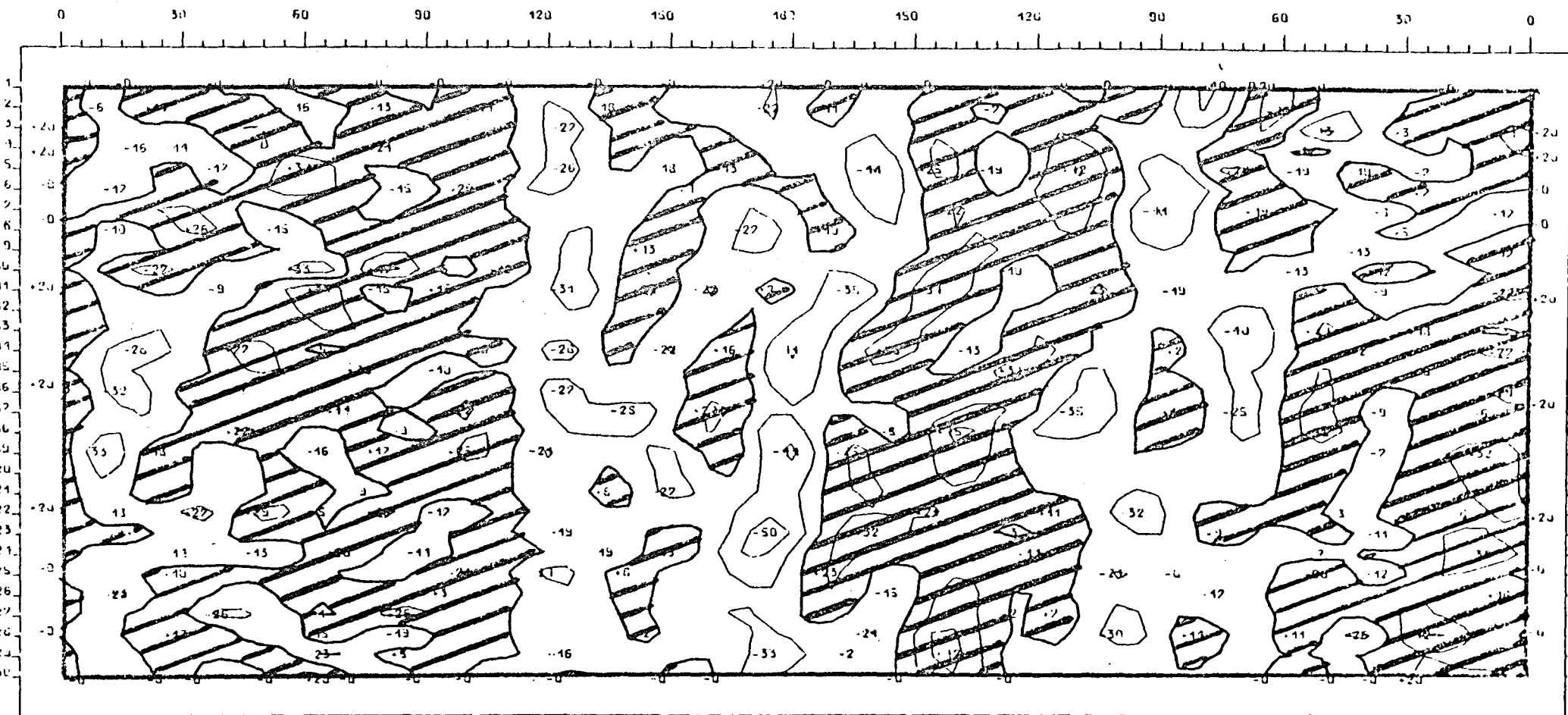
200 mb
 Breitenkreis 20°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
Breitenkreis 20°N
Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Indischer O. Pazifik Golf v. M. Karibik
 Afrika/Arabien Indien Hinterindien Mexiko Kuba Atlantik Afrika

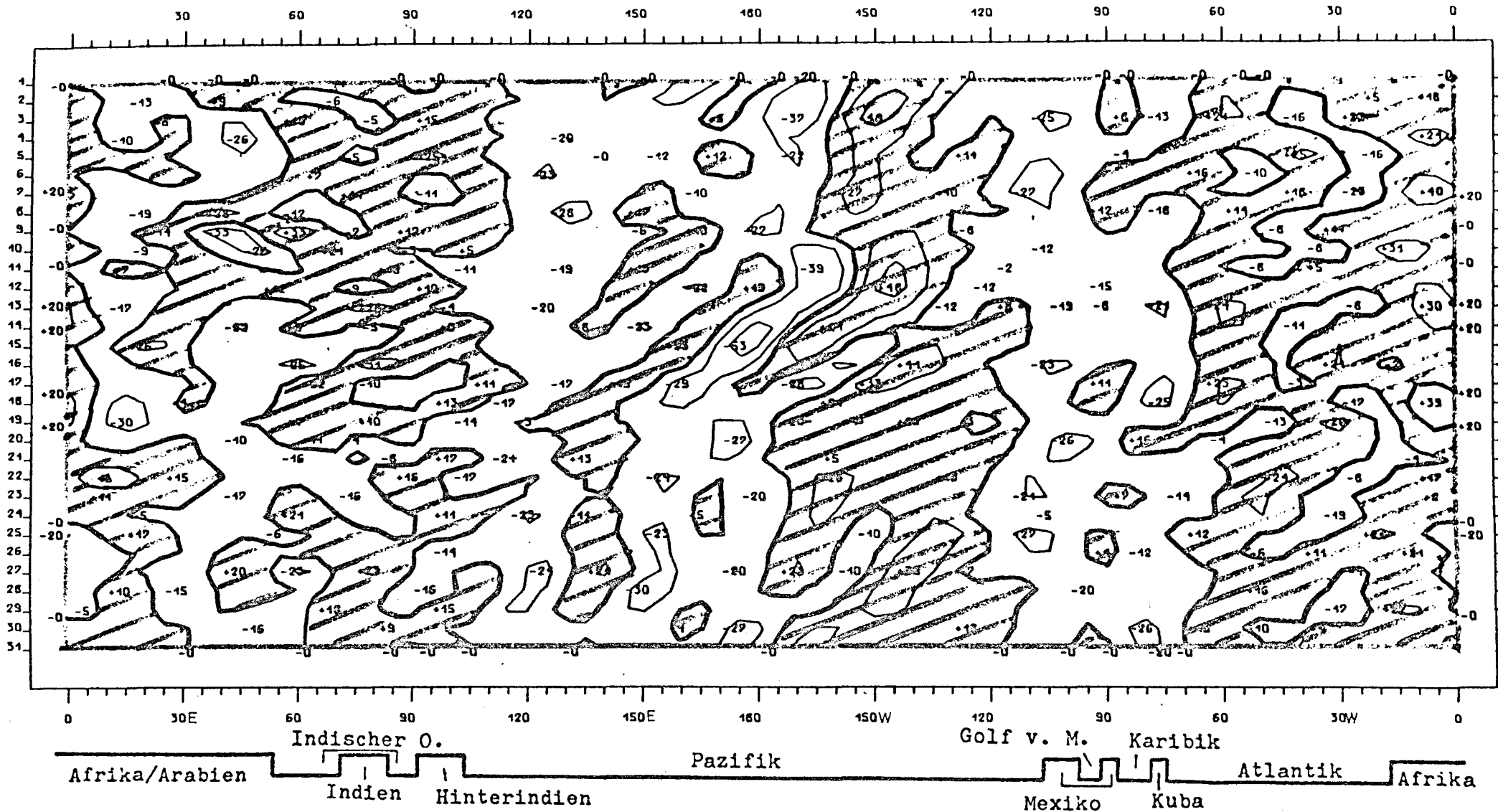
200 mb

Breitenkreis 20°N

Juni 1975

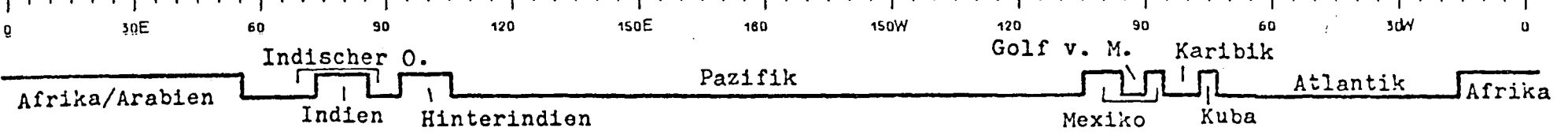
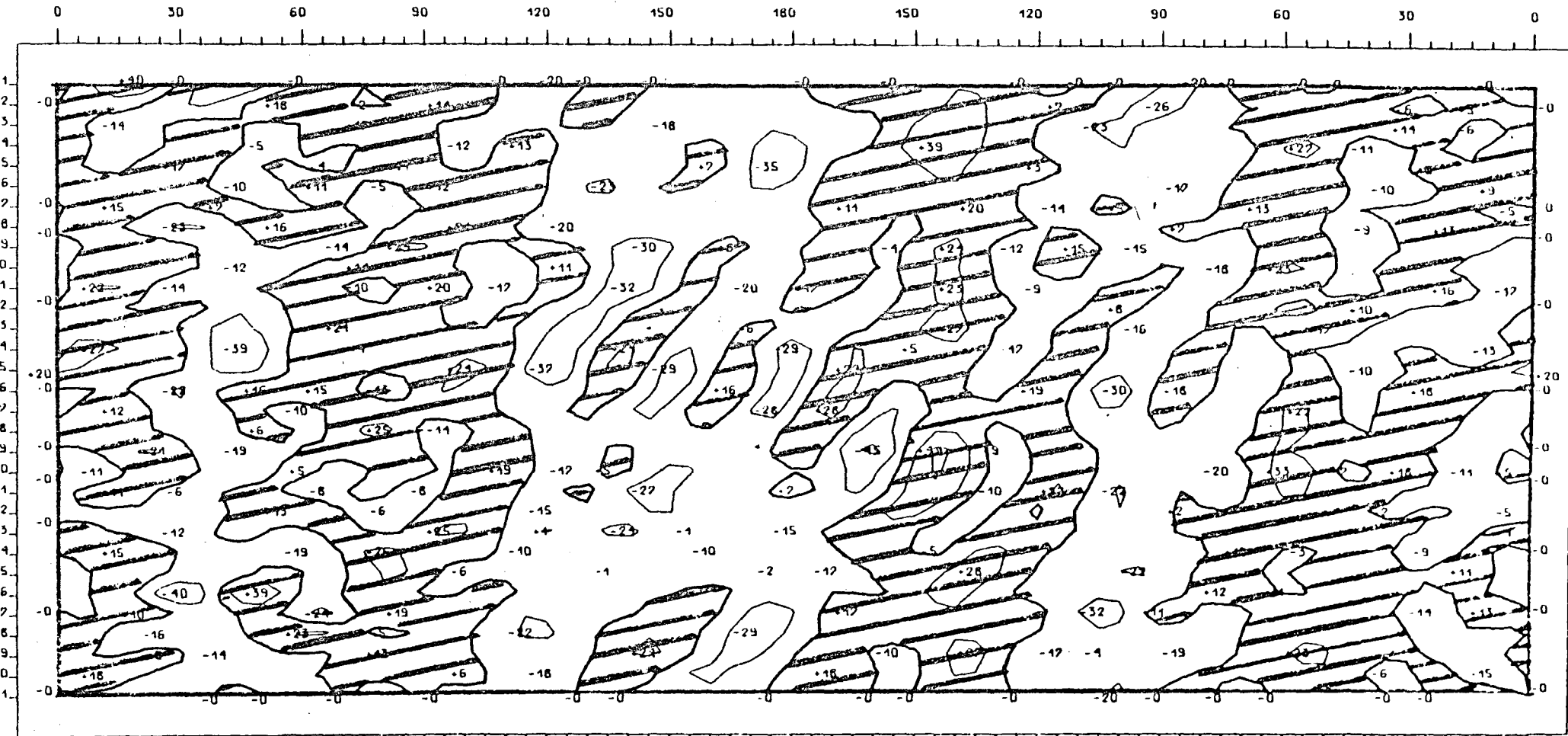
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



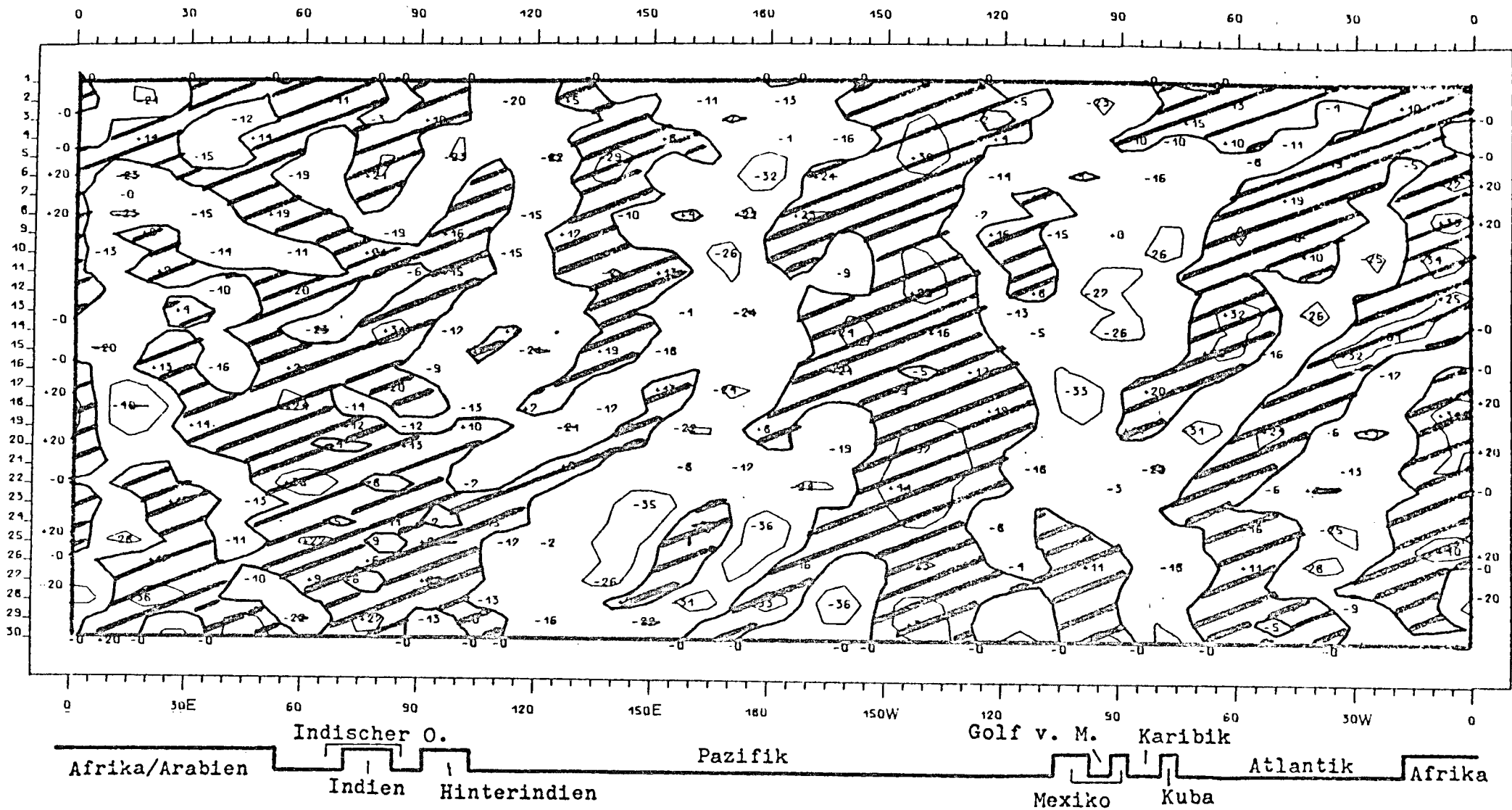
200 mb
 Breitenkreis 20°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

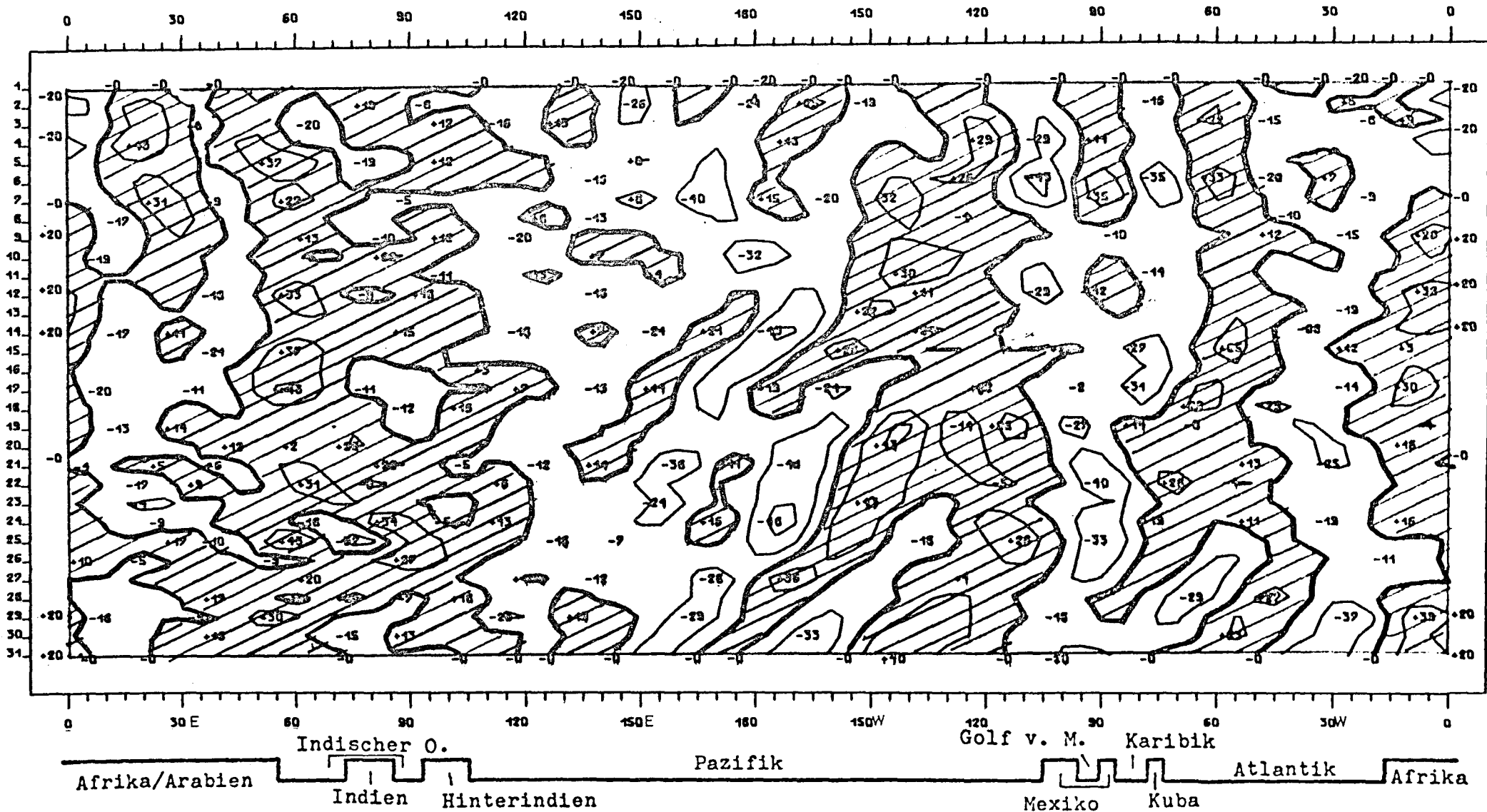


200 mb

Breitenkreis 20°N
September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

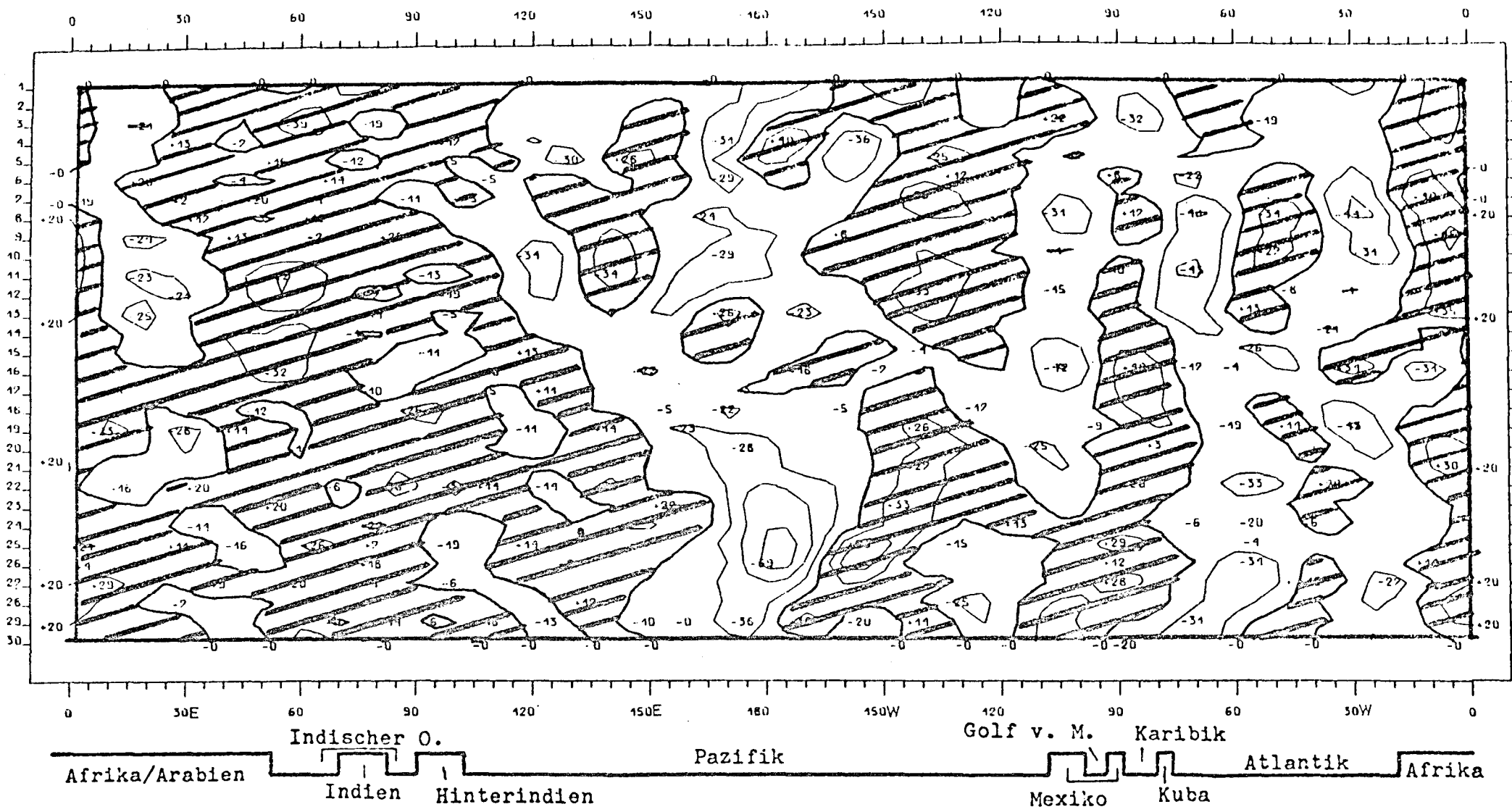
Abb.208



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

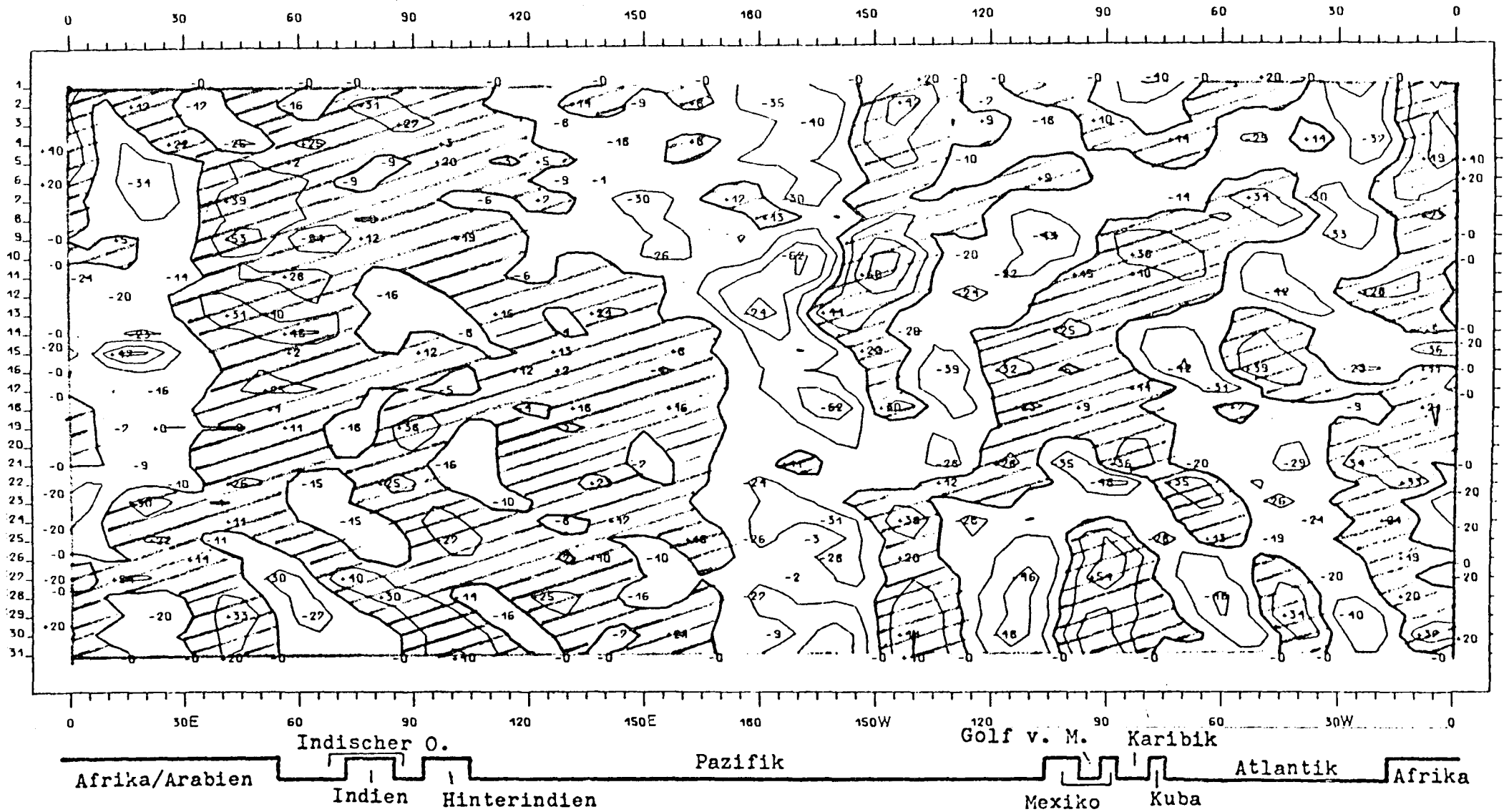
Abb.209



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 November 1975

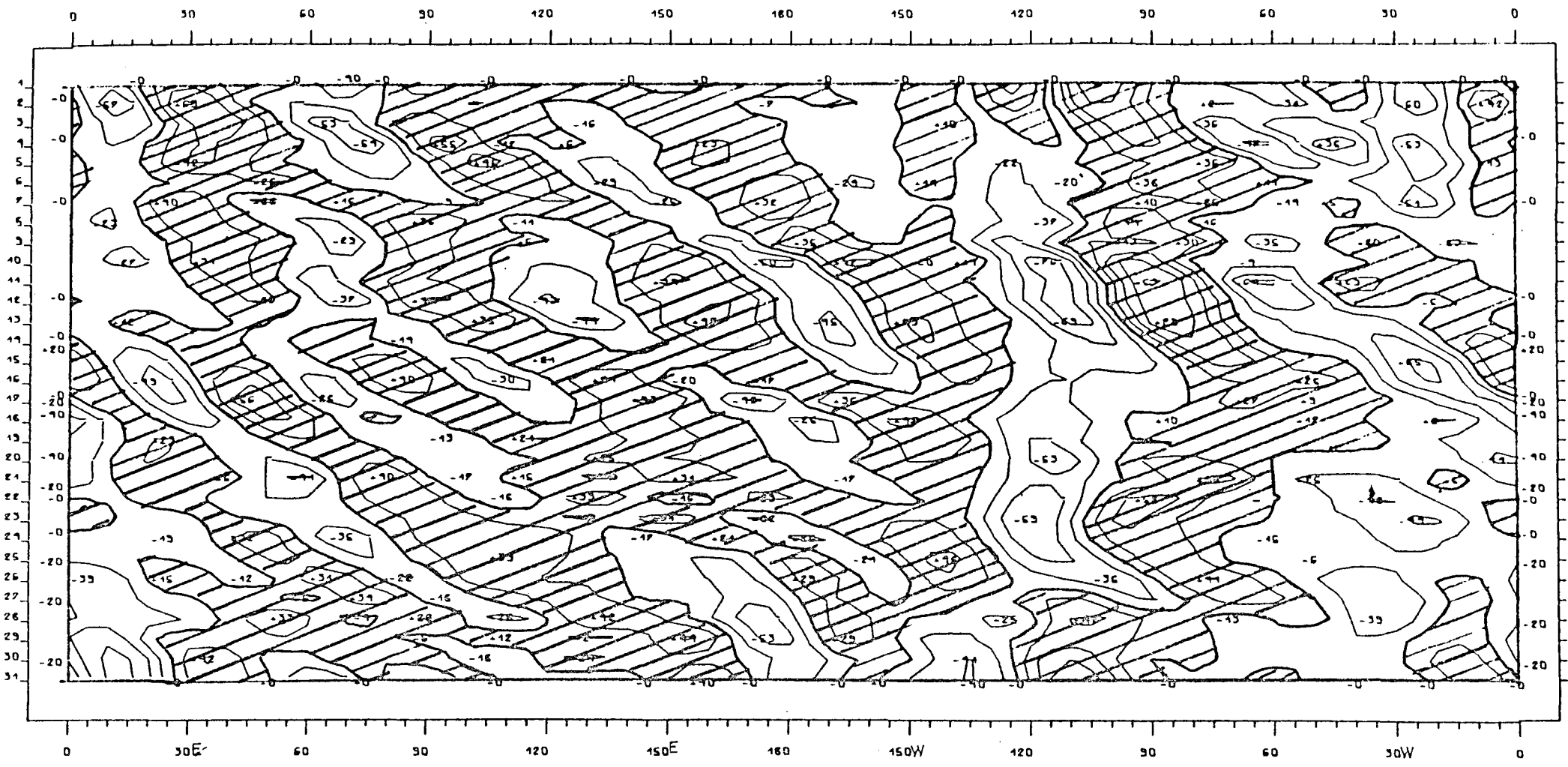
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.210



200 mb
 Breitenkreis 20°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Afrika/Asien

Pazifik

Kalifornien Nordamerika Florida

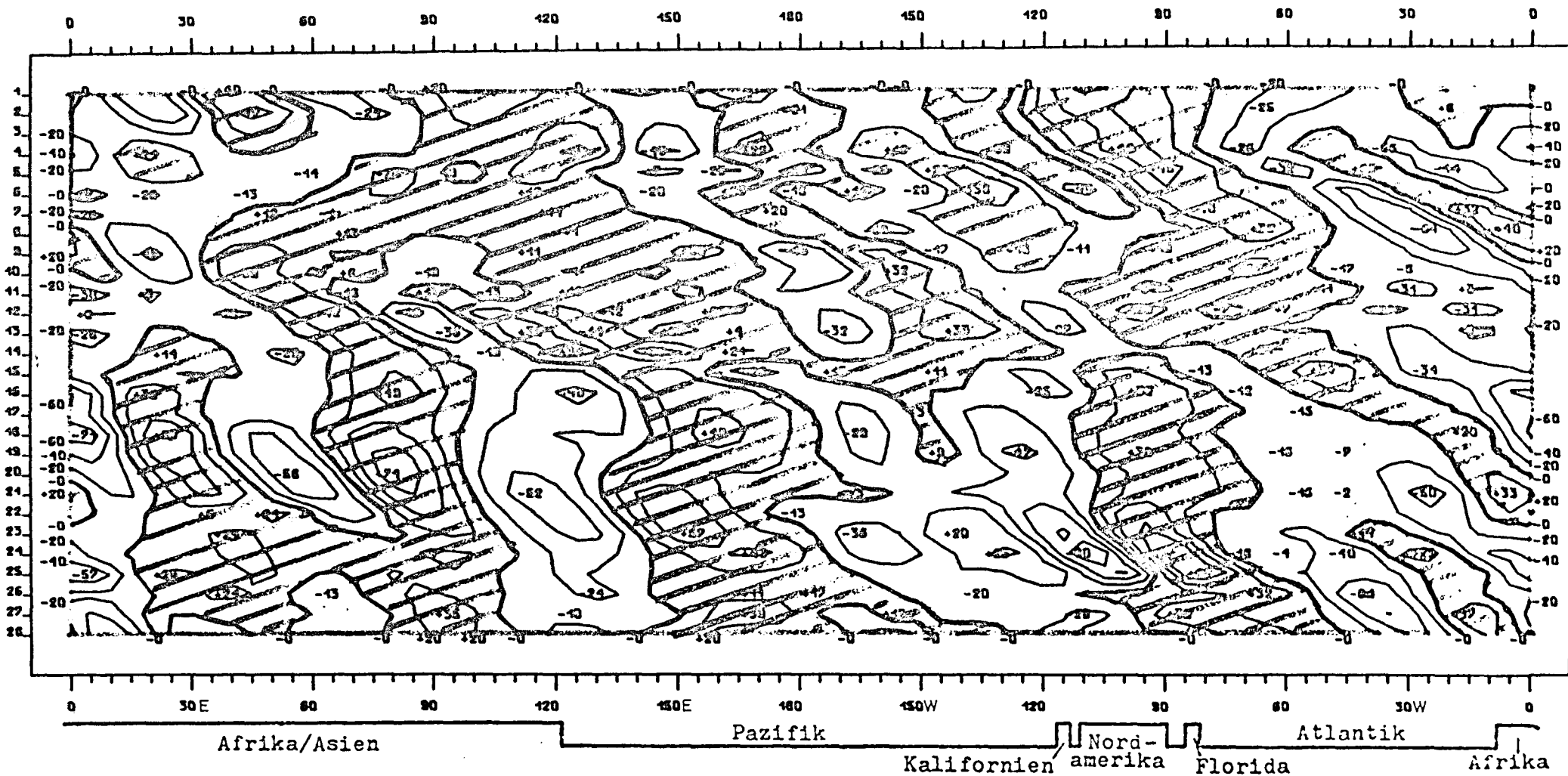
Atlantik

Afrika

200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.212



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

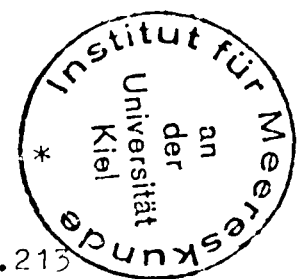
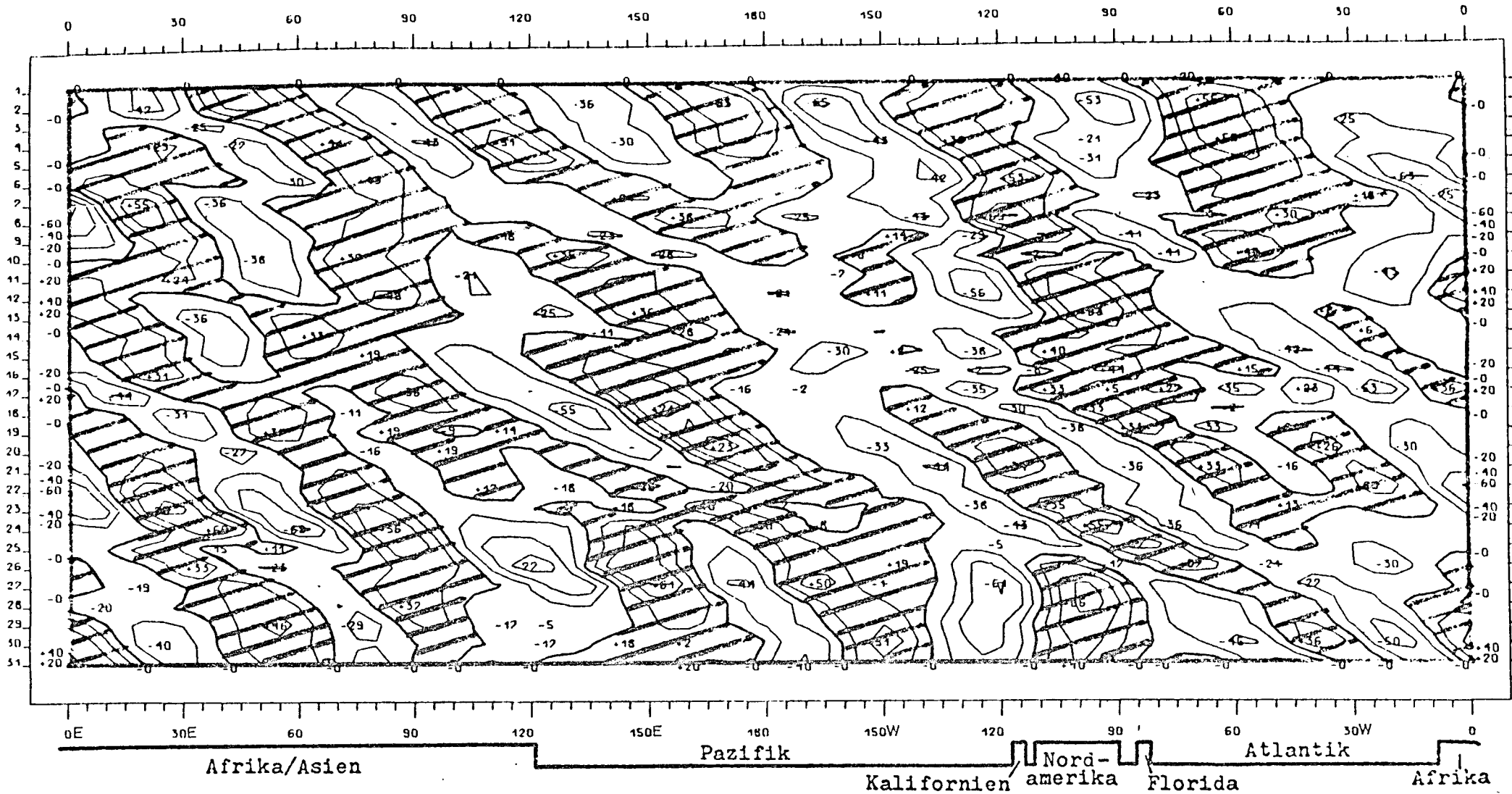


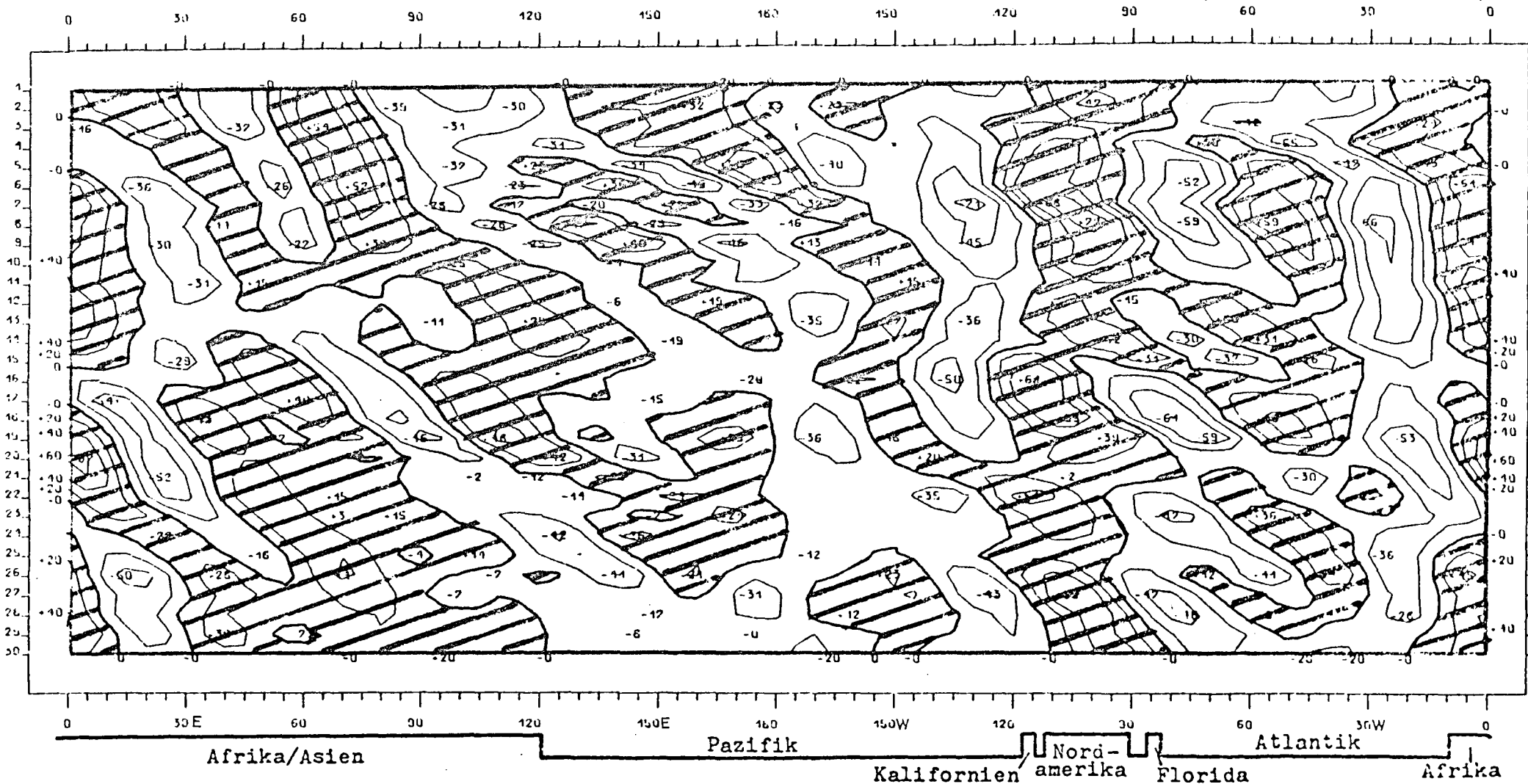
Abb. 213



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

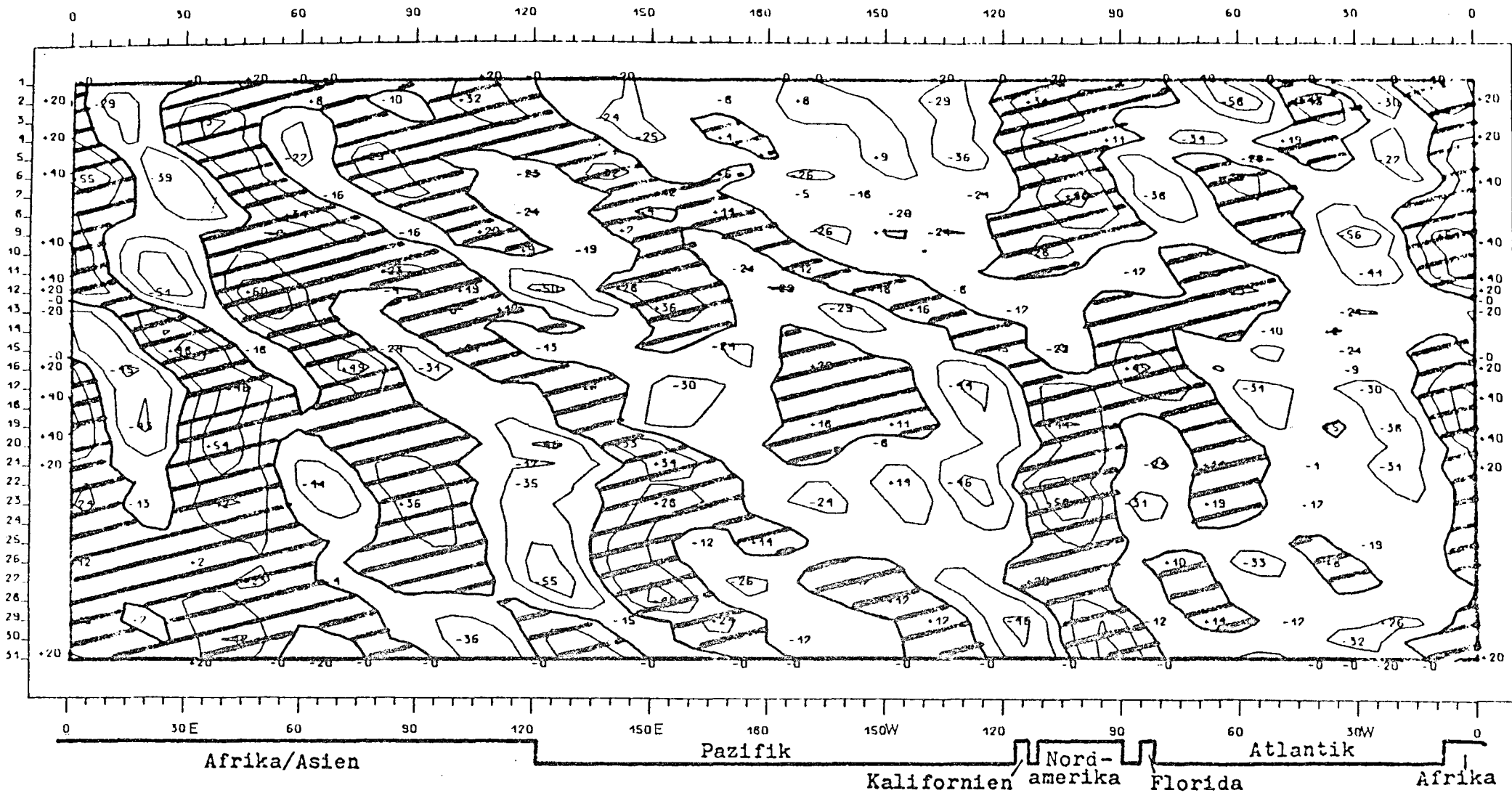
Abb.214



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 April 1975

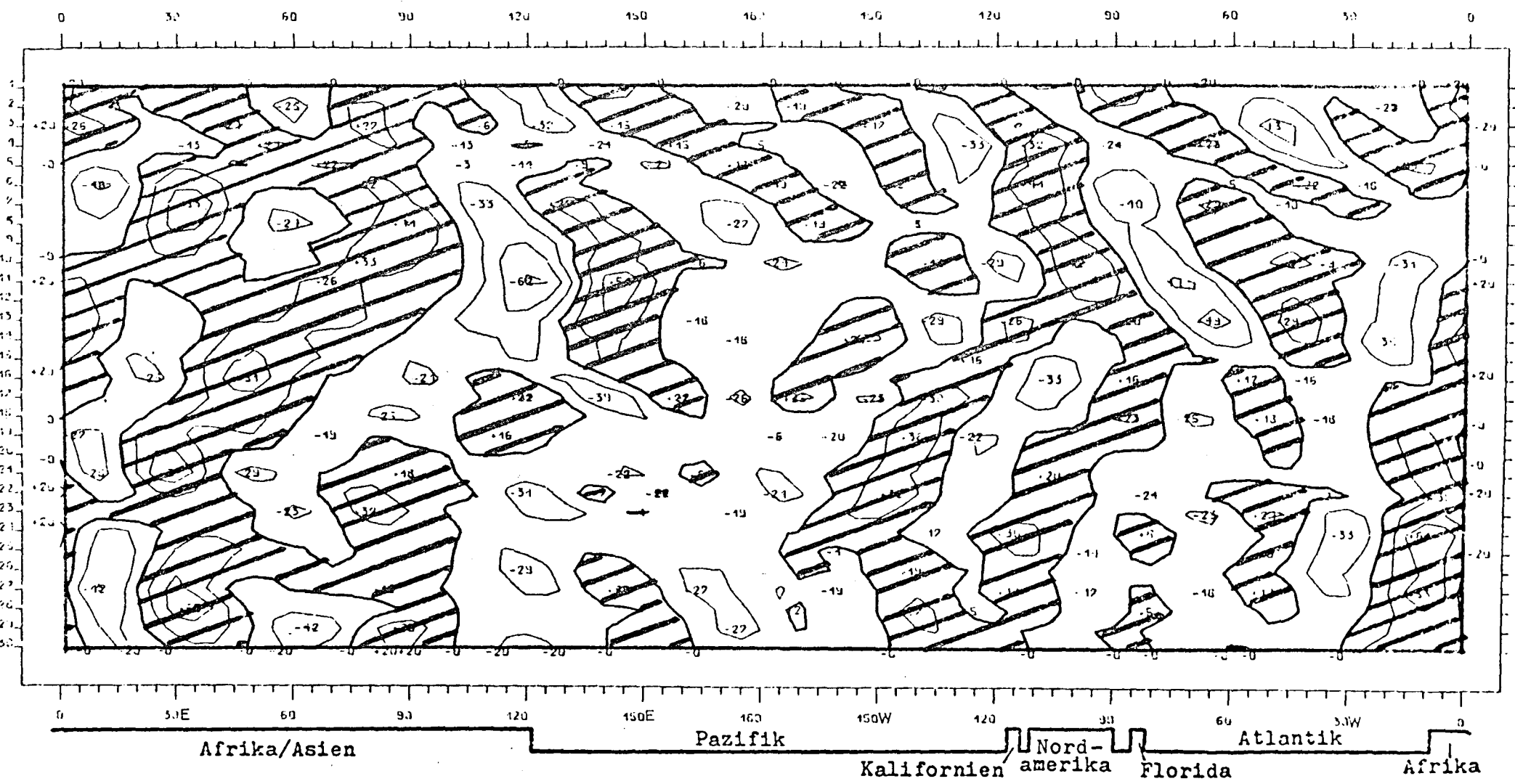
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.215



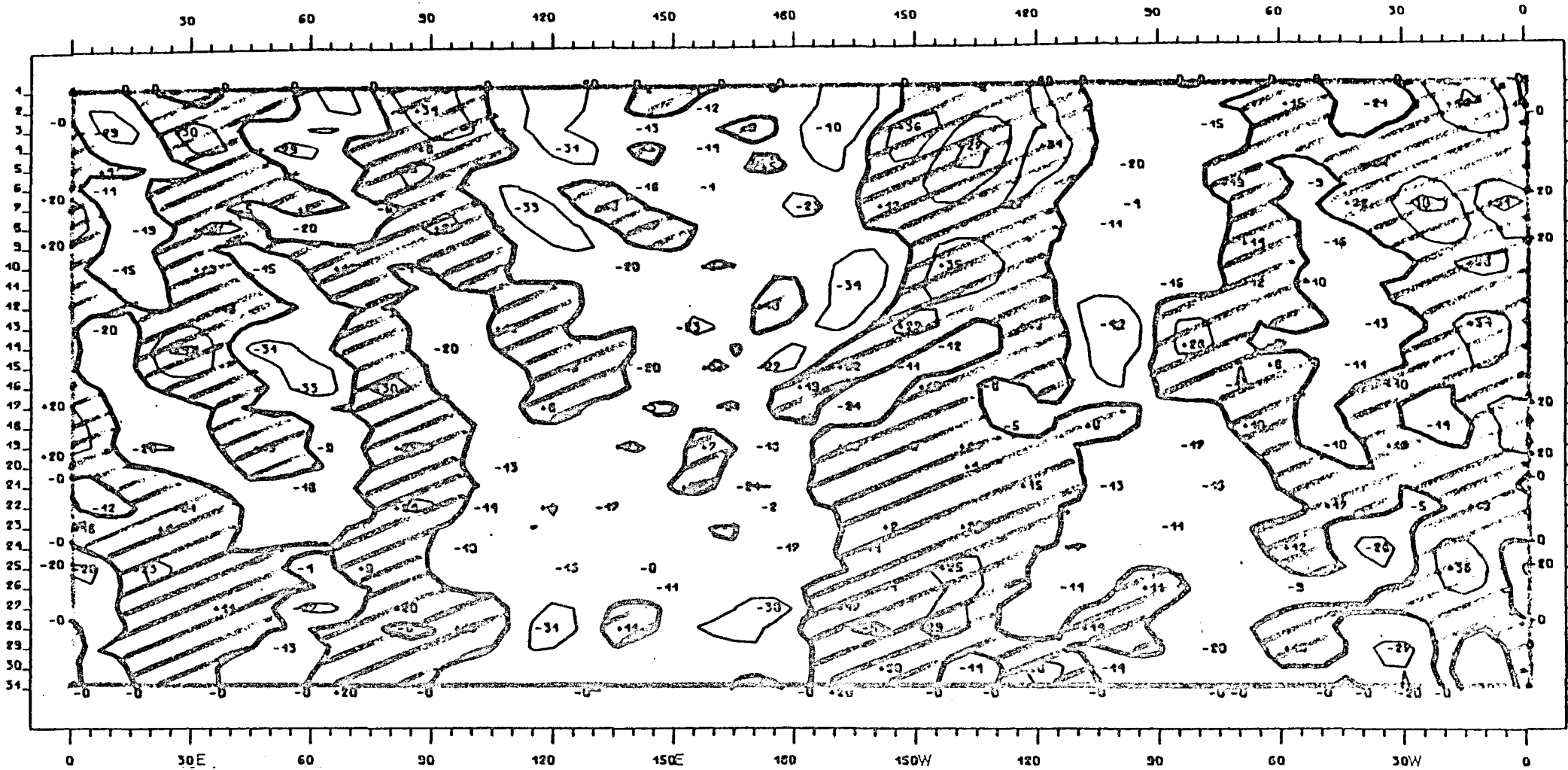
200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Afrika/Asien

Pazifik

Nord-

Atlantik

Kalifornien, Amerika, Florida

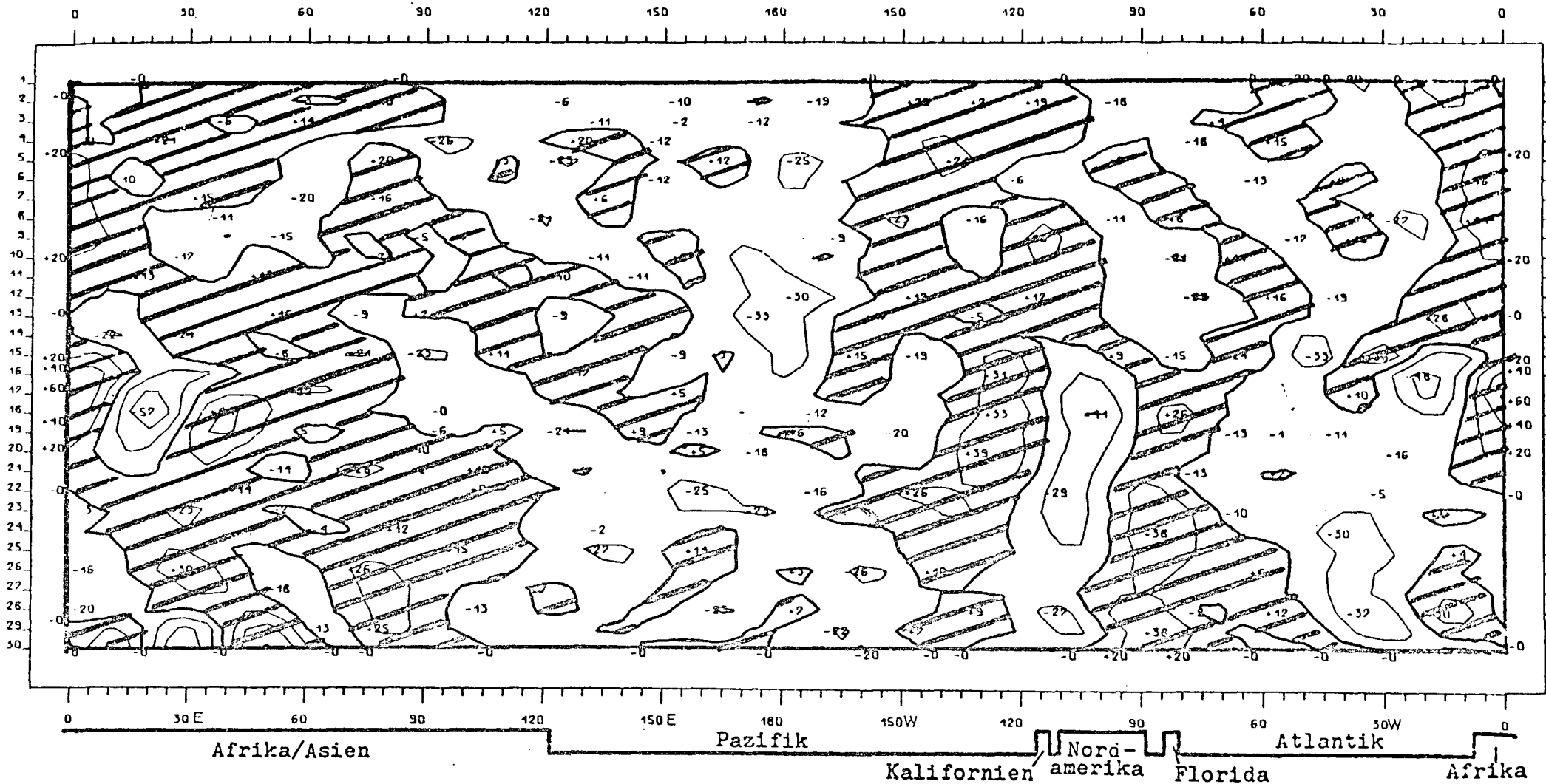
Afrika

200 mb
Breitenkreis 30°N
Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.

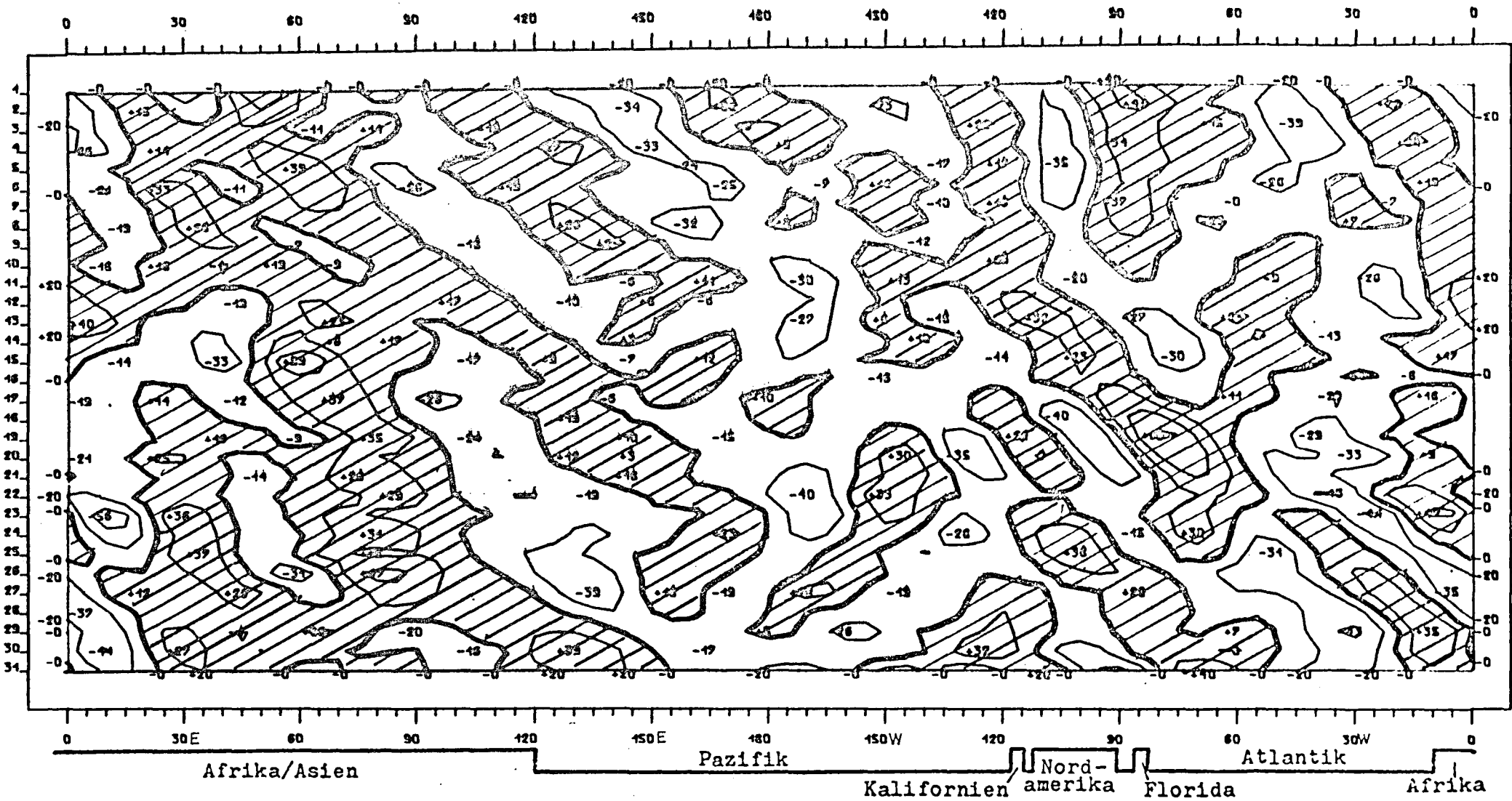
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.218



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 September 1975

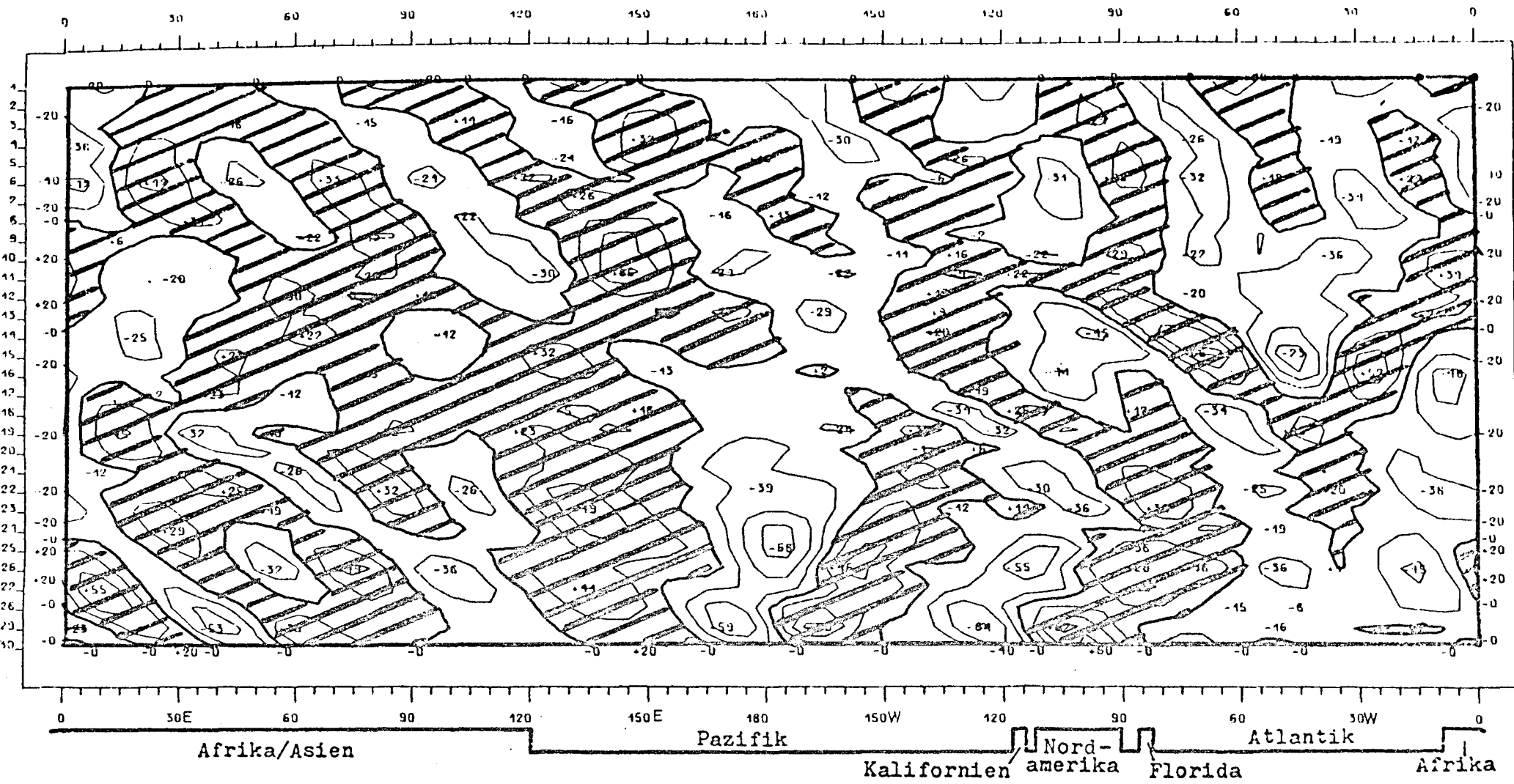
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Oktober 1975

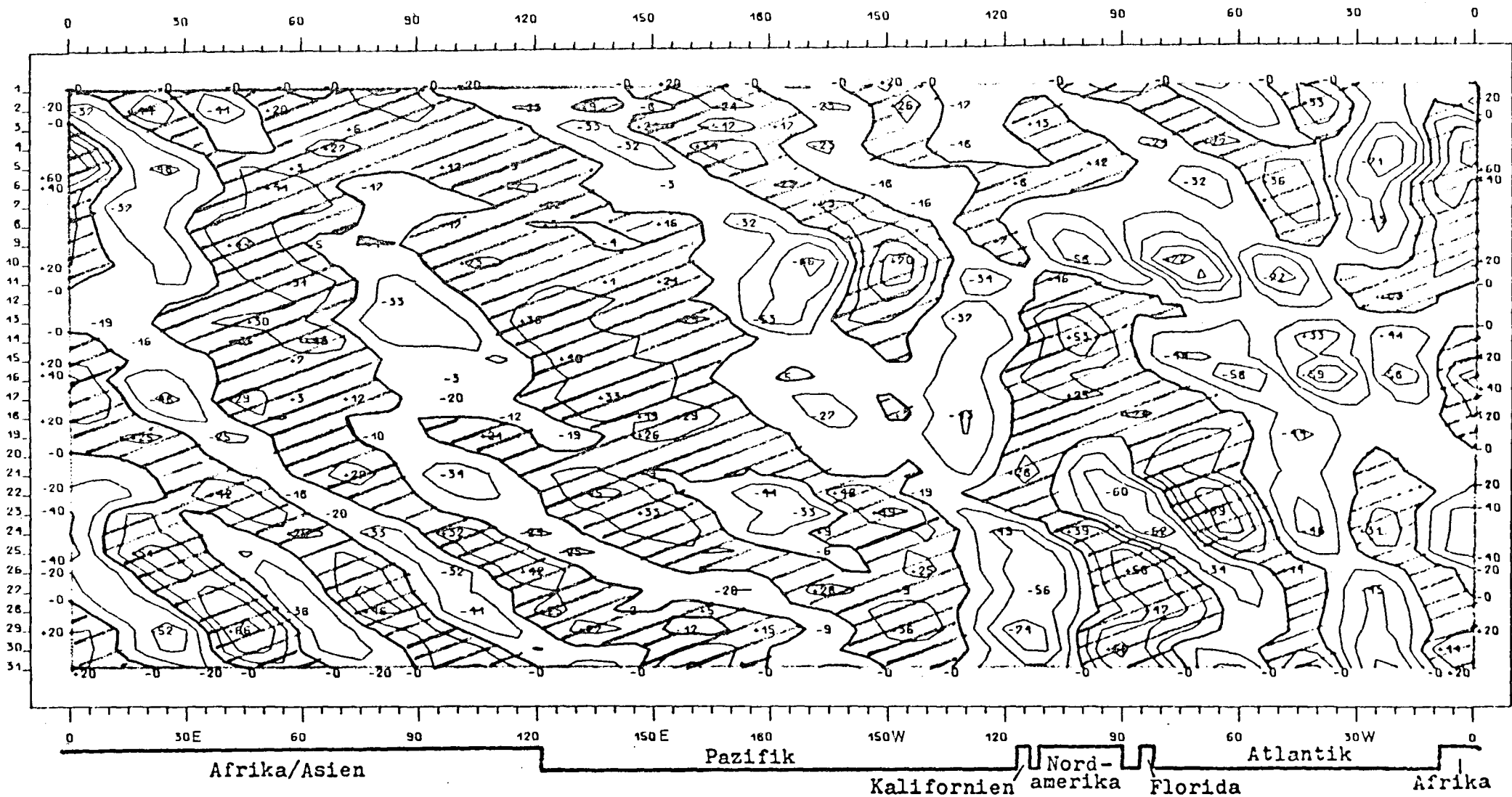
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.221



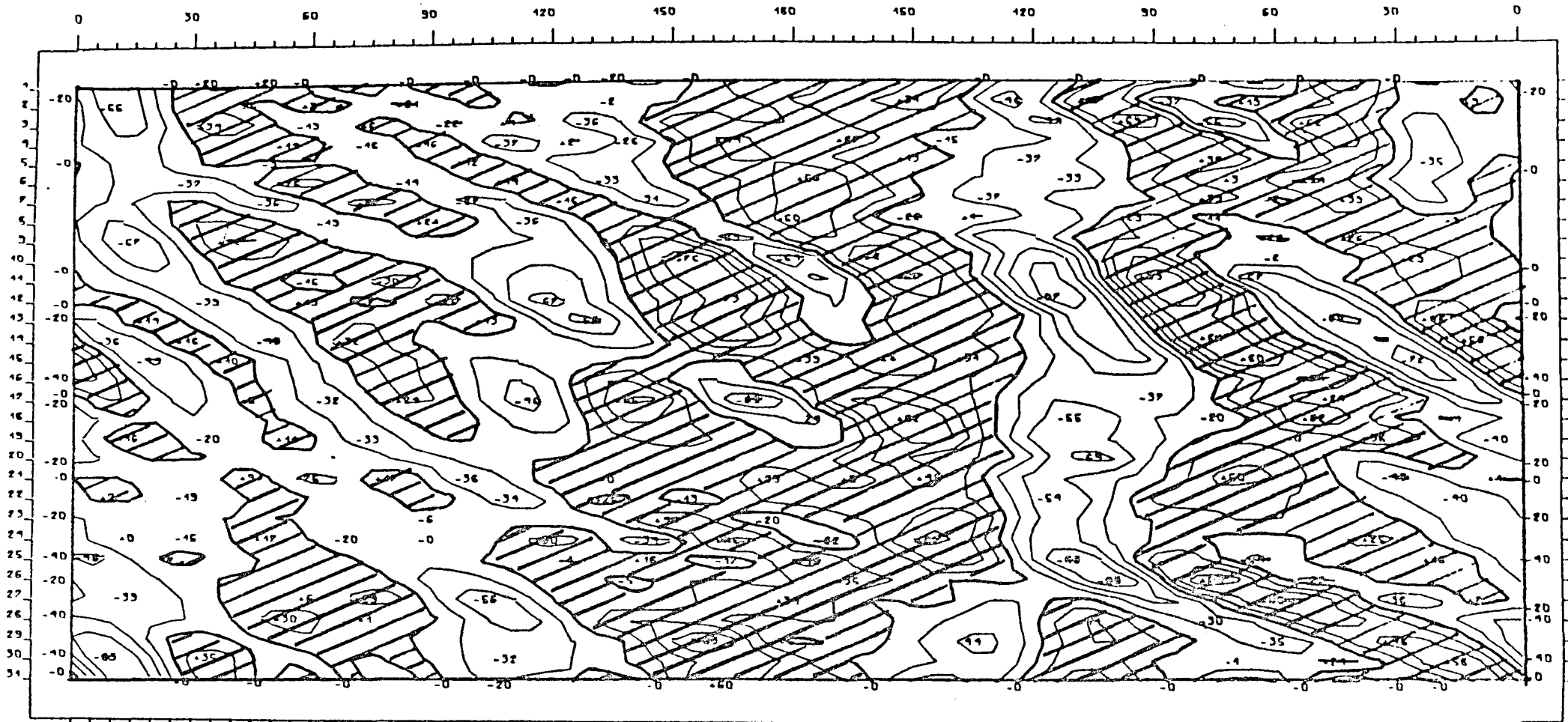
200 mb
 Breitenkreis 30°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 30°N
 Dezember 1975

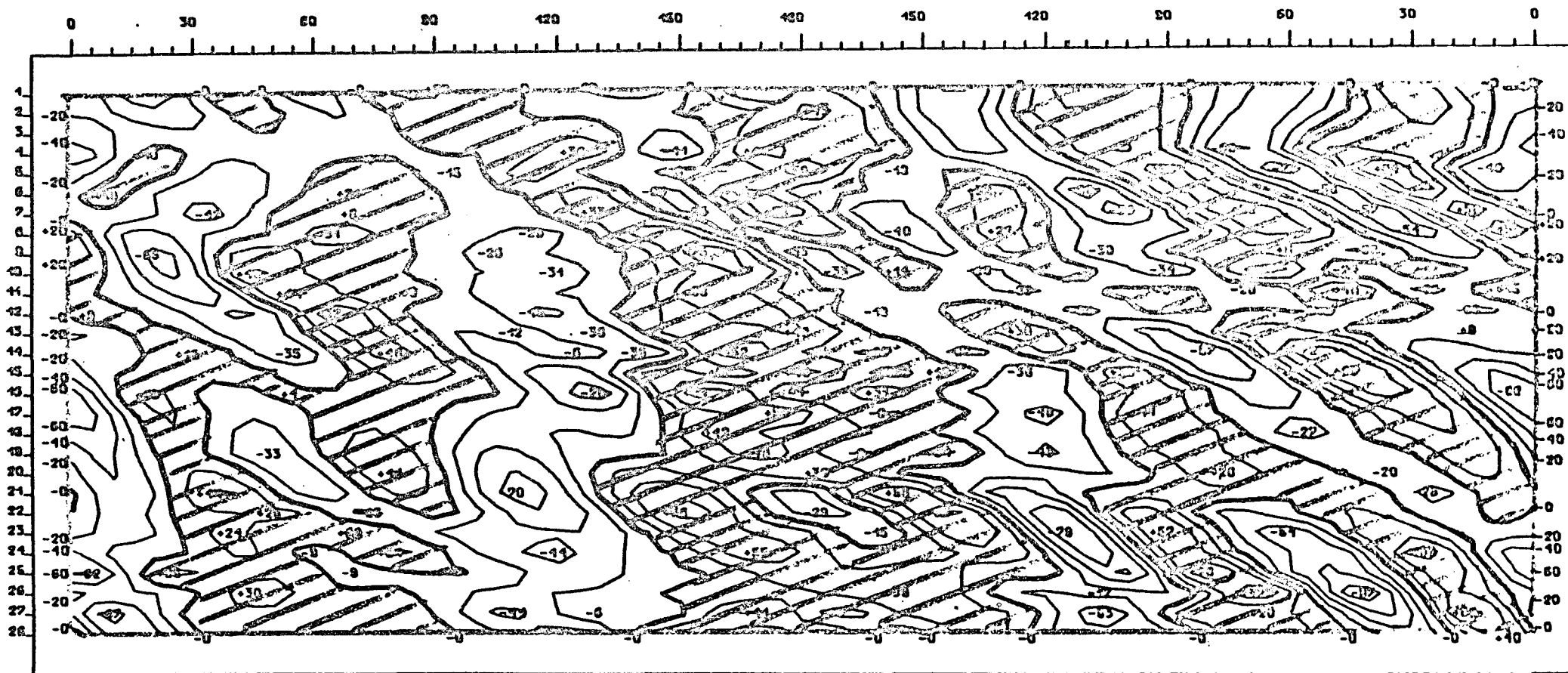
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



0 30 E 60 90 120 150 E 180 150 W 120 90 60 30 W 0
 Italien Hellas Japan. Meer Pazifik Nordamerika Atlantik Spanien
 Mittelmeer Asien Japan

200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Italien Hellas

Japan. Meer

Pazifik

Nordamerika

Atlantik

Spanien

200 mb

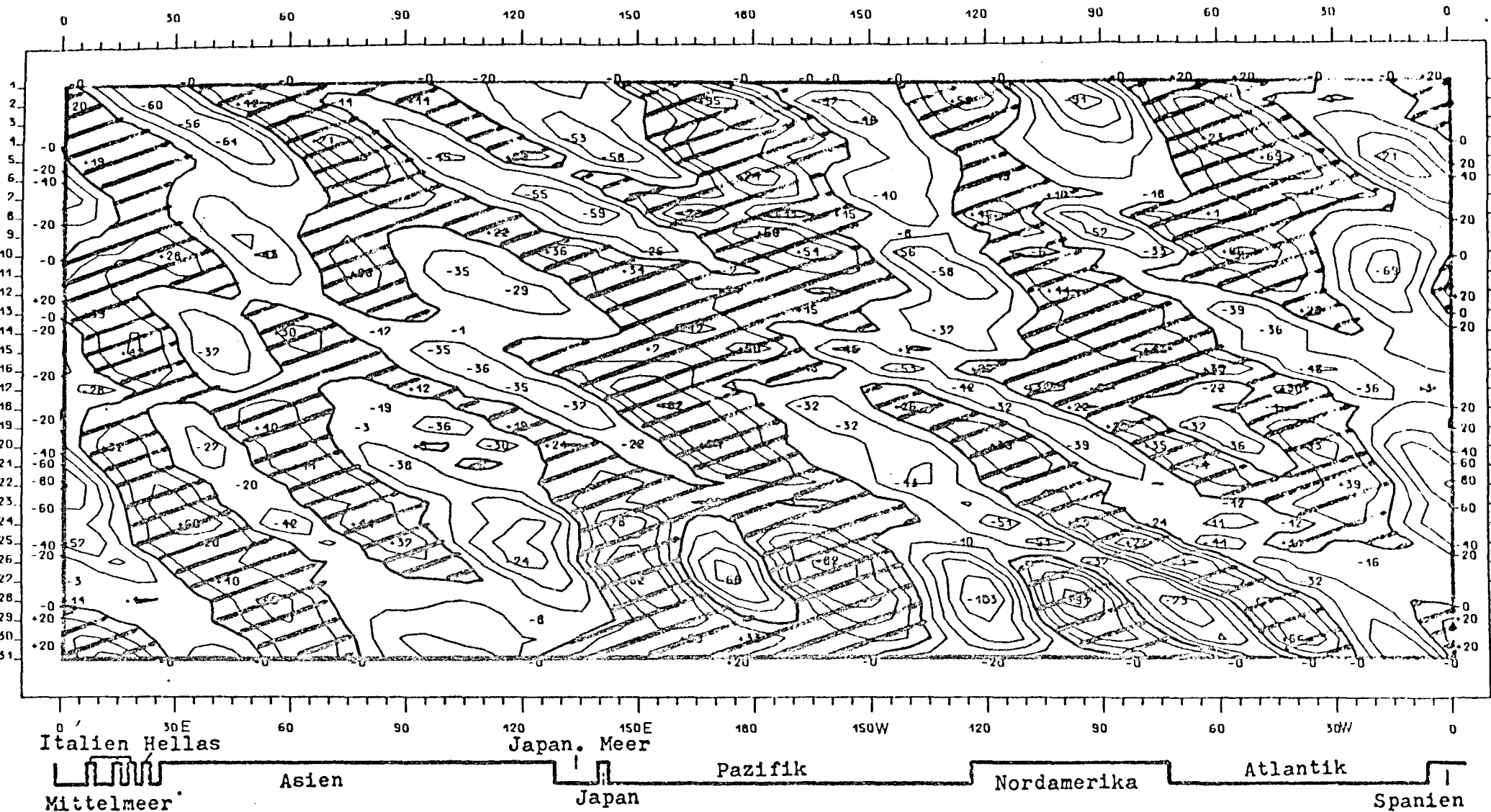
Breitenkreis 40°N

Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.225

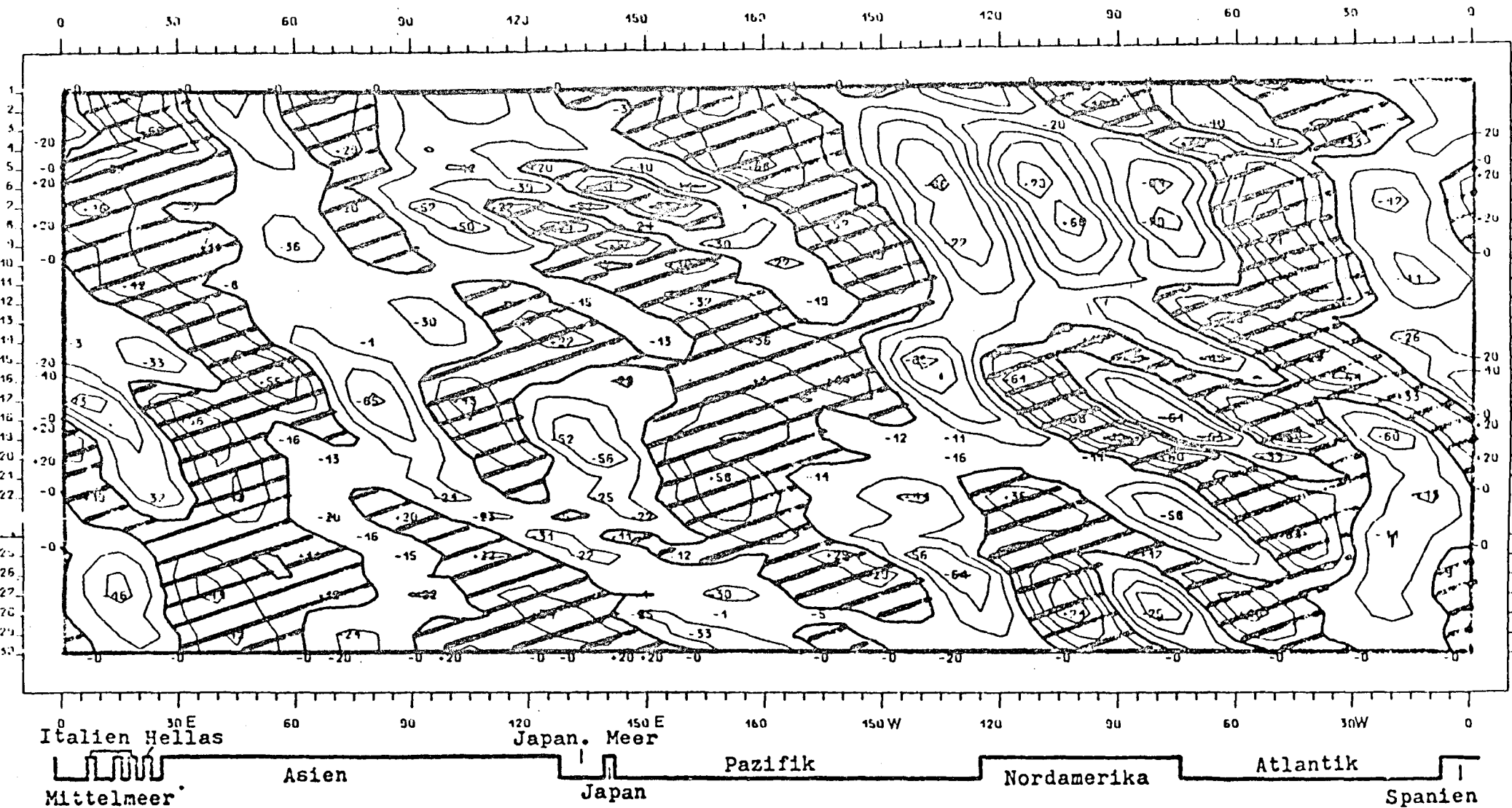


200 mb
Breitenkreis 40°N
März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

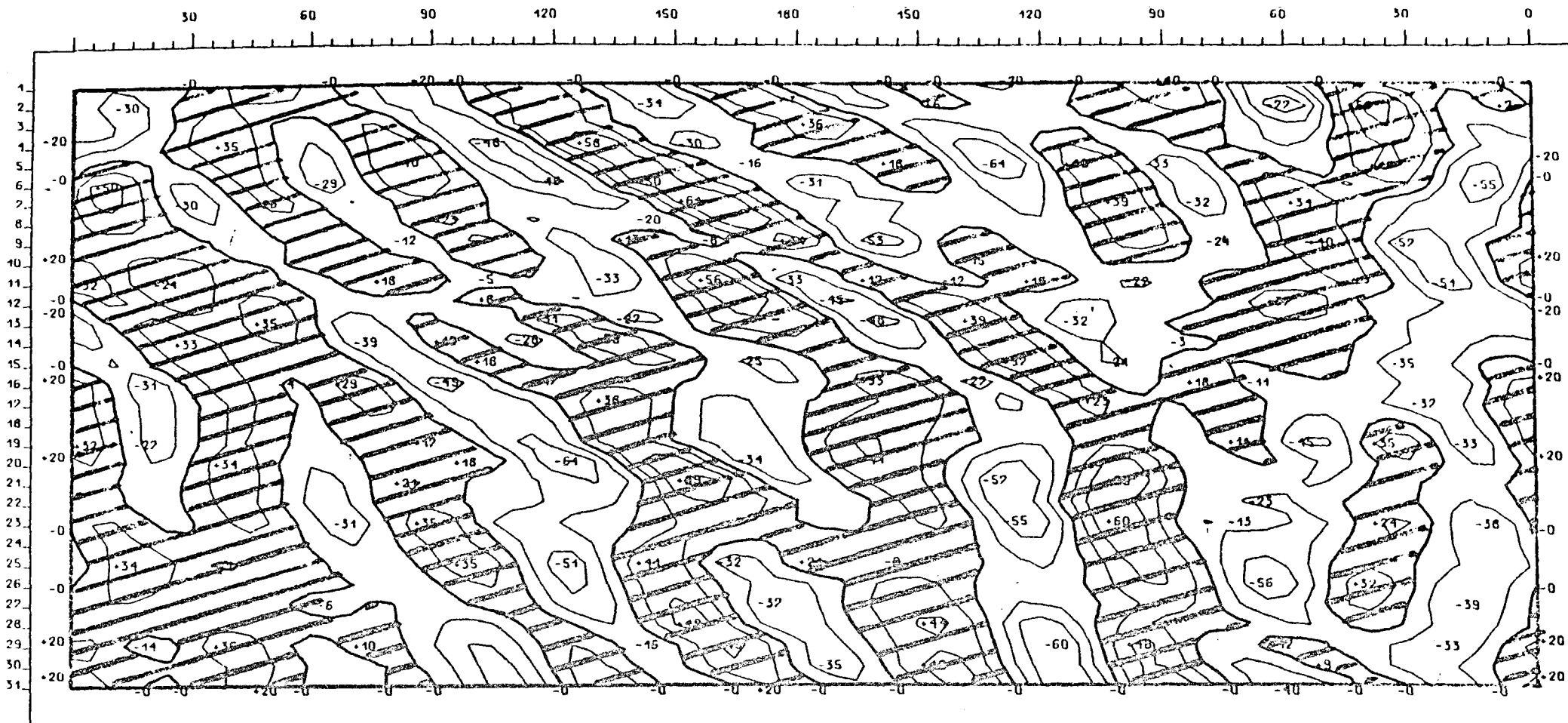
Abb.226



200 mb
Breitenkreis 40°N
April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

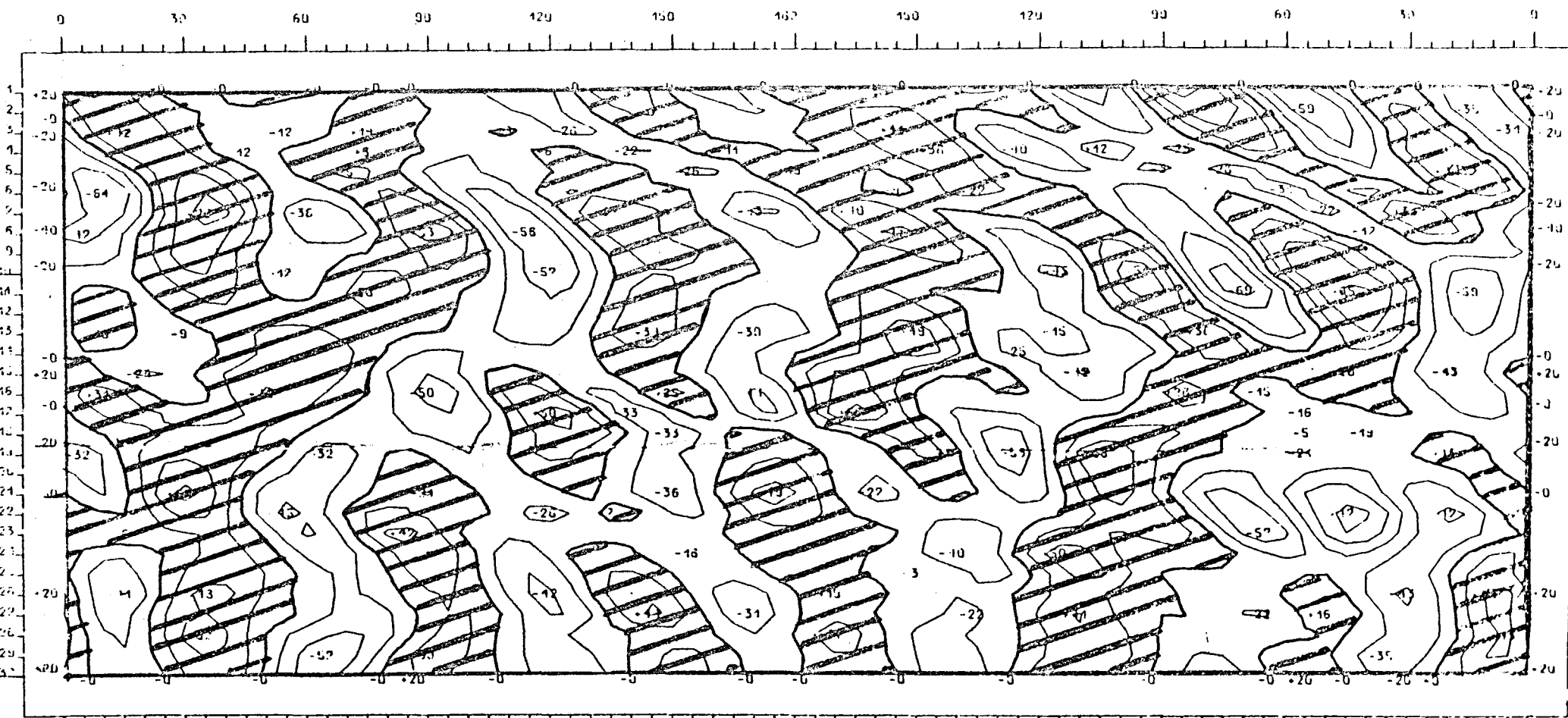
Abb.227



0 30E 60 90 120 150E 180 150W 120 90 60 30W 0
 Italien Hellas Japan. Meer Pazifik Nordamerika Atlantik
 Mittelmeer Asien Japan Nordamerika Atlantik Spanien

200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Mai 1975

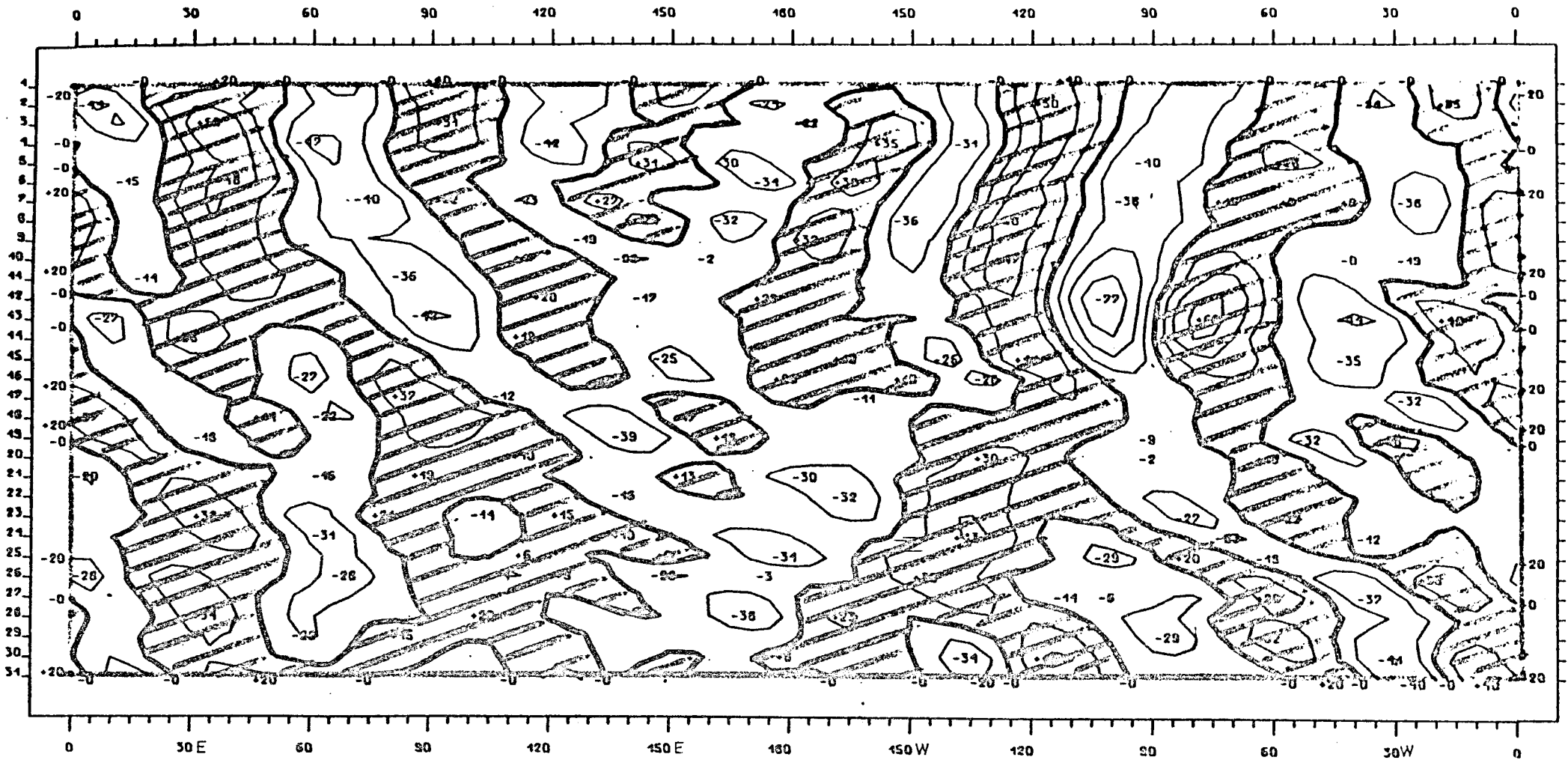
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Italien Hellas 30E 60 90 120 Japan. Meer 150E 180 150W 120 90 60 30W 0
 Mittelmeer Asien Japan Pazifik Nordamerika Atlantik Spanien

200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



Italien Hellas



Mittelmeer
200 mb

Breitenkreis 40°N
Juli 1975

Japan. Meer

Asien

Japan

Pazifik

Nordamerika

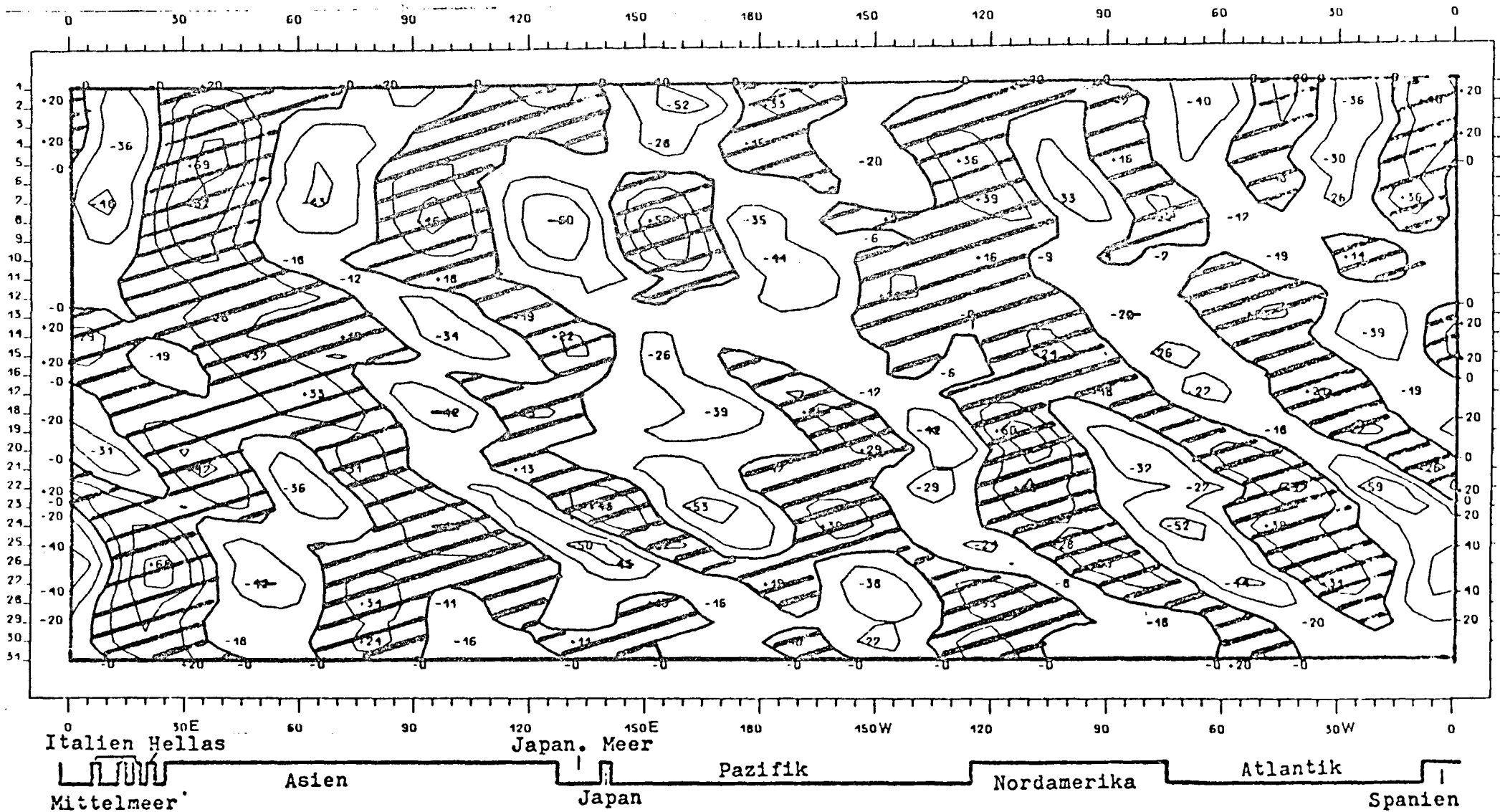
Atlantik

Spanien

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

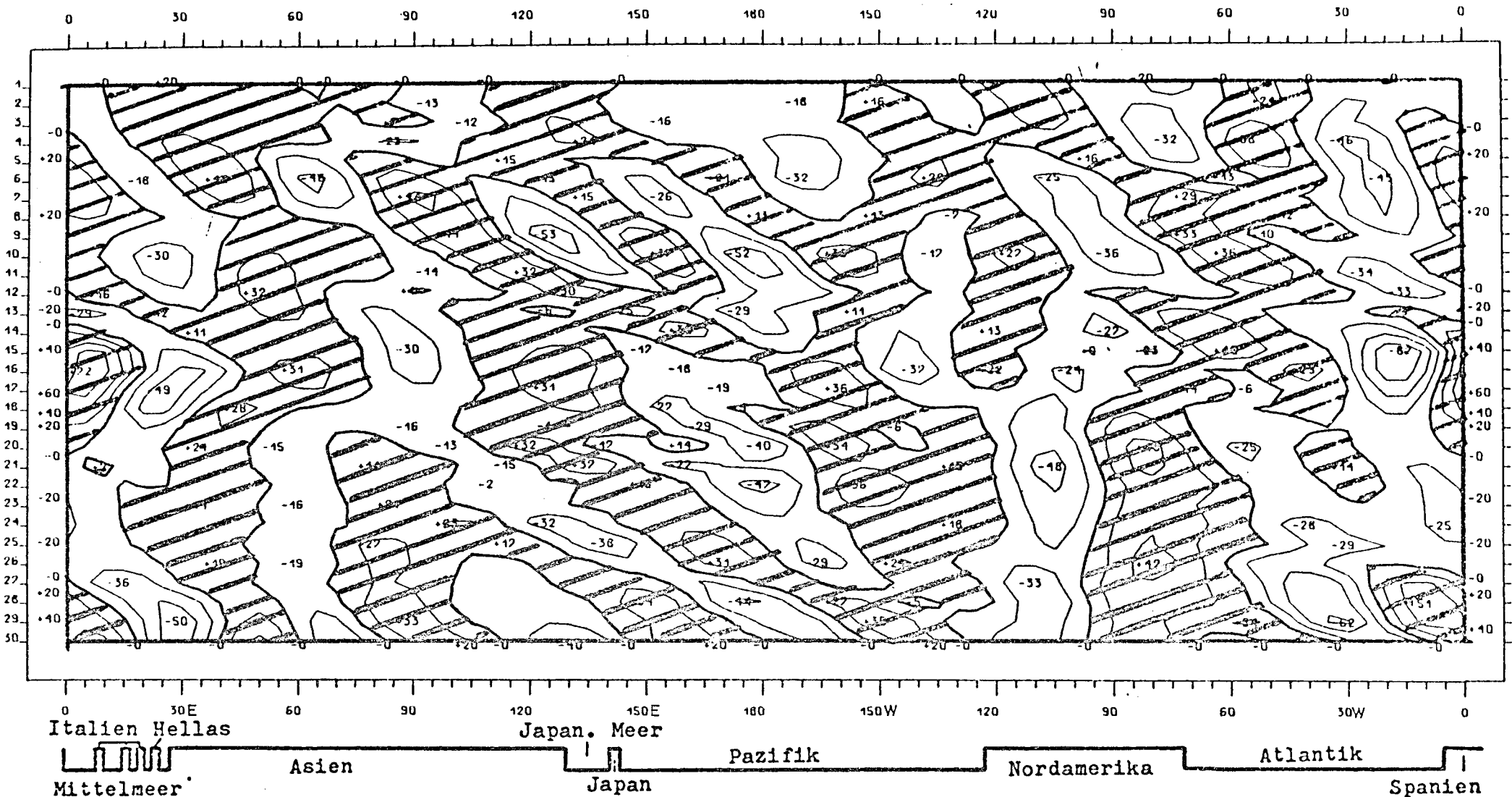
Abb.230



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

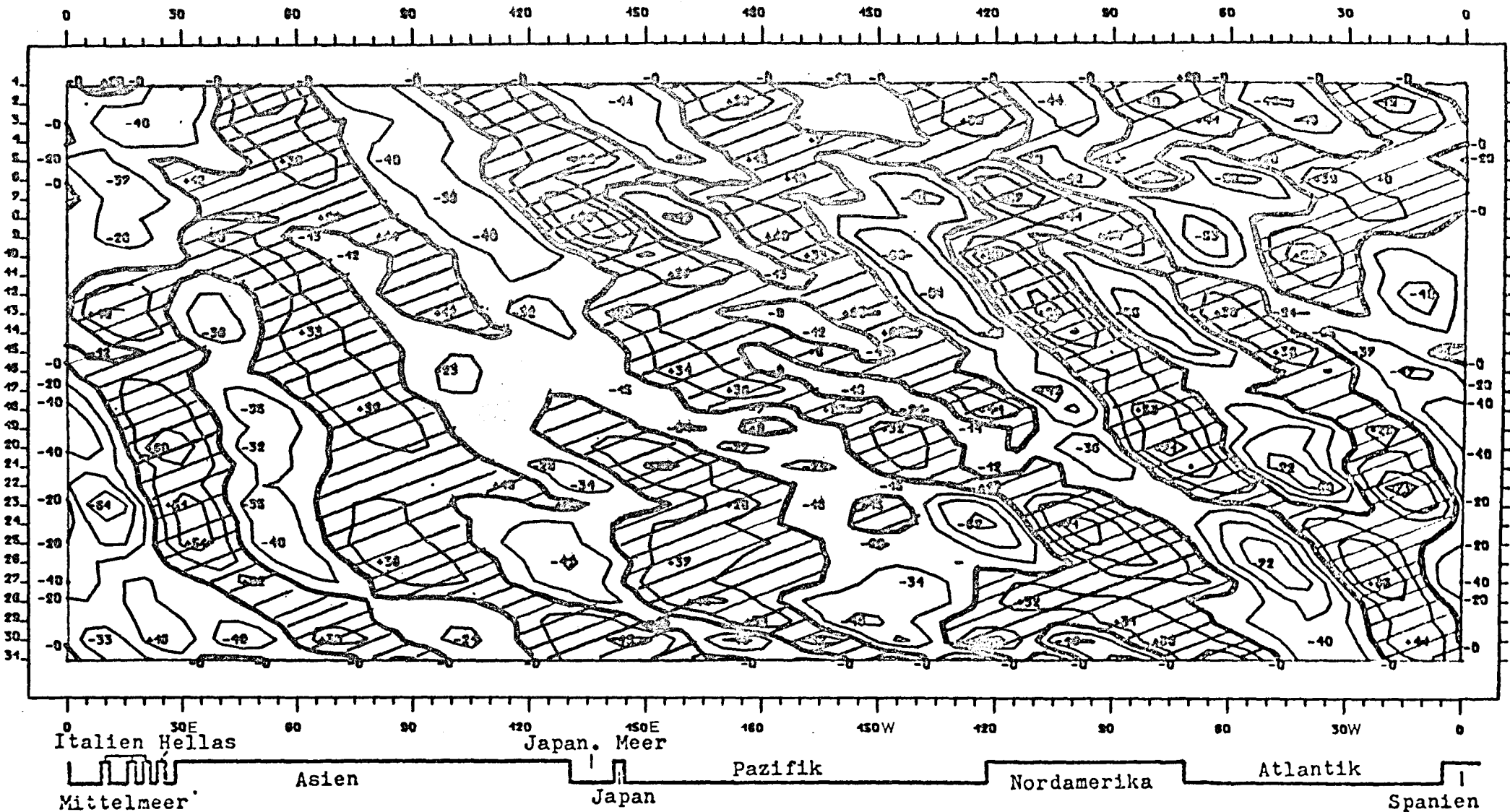
Abb.231



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb. 232



200 mb

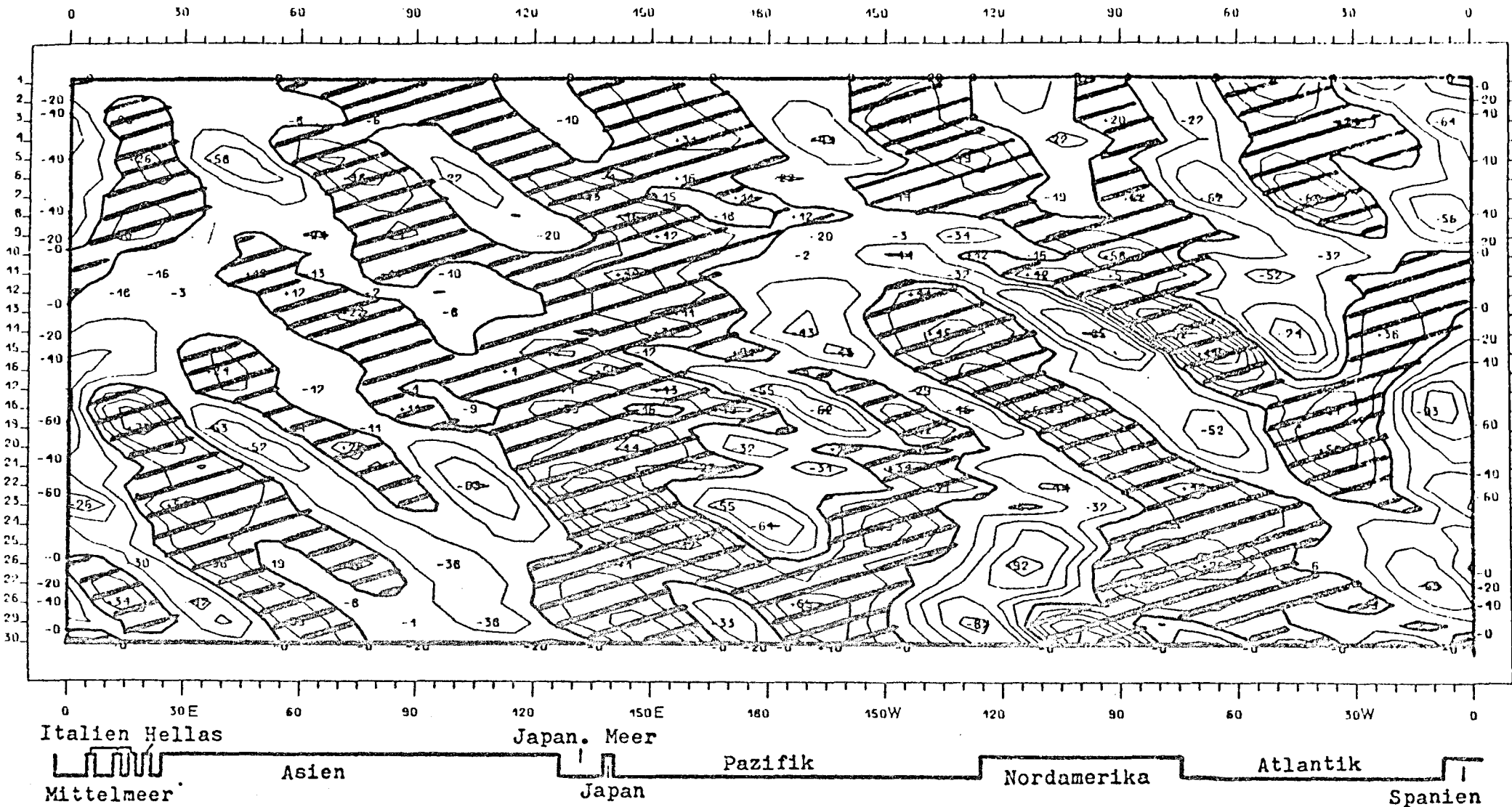
Breitenkreis 40°N

Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.

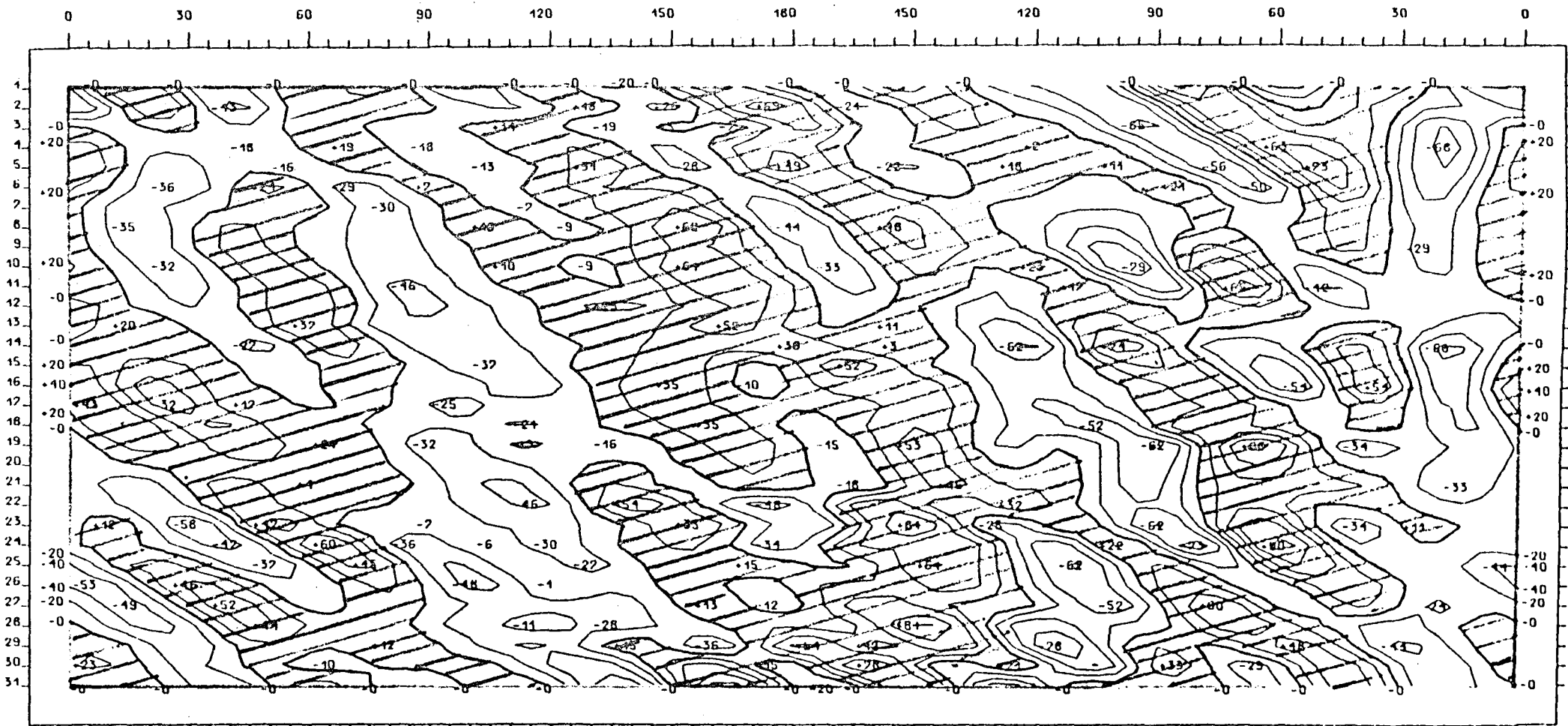
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.233



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 November 1975

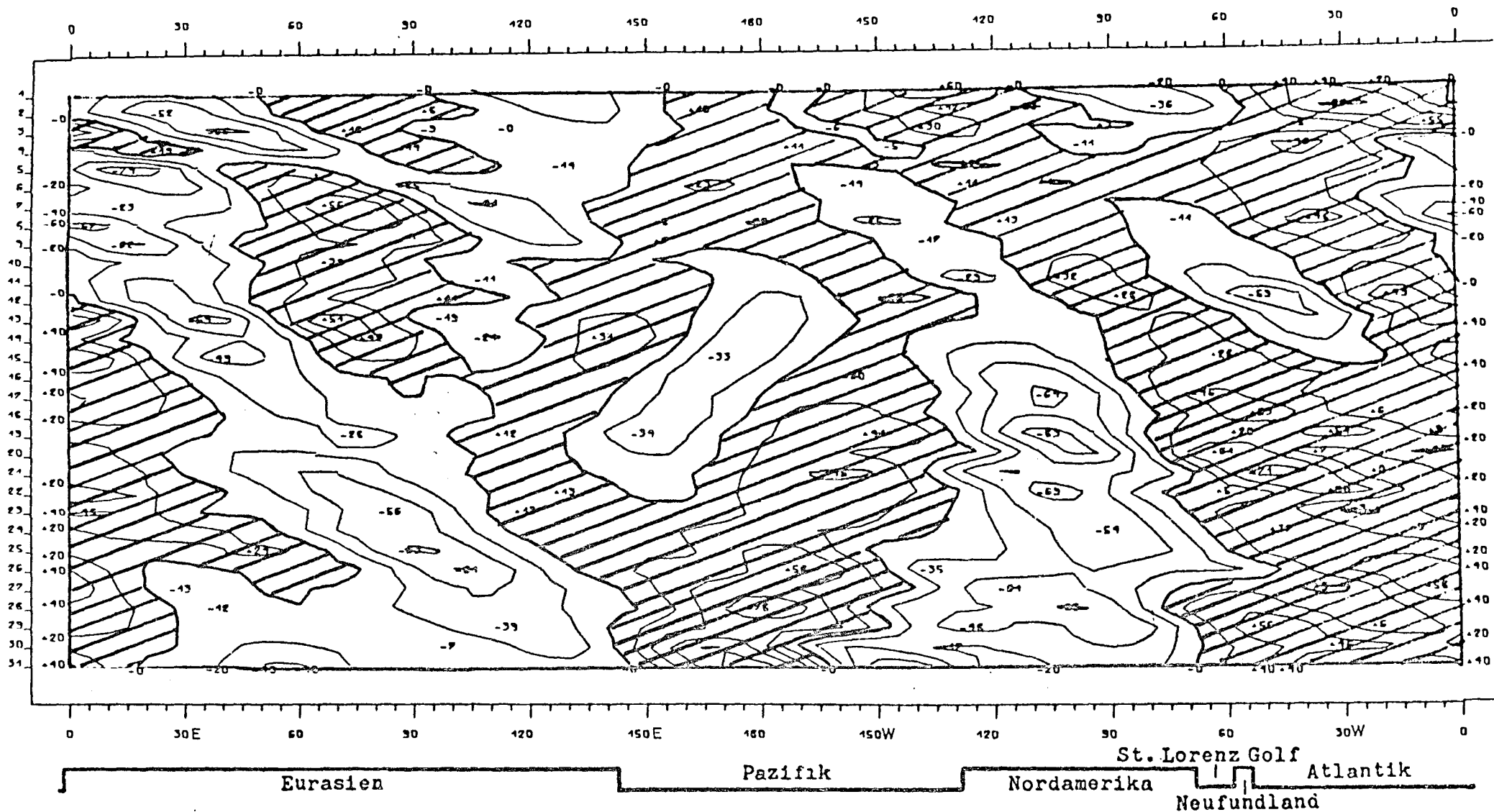
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



0 30E 60 90 120 150E 180 150W 120 90 60 30W 0
 Italien Hellas Japan. Meer Pazifik Nordamerika Atlantik Spanien
 Mittelmeer Asien Japan

200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Dezember 1975

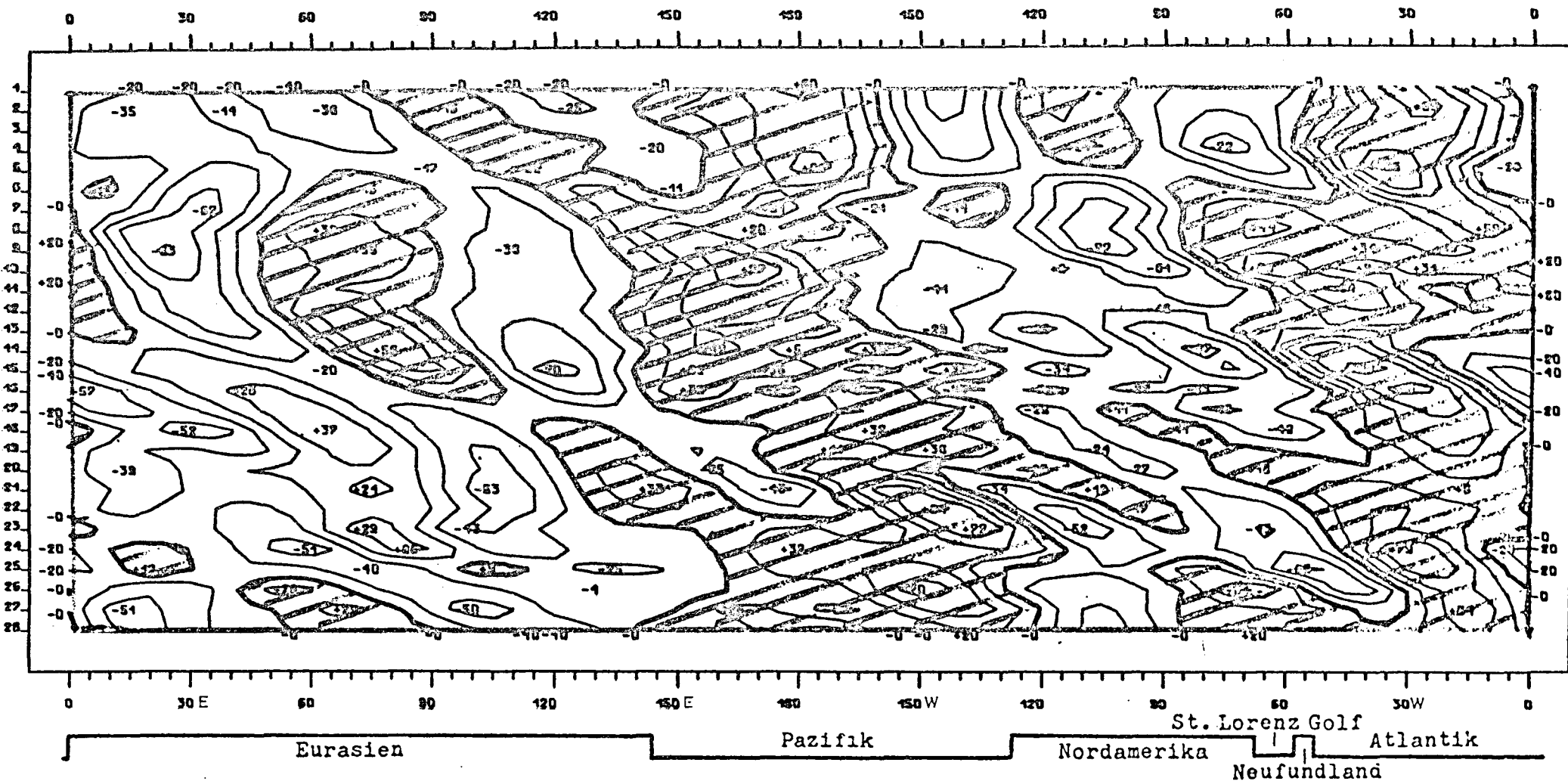
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.236

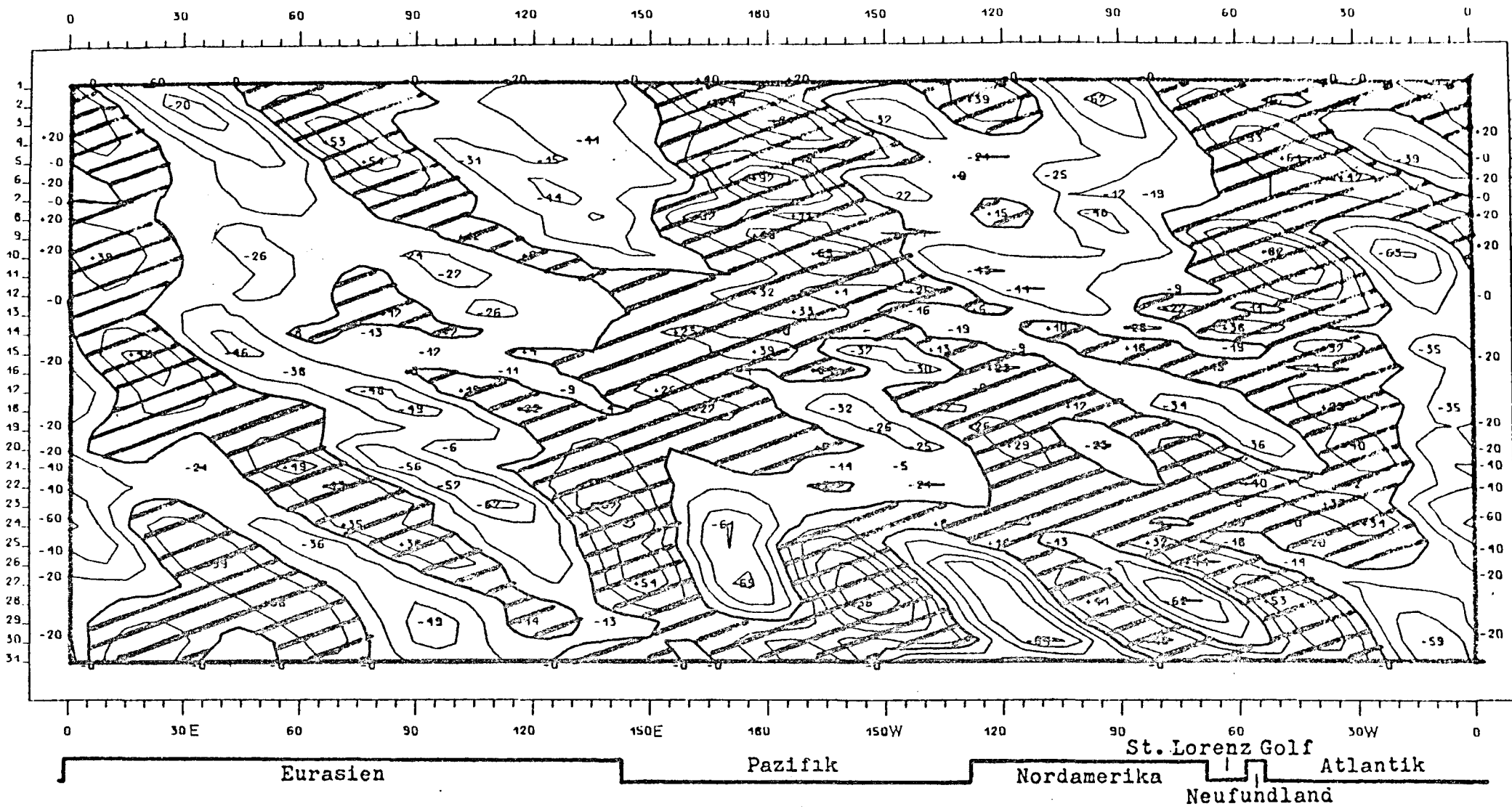


200 mb

Breitenkreis 50°N
Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

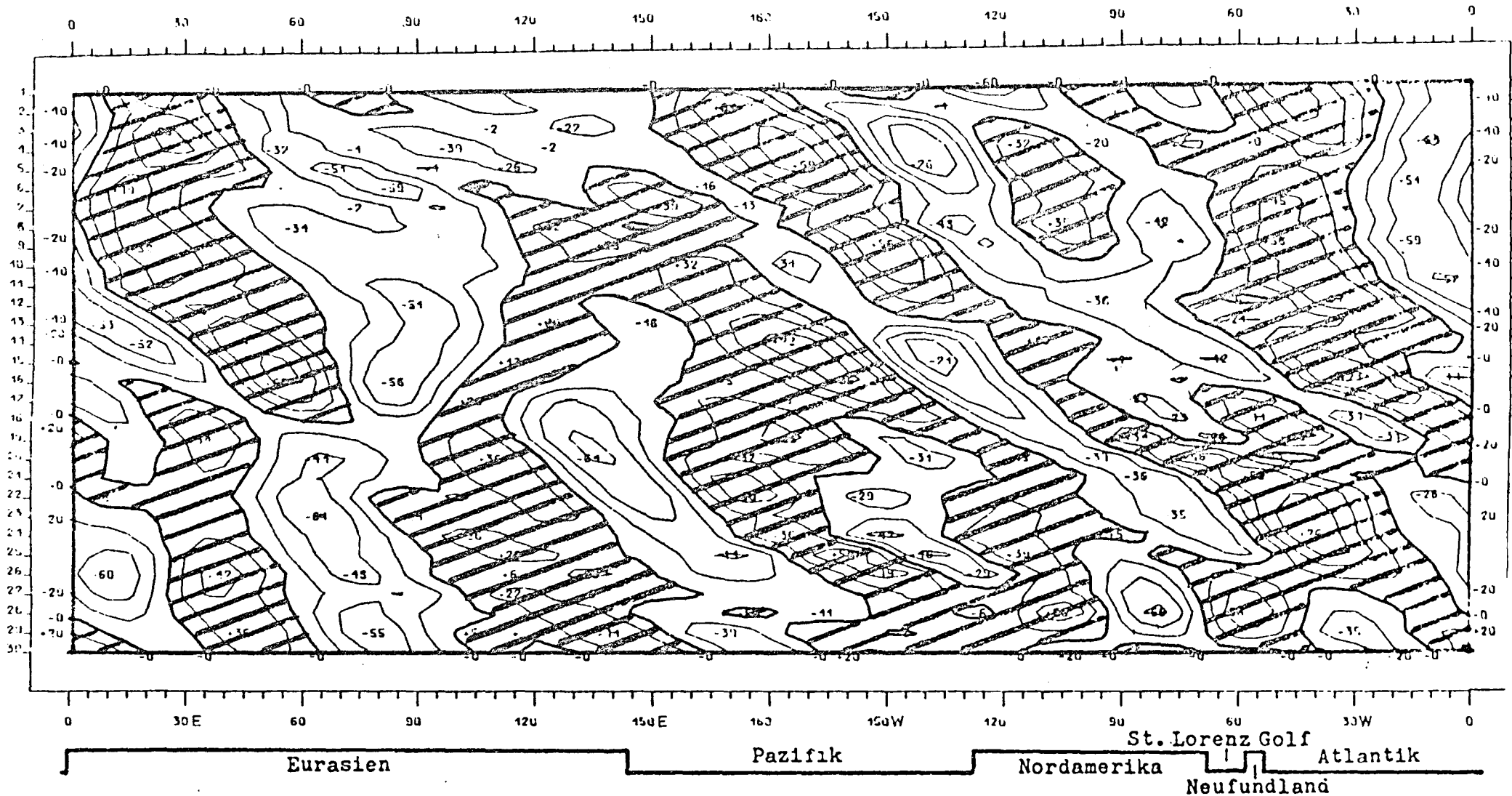
Abb.237



200 mb
Breitenkreis 50°N
März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

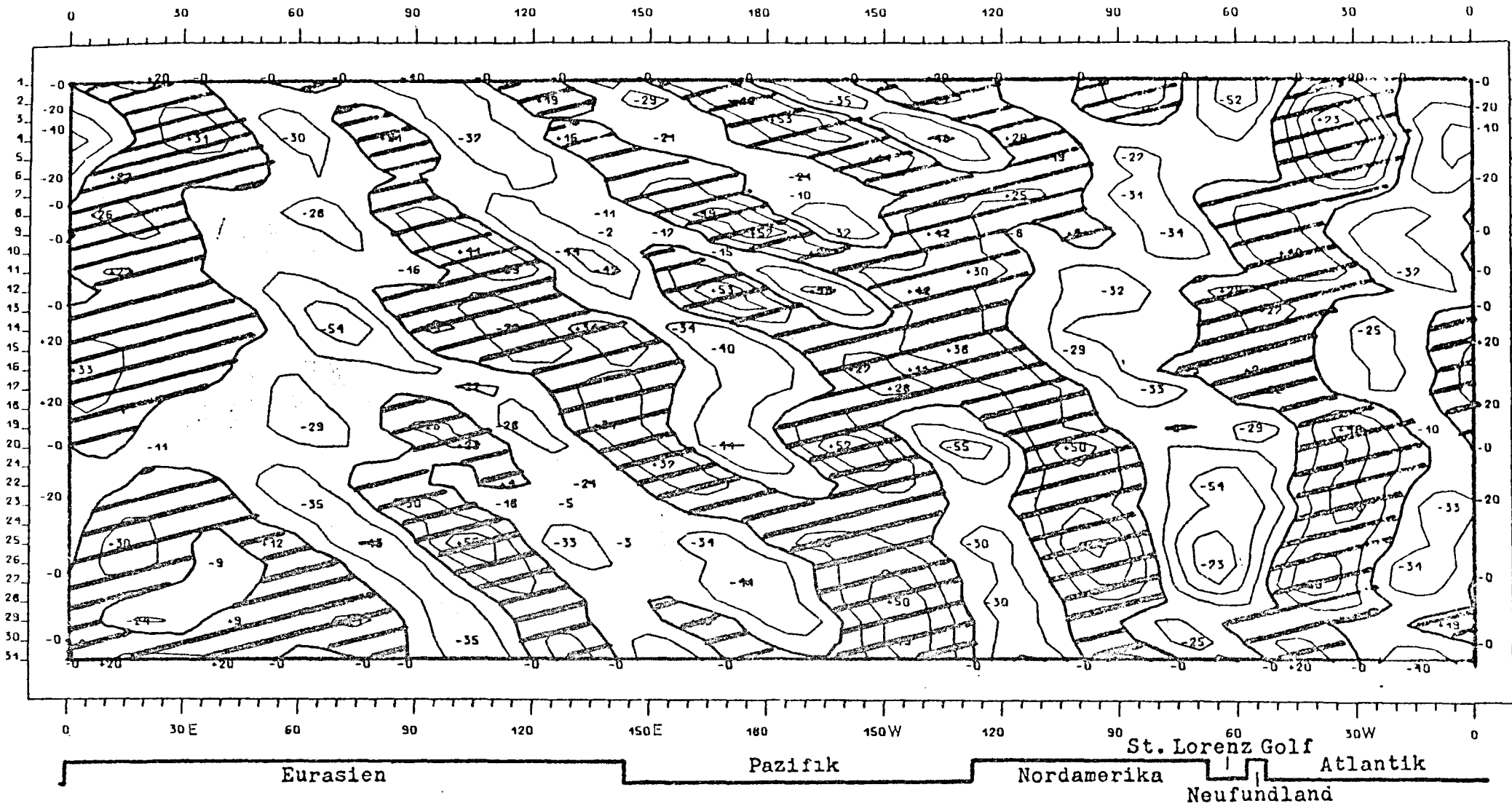
Abb.238



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

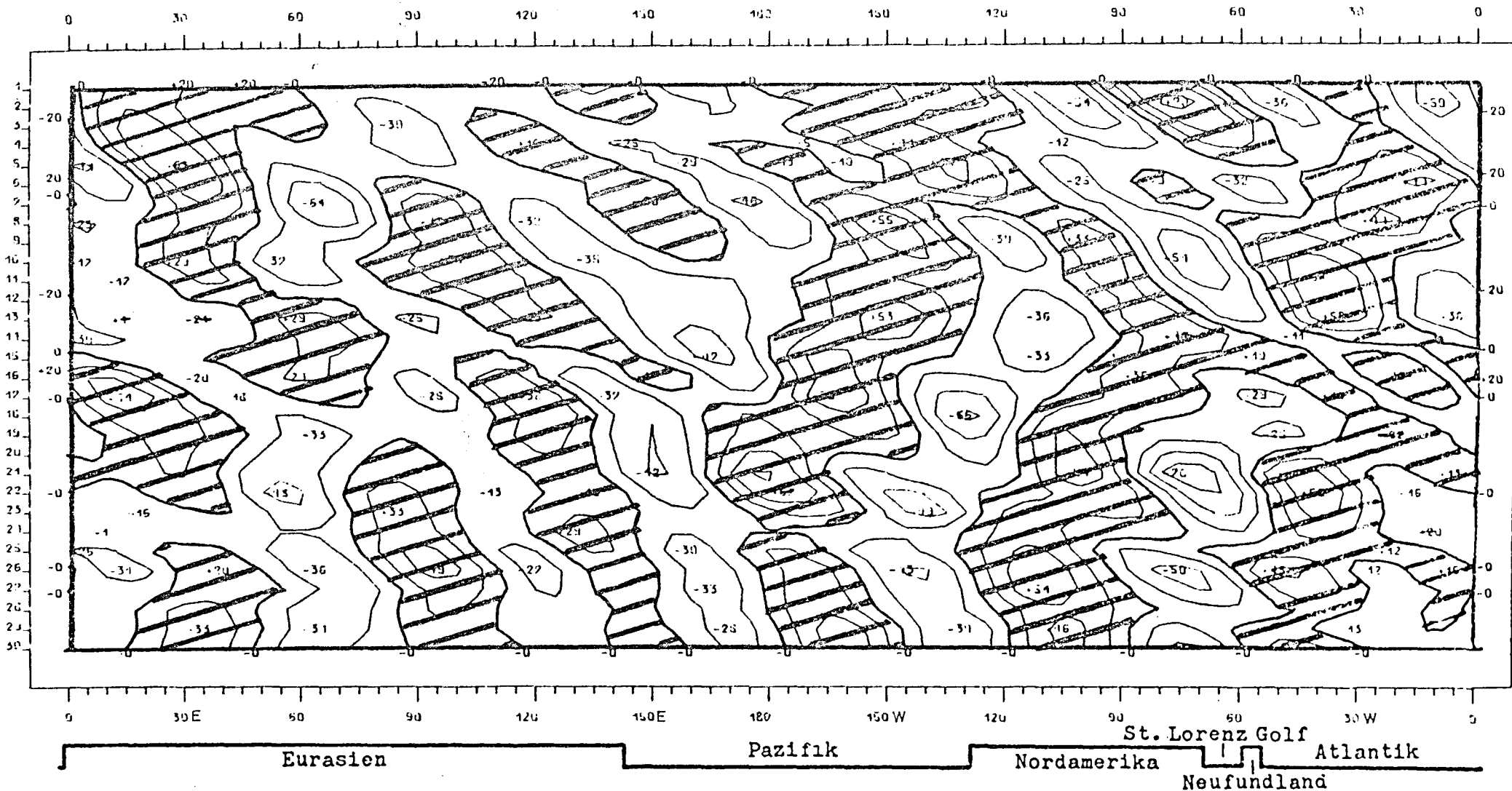
Abb.239



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

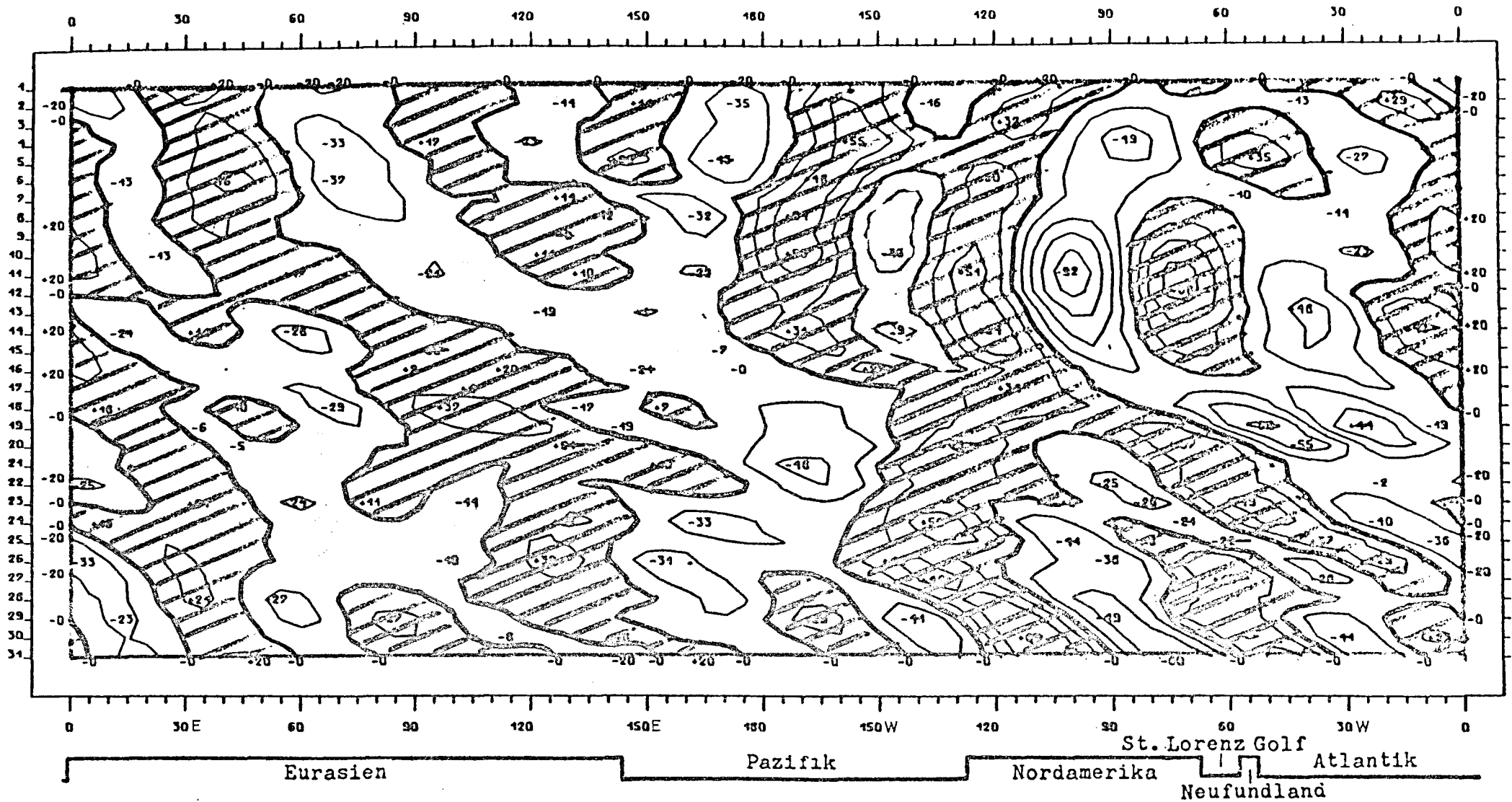
Abb.240



200 mb
Breitenkreis 50°N
Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

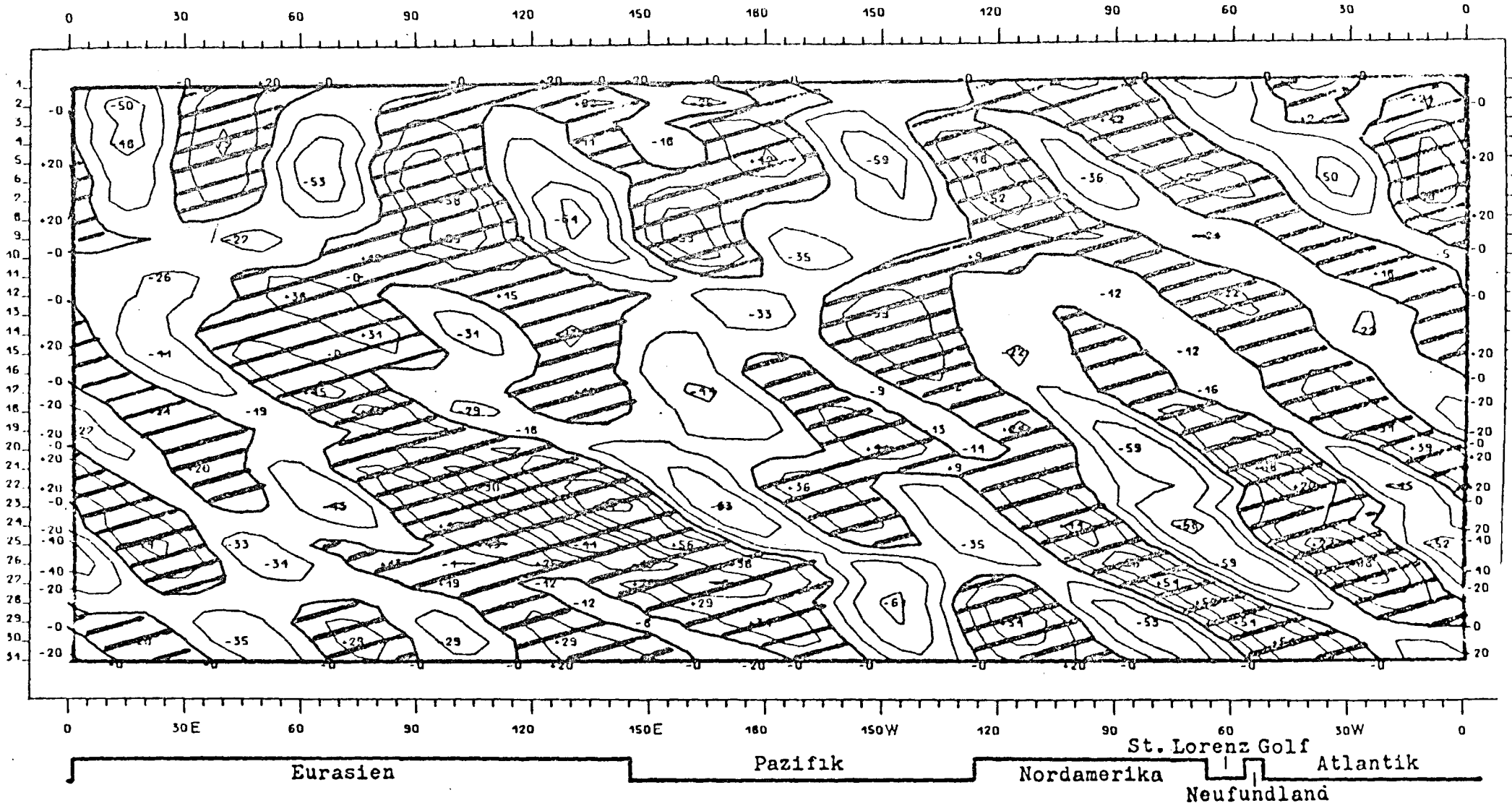
Abb.241



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

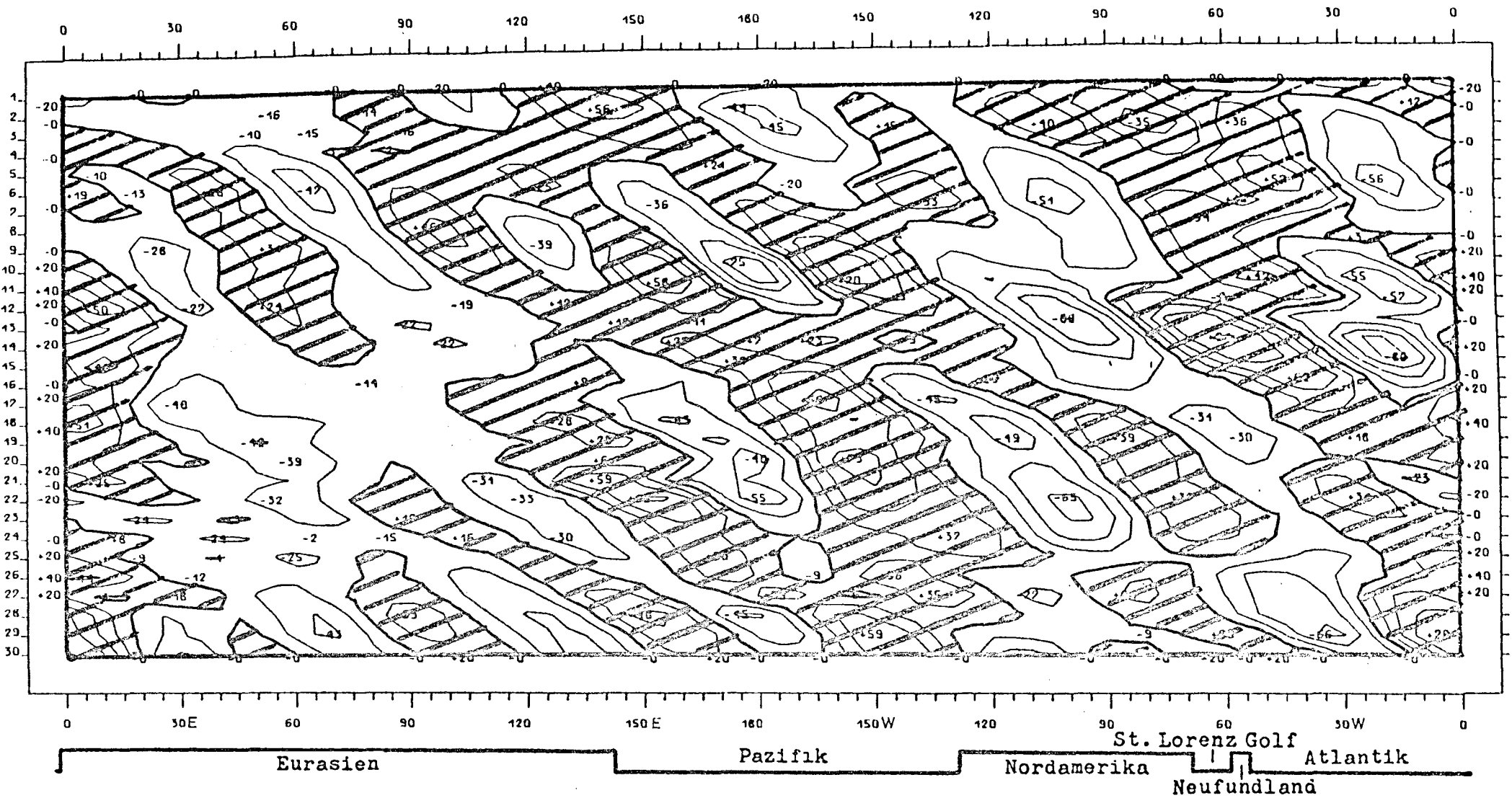
Abb.242



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

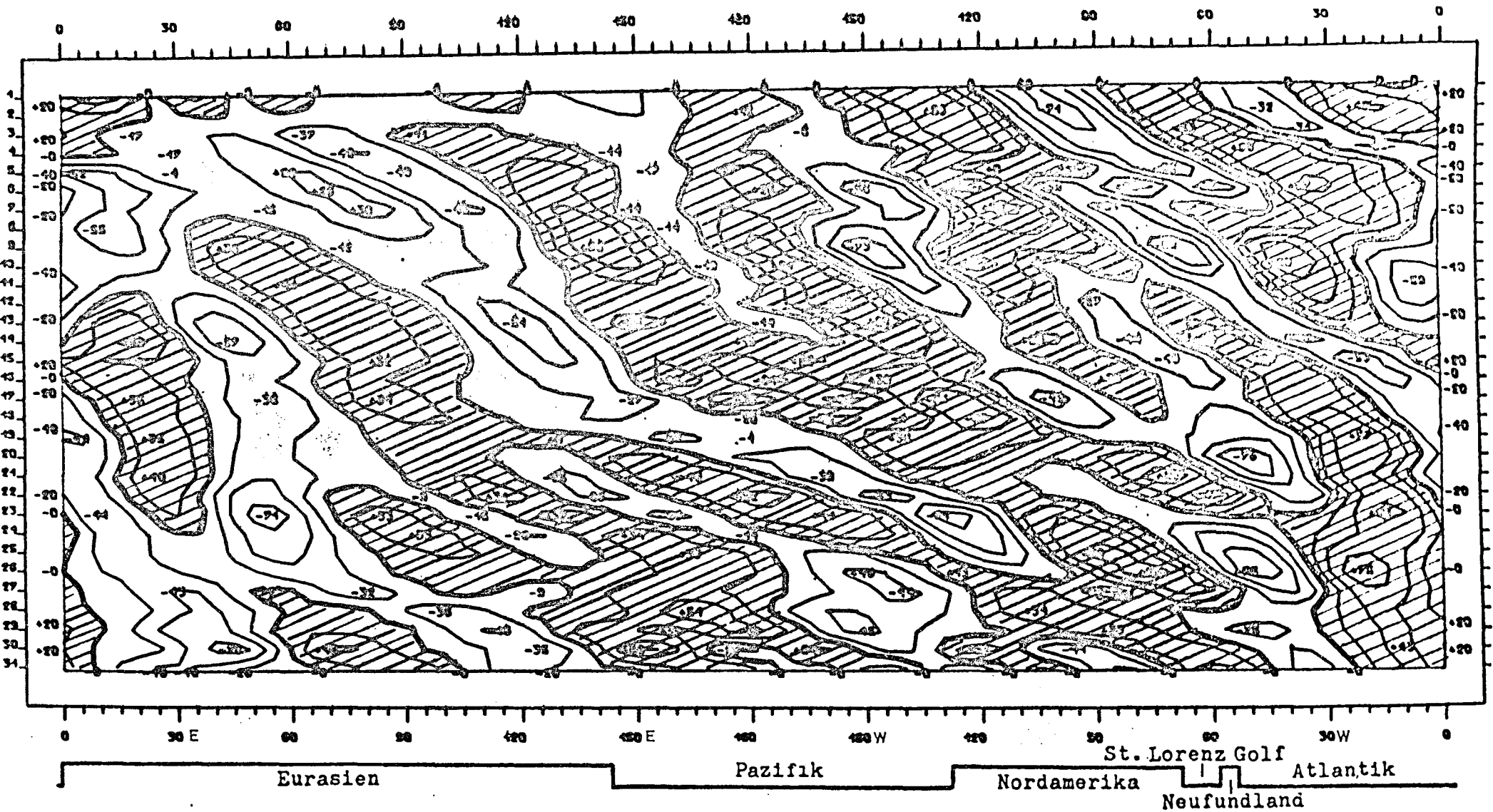
Abb.243



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

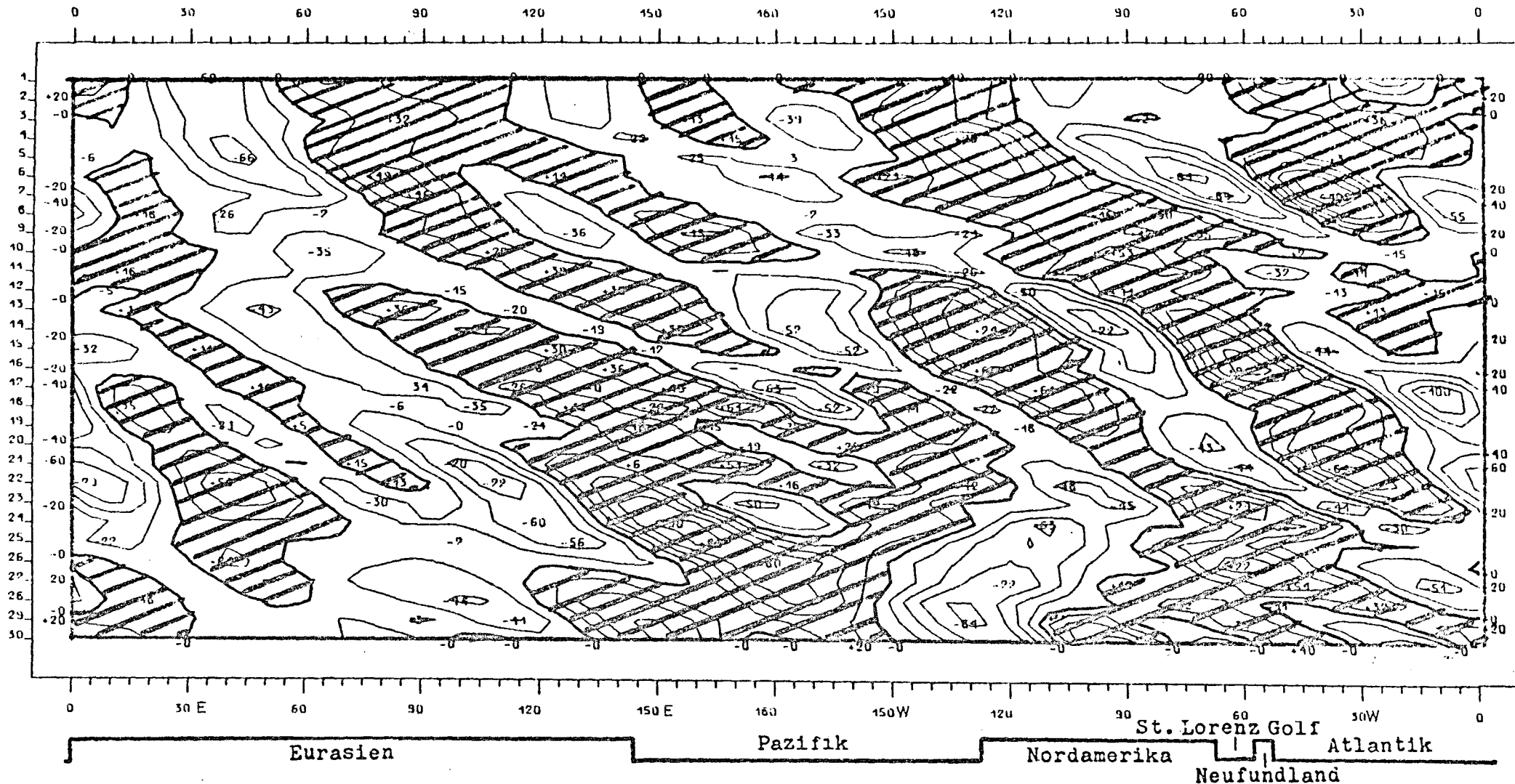
Abb. 244



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.245

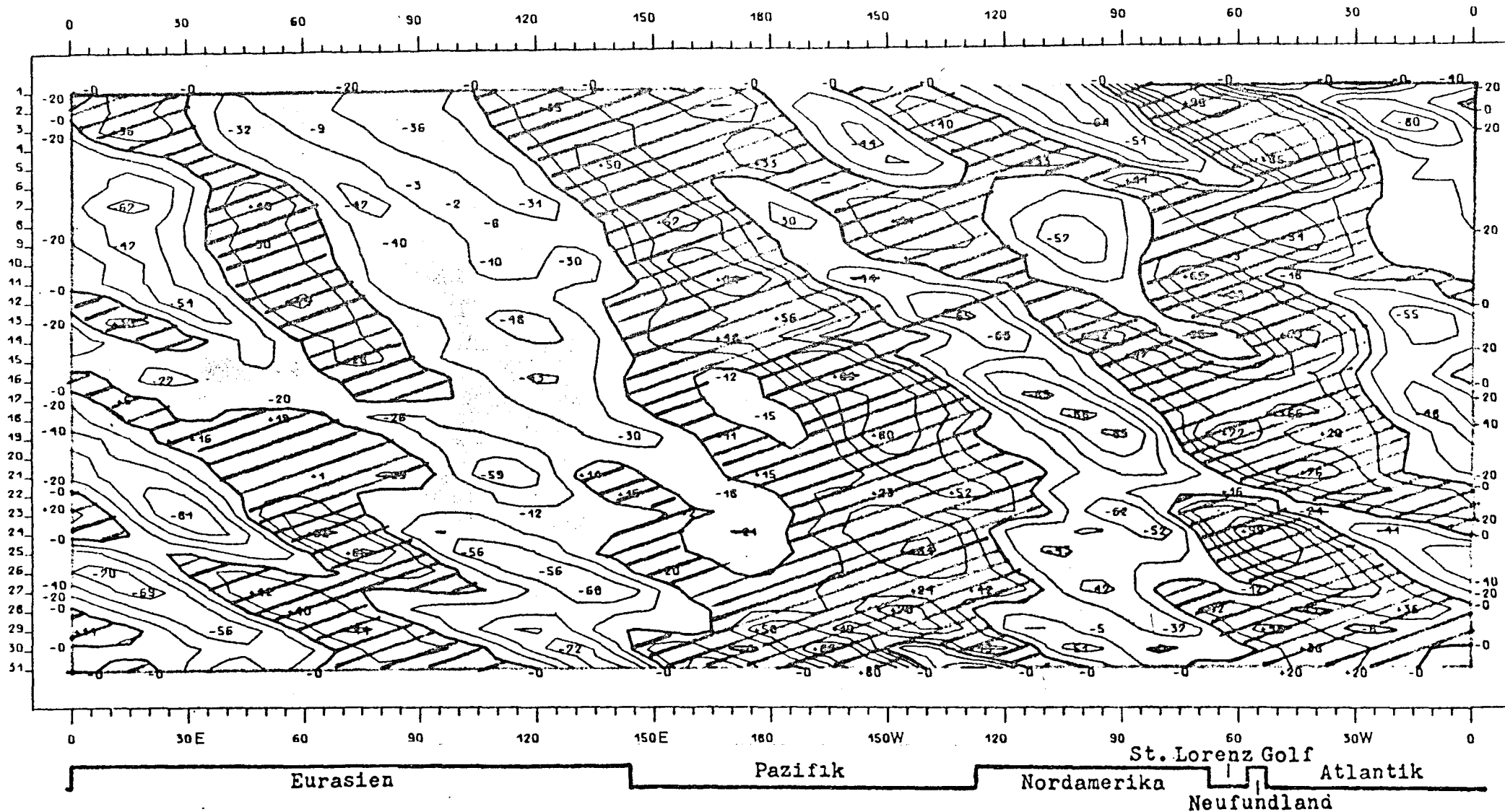


200 mb

Breitenkreis 50°N
November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.246

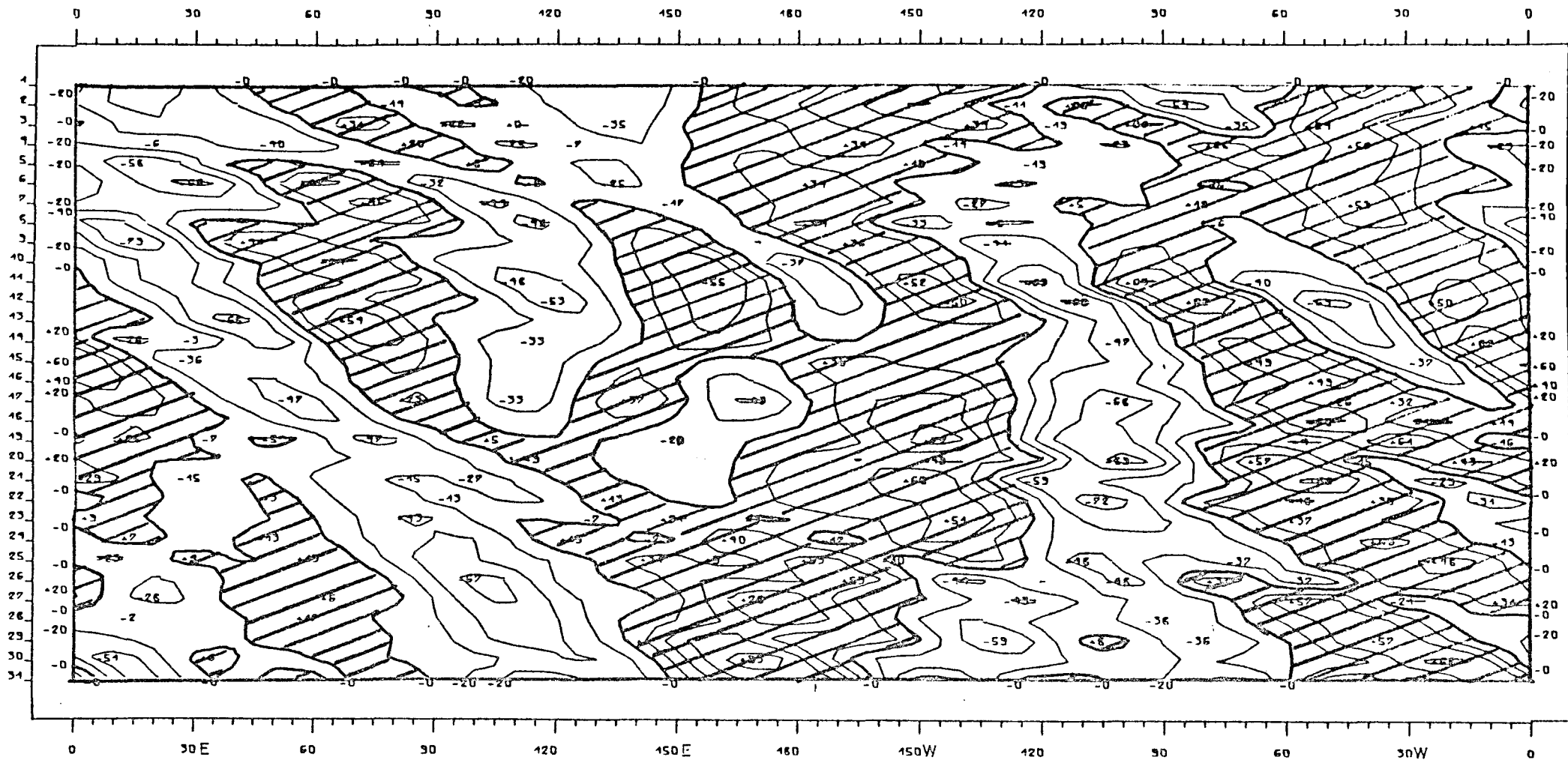


200 mb

Breitenkreis 50°N
Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transportes sensibler Energie.
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.247



Norwegen
Schweden Finnland
Ostsee

Eurasien

Bering
Meer
Kamtschatka

Golf v.
Alaska
Alaska

Kanada

Hudson-
bay
Labrador

Atlantik

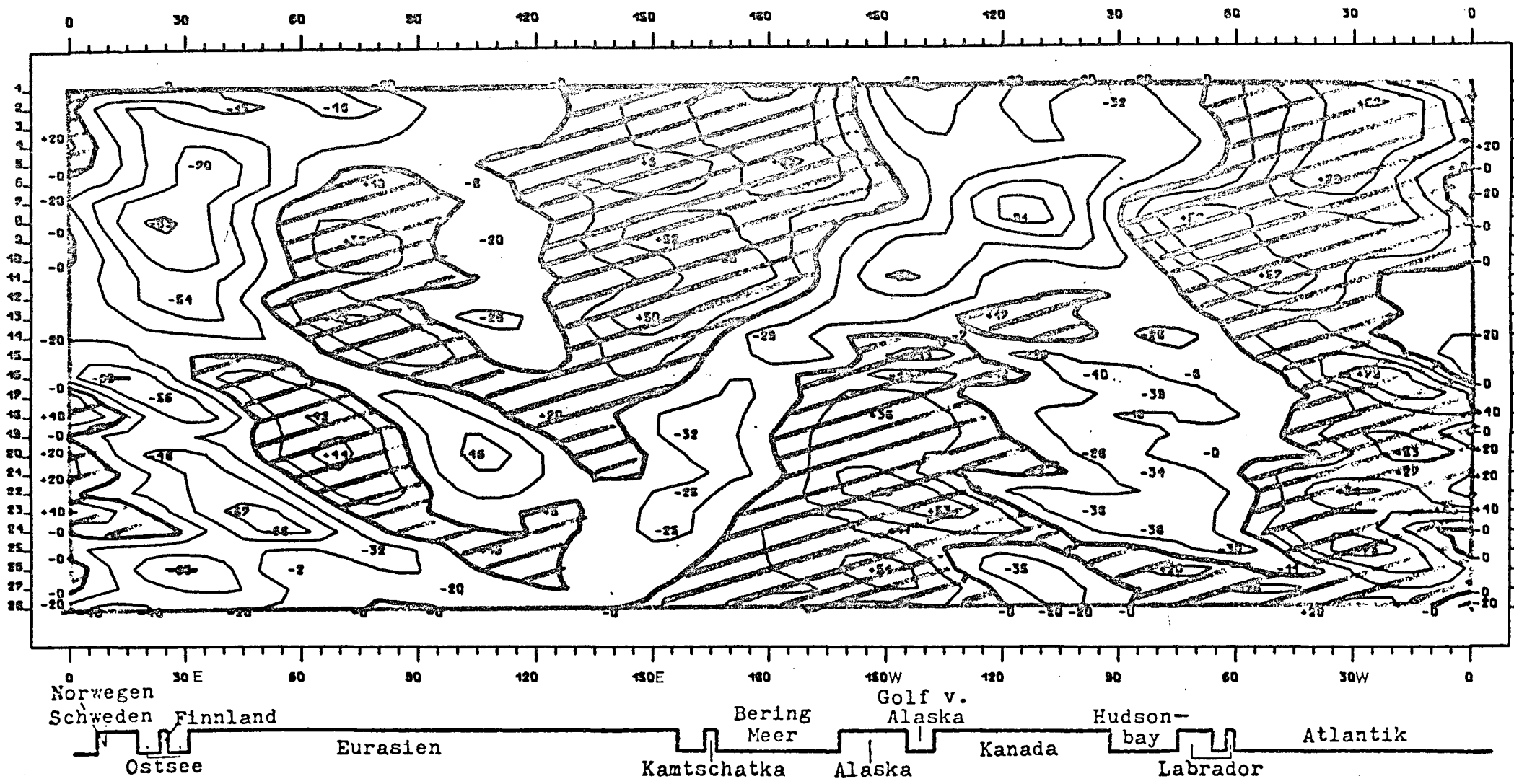
200 mb

Breitenkreis 60°N
Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie.

Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

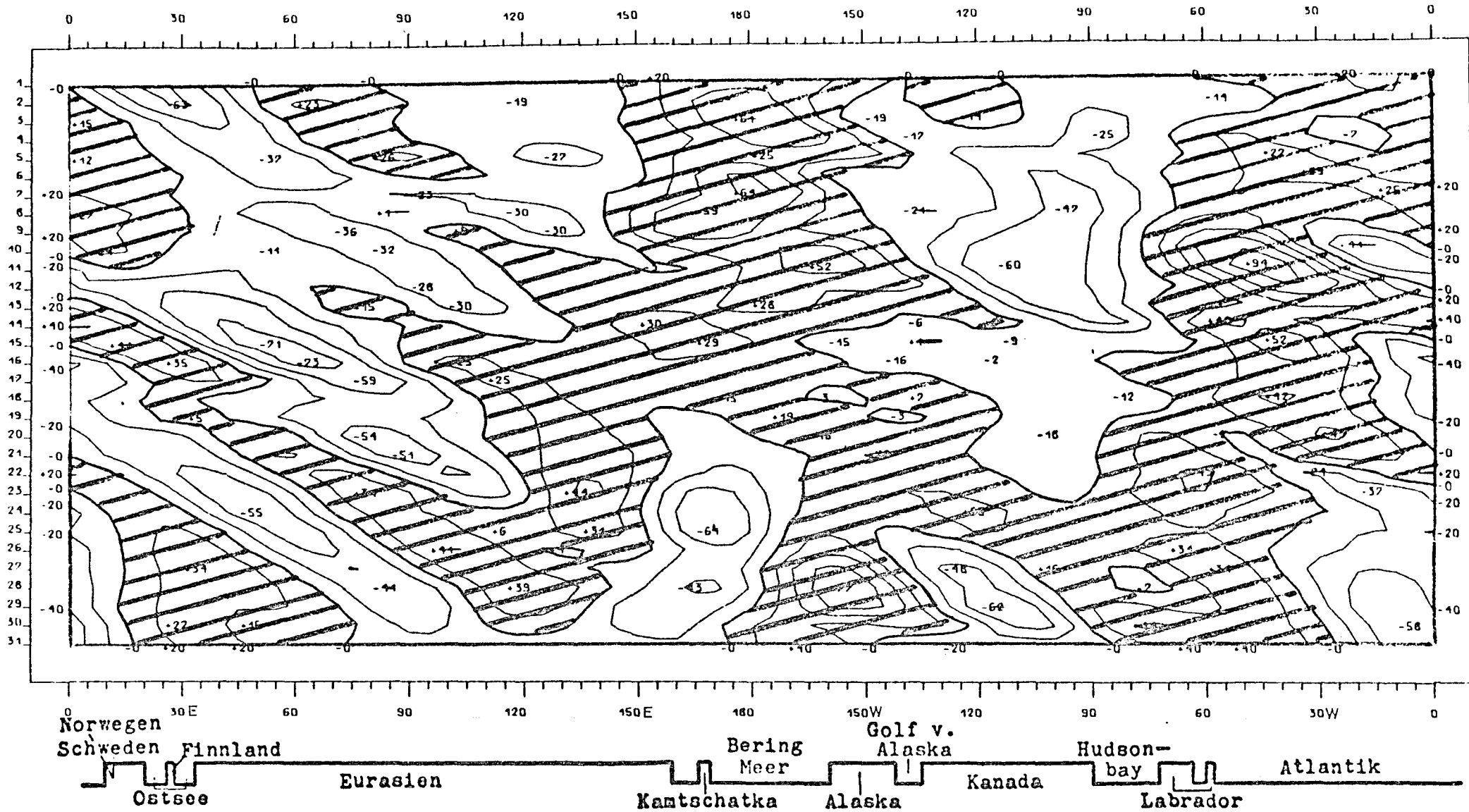
Abb.248



200 mb

Breitenkreis 60°N
 Februar 1975

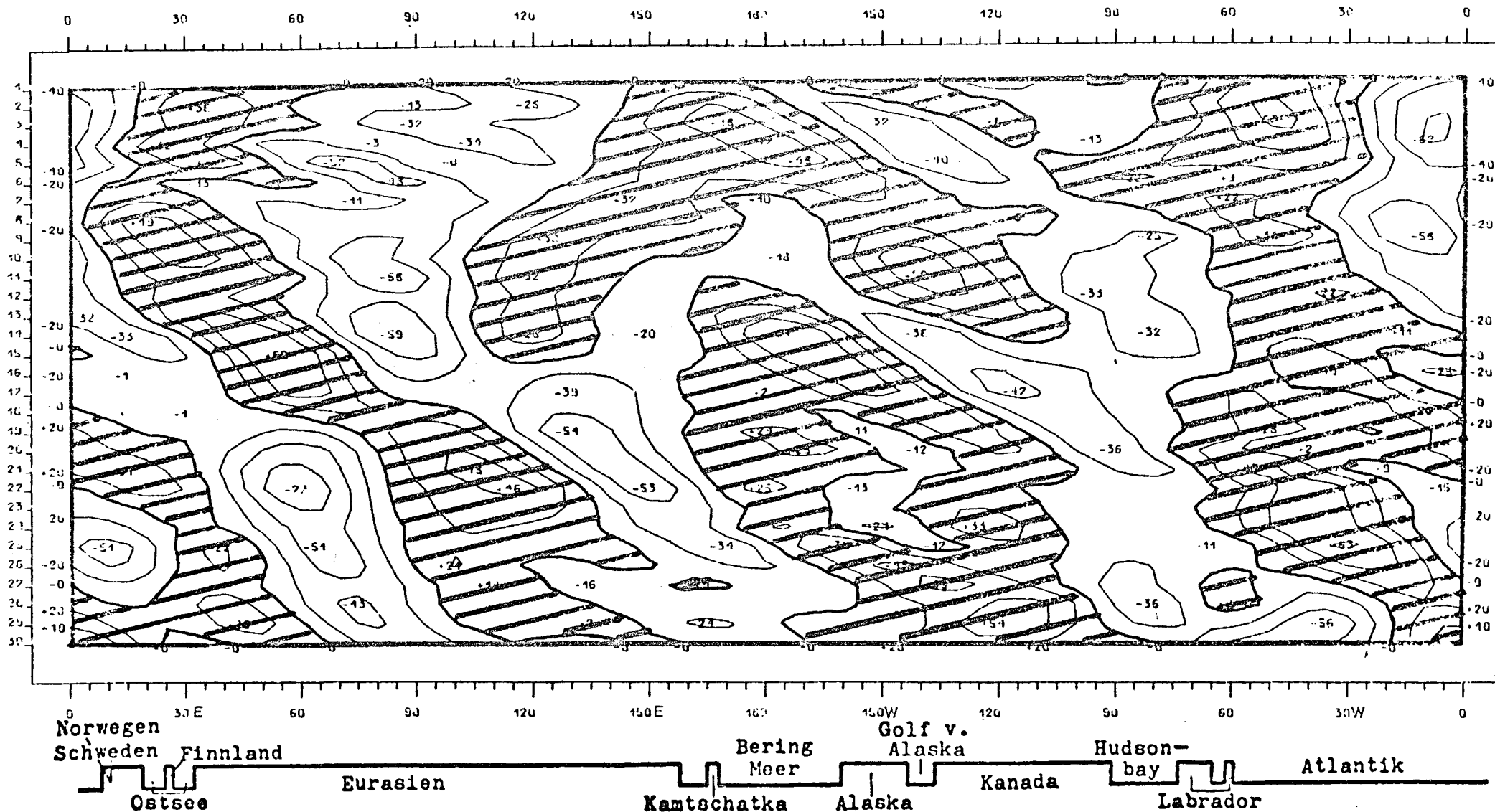
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

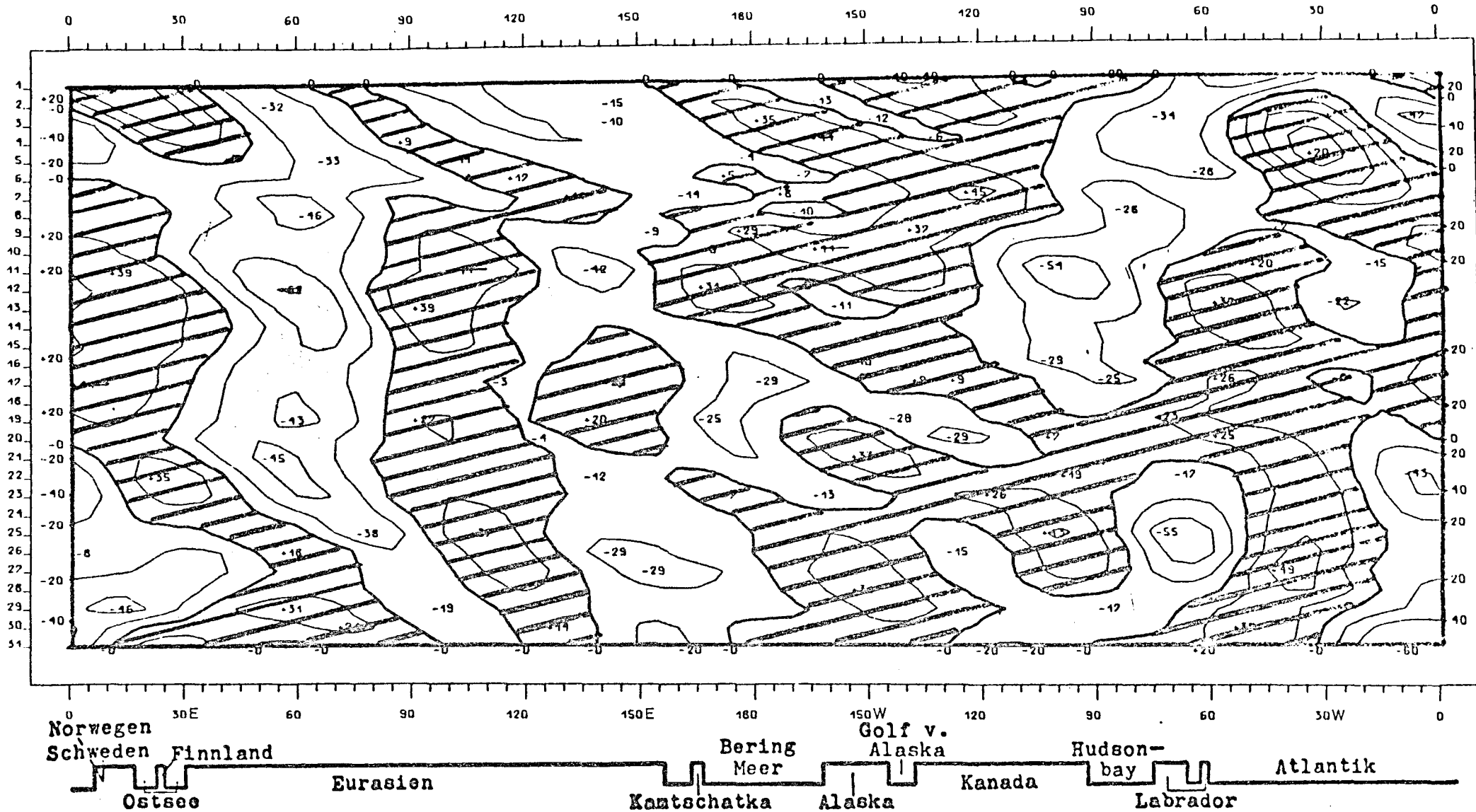
Abb.250



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

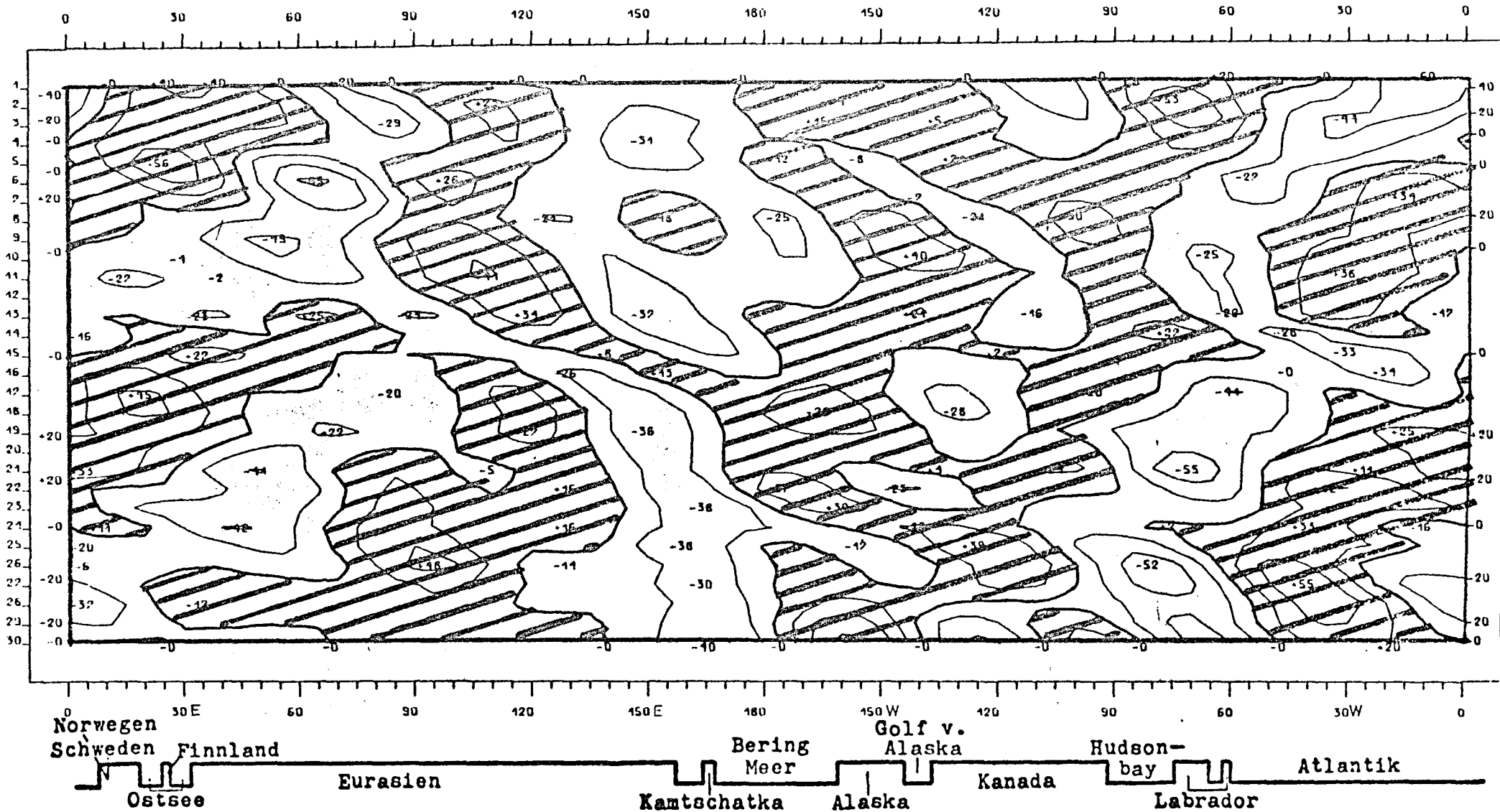
Abb.251



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.252



200 mb

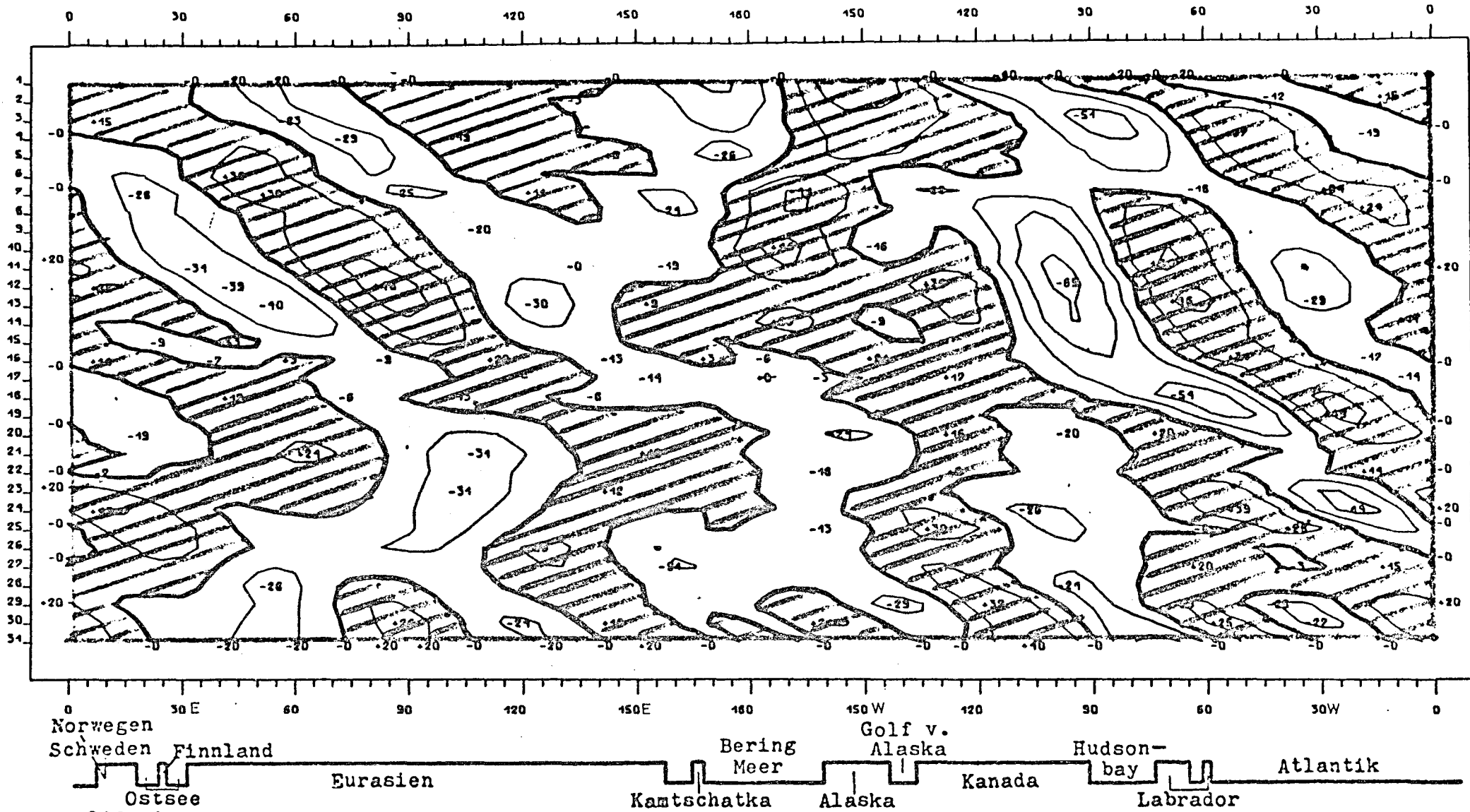
Breitenkreis 60°N

Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.

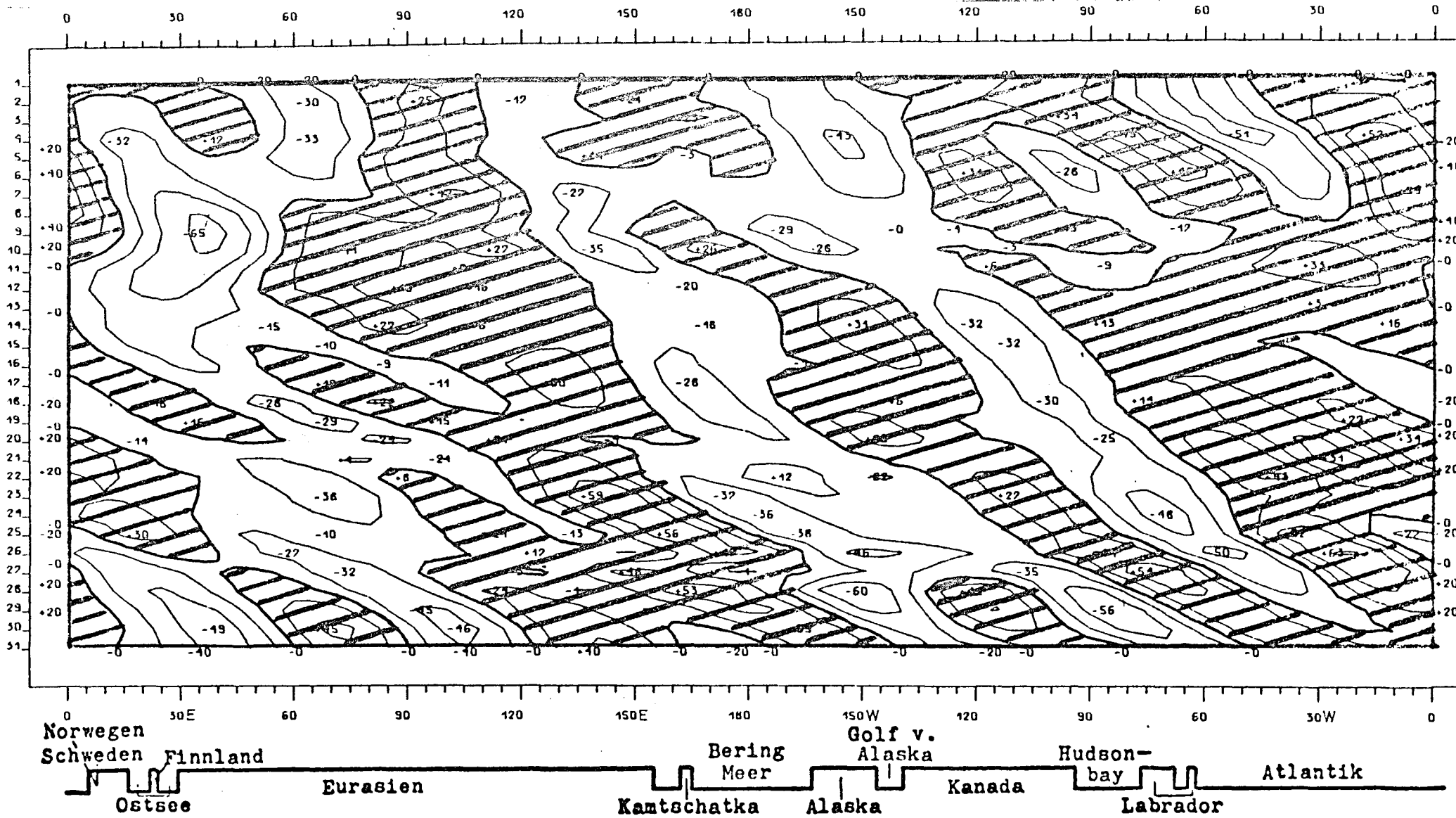
Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.253



Breitenkreis 60°N
 Juli 1975

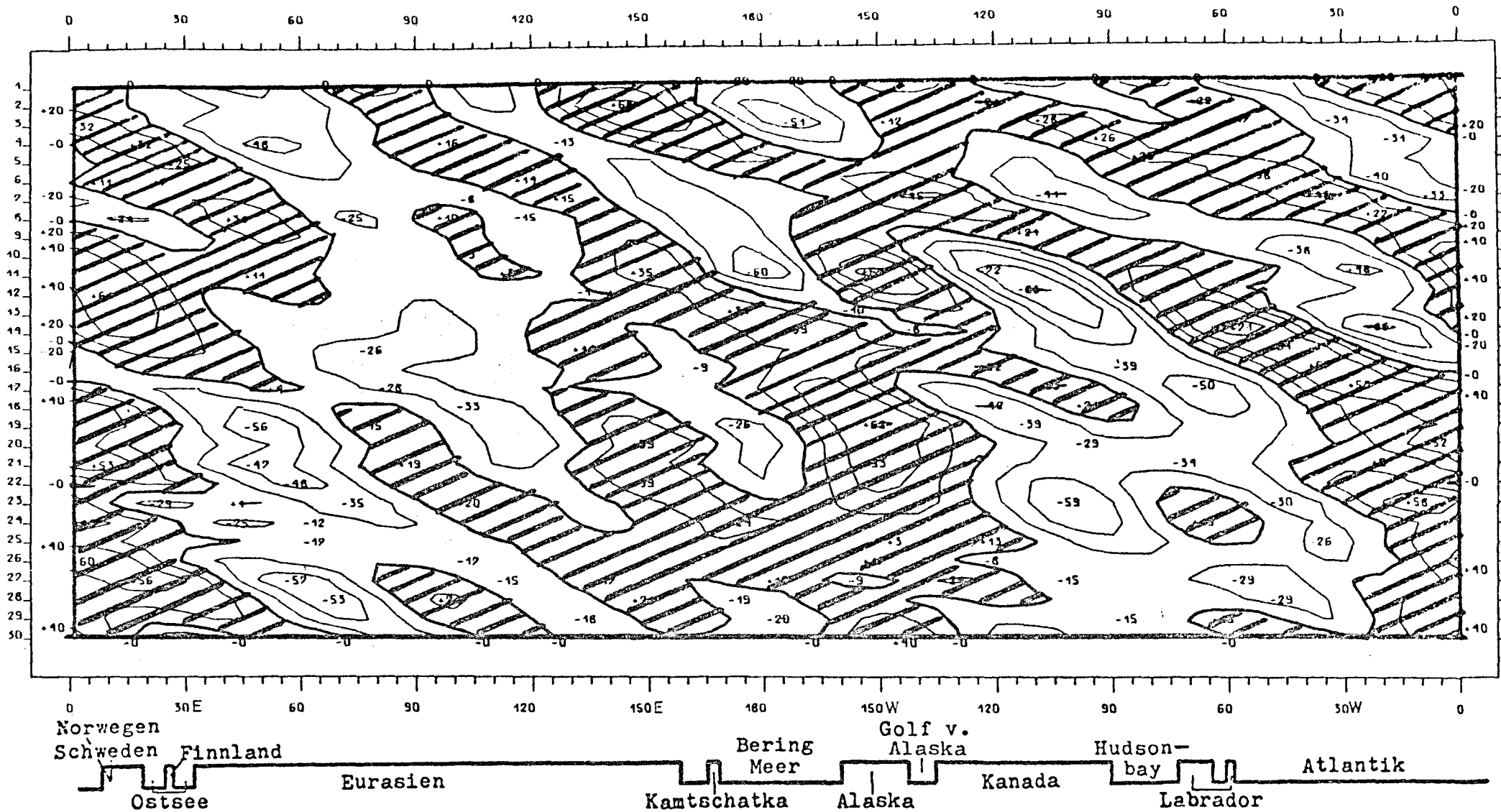
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 August 1975

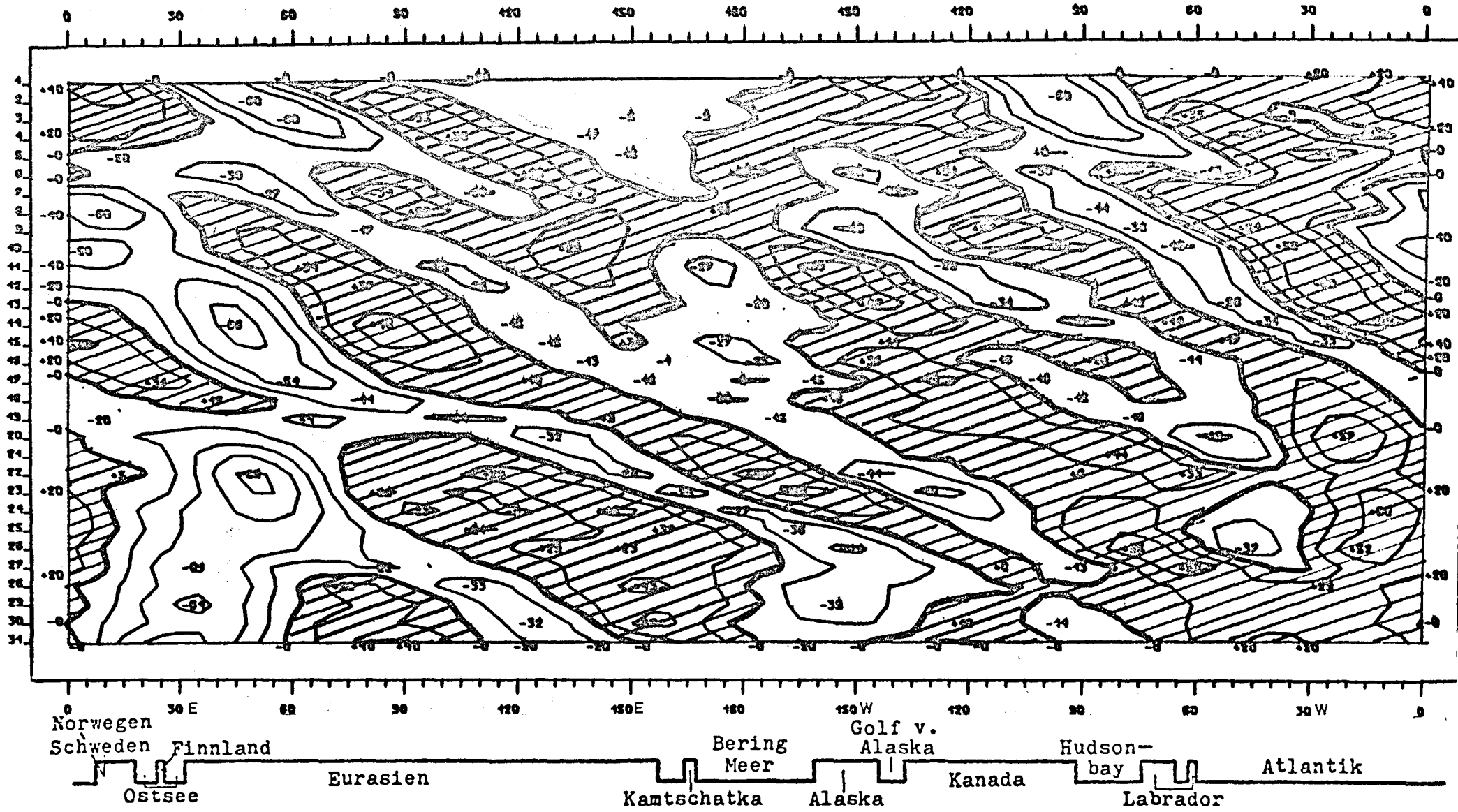
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.255



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 September 1975

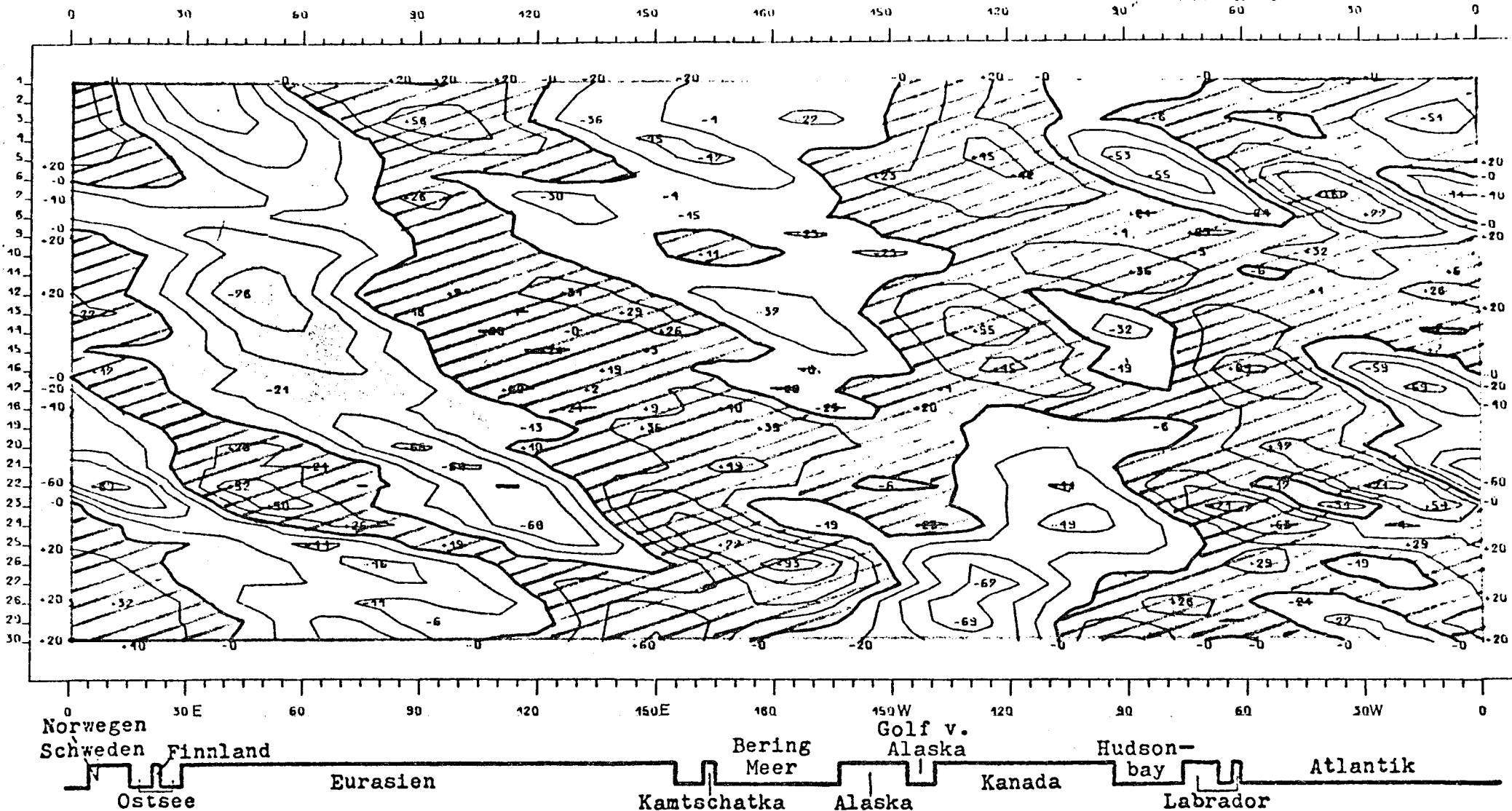
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 Oktober 1975

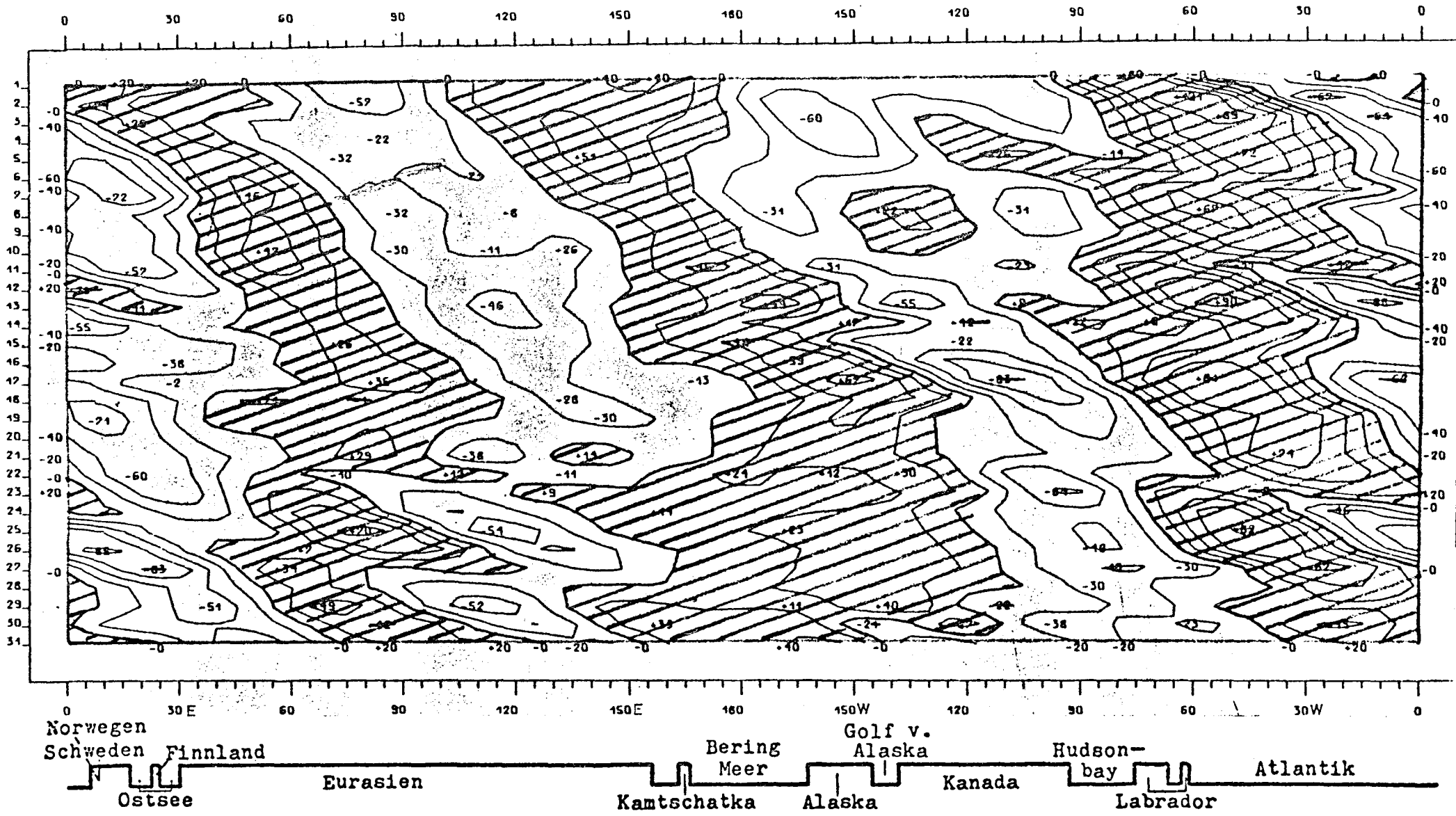
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹

Abb.257



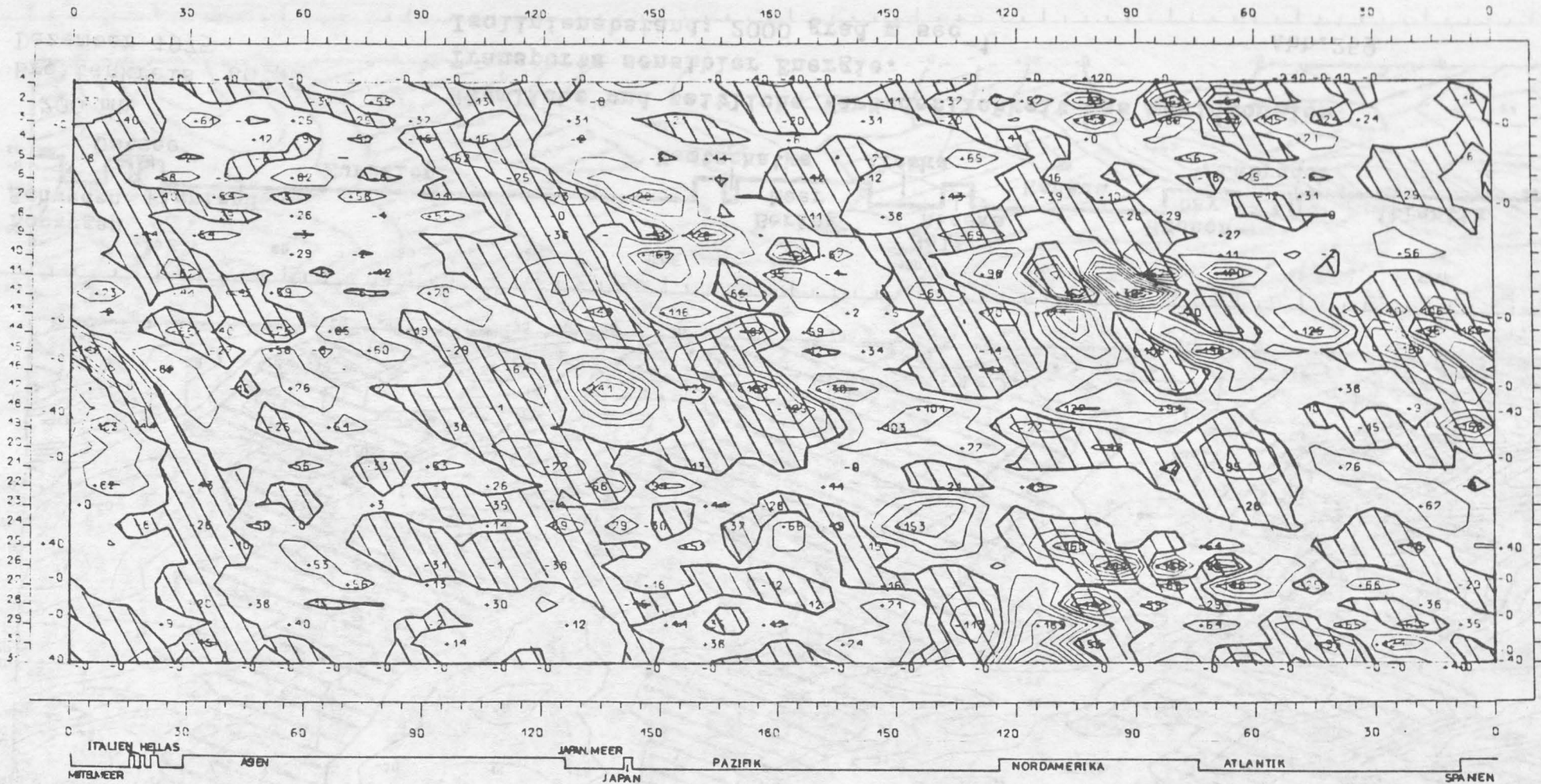
200 mb
 Breitenkreis 60°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transportes sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 Dezember 1975

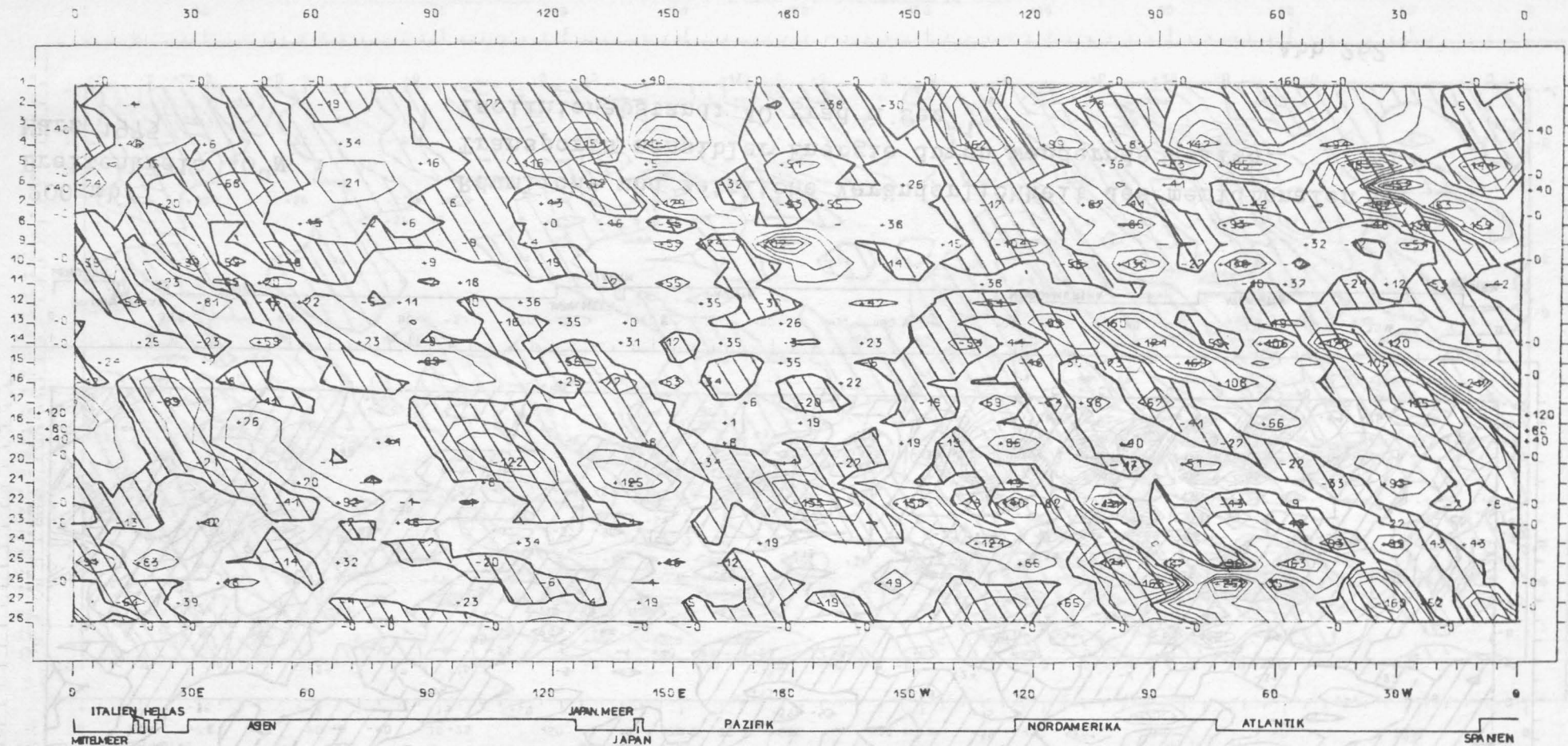
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie.
 Isolinienabstand: 2000 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Januar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

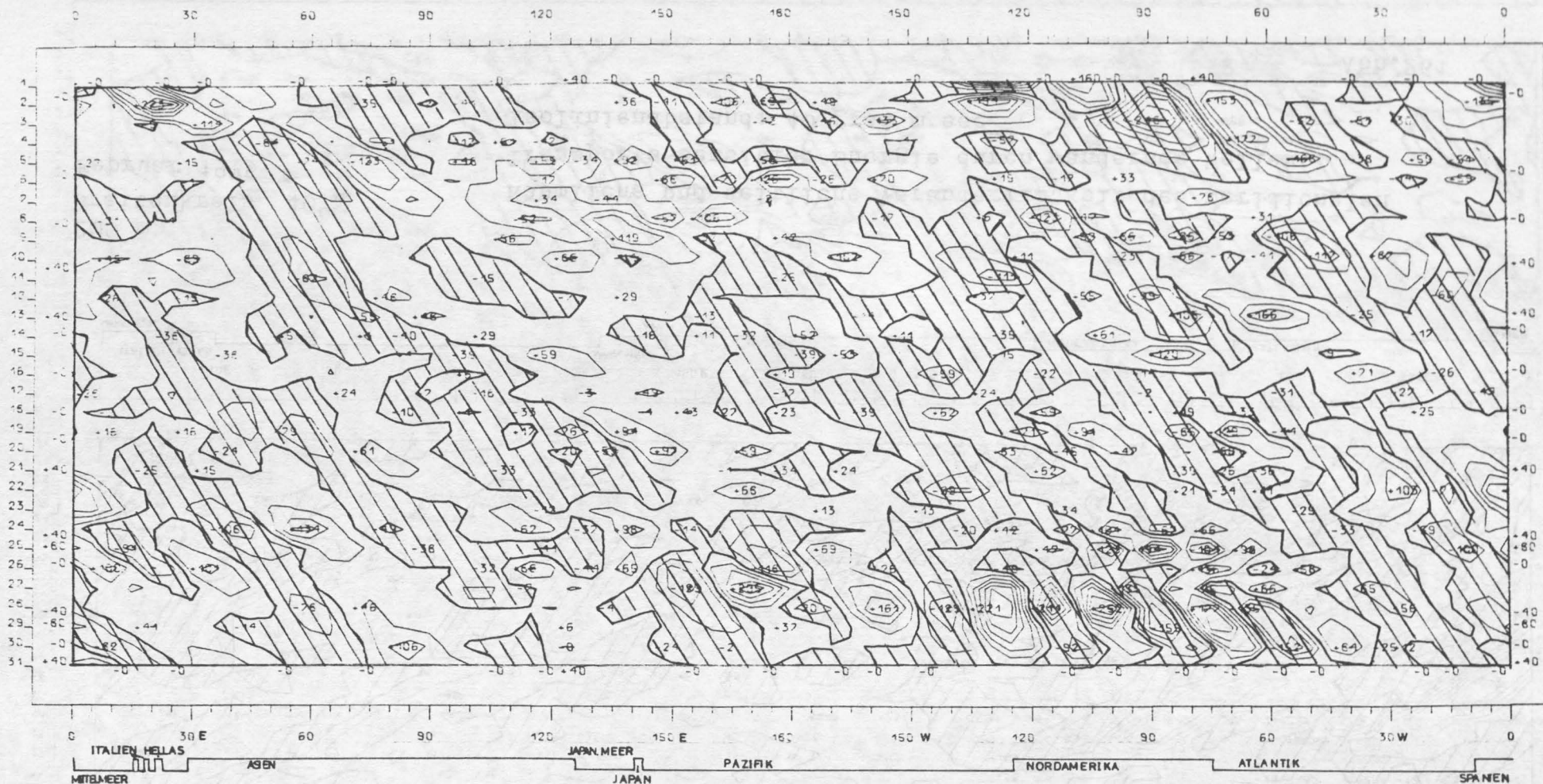
Abb.260



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Februar 1975

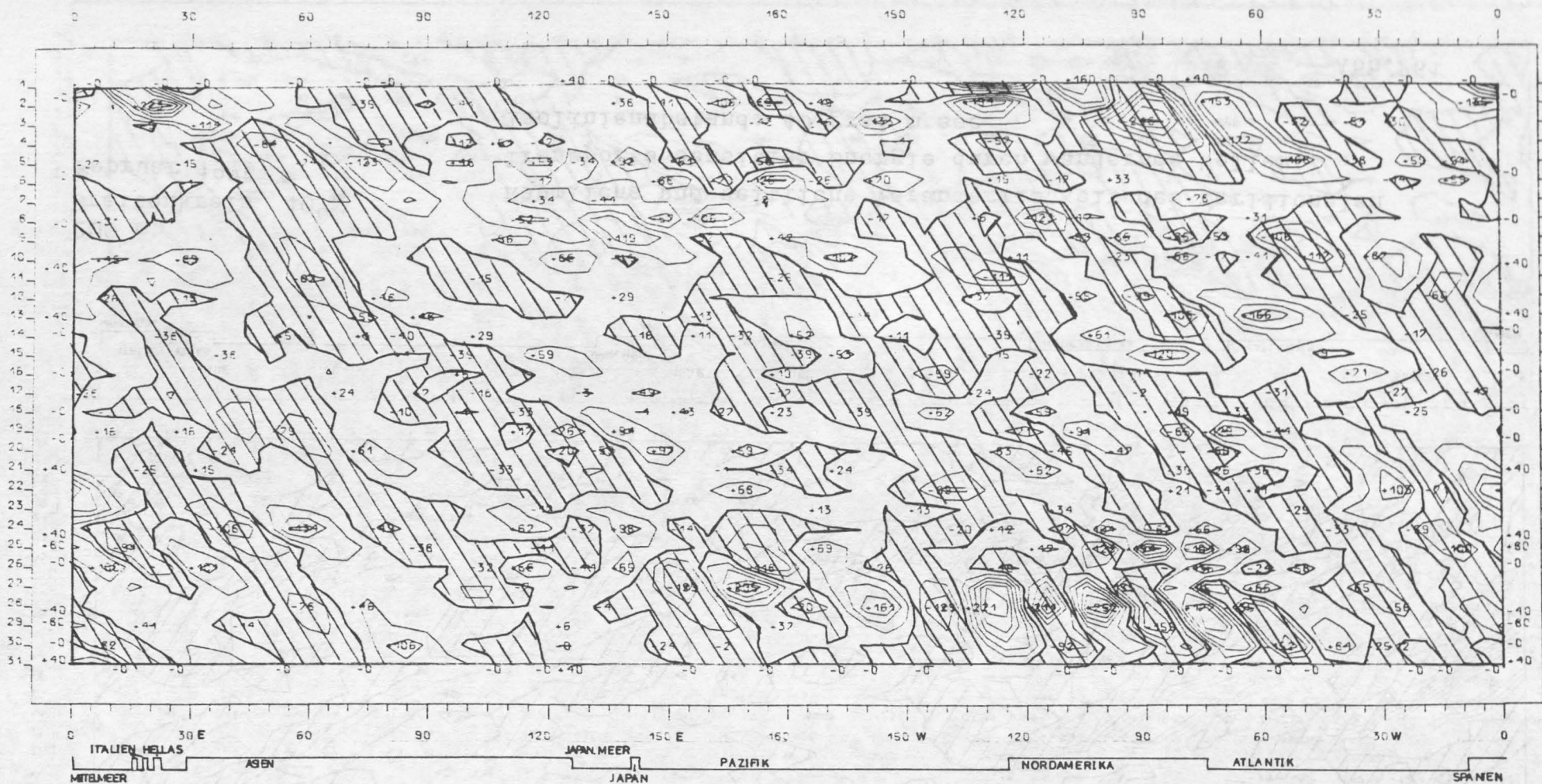
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.261



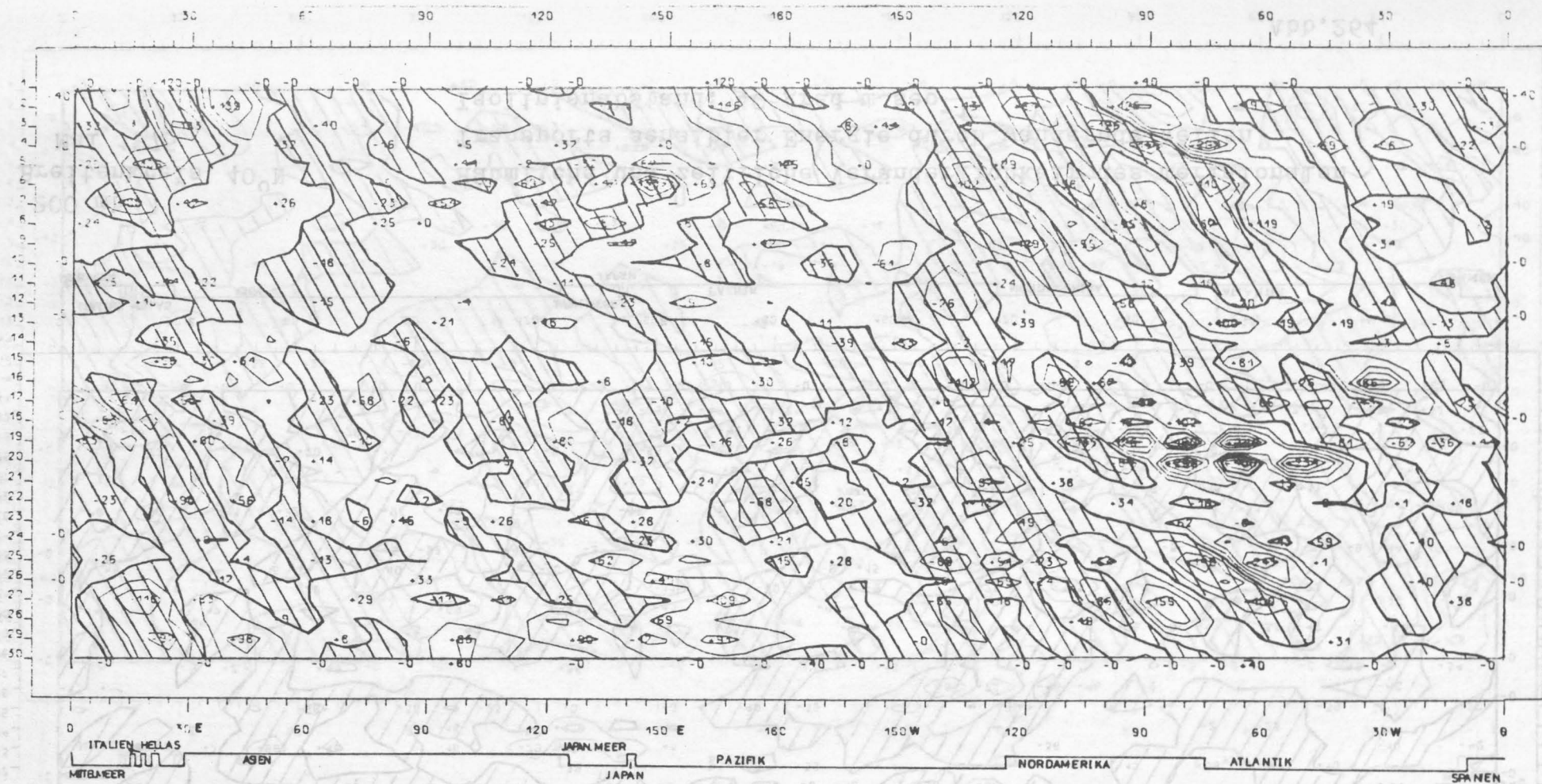
200 mb
 Breitenkreis 40°N
 März 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
Breitenkreis 40°N
März 1975

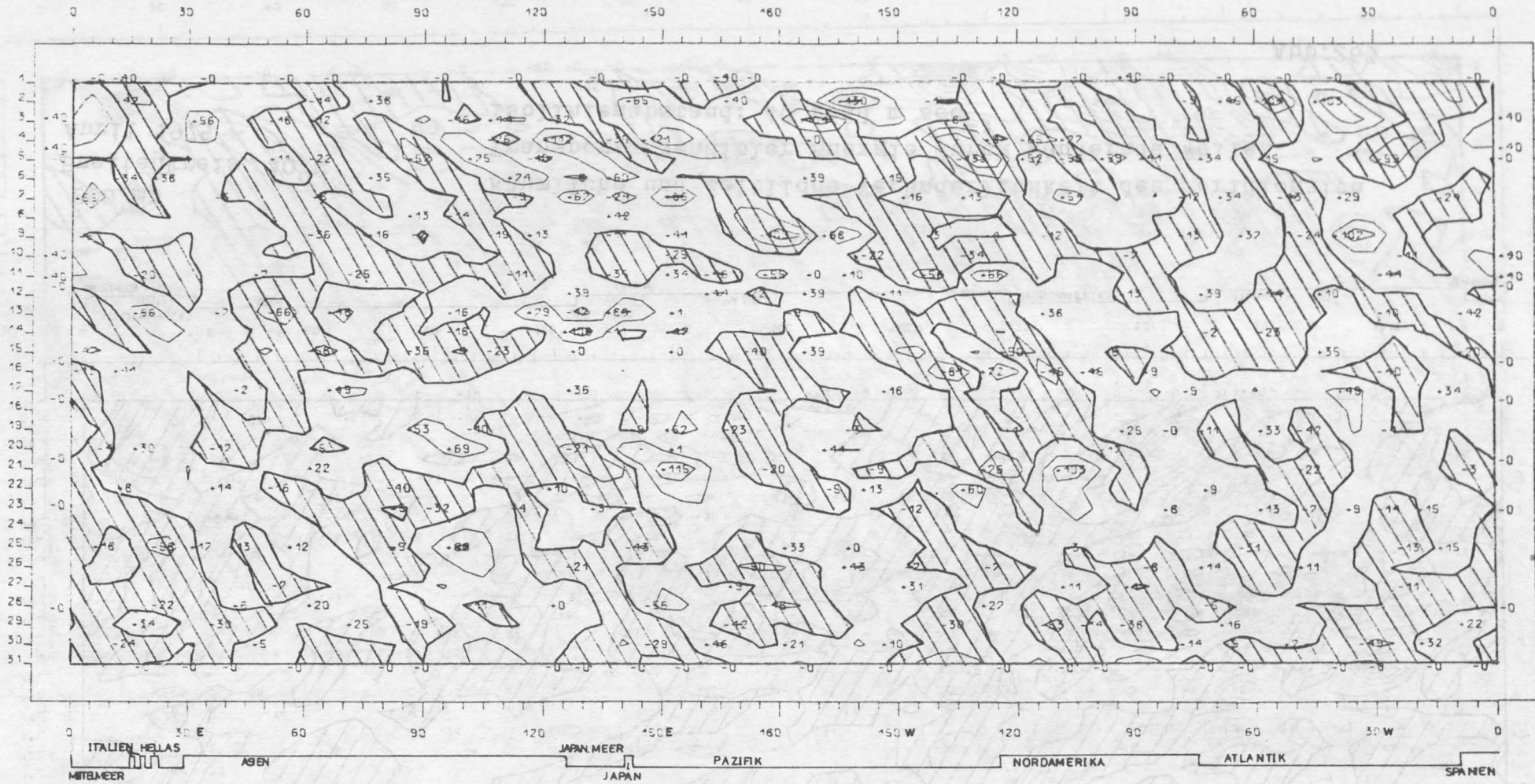
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 April 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

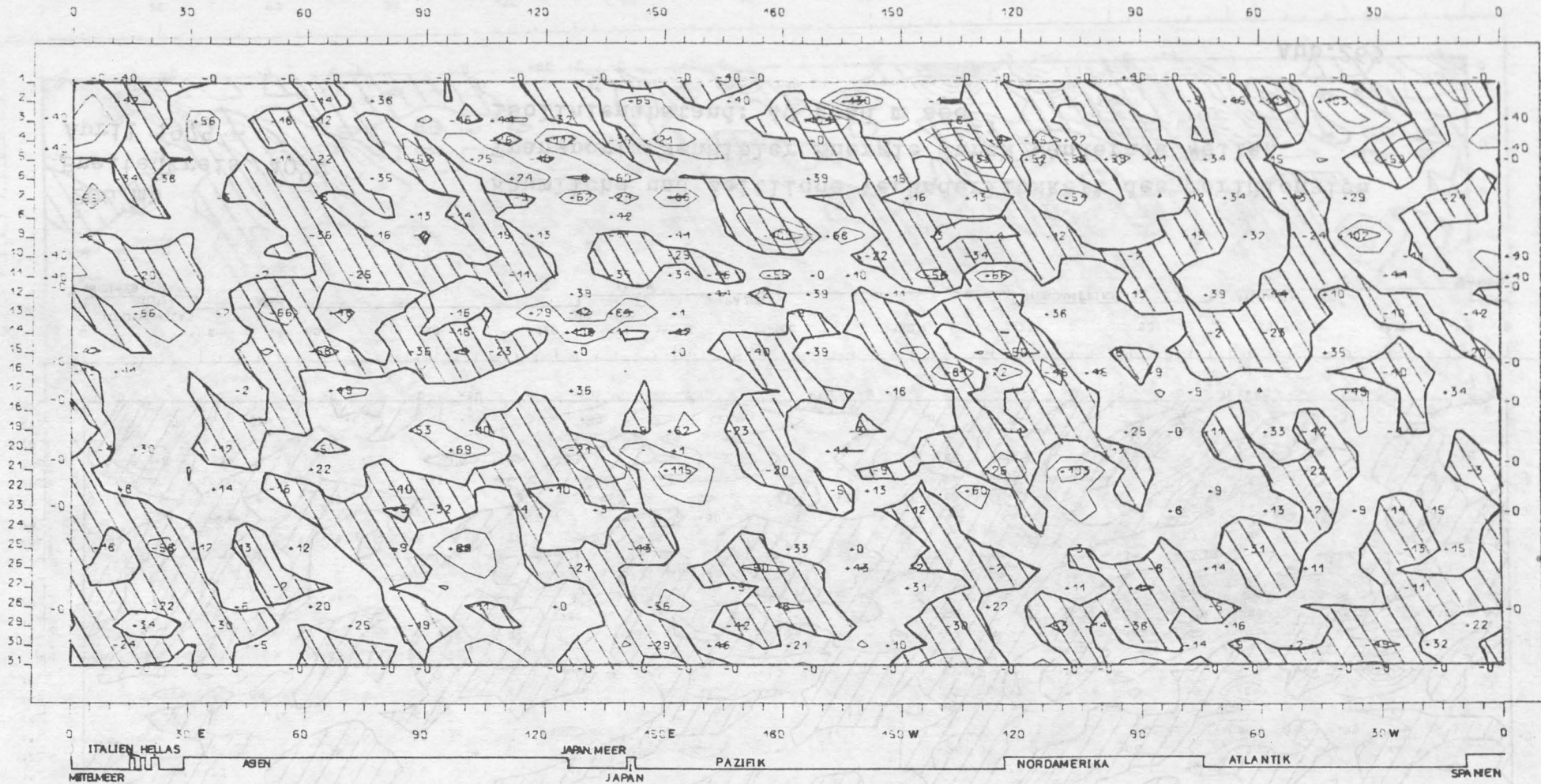
Abb.263



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Mai 1975

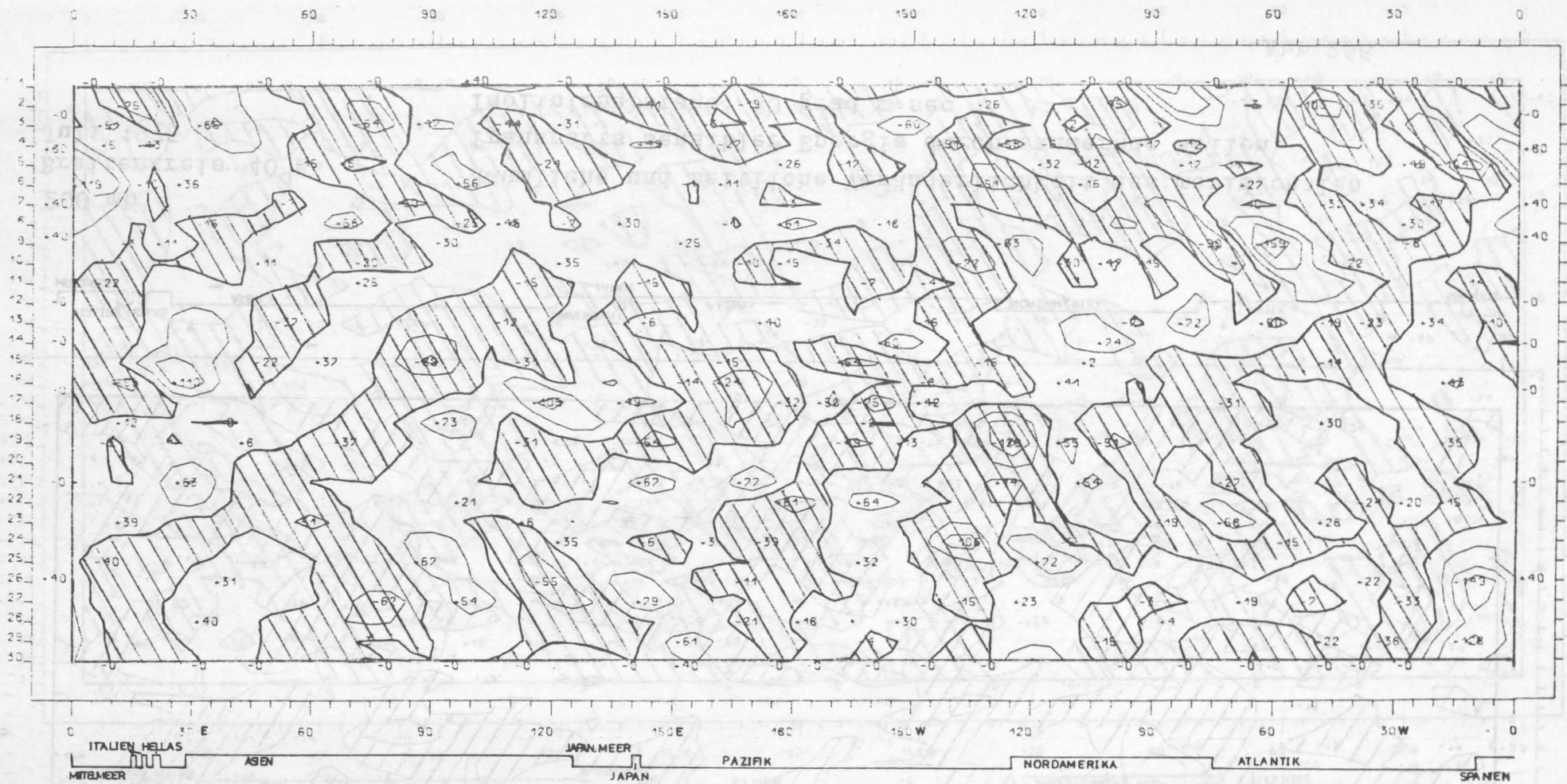
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.264



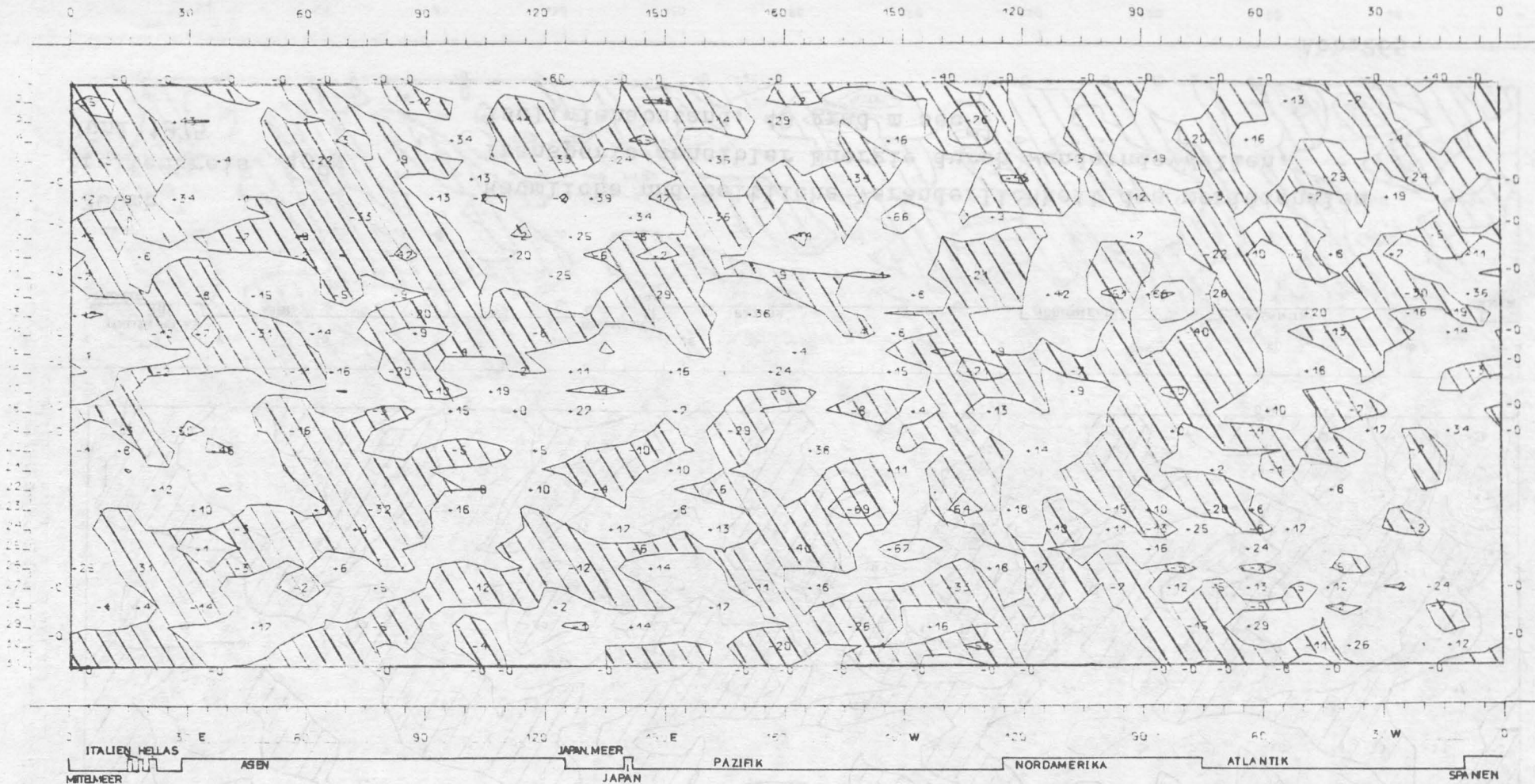
200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200mb
 Breitenkreis 40°N
 Juni 1975

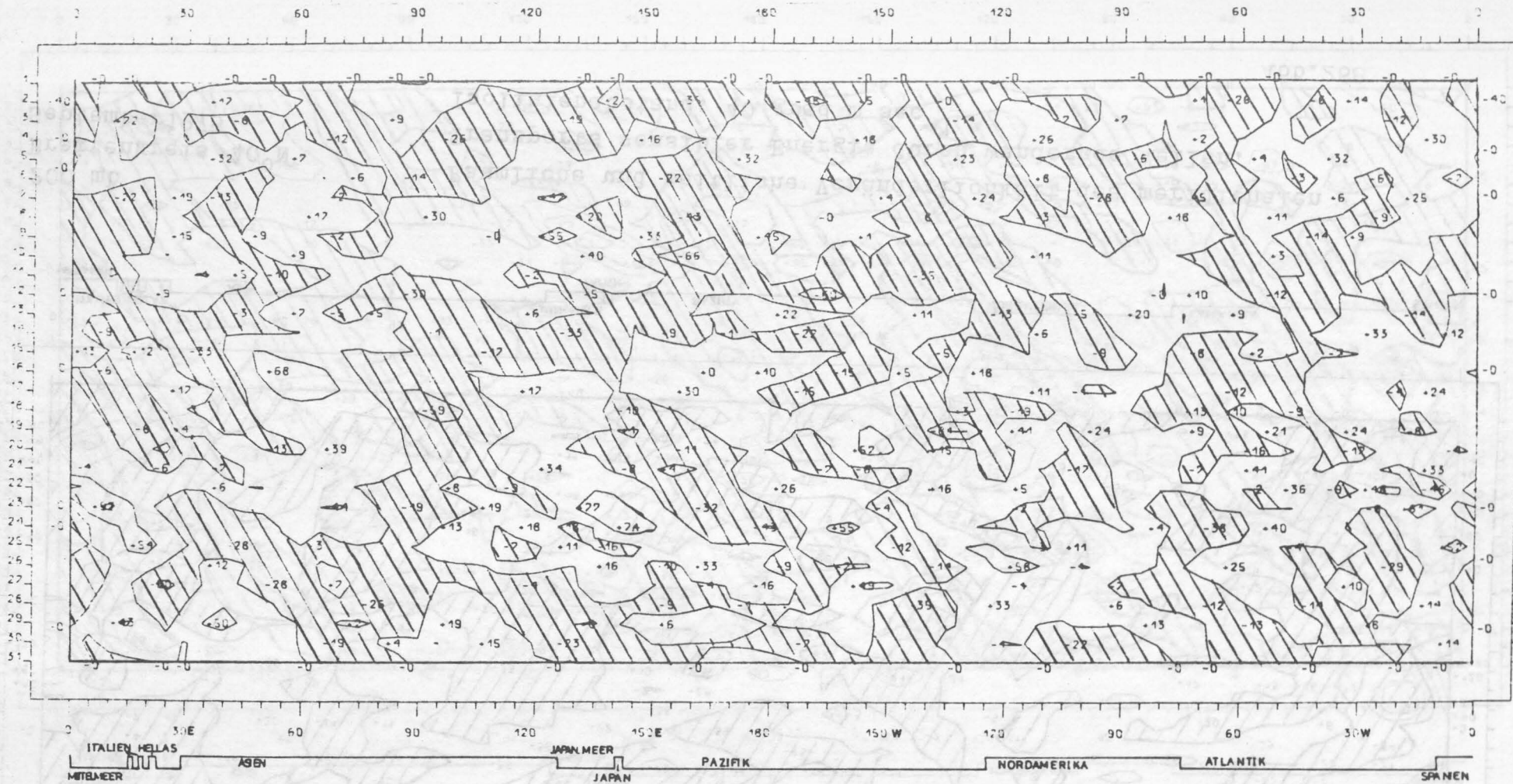
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Juli 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

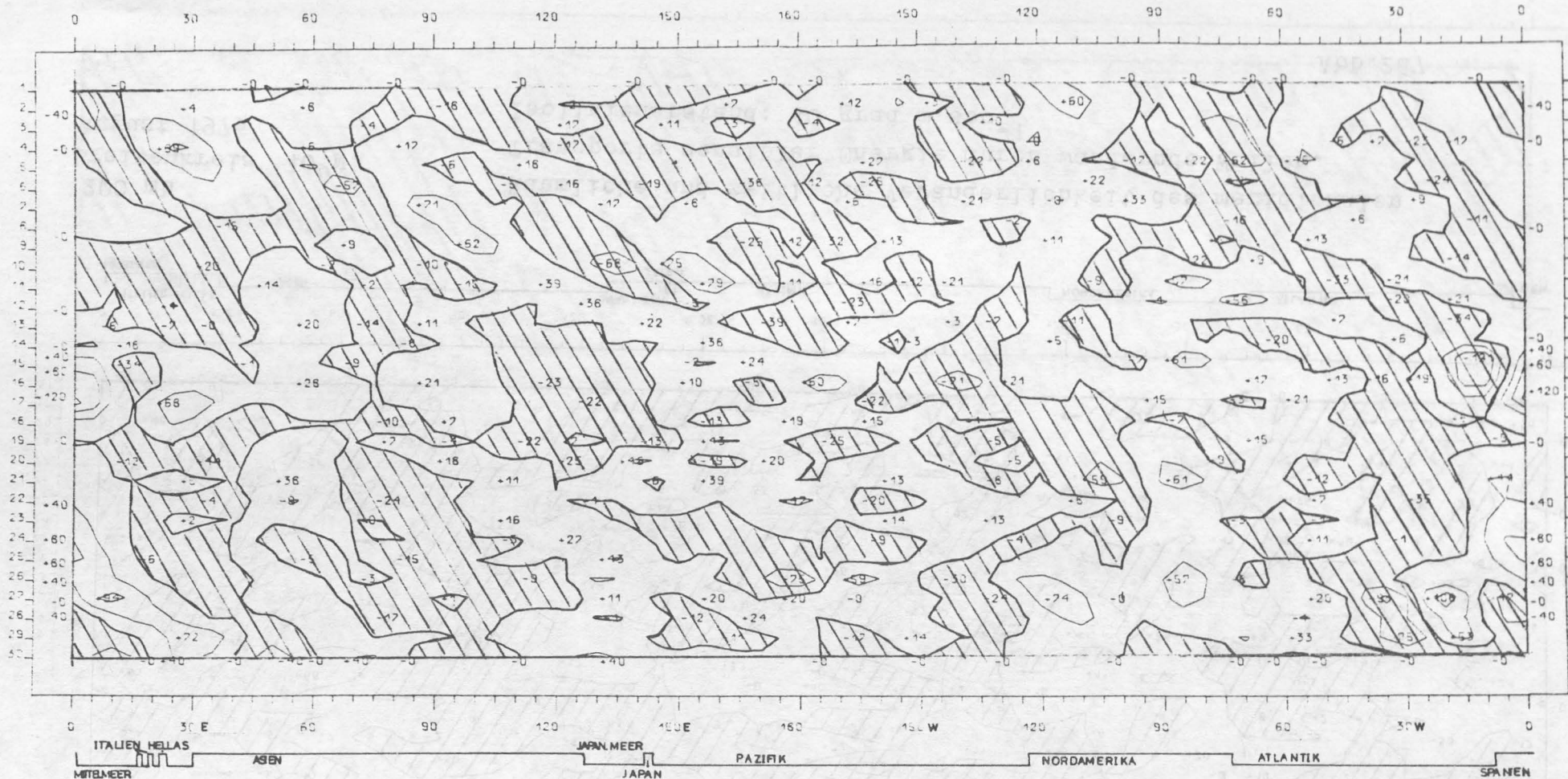
Abb.266



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 August 1975

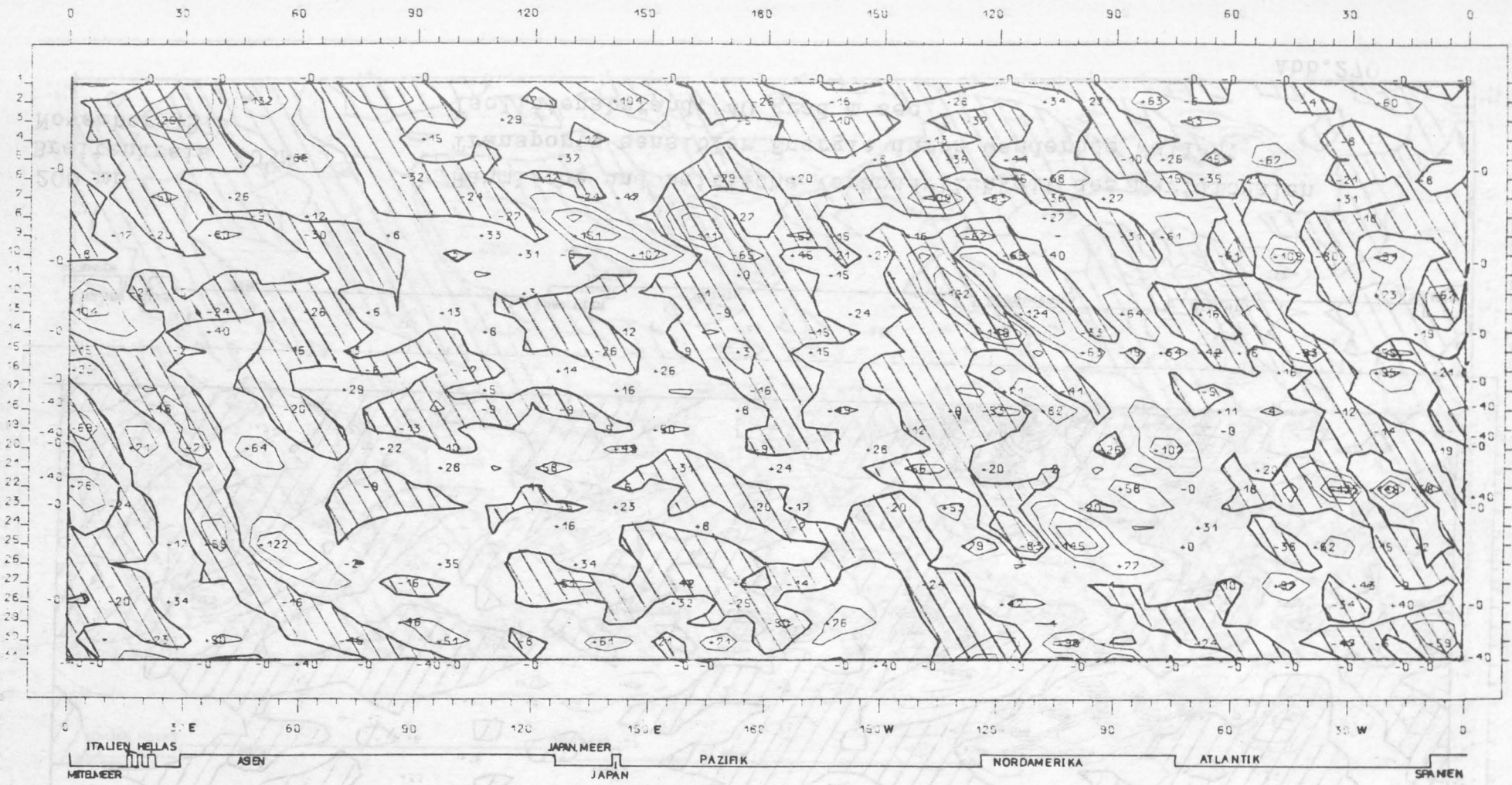
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.267



200 mb
Breitenkreis 40°N
September 1975

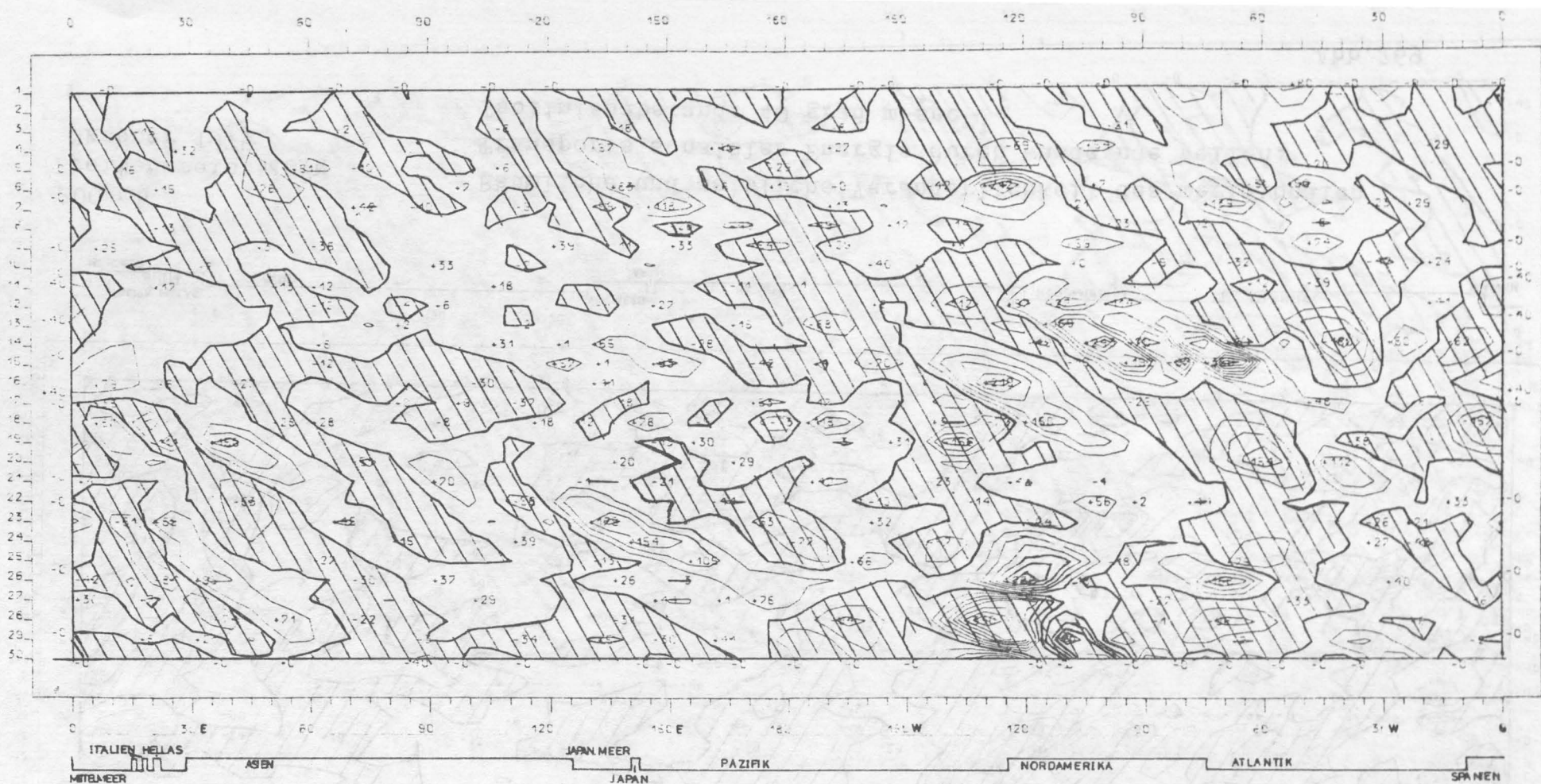
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

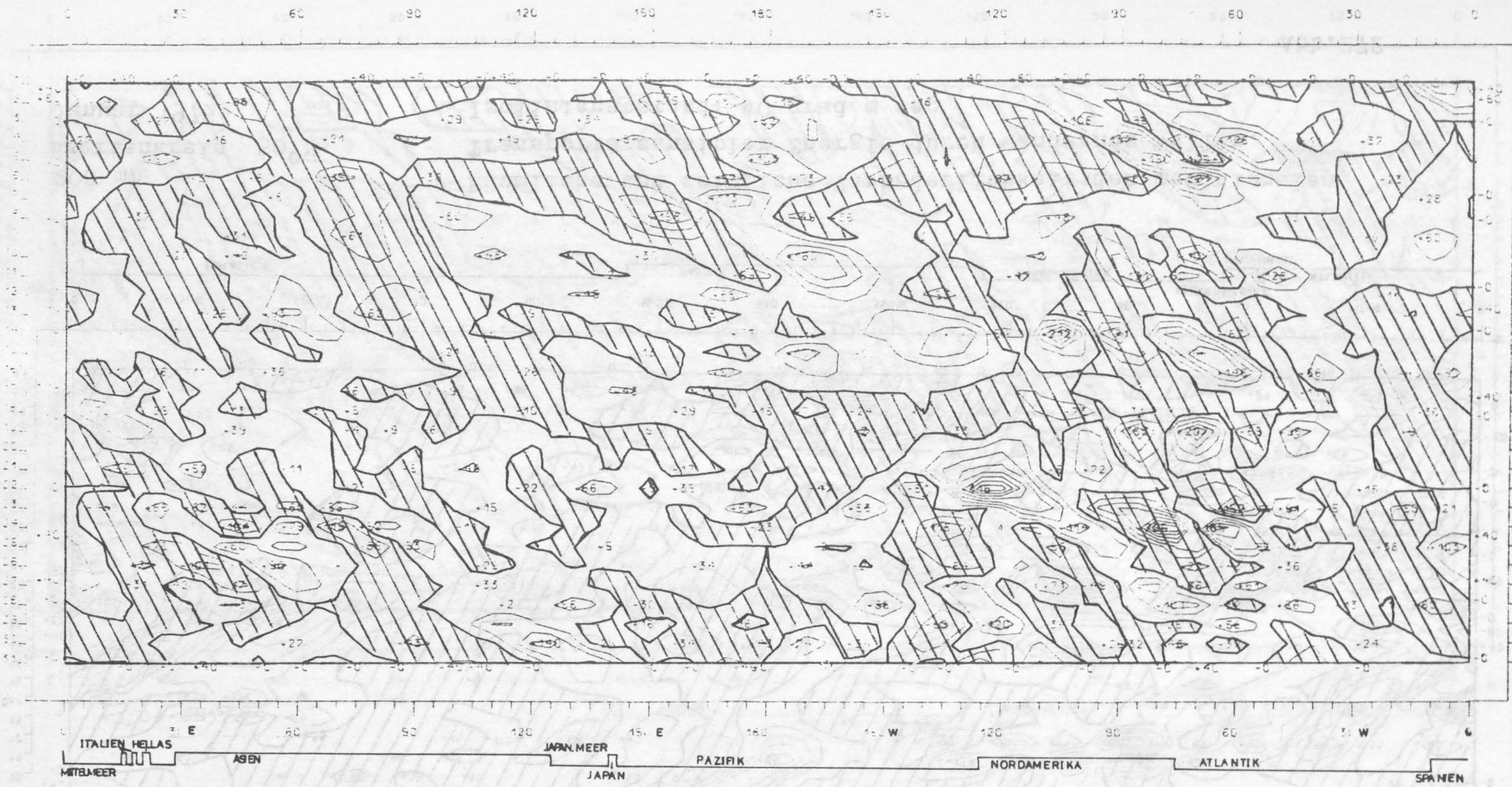
Abb.269



200 mb
Breitenkreis 40°N
November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

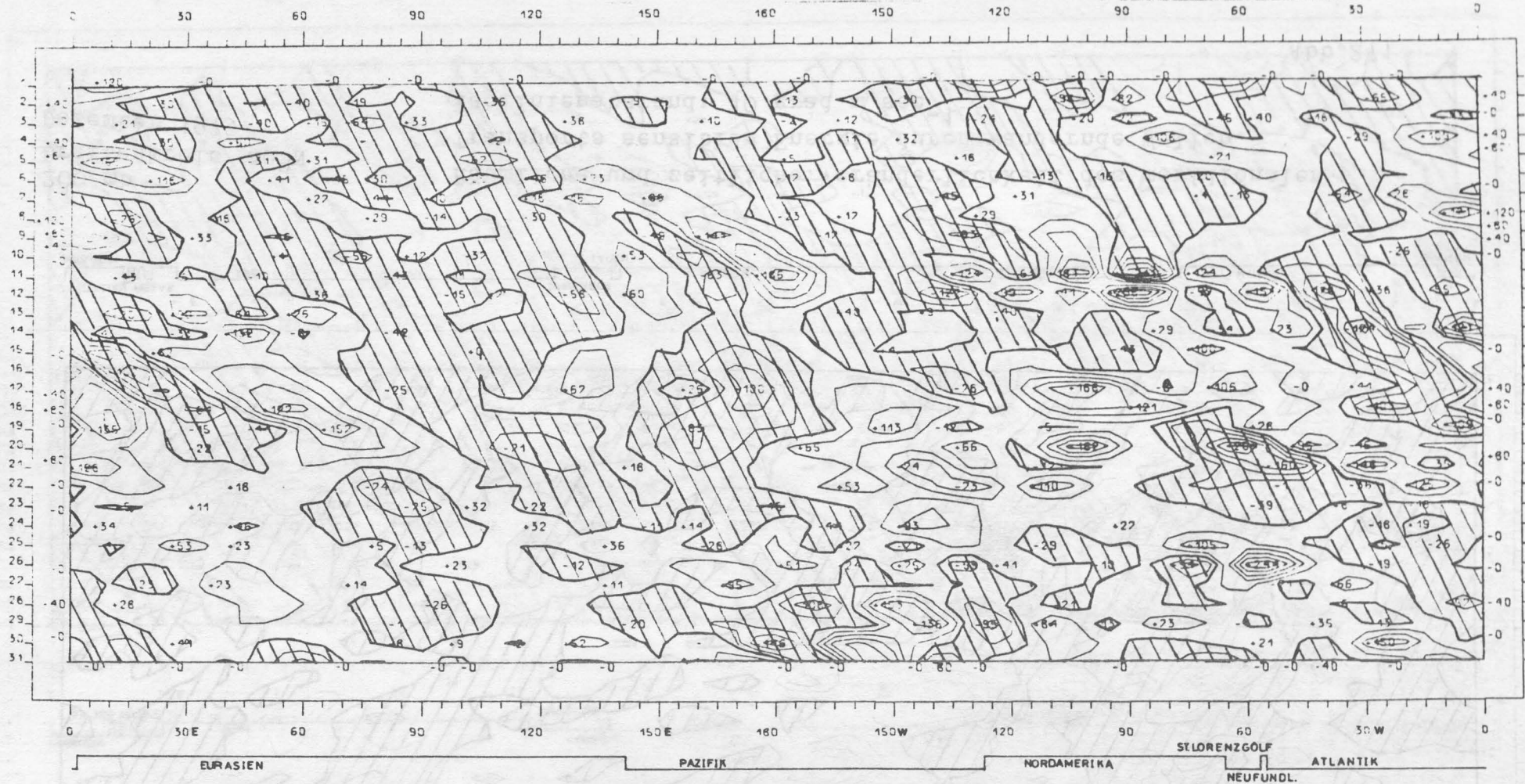
Abb.270



200 mb
 Breitenkreis 40°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

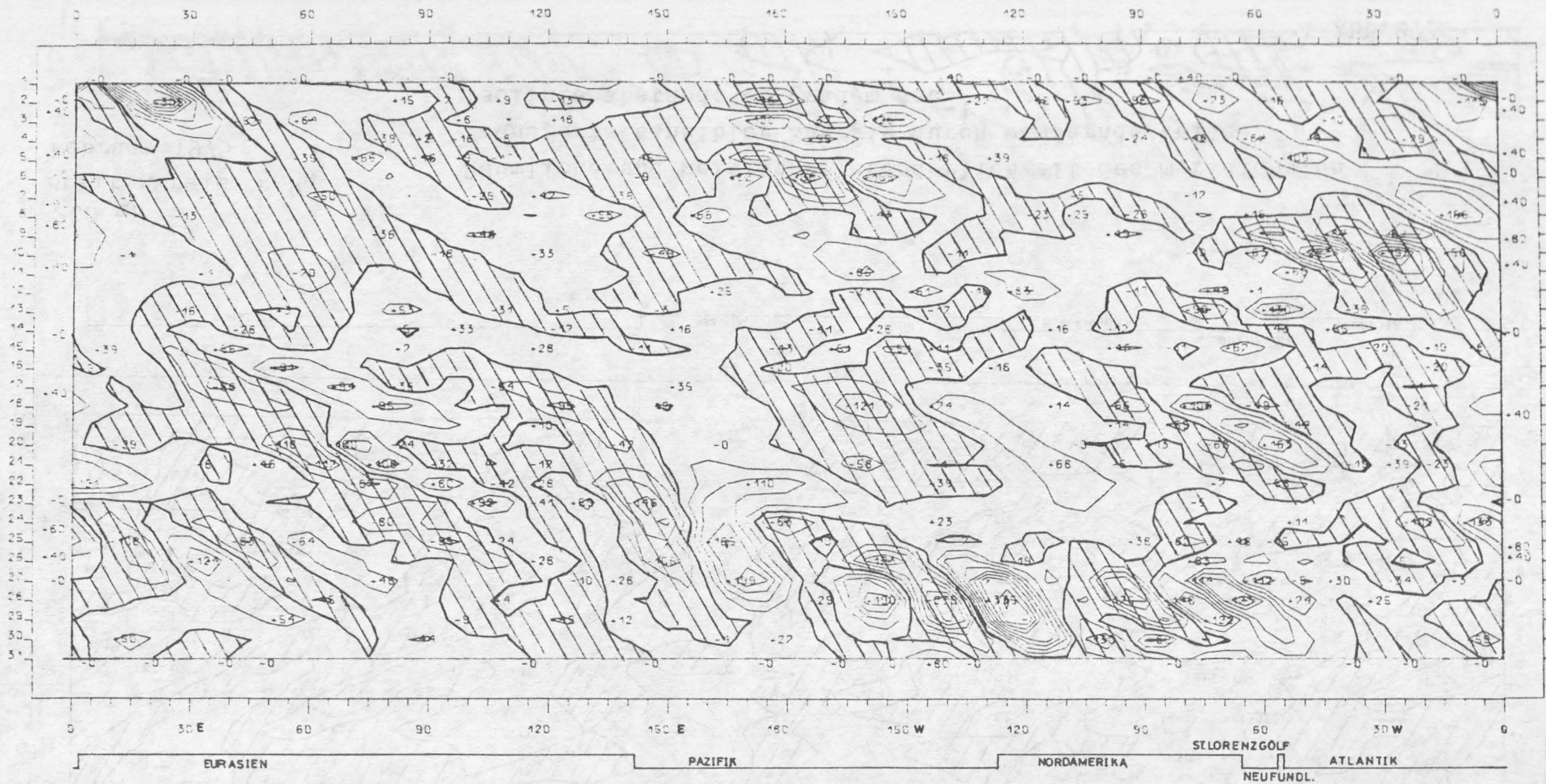
Abb.271



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Januar 1975

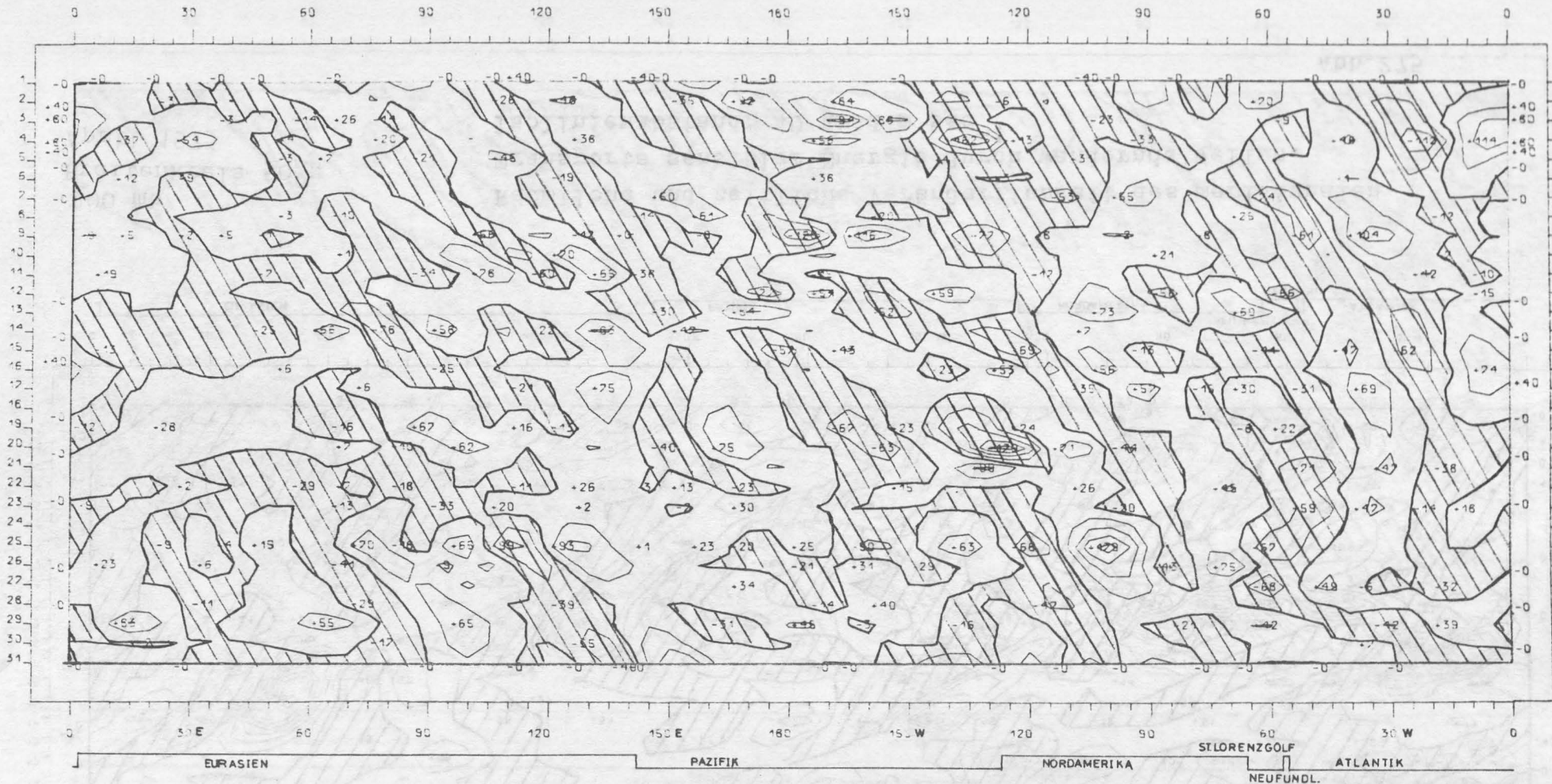
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.272



200mb
Breitenkreis 50°N
März 1975

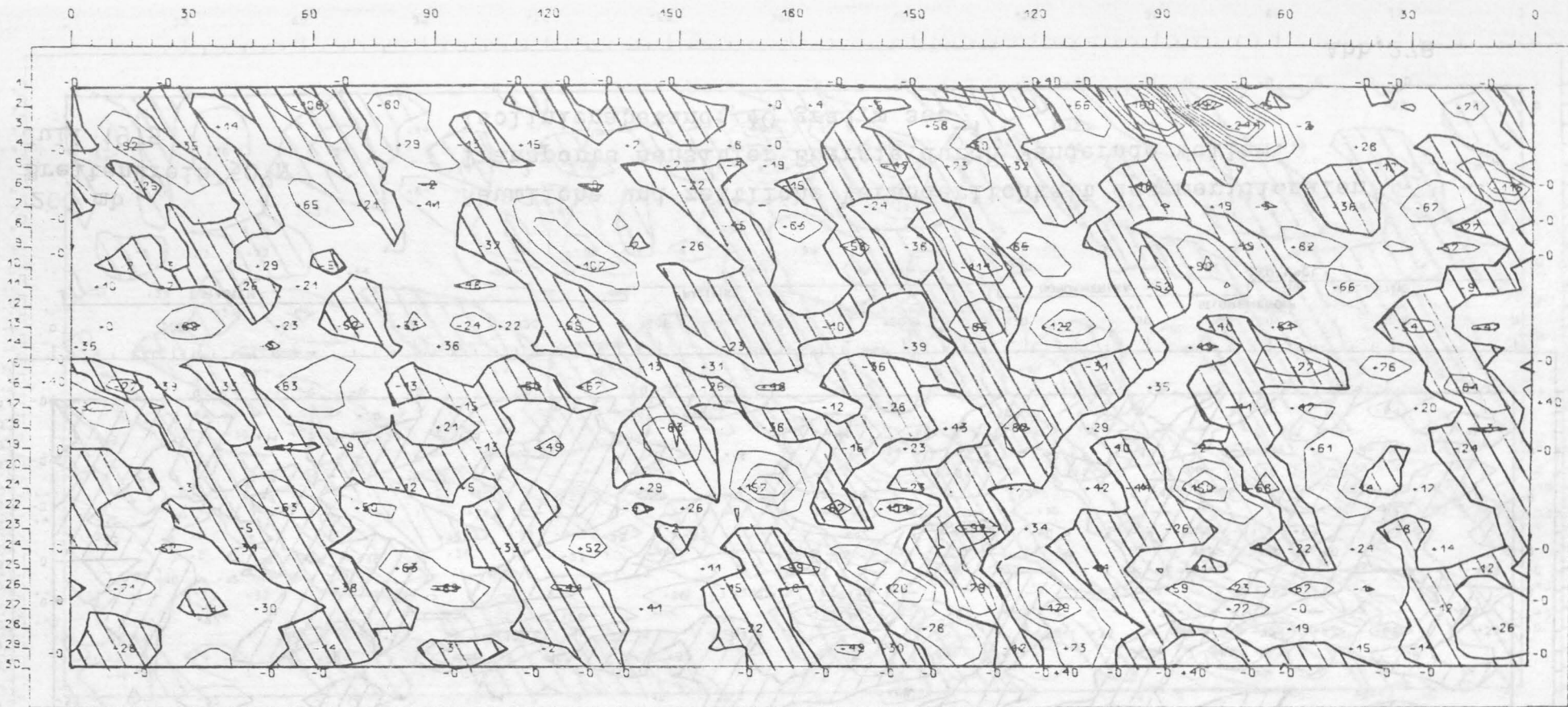
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
Breitenkreis 50°N
Mai 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.276



EURASIEN

PAZIFIK

NORDAMERIKA

STLORENZGOLF

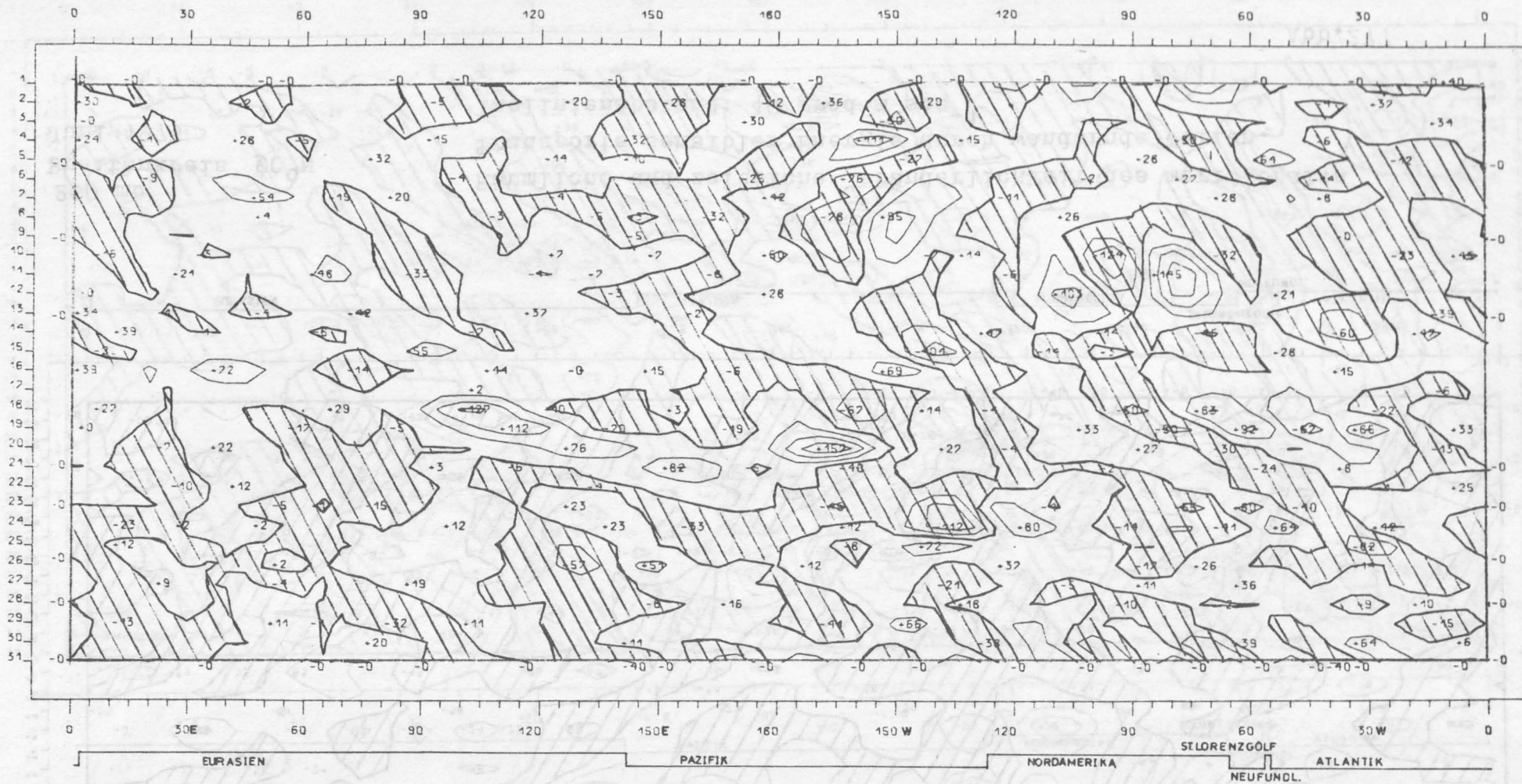
ATLANTIK

NEUFUNDL.

200 mb
Breitenkreis 50°N
Juni 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

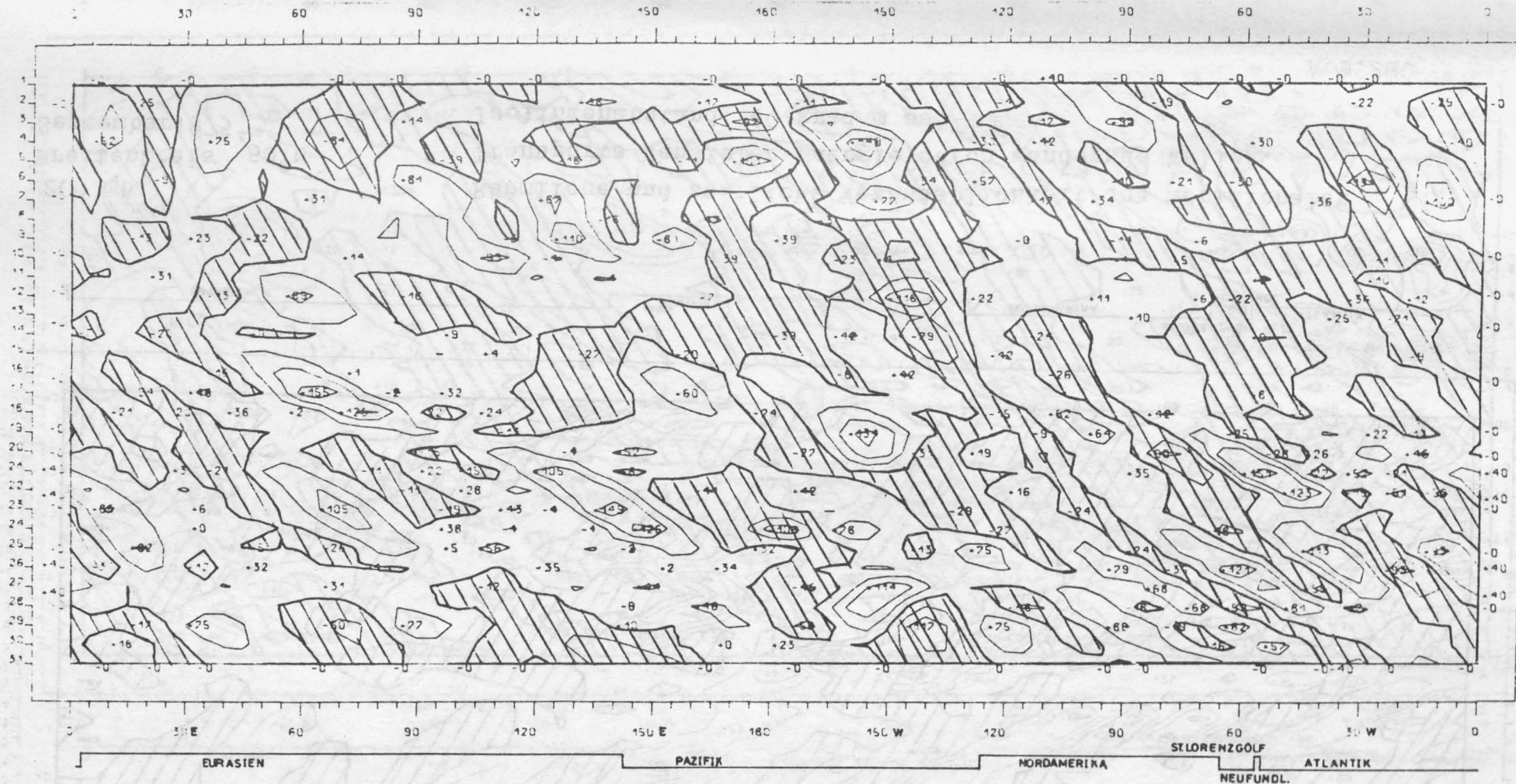
Abb.277



200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Juli 1975

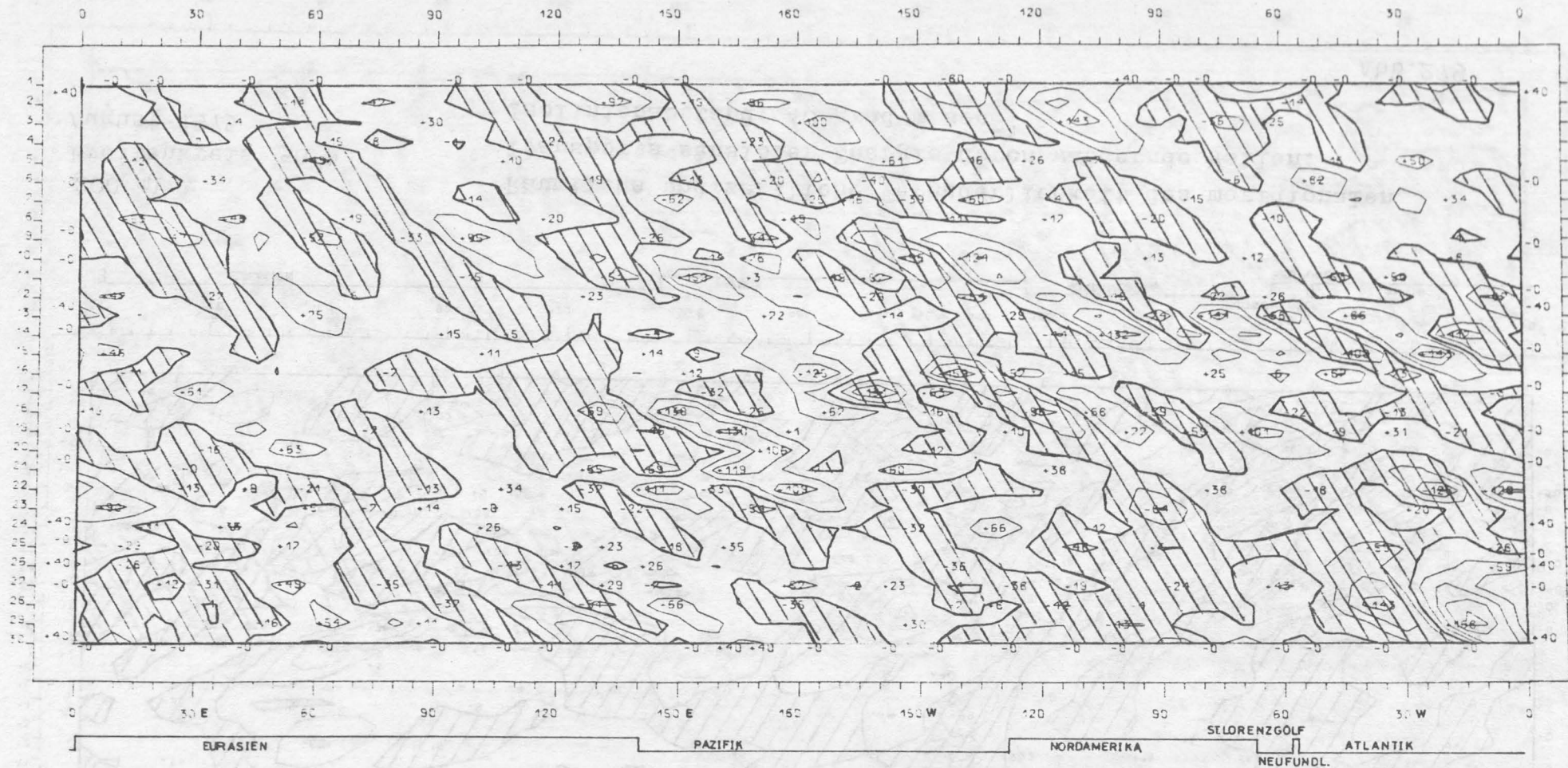
Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹

Abb.278



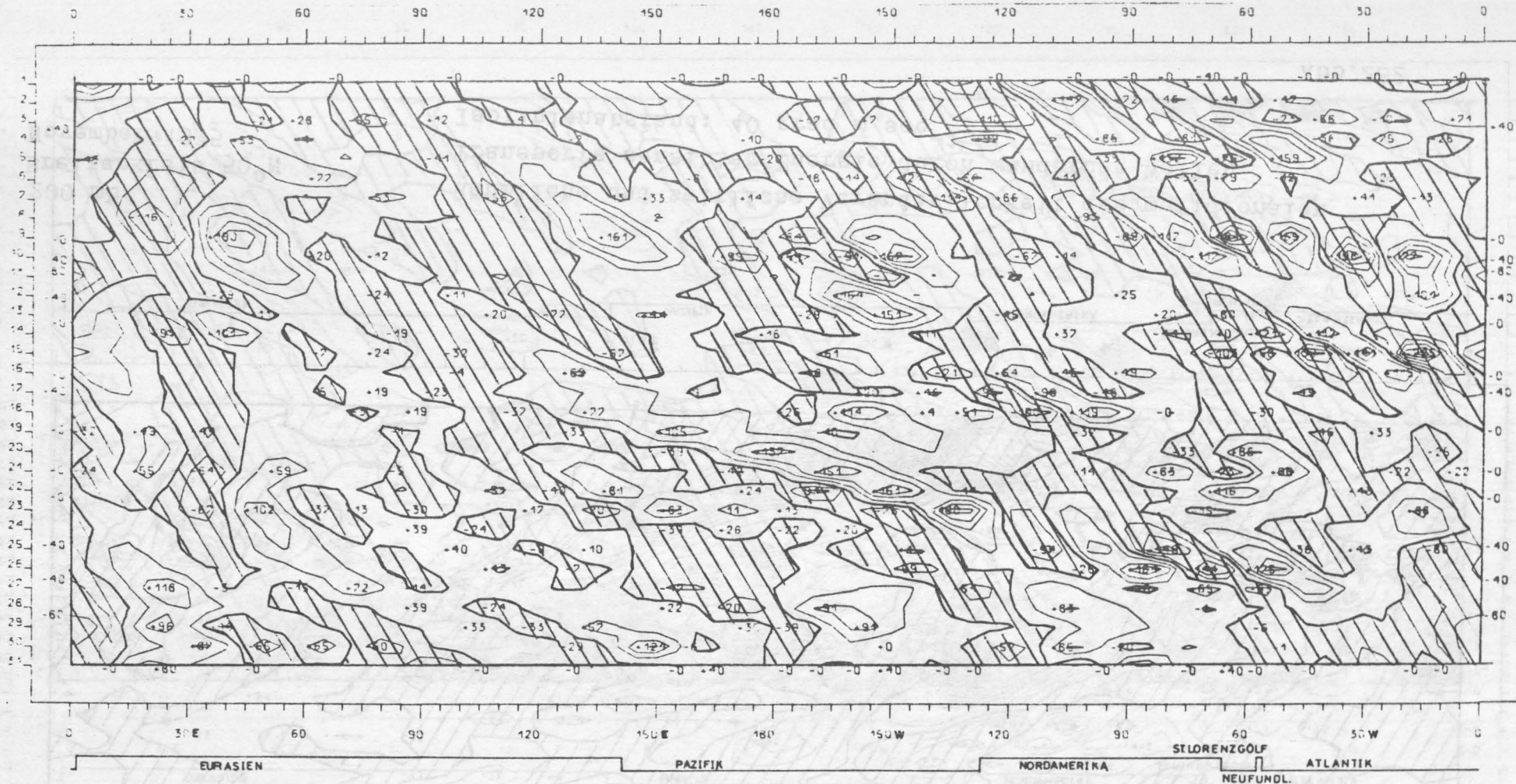
200 mb
 Breitenkreis 50°N
 August 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



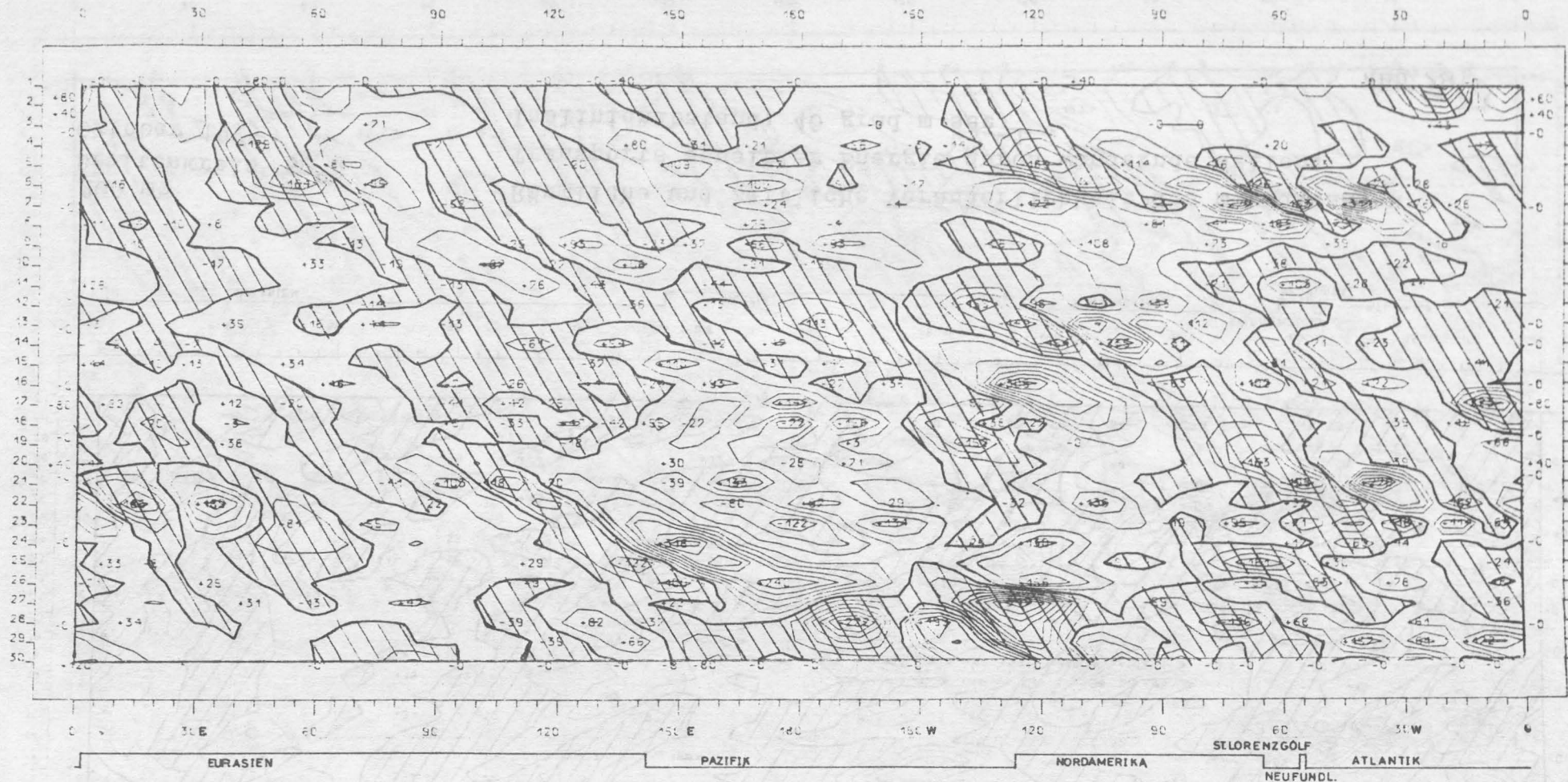
200 mb
Breitenkreis 50°N
September 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: $40 \text{ grad m sec}^{-1}$



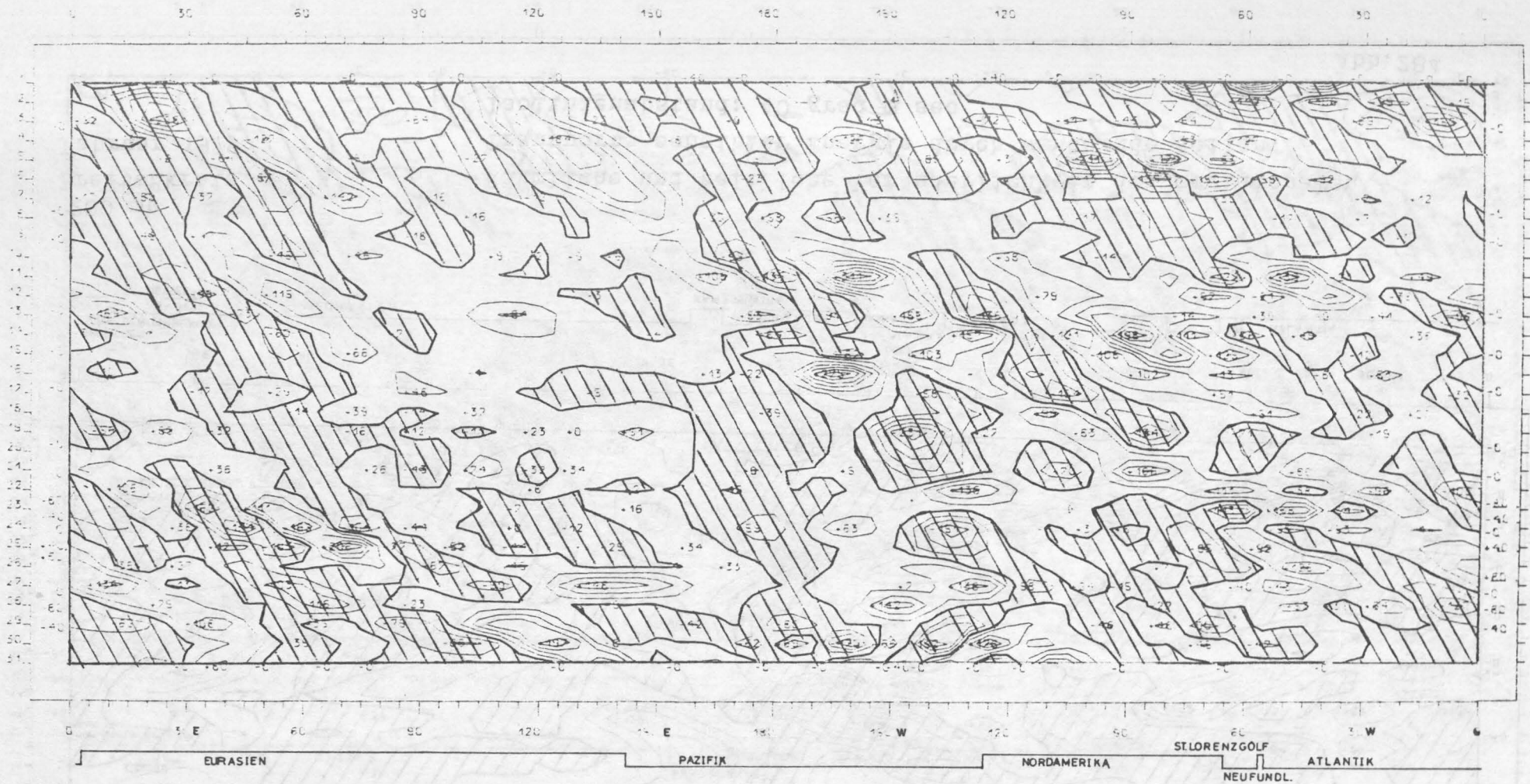
200 mb
Breitenkreis 50°N
Oktober 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



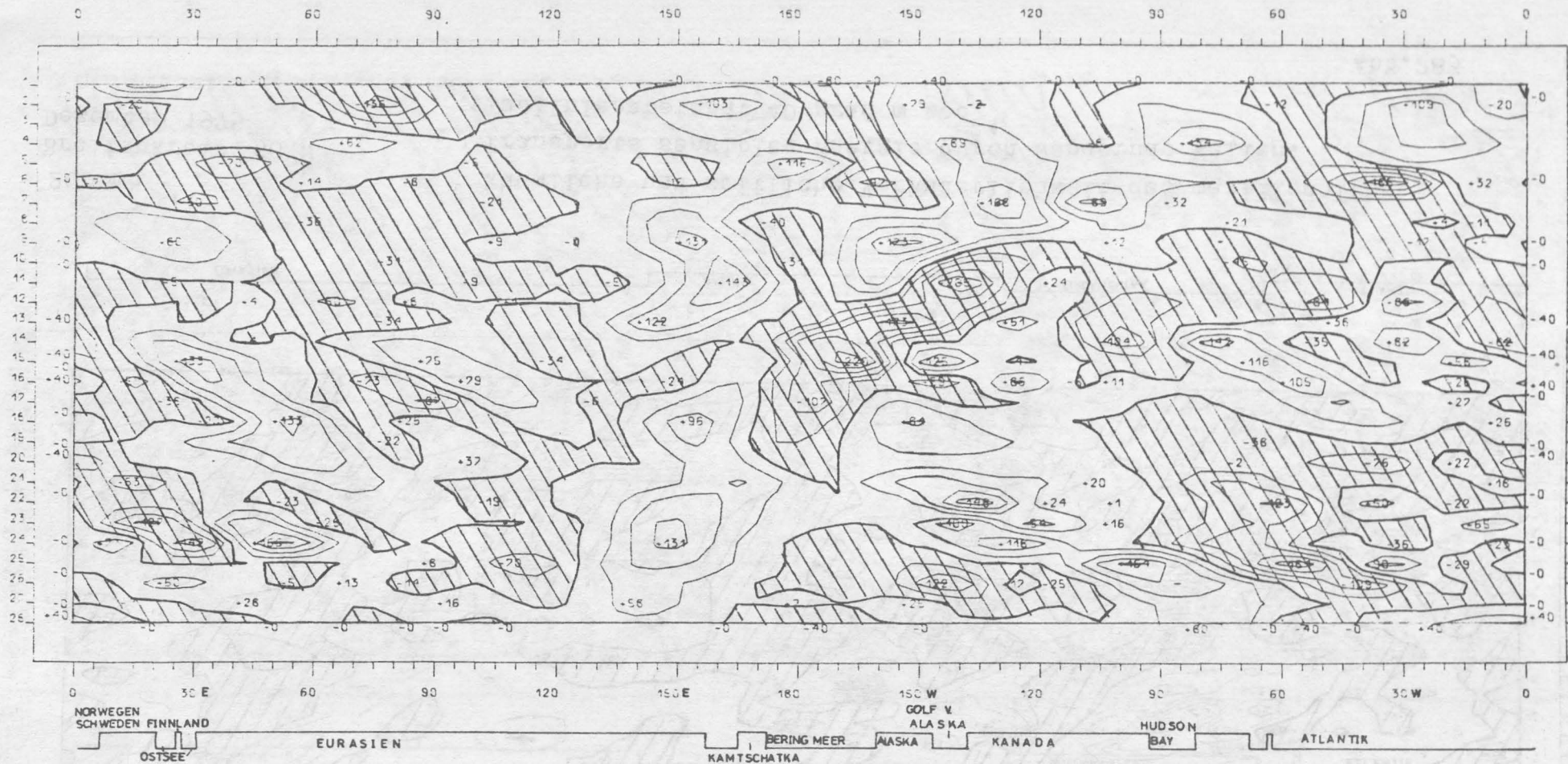
200 mb
Breitenkreis 50°N
November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



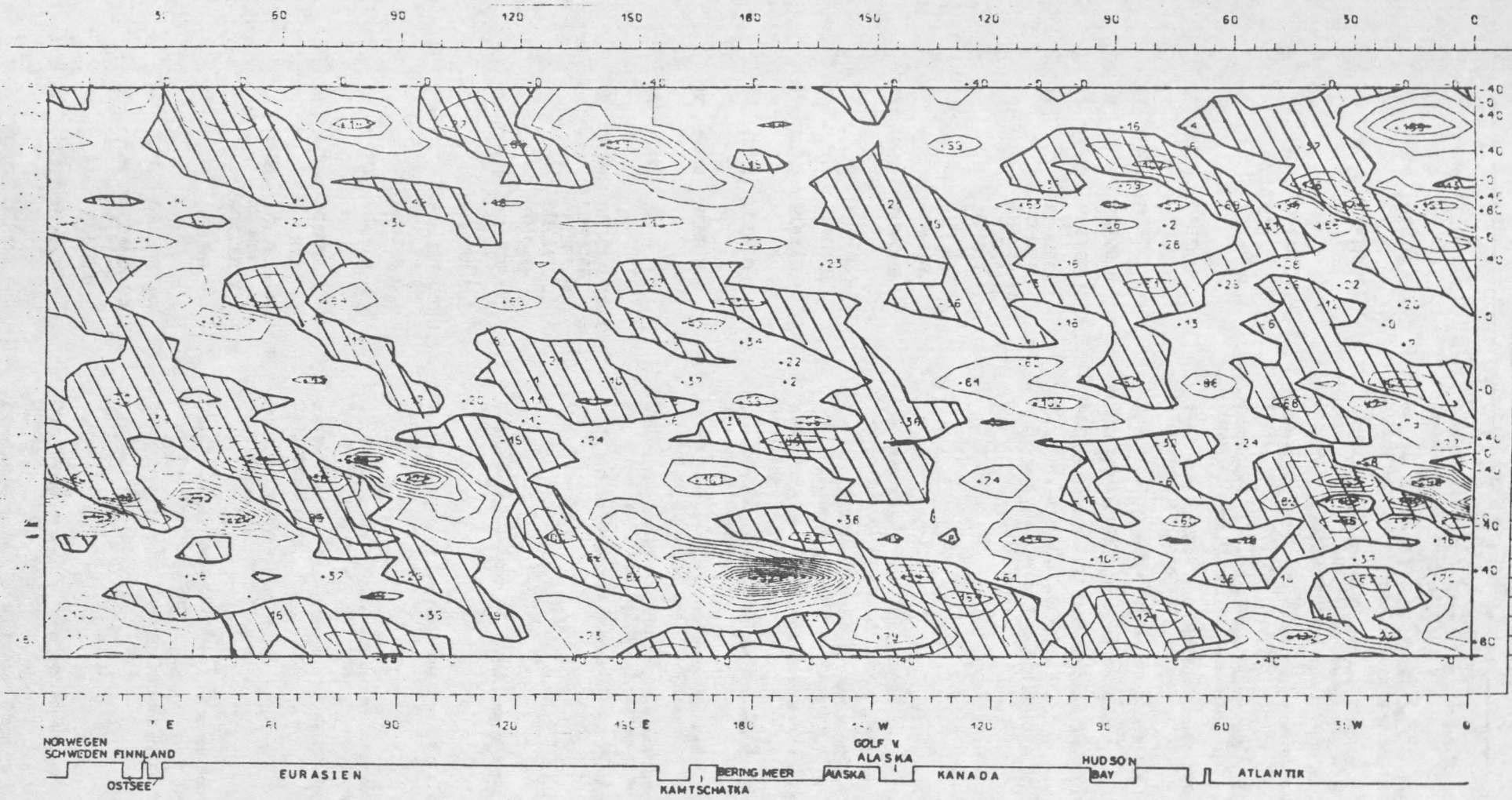
200 mb
 Breitenkreis 50°N
 Dezember 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 Februar 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹



200 mb
 Breitenkreis 60°N
 November 1975

Räumliche und zeitliche Veränderlichkeit des meridionalen
 Transports sensibler Energie durch wandernde Wellen.
 Isolinienabstand: 40 grad m sec⁻¹