

Eidgenössisches Versicherungsgericht  
Tribunale federale delle assicurazioni  
Tribunal federal d'assicurances

Sozialversicherungsabteilung  
des Bundesgerichts

Prozess  
{T 7}  
I 103/02

Urteil vom 13. März 2003  
II. Kammer

Besetzung  
Bundesrichterin Widmer, Bundesrichter Ursprung und Frésard; Gerichtsschreiber Jancar

Parteien  
T.\_\_\_\_\_, 1972, Beschwerdeführerin, vertreten durch den Procap Schweizerischer Invaliden-  
Verband, Froburgstrasse 4, 4600 Olten,

gegen

IV-Stelle des Kantons Graubünden, Ottostrasse 24, 7000 Chur, Beschwerdegegnerin

Vorinstanz  
Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden, Chur

(Entscheid vom 23. August 2001)

Sachverhalt:

A.

Die 1972 geborene T.\_\_\_\_\_ arbeitete ab 1. Mai 1993 bis 12. September 1995 als  
Polizeiassistentin bei der Stadtverwaltung A.\_\_\_\_\_. Am 1. Dezember 1995 meldete sie sich  
wegen Weichteilrheumas bei der Invalidenversicherung zum Leistungsbezug an. Mit Bericht vom 16.  
Dezember 1995 diagnostizierte Dr. med. Z.\_\_\_\_\_, Allgemeine Medizin FMH, eine Fibromyalgie  
(generalisierte Tendomyopathie) und stellte im bisherigen Beruf ab 11. Dezember 1995 bis auf  
weiteres eine 75 %ige Arbeitsunfähigkeit fest. Am 12. November 1996 gewährte die IV-Stelle des  
Kantons Graubünden der Versicherten eine Umschulung zur Handelsdiplomabsolventin (vom 1. Mai  
1996 bis 30. Juni 1998 Ausbildung bei der Sportanlage W.\_\_\_\_\_ AG, und Besuch der  
Kaufmännischen Berufsschule). Im November 1997 erlitt sie bei einem Verkehrsunfall ein  
Halswirbelsäulen-Distorsionstrauma. Am 21. Dezember 1998 zog sie sich bei einem Skisturz eine  
Kontusion des linken Schultergelenks sowie des Nackens zu; am 12. Mai 1999 erlitt sie ein  
Distorsionstrauma des rechten Knies. Die IV-Stelle des Kantons Graubünden zog weitere Arztberichte  
sowie Gutachten der Klinik V.\_\_\_\_\_ vom 23. April 1999 und der Medizinischen Abklärungsstelle  
(MEDAS) vom 24. Februar 2000 bei. Gestützt auf diese

Unterlagen sprach sie der Versicherten mit zwei Verfügungen vom 27. April 2001 für die Zeit ab 1.  
Juli 1998 bis 31. Mai 1999 bei einem Invaliditätsgrad von 100 % eine ganze und für die Zeit ab 1. Juni  
1999 bei einem Invaliditätsgrad von 61 % eine halbe Invalidenrente zu. Zur Begründung wurde  
ausgeführt, nach Beendigung der Umschulung sei die Versicherte bis 23. Mai 1999 vollständig  
arbeitsunfähig gewesen. Ab 1. Juni 1999 könne sie mit einer 50 %igen, leichten und  
wechselbelastenden Tätigkeit ein Einkommen von jährlich Fr. 21'255.- erzielen, was verglichen mit  
dem Verdienst als Polizeiassistentin von Fr. 54'600.- einen Invaliditätsgrad von 61,07 % ergebe.

B.

Die hiegegen erhobene Beschwerde mit dem Begehren auf Zusprechung einer ganzen Invalidenrente  
über den 1. Juni 1999 hinaus wies das Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden ab (Entscheid  
vom 23. August 2001).

C.

Mit Verwaltungsgerichtsbeschwerde beantragt die Versicherte die Aufhebung des kantonalen  
Entscheides sowie der Verfügung; es sei ihr über den 1. Juni 1999 hinaus eine ganze Invalidenrente  
auszurichten.

Die IV-Stelle schliesst auf Abweisung der Verwaltungsgerichtsbeschwerde, ebenso das kantonale Gericht, soweit darauf einzutreten sei. Das Bundesamt für Sozialversicherung verzichtet auf eine Vernehmlassung.

Das Eidg. Versicherungsgericht zieht in Erwägung:

1.

Am 1. Januar 2003 ist das Bundesgesetz über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts (ATSG) vom 6. Oktober 2000 in Kraft getreten. Mit ihm sind zahlreiche Bestimmungen im Invalidenversicherungsbereich geändert worden. Weil in zeitlicher Hinsicht grundsätzlich diejenigen Rechtssätze massgebend sind, die bei der Erfüllung des zu Rechtsfolgen führenden Tatbestandes Geltung haben (BGE 127 V 467 Erw. 1), und weil ferner das Sozialversicherungsgericht bei der Beurteilung eines Falles grundsätzlich auf den bis zum Zeitpunkt des Erlasses der streitigen Verfügung (hier: 27. April 2001) eingetretenen Sachverhalt abstellt (BGE 121 V 366 Erw. 1b), sind im vorliegenden Fall die neuen Bestimmungen nicht anwendbar.

2.

2.1 Das kantonale Gericht hat die gesetzlichen Bestimmungen und die Grundsätze über den Invaliditätsbegriff (Art. 4 Abs. 1 IVG), die Voraussetzungen und den Umfang des Rentenanspruchs (Art. 28 Abs. 1 IVG), die Invaliditätsbemessung bei erwerbstätigen Versicherten nach der Einkommensvergleichsmethode (Art. 28 Abs. 2 IVG; BGE 128 V 30 Erw. 1), den Begriff des ausgeglichenen Arbeitsmarktes (BGE 127 V 298 Erw. 4c, 110 V 276 Erw. 4b mit Hinweis; vgl. auch AHI 1998 S. 291 Erw. 3b), die Selbsteingliederung als Teil der allgemeinen Schadenminderungspflicht (Art. 10 Abs. 2 IVG; BGE 127 V 299 Erw. 4b/cc) sowie die Aufgabe des Arztes im Rahmen der Invaliditätsbemessung (BGE 125 V 261 Erw. 4 mit Hinweisen) zutreffend dargelegt. Ebenfalls richtig wiedergegeben wird die Rechtsprechung über die Bestimmung des Invalideneinkommens nach Tabellenlöhnen (BGE 126 V 76 Erw. 3b/bb; AHI 2002 S. 67 Erw. 3b) oder Löhnen von noch in Frage kommenden Tätigkeiten in verschiedenen Betrieben in der Region des Versicherten, welche in den sog. DAP-Zahlen (Dokumentation über die Arbeitsplätze) der SUVA festgehalten sind (RKUV 1999 Nr. U 343 S. 412 Erw. 4b/aa), sowie über die zulässigen Abzüge vom Invalideneinkommen (BGE 126 V 78 ff. Erw. 5; AHI 2002 S. 67 ff. Erw.).

4). Darauf wird verwiesen.

2.2

2.2.1 Zu ergänzen ist, dass bei rückwirkender Zusprechung einer abgestuften oder befristeten Invalidenrente die für die Rentenrevision geltenden Bestimmungen (Art. 41 IVG und Art. 88a IVV) analog anzuwenden sind (BGE 125 V 417 Erw. 2d, AHI 2002 S. 64 Erw. 1, 2001 S. 278 Erw. 1a, je mit Hinweisen; ZAK 1980 S. 633).

Die Rente ist für die Zukunft entsprechend zu erhöhen, herabzusetzen oder aufzuheben, wenn sich der Grad der Invalidität eines Rentenbezügers in einer für den Anspruch erheblichen Weise ändert (Art. 41 IVG). Nach der Rechtsprechung ist die Invalidenrente nicht nur bei einer wesentlichen Veränderung des Gesundheitszustandes, sondern auch dann revidierbar, wenn sich die erwerblichen Auswirkungen des an sich gleich gebliebenen Gesundheitszustandes erheblich verändert haben (BGE 120 V 131 Erw. 3b, SVR 1996 IV Nr. 70 S. 204 Erw. 3a, je mit Hinweisen).

Bei einer Verbesserung der Erwerbsfähigkeit ist die anspruchsbeeinflussende Änderung für die Herabsetzung oder Aufhebung der Leistung von dem Zeitpunkt an zu berücksichtigen, in dem angenommen werden kann, dass sie voraussichtlich längere Zeit dauern wird. Sie ist in jedem Fall zu berücksichtigen, nachdem sie ohne wesentliche Unterbrechung drei Monate andauert hat und voraussichtlich weiterhin andauern wird (Art. 88a Abs. 1 IVV; vgl. BGE 125 V 417 Erw. 2d, 109 V 126 Erw. 4a).

2.2.2 Für die Vornahme des Einkommensvergleichs ist grundsätzlich auf die Gegebenheiten im Zeitpunkt des allfälligen Rentenbeginns abzustellen. Bevor die Verwaltung über einen Leistungsanspruch befindet, muss sie indessen prüfen, ob allenfalls in der dem Rentenbeginn folgenden Zeit eine erhebliche Veränderung der hypothetischen Bezugsgrössen eingetreten ist. Gegebenenfalls hat sie vor ihrem Entscheid einen weiteren Einkommensvergleich durchzuführen (BGE 128 V 174; Urteil D. vom 20. Januar 2003 Erw. 7.1, I 37 + 48/02).

3.

Im MEDAS-Gutachten vom 24. Februar 2002 wurden folgende Diagnosen mit Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit gestellt: zervikocephales bis zervikospondylogenes Syndrom beidseits (ICD-10: M 53.0 bis M 53.1) sowie intermittierend lumbospondylogenes Syndrom beidseits (ICD-10: M 54.4) bei/mit Wirbelsäulenfehlhaltung, allgemeiner Bandlaxizität und muskulärer Dysbalance bei Dekonditionierung; allgemeine Hyperlaxizität, intermittierend Periarthropathia genu beidseits, Status nach operativer Patellafixation links, anamnestisch Handgelenksinstabilität beidseits und diskrete

Periarthropathia humeroscapularis rechts mit diskreter Bursitis subacromialis; anhaltende somatoforme Schmerzstörung (ICD-10: F 45.4); rezidivierende depressive Störung, aktuell remittiert (ICD-10: F 33.4). Die Diagnosen ohne Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit lauteten wie folgt: Status nach Operation des OS nasale 1989 anamnestisch; Status nach rezidivierenden Eisenmangelanämien bei rezidivierenden Eisensubstitutionstherapien und unauffälligen Colonoskopien, Gastroduodenoskopien sowie Biopsien. Aus rheumatologischer Sicht bestehe für eine angepasste körperlich leichte, wechselbelastende Tätigkeit eine 50 %ige Arbeitsfähigkeit, die nach Durchführung der empfohlenen medizinischen Trainingstherapie innert 6 bis 12 Monaten allmählich auf ein volles Pensum gesteigert werden könnte. Aus psychosomatischer Sicht müsse von einer deutlichen Einschränkung der Arbeitsfähigkeit auf dem Hintergrund der somatoformen Schmerzstörung ausgegangen werden. Bei leichter Tätigkeit mit wechselnder Belastung sei von einer maximal zumutbaren Stundenleistung von ca. 3 bis 4 Stunden pro Tag auszugehen. Nach der bereits durchgeführten IV-Umschulung habe die Versicherte einen den Beschwerden angepassten Beruf. Für andere berufliche Tätigkeiten bestünden dieselben Einschränkungen. Bei guter persönlicher Ressourcenlage sei eine ambulante psychotherapeutische Behandlung dringend weiterzuführen. Die antidepressive Therapie sollte langfristig aufrecht erhalten werden. Auf die Arbeitsfähigkeit dürfte sich eine psychotherapeutische Behandlung allerdings nicht kurzfristig günstig auswirken.

4.

Ab 11. Dezember 1995 war die Versicherte im bisherigen Beruf als Polizeiassistentin bis auf weiteres zu 75 % arbeitsunfähig. Im Juni 1998 beendete sie die am 1. Mai 1996 begonnene Umschulung in kaufmännischer Richtung. Vom 2. bis 29 Juli 1998 hielt sie sich wegen Beschwerdenzunahme in der Klinik V. \_\_\_\_\_ auf und war bis 18. August 1998 zu 100 % arbeitsunfähig. Ein Arbeitsversuch zu 100 % im Archiv der Kantonalbank Y. \_\_\_\_\_ scheiterte im Oktober 1998 nach 6 Tagen wegen akuter Exazerbation der Beschwerden. Nach einem Skisturz im Dezember 1998 war die Versicherte wiederum zu 100 % arbeitsunfähig. Vom 9. Februar bis 2. März 1999 erfolgte erneut ein krankheitsbedingter Aufenthalt in der Klinik V. \_\_\_\_\_. Vom 8. April bis 18. Mai 1999 befand sich die Versicherte zu psychiatrischen Therapiezwecken in der Klinik S. \_\_\_\_\_, welche noch für eine Woche ab Klinikaustritt von einer 100 %igen Arbeitsunfähigkeit ausging.

Nach dem Gesagten kann davon ausgegangen werden, dass die Versicherte ab Juli 1998 bis Ende Mai 1999 im wesentlichen noch vollständig arbeits- und erwerbsunfähig war, weshalb die bis Ende Mai 1999 zugesprochene ganze Invalidenrente nicht zu beanstanden ist (vgl. auch Urteil D. vom 20. Januar 2003 Erw. 6, I 37 + 48/02; Rz 3004 des Kreisschreibens des Bundesamtes für Sozialversicherung über Invalidität und Hilflosigkeit, KSIH).

5.

Unbestritten ist, dass die von der MEDAS festgestellte Arbeitsfähigkeit von maximal 3-4 Stunden pro Tag für eine Bürotätigkeit ab 1. Juni 1999 besteht, und dass diese Leistungsfähigkeit voraussichtlich längere Zeit dauern wird (Art. 88a Abs. 1 Satz 1 IVV).

Streitig und zu prüfen ist, wie sich dies auf den Invaliditätsgrad auswirkt.

5.1 Bei der Ermittlung des ohne Invalidität erzielbaren Einkommens (Valideneinkommen) ist entscheidend, was die Versicherte im massgebenden Zeitpunkt nach dem Beweisgrad der überwiegenden Wahrscheinlichkeit als Gesunde tatsächlich verdienen würde. Die Einkommensermittlung hat so konkret wie möglich zu erfolgen. Massgebend ist, was die versicherte Person aufgrund ihrer beruflichen Fähigkeiten und persönlichen Umstände unter Berücksichtigung ihrer beruflichen Weiterentwicklung, soweit hiefür hinreichend konkrete Anhaltspunkte bestehen, zu erwarten gehabt hätte (BGE 96 V 29, ZAK 1985 S. 635 Erw. 3a sowie RKUV 1993 Nr. U 168 S. 100 f. Erw. 3b). Da nach empirischer Feststellung in der Regel die bisherige Tätigkeit im Gesundheitsfall weitergeführt worden wäre, ist Anknüpfungspunkt für die Bestimmung des Valideneinkommens häufig der zuletzt erzielte, der Teuerung sowie der realen Einkommensentwicklung angepasste Verdienst (RKUV 1993 Nr. U 168 S. 101 Erw. 3b am Ende; vgl. auch ZAK 1990 S. 519 Erw. 3c; Urteil D. vom 20. Januar 2003 Erw. 7.2, I 37 + 48/02).

5.2 Als Valideneinkommen haben Verwaltung und Vorinstanz das Einkommen von Fr. 54'600.- (Fr. 4200.- x 13) herangezogen, das die Versicherte unbestrittenermassen als Polizeiassistentin bei der Stadt A. \_\_\_\_\_ im Jahre 2000 erzielt hätte (Bericht des Berufsberaters vom 21. Juli 2000).

Zu beachten ist indessen, dass vorliegend für die Vornahme des Einkommensvergleichs die hypothetischen Erwerbseinkommen in den Jahren 1999 (allfällige Anspruchsänderung), wie es die Vorinstanz korrekt für das Invalideneinkommen getan hat, und 2001 (Zeitpunkt des Verfügungslasses) beizuziehen sind (Erw. 2.2.2 hievov).

Nach Umrechnung des Betrages von Fr. 54'600.- auf das Jahr 1999 resultiert ein Valideneinkommen

von Fr. 54'083.- und auf das Jahr 2001 ein solches von Fr. 55'893.- (vgl. die vom Bundesamt für Statistik herausgegebene "Lohnentwicklung 2001", S. 33, Tabelle 1.2.93, Nominallohnindex Frauen, Abschnitt L, Öffentliche Verwaltung: 1999: 104,6 Punkte, 2000: 105,6 Punkte und 2001: 108,1 Punkte).

6.

6.1 Zur Ermittlung des Invalideneinkommens zog die IV-Stelle auf Grundlage der DAP eine Verweisungstätigkeit als Büroangestellte im Abonnementsdienst der Firma X. \_\_\_\_\_, (DAP Nr. 4273; Anforderungsniveau Anlehre), bei, was bei Berücksichtigung einer 50 %igen Arbeitsfähigkeit ein Jahreseinkommen von Fr. 21'255.- (inkl. 13. Monatslohn) ergab.

Die Vorinstanz liess offen, ob dieses Vorgehen korrekt war und stützte sich auf die standardisierten monatlichen Bruttolöhne gemäss der vom Bundesamt für Statistik herausgegebenen Schweizerischen Lohnstrukturerhebung (LSE; BGE 126 V 76 f. Erw. 3b/bb). Hiebei ging sie vom Durchschnittsverdienst für Frauen im Jahre 1998 in Tätigkeiten im Anforderungsniveaus 3 des Sektors "Sonst. öffentliche und persönliche Dienstleistungen" von monatlich Fr. 3'928.- bzw. jährlich Fr. 47'136.- aus (bei 40 Wochenarbeitsstunden). Unter Berücksichtigung der Nominallohnentwicklung "Total" von 0,3 % im Jahre 1999 ermittelte sie ein Jahreseinkommen von Fr. 47'271.- (recte: Fr. 47'277.-), was bei einer Restarbeitsfähigkeit von 3,5 Stunden pro Tag bzw. 17,5 Stunden pro Woche einem zumutbaren hypothetischen Invalideneinkommen von Fr. 20'681.- (recte: Fr. 20'683.-) entspreche.

6.2 Die Versicherte wendet als Erstes ein, es gehe nicht an, dass die Vorinstanz ohne nähere Begründung diejenige Methode der Einkommensermittlung beiziehe, die ihr gerade beliebt. Damit würde der Willkür bzw. einer ergebnisorientierten Rechtsprechung bei der Einkommensbestimmung Tür und Tor geöffnet. Massgebendes und einziges Kriterium müsse es sein, ein möglichst genaues und sachgerechtes Einkommen zu ermitteln. Wo DAP-Löhne vorlägen, bestehe für den LSE-Beizug nur dann Raum, wenn die den DAP-Löhnen zu Grunde liegenden Arbeitsplätze mit der Behinderung der versicherten Person nicht vereinbar seien bzw. der theoretischen Verweisungstätigkeit nicht entsprächen. Vorliegend bestehe jedoch kein Anlass, den von der Verwaltung beigezogenen DAP-Lohn zu beanstanden.

Wie es sich hinsichtlich dieser Einwendungen verhält, kann offen bleiben, weil das Abstellen auf die Verdienstmöglichkeit an einem einzigen konkreten Arbeitsplatz nicht mit der erforderlichen Zuverlässigkeit repräsentative Angaben über den in einer zumutbaren Erwerbstätigkeit erzielbaren Verdienst zu liefern vermag (Urteile C. vom 24. Dezember 2002 Erw. 5.3.2, U 88/01, und C. vom 18. Juli 2002 Erw. 4b, U 40/02). Demnach bildet der durch die IV-Stelle beigezogene DAP-Lohn keine hinreichende Grundlage für die Bestimmung des Invalideneinkommens. Stattdessen ist mit der Vorinstanz auf die Ergebnisse der LSE abzustellen.

6.3 Der Versicherten ist auf Grund des MEDAS-Gutachtens eine Arbeit als Büroangestellte zumutbar, was nicht beanstandet wird. Entgegen dem Vorgehen der Vorinstanz ist hierfür nicht der Durchschnittsverdienst für Frauen im Sektor "Sonst. öffentliche und persönliche Dienstleistungen" gemäss Tabelle A1 heranzuziehen. Vielmehr ist wegen der Konkretheit der Verweisungstätigkeit auf das Mittel der Durchschnittslöhne für "Sekretariats- und Kanzleiarbeiten" sowie für "Andere kaufmännisch-administrative Tätigkeiten" abzustellen (LSE 1998, S. 33, Tabelle A7, Rz. 22 und 23 sowie LSE 2000, S. 41, Tabelle A7, Rz. 22 und 23; vgl. auch Urteile H. vom 23. Januar 2003 Erw. 4, I 239/02, und E. vom 8. Januar 2003 Erw. 6.2, I 280/02). Da der Versicherten auch aus psychosomatischer Sicht nur leichte Arbeit zumutbar ist, ist auf das Anforderungsniveau 4 des Arbeitsplatzes (einfache und repetitive Tätigkeiten) abzustellen; dies korrespondiert auch mit dem Umstand, dass die Verwaltung eine DAP-Verweisungstätigkeit mit der Ausbildungsanforderung der "Anlehre" beigezogen hat.

Auf dieser Grundlage resultiert gemäss LSE für das Jahr 1998 ein mittleres Einkommen von monatlich Fr. 4'510.- ([Fr. 4732.- + Fr. 4288.-] : 2; bei einer Wochenarbeitszeit von 40 Stunden, inkl. 13. Monatslohn) bzw. jährlich Fr. 54'120.-, was umgerechnet auf das Jahr 1999 Fr. 56'725.- ergibt (Nominallohnentwicklung total 1999: 0,3 %, Wochenarbeitszeit "Total" 1999: 41,8 Stunden; vgl. Die Volkswirtschaft, Heft 12/2002, S. 88 f. Tabellen, B9.2 und B10.2). Bei einer Restarbeitsfähigkeit von durchschnittlich 17,5 Stunden pro Woche beträgt das Einkommen im Jahre 1999 Fr. 23'748.-.

Für das Jahr 2000 ergibt sich laut LSE ein mittleres Einkommen von monatlich Fr. 4626.50 ([Fr. 4746.- + Fr. 4507.-] : 2) bzw. jährlich Fr. 55'518.-, was umgerechnet auf das Jahr 2001 zu Fr. 59'324.- (Nominallohnentwicklung total 2001: 2,5 %, Wochenarbeitszeit "Total" 2001: 41,7 Stunden; vgl. Die Volkswirtschaft, Heft 12/2002, S. 88 f. Tabellen, B9.2 und B10.2) bzw. in Anbetracht der Restarbeitsfähigkeit von 17,5 Wochenstunden zu Fr. 24'896.- führt.

6.4

#### 6.4.1 Umstritten ist schliesslich der vorzunehmende Abzug vom Tabellenlohn.

Die Vorinstanz nahm einzig einen Teilzeitabzug von 10 % vor und verneinte einen leidensbedingten Abzug, da die Arztberichte keinen Hinweis darauf enthielten, dass die Beschwerdeführerin in einer leichten Bürortätigkeit gegenüber einer gesunden Arbeitskraft behindert wäre. Die Versicherte verlangt zusätzlich einen 10 %igen Abzug für die leidensbedingte Einschränkung, da sie an erheblichen Dauerschmerzen leide, psychisch völlig destabilisiert sei und die Restarbeitsfähigkeit von 3 bis 4 Stunden pro Tag ein absolutes Maximum darstelle.

6.4.2 Mit 17,5 Stunden pro Woche zumutbarem Arbeitseinsatz liegt sowohl für 1999 als auch für 2001 ein Beschäftigungsgrad von 42 % vor.

Da die Teilzeitbeschäftigung (Anforderungsniveau 3 und 4) sich bei Frauen bei einem Pensum zwischen 25 % und 49 % im Vergleich zu einer Vollzeitbeschäftigung sogar proportional loohnerhöhend auswirkt (LSE 2000, S. 24, Tabelle 9, und LSE 1998, S. 20, Tabelle 6\*; AHI 2002 S. 70 Erw. 4b/cc), lässt sich gestützt auf diese Tatsache im vorliegenden Fall entgegen der Auffassung der Vorinstanz kein Abzug vom Tabellenlohn begründen (vgl. auch Urteil F. vom 26. November 2002 Erw. 4.2.2, I 415/01).

Offen bleiben kann, ob der behinderungsbedingte Abzug von 10 % vorzunehmen ist, da diesfalls Invalideneinkommen von Fr. 21'373.- (1999) bzw. Fr. 22'406.- (2001) resultieren, was verglichen mit den Valideneinkommen von Fr. 54'083 (1999) und 55'893.- (2001) Invaliditätsgrade von 60,5 % bzw. 59,9 % ergibt. Selbst wenn ein leidensbedingter Abzug von 20 % vorgenommen würde - über das hinauszugehen vorliegend keinesfalls gerechtfertigt wäre -, folgen Invaliditätsgrade von 64,9 % bzw. 64,4 %.

Nach dem Gesagten wird die Grenze für den Anspruch auf eine ganze Invalidenrente ab 1. Juni 1999 nicht erreicht, weshalb der vorinstanzliche Entscheid im Ergebnis zu bestätigen ist.

Demnach erkennt das Eidg. Versicherungsgericht:

1.  
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird abgewiesen.
2.  
Es werden keine Gerichtskosten erhoben.
- 3.

Dieses Urteil wird den Parteien, dem Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden, der Ausgleichskasse des Kantons Graubünden und dem Bundesamt für Sozialversicherung zugestellt.

Luzern, 13. März 2003

Im Namen des Eidgenössischen Versicherungsgerichts

Die Vorsitzende der II. Kammer: Der Gerichtsschreiber: