



Muskuloskeletale Gesundheit – Chronische Schmerzen

Nationales Forschungsprogramm NFP 53

Newsletter 9 • Dezember 2008

EDITORIAL



Mathis Brauchbar,
Umsetzungsbeauftragter
des NFP 53

Kein Zweifel: Im Hinblick auf die Früherkennung und frühe Behandlung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit chronischen Rückenschmerzen hat sich in den letzten Jahren einiges bewegt. Aufgeschreckt durch eine starke Zunahme von Rentenfällen suchen die Versicherungen – sei es die Invalidenversicherung, die Unfallversicherung SUVA oder private Versicherer – neue Wege, um Arbeitsunfähigkeit und Rehabilitation zu vermeiden. Hinter den Anstrengungen steht die Überzeugung, dass eine frühe Intervention für alle Beteiligten am sinnvollsten ist: Der Arbeitnehmer kann möglichst rasch wieder einer, meist Sinn gebenden, Arbeit nachgehen; die Arbeitgeberin hat weniger Ausfälle zu beklagen; der Versicherer muss weniger Renten ausrichten. Dass sich dieses Case Management lohnt, ist längst bewiesen.

Mittlerweile bieten zahlreiche Institute und Firmen ihre Dienstleistungen für Case Management für Unternehmen in der Schweiz an. Auch wenn das Case Management erst in wenigen, vor allem grossen Unternehmen eingeführt ist, so ist doch ein regelrechter kleiner Gesundheitsmarkt entstanden. Allerdings hinkt die Forschung der Praxis hinterher: Es gibt nicht genügend Forschung, welche nachweist, welche Form des Vorgehens, der Behandlung und der Rehabilitation am effizientesten und am erfolgreichsten ist. Hier kann die Forschung einen Beitrag leisten. Und das NFP 53 tut dies auch mit einer Reihe von Projekten, wie mit jenem von Stefan Bachmann ▶



Foto: NFP 53-Projekt Bachmann

SCHWERPUNKT

Arbeitsmedizin und Bewegungsapparat

Konsequente Interventionen lohnenswert

Beschwerden des Bewegungsapparats stellen in der Schweiz nach Herz-Kreislaufbeschwerden und psychischen Krankheiten die drittgrösste Krankengruppe der Diagnosen in Arztpraxen dar. Im Jahr 2006 waren dies 8,8 Millionen Diagnosen, rund ein Drittel davon waren Rückenschmerzen. Dementsprechend gross sind die gesundheitsökonomischen Kosten. Zum Ausdruck kommt das insbesondere bei der Entwicklung der Invalidenversicherung (IV) in den letzten Jahren. Gemäss IV-Statistik 2007 sind die Ausgaben der IV von 1990 bis 2005 um 215% gestiegen. Mehr als ein Fünftel aller Renten werden wegen muskuloskelet-

taler Beschwerden – insbesondere wegen chronischer Rückenschmerzen – gesprochen.

Heute sitzt die IV auf einem Schuldenberg von 11 Milliarden Franken, allein 2007 betrug der Ausgabenüberschuss 1,6 Milliarden Franken. Angesichts solcher Defizite hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass es neue Konzepte braucht, um zu verhindern, dass Menschen mit chronischen Beschwerden überhaupt aus dem Arbeitsprozess herausfallen. Für diesen Ansatz sprechen indessen nicht nur die nackten Zahlen, denn für viele Menschen ist Arbeit auch gesundheitsfördernd: Sie verschafft ihnen Befriedigung und Le- ▶

an der Klinik Valens oder von Brigitta Danuser an den Universitäten Zürich und Lausanne. Beide Projekte zeigen aber auch, dass gute Forschung in diesem Bereich aufwändig, komplex und zeitintensiv ist. Schnelle und einfache Antworten auf die oben genannten Forschungsfragen sind daher nicht zu erwarten. Zudem muss nicht nur die Forschung nachweisen, welche Konzepte am besten und effizientesten wirken. Umgekehrt sollte auch die Praxis möglichst rasch neue Ergebnisse aus der Forschung umsetzen. Dies setzt voraus, dass sich einerseits die Forschung mit den richtigen, also praxisrelevanten Fragen auseinandersetzt. Andererseits muss diese Forschung mit ihren Aussagen und Einschränkungen den interessierten Kreisen auf eine Weise vermittelt werden, dass sie für die Praxis nutzbar wird.

benssinn. Forschungsarbeiten innerhalb des NFP 53 unterstützen die Bemühungen von Politik und Wirtschaft zur Rehabilitation und beruflichen Wiedereingliederung von Menschen mit muskuloskelettalen Problemen.

«Eingliederung vor Rente» lautet daher auch das Leitmotiv der 5. IV-Revision, die Anfang 2008 in Kraft getreten ist. Früherfassung und Frühintervention bilden die Eckpfeiler dieser Strategie. Dahinter steht das Bemühen, Arbeitsunfähigkeit wegen Krankheit früher als bisher zu erfassen und die betroffenen Menschen gezielter zu unterstützen. Integrationsmassnahmen sollen helfen, ihr noch verbliebenes Arbeitspotenzial zu fördern – mit dem Ziel, sie rasch und dauerhaft in den Arbeitsprozess zurück zu führen. Kürzlich hat das Bundesamt für Sozialversicherung (BSV) eine erste Bilanz der 5. IV-Revision gezogen. Demnach sind im ersten Halbjahr 2008 bei den IV-Stellen 800 Meldungen eingegangen, die eine schnelle Erfassung und damit eine frühzeitige Abklärung gesundheitlicher Probleme möglich gemacht haben. Zu einem Viertel sind diese Meldungen von den Betroffenen selbst gekommen, zu einem Drittel von den Arbeitgebern und zu mehr als einem Zehntel von Ärzten und Chiropraktoren. Unterstützungsmassnahmen zur Erhaltung des Arbeitsplatzes haben 2200 Menschen erhalten.

Insgesamt hat BSV-Direktor Yves Rossier die ersten Erfahrungen mit der 5. IV-Revision als positiv bewertet. Dessen ungeachtet hat sein Amt bereits eine weitere Überarbeitung der Invalidenversicherung angekündigt. Unter dem Motto «Eingliederung aus Rente» sollen künftig alle Rentenberechtigungen systematisch überprüft werden. Falls es der gesundheitliche Zustand der Betroffenen erlaubt, sollen sie durch Coaching und Integrationshilfen von der Rente wegkommen und wieder in die Arbeitswelt integriert werden.

New Case Management

Ein ähnlicher Weg wie die IV hat die Suva – die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt – schon früher eingeschlagen. Seit 2003 betreibt sie in besonders schwierigen Situationen nach Unfällen oder berufsbedingten Krankheiten das so genannte New Case Management. «Es geht dabei um Personen, die es aus eigener Kraft in der Regel nicht schaffen, eine scheinbar auswegslose Situation zu meistern», erklärt Willi Morger, der Leiter des Suva-Departements für Versicherungsleistungen und Rehabilitation. Diesen Menschen bietet die Suva eine individuelle Betreuung durch einen Case Ma-

nager an. Er analysiert die Situation der verunfallten oder kranken Person, unterstützt sie, vermittelt Einsätze beim bisherigen Arbeitgeber oder fördert die Eingliederung in einen neuen Beruf. Je nach Bedarf zieht der Case Manager interne Spezialisten aus Rehakliniken oder externe Fachleute wie Stellenvermittler bei.

«Die generellen Erfahrungen seit der Einführung des New Case Managements sind ausserordentlich erfreulich», sagt Willi Morger. In Zahlen heisst das: Ende 2007 lag die Zahl der neu gesprochenen Invalidenrenten der Suva gegenüber 2003 um einen Viertel tiefer, bei den Kosten beträgt die Reduktion sogar ein Drittel – von 1029 Millionen auf 681 Millionen Franken. Aus Sicht der Suva ist das New Case Management ein Win-Win-Modell: «Gewinner sind in erster Linie die betroffenen verunfallten Personen, dann aber auch ihre Arbeitgeber sowie die Suva», sagt Morger.

«Diese Entwicklungen sind grundsätzlich gut», erklärt Dieter Kissling, der Leiter des Instituts für Arbeitsmedizin in Baden. Ein Problem sieht er allerdings bei jenen Menschen, deren chronische Schmerzen so ausgeprägt sind, dass sie sich nicht mehr integrieren lassen. «Solche Personen fallen bei der Invalidenversicherung und bei der Suva zwischen Stuhl und Bank», sagt Kissling. «Für sie müssen Nischenarbeitsplätze mit sinnvollen Aufgaben geschaffen werden.» Tatsächlich hat nach Angaben der Suva eine Studie der Rehaklinik Bellikon gezeigt, dass bei 85% der Patienten ohne Aussicht auf eine Rückkehr an den Arbeitsplatz die Rückenschmerzen chronisch auftreten. Unter Patienten mit einer guten Chance auf berufliche Wiedereingliederung ist das lediglich bei 15% der Fall.

Nachholbedarf in der Schweiz

«Die Länder Skandinaviens aber auch Australien oder Kanada sind viel weiter als die Schweiz, was die Entwicklung von Massnahmen zur beruflichen Reintegration betrifft», sagt Margaret Graf, Leiterin des Ressorts Grundlagen Arbeit und Gesundheit beim Seco, dem Staatssekretariat für Wirtschaft. Doch das habe immerhin den Vorteil, dass man nun von den Erfahrungen dieser Länder profitieren könne. Und gerade bei den muskuloskelettalen Erkrankungen sei der eingeschlagene Weg für die Schweizer Volkswirtschaft viel versprechend.

Auf dem Weg zu effektiven Massnahmen der Rehabilitation und Wiedereingliederung können auch Forschungsprojekte des NFP 53 einen Beitrag leisten. So definieren zwei Studien unterschiedliche Rehabilita-

tionsprogramme und untersuchen deren Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit.

In einer randomisierten Studie verglich die Forschungsgruppe unter der Leitung von Stefan Bachmann von der Rehabilitationsklinik Valens zwei Behandlungsansätze bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Teil der funktionsorientierten Behandlung war ein so genanntes Work-Hardening-Programm. Es war in erster Linie darauf ausgerichtet, die körperliche Leistungsfähigkeit der Patienten zu erhöhen. Traten Schmerzen auf, wurden sie aufgefordert, mit den Übungseinheiten zur Verbesserung von Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit fortzufahren. Das zweite Behandlungsprogramm war schmerzorientiert und nahm explizit Rücksicht auf die Schmerzen. Dabei wurde den Patienten mitgeteilt, dass sie bei Zunahme der Schmerzen ihre Übungen einschränken sollten. Zudem wurde besonderer Wert gelegt auf eine Schmerzbehandlung mit Medikamenten und Massnahmen wie Massagen; Hot Packs oder Elektrotherapien. Um die Wirksamkeit und die Kosten dieser Programme zu untersuchen, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit notwendig. In diesem Forschungsvorhaben haben denn auch die Rehabilitationsmediziner der Klinik Valens mit Fachleuten des Instituts für Physiotherapie sowie des Instituts für Gesundheitsökonomie der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften kooperiert. Es galt nicht nur die Daten der Patienten während des Aufenthalts in der Klinik Valens zu erfassen, sondern auch zu erforschen, wie es ihnen nach dem Austritt aus der Rehabilitationsklinik ergangen ist und welche Kosten ihre Krankheit in der Folge verursachte.

Die Resultate sind eindeutig: Nach einem Jahr betrug in der Gruppe mit dem funktionsorientierten Trainingsprogramm die Zahl der Arbeitstage aller Patienten 115, bei der schmerzorientierten Behandlung waren es bloss 75 Tage. Ausserdem erwies sich der funktionsorientierte Ansatz als kostengünstiger. Wenn man sowohl die direkten Behandlungskosten als auch die indirekten Aufwendungen wie Taggelder oder IV-Beiträge berücksichtigt, waren die Kosten beim funktionsorientierten Trainingsprogramm über einen Zeitraum von drei Jahren 9500 Franken niedriger pro Person.

Frühzeitige Interventionen

Einen anderen Ansatz verfolgt das Forschungsteam unter der Leitung von Brigitta Danuser vom Institut universitaire romand de santé au travail. Während das Projekt



Foto: NFP 53-Projekt Bachmann

Mit der Behandlungsmethode «Work-Hardening-Programm» der Rehabilitationsklinik Valens trainieren die Patienten ihre körperliche Leistungsfähigkeit und verbessern Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit.

von Stefan Bachmann die Rehabilitation in einer Klinik, also stationär, untersuchte, testet das Team von Brigitta Danuser ein ambulantes Programm, das von Personen absolviert wird, die meist noch teilweise arbeitsfähig sind. In Zusammenarbeit mit Grossunternehmen wie SBB, ABB und Migros sucht das Forschungsteam aktive Personen, die wegen unspezifischen Nacken- oder Rückenschmerzen häufig am Arbeitsplatz fehlen, und bietet ihnen ein breit gefächertes Programm an, das ihre Arbeitsfähigkeit und Arbeitsplatzsituation verbessern soll. Zentral ist dabei der Gedanke, dass nicht nur der Patient in die Behandlung einbezogen wird sondern ebenso sein Arbeitsplatz.

Konkret geht es darum, die Kapazität des einzelnen möglichst gut in Einklang zu bringen mit den Anforderungen, die bei der Arbeit an ihn gestellt werden. Zu diesem Zweck wird die Therapie von Rückenschmerzen ergänzt mit mehreren Besuchen der Fachleute am Arbeitsplatz. Sie dienen dazu, die Anforderungen bei der Arbeit zu definieren, das Work-Hardening-Programm nach ihnen auszurichten, die wieder gewonnene Kapazität des Betroffenen abzuschätzen und schliesslich seine Rückkehr an den Arbeitsplatz zu organisieren.

Um diese interdisziplinäre Intervention anbieten und erforschen zu können, arbeiten hier die Arbeitsmediziner von Lausanne eng mit dem Spital für Orthopädie der Roman-

die, dem Institut für physikalische Medizin der Universität Zürich sowie dem Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH Zürich zusammen. Die Kosteneffizienz eines solchen Interventionsmodells analysiert zudem das Institut de Recherches Economiques der Universität Neuenburg. Sowohl die Studie unter der Leitung von Brigitta Danuser als auch jene des Teams um Stefan Bachmann können wertvolle Hinweise liefern, wenn es künftig darum geht, Richtlinien für Rehabilitationsmassnahmen im Bereich des muskuloskelettalen Systems zu entwickeln. Letztlich sollen aber die betroffenen Menschen von dieser Forschung profitieren. Sie sollen Zugang zu den nachweislich wirksamen und zweckmässigen Programmen erhalten, sei es in der Klinik oder frühzeitig am Arbeitsplatz.

Dr. Patrick Imhasly



«Die Suva ist an der Epidemiologie muskuloskelettaler Beschwerden in der Schweizer Bevölkerung interessiert. Insbesondere betrifft dies allfällige Unterschiede zwischen der berufstätigen und der nicht berufstätigen Bevölkerung.»

*Willi Morger,
Leiter des Departements Versicherungsleistungen und Rehabilitation bei der Suva*

Betriebliches Gesundheitsmanagement

pi. «Gesundheitsmanagement im Betrieb ist schon fast zum Modethema geworden», sagt Margaret Graf, Leiterin des Ressorts Grundlagen Arbeit und Gesundheit beim Seco, dem Staatssekretariat für Wirtschaft. «Die Firmen haben gemerkt, dass sie damit Geld sparen können.» Die Zunahmen von Absenzen und Invaliditäten haben dazu geführt, dass Betriebe in der Schweiz vermehrt auf Gesundheitsförderung, Absenzenmanagement oder Case Management (siehe Haupttext) setzen. Sind die Mitarbeiter krank, fehlen ihnen Arbeitskräfte, die Firmen zahlen höhere Versicherungsprämien und mehr Beiträge an die Invalidenversicherung.

Im Sommer 2008 haben mehrere Grossunternehmen – darunter Migros, SBB, ABB und Suva – zusammen mit der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz ein neues Qualitätssiegel lanciert. Es richtet sich an Betriebe jeder Grösse und Branche und will diejenigen auszeichnen, die bereit sind, in «motivierter und gesunde Mitarbeiter zu investieren». «Dem betrieblichen Gesundheitsmanagement als Strategiefaktor kommt immer wichtigere Bedeutung zu. Angesichts der in den nächsten Jahren be-

vorstehenden demografischen Veränderungen und der sich deswegen abzeichnenden Ressourcenengpässe wird sich diese noch verstärken», hat Hans-Rudolf Castell, Personalmanager im Migros-Genossenschafts-Bund Zürich, kürzlich in der NZZ geschrieben.

«Das Problem ist, dass sich fast nur Grossfirmen betriebliches Gesundheitsmanagement leisten können», sagt Dieter Kissling, Leiter des Instituts für Arbeitsmedizin in Baden. Diese Einrichtung ist 1995 aus dem Outsourcing des betriebsärztlichen Dienstes der ABB Schweiz entstanden und beteiligt sich ebenfalls an dem neu lancierten Qualitätssiegel. Schätzungen besagen, dass in der Schweiz bloss 150 bis 200 Firmen über einen eigenen arbeitsmedizinischen Dienst verfügen, bzw. einen Vertrag mit einem entsprechenden Dienstleistungszentrum oder wenigstens einen Personalarzt haben.

«Ein Betrieb mit fünf Angestellten ist froh, wenn er die Löhne bezahlen kann. Ausserdem hat er keine Möglichkeit, einem angeschlagenen Mitarbeiter einen alternativen Arbeitsplatz zu bieten», sagt Dieter Kissling. Zwar erhalten kleine Betriebe im

Rahmen einer Branchenlösung an speziellen Zentren arbeitsmedizinische Beratung und Aufklärung. Was aber dort in der Regel nicht geliefert wird, ist eine direkte, individuelle Betreuung von Angestellten mit Gesundheitsproblemen. Eine Befragung von Unternehmen in der Schweiz hat das Dilemma bereits 2005 auf den Punkt gebracht: Ausgerechnet Betriebe mit einem höheren Anteil an ungelerten und wenig qualifizierten Mitarbeitern – also jene, die es besonders nötig hätten, geben vergleichsweise wenig für die betriebliche Gesundheitsförderung aus.



«Wir haben gute Grundlagen darüber, wie die Arbeitsbedingungen mit gesundheitlichen Problemen zusammenhängen. Was wir vermehrt brauchen, sind Evaluationen der Präventionsmassnahmen: Wir wissen noch zu wenig, was wirkt.»

*Margaret Graf,
Leiterin des Ressorts Grundlagen Arbeit
und Gesundheit beim Seco*

SPOT

Gesetzliche Grundlagen für Prävention und Früherkennung von muskuloskelettalen Erkrankungen

Bei der Lancierung des NFP53 war es dem Bundesrat ein Anliegen, dass das NFP53 einen Beitrag zur gesundheitsorientierten Forschung in der Schweiz leistet. Der dominierende Fokus auf die kurative Medizin sollte durch innovative und gesellschaftlich relevante Arbeiten zur Prävention ergänzt werden.

Parallel zur Laufzeit des NFP53 hat ein vom Eidgenössischen Departement des Innern initiiertes Reflexionsprozess über die Notwendigkeit einer Neuregelung von Prävention und Gesundheitsförderung stattgefunden. Als Ergebnis dieses Prozesses eröffnete der Bundesrat im Juni 2008 die Vernehmlassung zum Vorentwurf für ein Bundesgesetz über Prävention und Gesundheitsförderung (Präventionsgesetz). Mit diesem neuen Gesetz sollen die Koordination und die Effizienz der bereits laufenden Aktivitäten verbessert und die Prävention und Gesundheitsförderung langfristig gestärkt werden. Letztlich geht es auch beim Präventionsgesetz darum, den oben erwähnten Paradigmawechsel zu unterstützen.

Neben der Einführung von Steuerungs- und Koordinationsinstrumenten, der Klärung der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen sowie der Regelung von Finanzierung und Organisation auf Bundesebene, stellt das Präventionsgesetz die neue gesetzliche Grundlage für Massnahmen des Bundes im Bereich der Prävention und Früherkennung von nichtübertragbaren und psychischen Krankheiten dar. Dadurch wird der Bund erstmals über eine spezifische gesetzliche Grundlage für Massnahmen zur Verhütung und Früherkennung von muskuloskelettalen Krankheiten verfügen.

Wenn die ehrgeizigen Ziele des Bundesrates erreicht werden sollen, dann ist es notwendig, dass nicht nur eine gesetzliche Grundlage zur Verfügung steht, sondern dass das Umsetzungs- und Transferpotenzial der Forschungsergebnisse des NFP53 genutzt werden. Nur so können die Synergien zum Gesetzgebungsprozess sichergestellt werden. Die betroffenen Ämter des Bundes sind angesichts der nun bevorstehenden Resultatphase des NFP53 motiviert und interessiert, von der Forschung für ihre Praxis zu lernen.

*Dr. pharm. Salome von Greyerz,
Stv. Leiterin Abteilung Multisektorale Projekte,
Leiterin Projekt «Prävention und Gesundheitsförderung 2010», Vertreterin des Bundes im NFP53*

PROGRAMMINTERN

Ausblick auf das Satelliten-Symposium 2009

Das Konzept zur Kommunikation und Umsetzung des NFP 53 sieht vor, dass die Resultate der Projekte und des Programmes am Ende nicht nur über Fachpublikationen veröffentlicht werden, sondern dass sie auch der medizinischen Praxis im Rahmen von Satellitensymposien präsentiert werden sollen.

Die Schweizerische Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation (SG-PMR) hat sich bereit erklärt, dem NFP 53 die Durchführung eines halbtägigen Symposiums im Rahmen des Jahreskongresses im Frühjahr 2009 in Interlaken zu ermöglichen. Am Freitag, 13. März 2009, von 9 bis 12 Uhr sind kurze Vorträge zu sieben ausgewählten Projekten des NFP 53 vorgesehen und Prof. Stuck, Präsident der Leitungsgruppe, wird einen Überblick über die Ergebnisse und Empfehlungen des NFP 53 präsentieren.

Programm/Anmeldung: www.bbscongress.ch
Tel. +41 31 331 82 75

Heike Bischoff-Ferrari übernimmt Leitung des neuen Zentrums am Waid-Spital Zürich

Die Universität Zürich und das Stadtspital Waid Zürich gründen ein neues Zentrum «Alter und Mobilität». Zweck ist die angewandte klinische Forschung zur Erhaltung der Gesundheit der älteren Bevölkerung. Das Zentrum wird geleitet von Prof. Heike Bischoff-Ferrari.

Abgeschlossene Projekte im NFP 53

Interdisziplinäre Interventions-Strategie für chronische MSD

September 2004–März 2008

Brigitta Danuser, Universität Lausanne
Weitere Gesuchsteller: Michael Norberg, Andreas Klipstein, Thomas Läubli, Claude Jeanrenaud

Wissenschaftliche Publikationen (peer-reviewed Journals):

Danuser, B. Maladies chroniques, maladies liées au travail: réussir la reprise professionnelle. *Revue économique et sociale* 65:37-46, 2007

Hilfiker R, Bachmann LM, Heitz CAM, Lorenz T, Joronen H, Klipstein A. Value of predictive instruments to determine persisting restriction of function in patients with sub acute non-specific low back pain. *Systematic review. Eur spine J.* 16(11): 1755-1775, 2007.

Osteoporose und die Genetik des chronischen Verlustes von Kalzium durch den Urin

August 2004–Juni 2008

Olivier Bonny, Universität Lausanne
Weitere Gesuchsteller: Ute Eisenberger

Venel-Preis für Brigitte Jolles-Haeberli und Kamiar Aminian

Die Schweizerische Gesellschaft für Orthopädie hat den Venel-Preis an die Forschungsgruppe um Brigitte Jolles-Haeberli von der Universität Lausanne und Kamiar Aminian von der EPFL für die Arbeiten im Rahmen des NFP 53 verliehen. Sie erhalten den Preis für die Entwicklung einer neuen, patientenfreundlichen Methode zur Bewertung von Therapien der Schultererkrankung. Der Venel-Preis wird an junge Wissenschaftler vergeben, die im Gebiet der Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparates forschen.

IMPRESSUM

Herausgeberin:

Leitungsgruppe des NFP 53
Schweizerischer Nationalfonds
Wildhainweg 3, 3001 Bern
www.nfp53.ch

Redaktion und Bestellungen:

Mathis Brauchbar,
Umsetzungsbeauftragter NFP 53
c/o advocacy ag, Forchstr. 70, 8008 Zürich
brauchbar@advocacy.ch

Mitarbeit: Dr. Patrick Imhasly, Bern

Gestaltung: VischerVettiger, Basel

Druck: Gremper AG, Basel

