Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Nationales Metrologieinstitut

»Das Erste, was ich tun werde: zuhören.«

Interview mit Prof. Dr. Cornelia Denz,
der designierten Präsidentin der PTB

›› Das Erste, was ich tun werde: **zuhören.** ‹‹

Interview mit Prof. Dr. Cornelia Denz, der designierten Präsidentin der PTB [Münster, 22. September 2021]

Noch deutet im Büro von Frau Professorin Cornelia Denz nichts auf den bevorstehenden Umzug hin. Die Regale sind mit Büchern gut gefüllt, auf dem Schreibtisch liegen sehr geordnet diverse Aktenmappen, an einer Magnettafel hängt ein Zeitungsausschnitt, darüber handschriftlich das Wort „Photonics!“, und die Grünpflanzen in den Fensterbänken strecken sich nach der Sonne. Gedanklich findet das anberaumte Gespräch aber nicht hier in Münster, in Denz’ Büro am Institut für Angewandte Physik, statt, sondern weiter östlich, irgendwo zwischen Braunschweig und Berlin.

Inhaltlich dreht sich in den nächsten rund 90 Minuten alles um die Metrologie und die Physikalisch-Technische Bundesanstalt. Denn ab Mai 2022 wird Cornelia Denz die neue Präsidentin der PTB sein und die Leitlinien dieser 135-jährigen Institution prägen. Grund genug, um vorab etwas zu erfahren: von Denz’ Plänen und Erwartungen und vielleicht auch den persönlichen Einstellungen angesichts der bevorstehenden Aufgabe. Der kleine Besprechungstisch im Büro von Cornelia Denz ist gedeckt – Kaffee, Wasser, Kekse stehen bereit. Der Interviewer und die Fotografin werden erwartet.

Redaktion: Liebe Frau Denz, haben Sie in Ihrem Leben schon einmal Erfahrungen mit multiplen Persönlichkeiten gemacht?

› Cornelia Denz: [lacht leise, setzt nach kurzem Überlegen an] Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind ja manchmal nicht einfache Persönlichkeiten. Mit teilweise wahnsinnig genialen oder wissenschaftlich sehr starken Facetten. Aber auch mit Marotten und sehr unterschiedlicher Selbsteinschätzung. Man muss dann immer sehr genau schauen, mit welcher Art von Persönlichkeit man es gerade zu tun hat, und muss entsprechend darauf reagieren.

Redaktion: Ich dachte jetzt weniger an einzelne Menschen, sondern an die PTB als Institution, wenn ich sie mir personifiziert vorstelle.

› Cornelia Denz: Ja, tatsächlich bin ich schon hier und da nach dem Selbstverständnis der PTB gefragt worden. Die PTB steht zum einen für eine außerordentliche, international hochkarätige Wissenschaft. Zum anderen ist die PTB eine Bundesbehörde, die ihre gesetzlichen Aufträge erfüllt und Standards setzt. Und auch auf diesem Gebiet ist die PTB hoch angesehen und leistet exzellente Arbeit. Neben diesen beiden Aspekten gibt es aber noch eine dritte Ebene der – wenn Sie so wollen – „multiplen Persönlichkeit PTB“, nämlich die Rolle gegenüber der übergeordneten Politik. Und alles drei muss man, gerade auch als Präsident oder Präsidentin, in der Arbeit vereinigen. Nur so kann man der PTB gerecht werden.

Redaktion: In der Kommunikation nach außen kann dies ein wirkliches Problem sein, oder?

› Cornelia Denz: Es gibt da immer wieder Missverständnisse, gerade auch dann, wenn wir Themen gegenüber der Politik vertreten. Wir müssen da immer wieder klarmachen, dass die PTB ihre behördlichen Aufgaben nur dann gut erfüllen kann, wenn sie wissenschaftlich stark ist. Das Thema der Abgasuntersuchungen ist ein gutes Beispiel. Hätte die PTB nicht bereits weit im Vorfeld wissenschaftliche Untersuchungen dazu angestoßen, hätte man nicht so schnell auf die politischen Forderungen reagieren können. Und denken wir weiter in die Zukunft: Wir brauchen jetzt die Mittel, um uns wissenschaftlich beispielsweise mit autonomem Fahren oder den Sensornetzwerken in zukünftigen Smart Cities zu beschäftigen. Denn irgendwann wird man diese Systeme auch in einem behördlichen Sinn regulieren müssen. Bei all dem kommen die verschiedenen „Naturelle“ der PTB ins Spiel. Die Politik ist oft langsam, bis ein Thema hochaktuell auf die Tagesordnung kommt. Und dann muss eine Entwicklung hin zu fertigen Kalibrierprozessen schnell gehen. Aber so kann eine Einrichtung

wie die PTB mit ihren Werten der Genauigkeit für zuverlässige und verbindliche Maßstäbe und mit ihrer objektiven, verlässlichen Regelsetzung nicht agieren.

Redaktion: Diese Politik-Erfahrung hat die PTB wohl schon öfter gemacht. Aber jetzt würde ich gerne etwas mehr über Sie erfahren, liebe Frau Denz. Können Sie sich noch an eine Zeit erinnern, als Sie noch keine direkte Beziehung zur PTB hatten?

› Cornelia Denz: Oh ja, das kann ich durchaus, aber das ist recht lange her. Denn meine ersten Kontakte zur PTB liegen schon weit zurück, bis in die Zeit, als ich noch Studentin war. In meinem Nebenfach „Lichttechnik“ – einem Fachgebiet des Fachbereichs Elektrotechnik der Technischen Hochschule Darmstadt – machten wir eine Exkursion „in den Norden“ – zur PTB, zu Hella und zum Hamburger Hafen als Landmarks der Lichttechnik. Die Uhrenhalle der PTB hat mich damals besonders fasziniert. Als Nachwuchswissenschaftlerin lernte ich die PTB später besser kennen. In dem Sonderforschungsbereich, in dem ich damals in Frankfurt über „Nichtlineare Dynamik“ gearbeitet habe, war Herr Göbel einer der Sprecher, der mich, als er Präsident der PTB wurde, direkt eingeladen hat, in einem PTB-Kolloquium über meine Forschungsthemen zur holographischen Datenspeicherung und – jetzt wieder hochaktuell – zu optischen neuronalen Netzen zu berichten. Das war für eine junge Nachwuchswissenschaftlerin eine große Ehre. Später war ich immer wieder in der PTB zu Tagungen, Kolloquien und Veranstaltungen als aktive Rednerin zu Gast. Später berichtete ich einige Male über Strukturbildung und raumzeitliches Chaos in Lasern. Ich erinnere mich auch noch gut an einen späteren Vortrag, bei dem ich berichtete, dass wir mit Licht optische Pinzetten realisiert hatten, mit denen man Zellen oder biologische Partikel greifen kann. Die wirkenden Kräfte im Bereich von Pikonewton konnten wir mit einer neuen Methode messen; also sozusagen Präzisionsmetrologie in der biomedizinischen Physik. Dies war zu dieser Zeit auch ein wichtiges Thema in der Abteilung 8 in Berlin. Ich kannte die PTB also auch schon vor meiner Zeit im PTB-Kuratorium ganz gut – und war auch damals schon begeistert von der fachlichen Tiefe und den herausragenden Einrichtungen der PTB.

> » Ich […] war auch damals schon begeistert von der fachlichen Tiefe und den herausragenden Einrichtungen der PTB. «

Redaktion: Ins Kuratorium wurden Sie 2014 berufen, wenn ich es richtig gesehen habe.

› Cornelia Denz: Ja, das ist richtig. Auch wenn mir die PTB schon zuvor bekannt war, wurde dadurch der Kontakt zu vielen Abteilungen natürlich intensiver. Ich war vorab seit 2011 bereits in der Jury zur Auswahl der Helmholtz-Preise aktiv. Ich erinnere mich auch noch genau an die beeindruckende Feier zum 125-jährigen Jubiläum der PTB 2012, bei der ich die Laudatio für den Preisträger Klaus Blaum in der großen Stadthalle halten durfte. Damals lernte ich auch die augenzwinkernde Seite der PTB kennen, denn dieses Event über „Metrologie, das Universum und alles“ feierte (3 × 42 –1) Jahre PTB. Die Verbindungen mit der PTB nahmen mit der Zeit also deutlich zu.

Redaktion: Für Sie war also die PTB schon früh eine bekannte Größe. Hat das in Ihrem universitären Umfeld abgefärbt?

› Cornelia Denz: In meinen Vorlesungen habe ich immer auch Werbung für die PTB gemacht, da mich die Metrologie und deren Forschung selbst immer begeistert hat. In den Physikvorlesungen gehört ja das Messen zu den ersten Themen, die behandelt werden. Da habe ich die Informationsmaterialien der PTB zum Einheitensystem und zu den verschiedenen Messmethoden an die Studenten verteilt. Natürlich werden dann nicht alle das auch gelesen haben. Aber die, die es getan haben, haben einen gedanklichen Anker zur PTB als wissenschaftliche Institution – ganz wichtig, wenn man an den dringend nötigen Nachwuchs in der PTB denkt. Und natürlich ist auch meine Forschung immer wieder von Metrologie geprägt – sei es bei der Messung genauester Phasenwerte in strukturiertem Licht oder bei neuen Messmethoden der Nanotechnologie mit optischen Pinzetten. Oft findet sich auch viel Metrologie in der Zusammenarbeit mit internationalen Expertinnen und Experten der optischen oder fluiden und oft nichtlinearen Messtechnik.

Redaktion: Wie verbreitet, glauben Sie, ist das Wissen um die PTB in den Köpfen der Studierenden?

› Cornelia Denz: Prinzipiell denke ich: Wer Physik studiert, muss die PTB kennen. Aber ich fürchte, das ist noch nicht so. Als ich einmal in einer Vorlesung auf die tolle PTB-Aktion „Dein genauester Sommer“ [redaktionelle Anmerkung: ein Sommerpraktikum in der PTB für Studierende – der MetroSommer] hingewiesen und erklärt habe, dass die PTB an vorderster metrologischer Front arbeitet, sagte darauf eine Studentin „Ach, die PTB ist das NIST von Deutschland.“

Da dachte ich, das kann so nicht sein. Man muss doch als Studentin oder Student die PTB kennen! Ich denke, das kann auch gelingen. Gerade wenn wir klarmachen, wie wichtig die Metrologie und also auch die PTB für die gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft ist, die natürlich alle Jugendlichen und Studierenden stark interessieren. Wer etwa das 1,5-Grad-Ziel beim Klima erreichen will, muss sich auch mit der Wissenschaft dahinter auseinandersetzen. Und zu der gehört ganz viel Metrologie. Und auch die Digitalisierung geht nicht ohne Standards und Maßstäbe. Solche Beziehungen müssen wir noch deutlicher benennen – und die Botschaft an die möglichen zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter transportieren.

Redaktion: In meiner Wahrnehmung ist die PTB so erfolgreich, wie sie es ist, weil die Arbeitsgruppen zu einzigartigen wissenschaftlichen Tiefenbohrungen fähig sind. Passen hierzu die großen Themen von Energie bis Digitalisierung? Auf diese Themen stürzen sich ja viele.

» Man muss doch als Studentin oder Student die PTB kennen! «

› Cornelia Denz: Einerseits könnte man zwar sagen, dass die PTB angesichts dieser großen gesellschaftlich relevanten Themen eine Forschungseinrichtung neben vielen anderen ist. Aber andererseits muss man immer wieder betonen, dass es uns nicht darum geht, akademisch oder allgemein philosophisch etwas zu Umwelt, Klima oder Energie zu sagen. Vielmehr geht es uns als PTB darum, die metrologischen Voraussetzungen zu schaffen, die diese Entwicklungen benötigen. Bei diesen neuen gesellschaftlichen Herausforderungen kommen sehr verschiedene Dinge zusammen, die aber zugleich immer mit Präzisionsmetrologie verknüpft sind. Die PTB muss weiter tief in die Themen „hineintauchen“ und so für Genauigkeit, Verlässlichkeit und Qualität von Messungen sorgen. Aber in Zukunft muss sie dieses tiefe Wissen auch verstärkt auf den Themenfeldern, die die gesellschaftlichen Transformationen bedingen, interdisziplinär entwickeln. Vielleicht müssen wir auch zusätzlich zur PTB eine Einrichtung etablieren, die sich übergeordneten Fragen widmet. Fragen jenseits der tiefgehenden fachlichen Kompetenzen. An dieser Schnittstelle zu gesellschafts- oder sozialwissenschaftlichen Themen, die in Zukunft immer mehr mit Fragen der Metrologie verwoben sein werden, müsste ein Zentrum für systemische Metrologie arbeiten.

» Vielleicht müssen wir auch zusätzlich zur PTB eine Einrichtung etablieren, die sich übergeordneten Fragen widmet. «

Redaktion: Vernachlässigen wir dann nicht doch die Alleinstellungsmerkmale der PTB?

› Cornelia Denz: In der Kommunikation ist das natürlich nicht einfach. Was die PTB lange Jahre ausgemacht hat, war tatsächlich ausreichend durch sehr klassische physikalische Disziplinen, wie Mechanik, Elektrizität, Optik und andere repräsentiert. Und das hat ja

auch lange hervorragend funktioniert. Aber wir müssen verdeutlichen, dass die Metrologie auch bei den großen Themen von morgen eine enorm wichtige und unersetzbare Rolle spielt. Und diese Themen verbinden die aktuellen Abteilungen untereinander. Dass die PTB im Inneren nach physikalischen Disziplinen strukturiert ist, ist zunächst völlig in Ordnung und auch sehr sinnvoll. Aber man muss versuchen, die neuen Themen als horizontale Klammern hinzuzufügen, um auch nach außen deutlich zu machen, dass die PTB wissenschaftlich und in ihren behördlichen Aufgaben auf der Höhe der Zeit hervorragend aufgestellt ist.

Redaktion: Könnte die innere Struktur der PTB auf Dauer ein Problem sein? Würden Sie über eine Strukturänderung nachdenken?

› Cornelia Denz: Ich kenne die PTB bisher nur von außen. Das Erste, was ich tun werde, wenn ich angekommen bin, ist: zuhören. Wie funktionieren die inneren Strukturen? Wie zufrieden sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter damit? Von außen sehe ich, dass es bereits jetzt fruchtbare Kooperationen über die verschiedenen Abteilungen hinweg gibt, dass für Projekte Teams gebildet werden, die sich thematisch und unabhängig von der Abteilungsstruktur gruppieren. Wenn es uns leichtfällt, unabhängig von der Organisationsstruktur miteinander zu kooperieren, dann sind die Abteilungen am richtigen Platz. Und die Zugehörigkeit zu einer festen Struktur gibt allen auch eine Heimat.

Redaktion: Jetzt haben wir schon ganz viel über fachliche Dinge und fachliche Ausrichtungen geredet. Ich würde nun gern auf einige Management-Dinge eingehen wollen. Haben Sie als Managerin eine bevorzugte Arbeitsrichtung? Also will sagen: eher „Top-down“ oder eher „Bottom-up“?

› Cornelia Denz: Mein Stil ist immer eine Mischung von beidem. Ich komme ja aus der Optik, aus der Optik von Nanotechnologien. Und wir wissen, Nanotechnologien kann man besser Bottom-up als Top-down entwickeln. Aber das muss man auch ein bisschen kontrollieren oder strukturieren. Nennen wir es „strukturiertes Bottom-up“. So könnte man meinen Führungsstil auch beschreiben.

Mir ist vollkommen bewusst, welche exzellenten Persönlichkeiten bei der PTB arbeiten. Die PTB-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten auf hohem Niveau weitestgehend eigenständig. Daher ist ein Führungsstil mit kleinteiligen Anweisungen, wie es vielleicht in anderen Betrieben üblich ist, bei der PTB nicht angebracht. Das heißt, ich werde mit allen Führungskräften und den PTBistinnen und PTBisten, die auch auf ihren Gebieten viel größere Expertinnen und Experten sind, als ich es bin, gemeinsam schauen, was das Beste für die Zukunft der PTB ist. Aber natürlich muss man auch manchmal übergeordnet lenken und führen, damit eine Einrichtung in einer dynamischen Zeit wie heute sich weiterhin in die richtige Richtung entwickelt.

Redaktion: Zum kontrollierten Bottom-up gehört sicher auch die Kunst des Delegierens. Wie schmerzfrei können Sie Verantwortung delegieren?

› Cornelia Denz: Das kann ich, glaube ich, relativ schmerzfrei tun. Die Lorbeeren dafür, dass eine delegierte Aufgabe erfolgreich erledigt wurde, überlasse ich gerne denen, die daran wirklich mitgewirkt haben. Ich freue mich, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit ihrer Expertise zum Erfolg beigetragen haben, auch die entsprechenden Ehrungen bekommen. Manchmal wird das Delegieren aber als geringe Führungsstärke interpretiert. Wenn also das Delegieren dazu genutzt wird, um anstelle einer gemeinsam abgesprochenen Richtung eigene Wege zu gehen, dann hört meine Schmerzfreiheit auf. Dann kann ich auch sehr hartnäckig sein und mich durchsetzen.

Redaktion: In diesen Zusammenhang von Delegieren und Verantwortung gehört auch der Begriff Fehlerkultur. Wie gehen Sie mit Fehlern um?

› Cornelia Denz: Überall passieren Fehler. Vielleicht aus einer Routine heraus, weil man es schon immer so und so gemacht hat. Oder weil man es nicht besser wusste. Dabei ist mir überhaupt nicht wichtig, wer den Fehler gemacht hat. Jemanden – womöglich öffentlich – scharf zu kritisieren, ist in meinem Führungsstil keine Option. Wenn nötig, kann man unter vier Augen schwierige Dinge besprechen. Aber es ist wichtig, herauszufinden, warum ein Fehler passiert ist, um besser zu werden. Es geht in einem wertschätzenden Umgang darum, aus Fehlern zu lernen, um es beim nächsten Mal besser zu machen.

Redaktion: Mit Fehlern umgehen zu können, zumal solchen, für die man mitverantwortlich ist, ist ja auch eine Charakterfrage.

Cornelia Denz

› Cornelia Denz: Oh ja. Niemand sollte Angst haben, zuzugeben, wenn er oder sie einen Fehler gemacht hat – und das braucht man bei mir ganz sicher nicht. Angst zu haben, wenn die Chefin kommt, das ist etwas, was auch nicht förderlich für eine kreative Arbeitsatmosphäre ist – und die brauchen wir für die Zukunft ganz besonders, da wir uns nur gemeinsam, mit Ideen aller und mit neuen, partizipativen Arbeitsformen als Metrologieeinrichtung weiterhin an vorderster Front aktuellen Fragen des Messens und Kalibrierens stellen können.

Redaktion: Es wäre schön, wenn ich die Frage gar nicht stellen müsste. Aber ich komme nicht umhin. Wie fühlt es sich an, als erste Frau an der Spitze einer PTR/PTB zu stehen?

» Also, es fühlt sich erst einmal sehr gut an, in Zukunft an der Spitze der PTB stehen zu dürfen. «

› Cornelia Denz: Also, es fühlt sich erst einmal sehr gut an, in Zukunft an der Spitze der PTB stehen zu dürfen. Ich bin mir auch der Verantwortung und Rolle im Sinne von Gleichstellung bewusst. Und angesichts der Historie ist dies für die PTB vielleicht ein großer Schritt. Aber für mich selbst fühlt es sich eher wie eine folgerichtige Entwicklung an. Ich bin es in meinem Leben auch gewohnt, in einer Arbeitsstruktur oder in Situationen eher einer Minderheit anzugehören oder als etwas Besonderes wahrgenommen zu werden. Das fing schon in der Schule im Leistungskurs Physik mit 4 Mädchen und 20 Jungs an und ging im Studium weiter. In den überfüllten Hörsälen konnte man die Frauen an einer Hand abzählen. Ich war die erste Doktorandin in meiner Arbeitsgruppe, dann die erste Post-Doktorandin. Dabei fühlt es sich gut an, wenn man trotz allem in Teams aufgenommen ist, in denen das Geschlecht für wissenschaftliche Arbeit keine Rolle spielt. Ich weiß also, wie es sich für Frauen anfühlt, die Einzige oder die Erste zu sein, etwa als Abteilungsleiterin oder als die Erste, die in einem Themengebiet arbeitet. Übrigens: Danke, dass Sie gefragt haben „Wie fühlt es sich an?“. Die meisten fragen: Wie sind Sie überhaupt zur Physik gekommen? Gab es ein Schlüsselerlebnis? Da kann ich nur sagen: Ich hatte kein Schlüsselerlebnis. Wir müssen aufhören, Frauen in der Physik als besondere Personen zu sehen, sondern umgekehrt mit dafür sorgen, dass in Zukunft jedes Mädchen und jede Frau selbstbewusst ihre naturwissenschaftlich-technischen Fähigkeiten erkennen kann.

Also, für mich selbst fühlt es sich nicht ungewöhnlich an, die erste weibliche Präsidentin zu sein. Ich kann aber durch meine Erfahrungen gut nachvollziehen, wie es anderen Personen geht, die sich als Minderheit nicht ganz zugehörig oder diskriminiert fühlen. Daher werde ich mich für eine diverse PTB stark machen, die alle gleichermaßen willkommen heißt und wertschätzt. Denn die Vielfalt von Personen birgt eine große Chance für eine Vielfalt an kreativen Ideen und innovativen Ansätzen für die Zukunft.

Redaktion: Wie sehen Sie denn generell die Karrierechancen für Frauen in der PTB?

› Cornelia Denz: Da muss ich auch zuerst hinhören, was meine Mitarbeiterinnen und Kolleginnen in den Abteilungen sagen. Ich würde einerseits die Frauen an der PTB unterstützen wollen, sich zu vernetzen, um ihre Erfahrungen auszutauschen und mir wünschen, dass wir alle mit dazu beitragen, dass die PTB für alle ein guter Ort ist, um Karriere zu machen. Andererseits ist auch wichtig zu schauen, wie sich die Sichtbarkeit der PTB als Arbeitgeber in dieser Hinsicht erhöhen lässt. Auf den ersten Blick scheint mir, dass die PTB diverser sein könnte. Ich bin fest überzeugt, dass verschiedene Sichtweisen auf ein Problem wesentlich dazu beitragen, um Lösungen zu finden. Das können Personen sein, die aus anderen Fachgebieten kommen, aber auch Personen, die andere kulturelle, ethnische und religiöse Hintergründe haben, weil das einfach bedeutet, dass man mit anderem Blick auch Dinge sieht, die die anderen vielleicht aus Routine nicht sehen. Wie es im Inneren der PTB aussieht, muss ich erst lernen und dann auch sehen, was ich daraus für Schlussfolgerungen ziehe, denn die PTB bekennt sich zur Charta der Vielfalt und mag bereits aufgeschlossener und diverser sein, als ich sie bisher kennenlernen konnte.

Redaktion: Zum Abschluss möchte ich Sie bitten, man verzeihe mir den Formatdiebstahl, ein paar Halbsätze ganz kurz zu beantworten.

› Cornelia Denz: Schießen Sie los.

Redaktion: Frauen in der Physik sind …

› … hervorragend und ganz normal.

Redaktion: Für mich ist Leidenschaft …

› … das Grundelixier für naturwissenschaftliches Arbeiten.

Redaktion: Die wichtigste Eigenschaft einer Metrologin oder eines Metrologen ist, …

› … präzise zu denken und trotzdem offen zu sein für Neues.

Redaktion: Meine zwei wichtigsten Charaktereigenschaften sind …

› Ich hätte 100 positive [lacht]. Aber meine zwei wichtigsten Charaktereigenschaften würde ich tatsächlich mit Offenheit und Durchsetzungsstärke bezeichnen.

Redaktion: Liebe Frau Denz, vielen Dank für das Gespräch. ‹

zur PERSON

Die Physikerin Prof. Dr. Cornelia Denz hat seit 2003 den Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster inne. Seit 2004 ist sie außerdem Direktorin des Instituts für Angewandte Physik. Von 2010 bis 2016 war sie Prorektorin für Internationales und Wissenschaftlichen Nachwuchs der WWU Münster.

Cornelia Denz ist international bekannt für ihre Arbeiten zu komplexer Lichtstrukturierung, die sie mit ihrer Arbeitsgruppe „Nichtlineare Photonik“ in der Nanophysik, der Biomedizin und in den Informationstechnologien anwendet.

Cornelia Denz tritt am 1. Mai 2022 das Amt der Präsidentin der PTB an und wird damit in der Geschichte von PTR und PTB die erste Frau an der Spitze sein.

Impressum

Interview mit Prof. Dr. Cornelia Denz am 22. September 2021 in ihrem Büro in der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Transkription:
Karin Conring | PÖ
Ulrike Kaps | PÖ

Interview:
Jens Simon | PÖ

Fotos:
Stephanie Rubrecht | Z.162 Fotografie

Layout:
Sabine Siems | PÖ