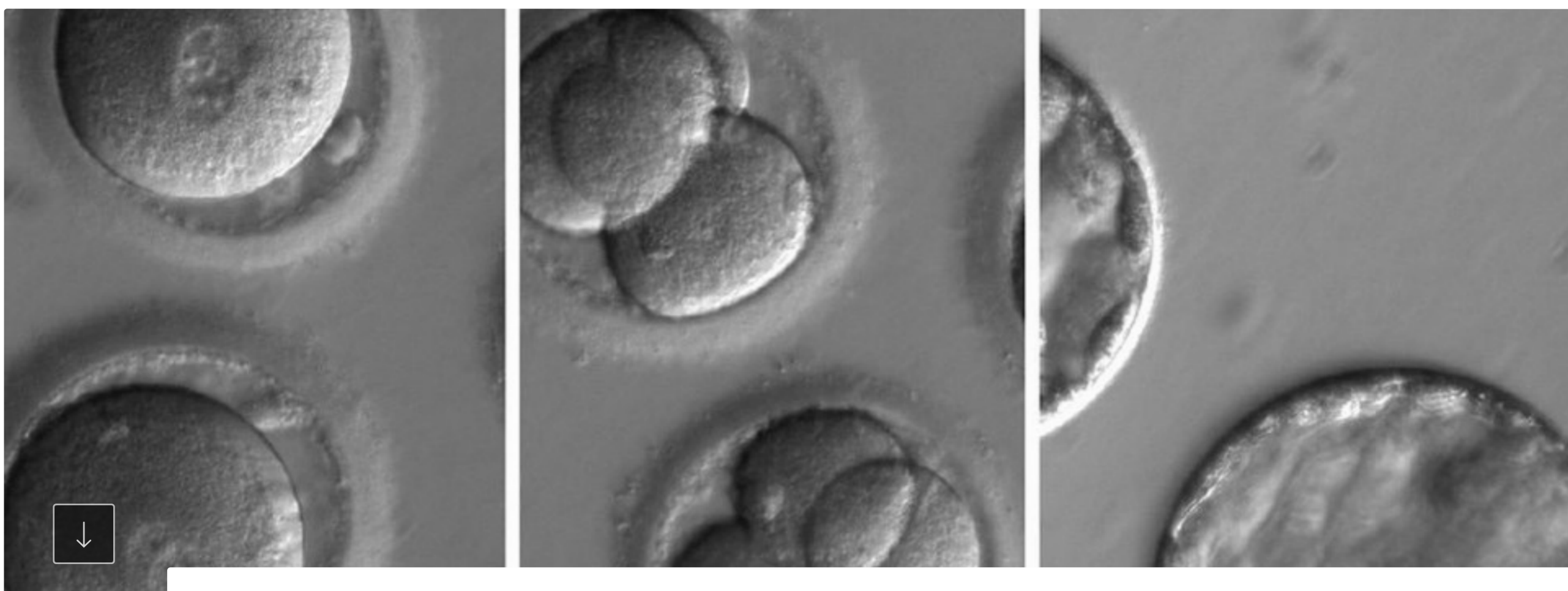


GENTECHNIK

„Hier geht es um die Interessen der gesamten Menschheit“

VON ALEXANDER ARMBRUSTER - AKTUALISIERT AM 30.09.2017 - 12:35



Immer zielgenauer kann das Erbgut des Menschen verändert werden. Das kann helfen, Krankheiten zu heilen. Oder gesunde Menschen zu „verbessern“. Deutsche Fachleute schlagen nun Alarm.

„Die Biotechnologie steht an einem Wendepunkt: Die Fortschritte bei Gentests und Genetic Editing – beschleunigt durch die neuen Techniken der Genmanipulation – sind dabei, Science Fiction in Realität zu verwandeln.“ So steht das nicht in einer Prophezeiung sektiererischer Futuristen, sondern in einer Analyse der amerikanischen Geheimdienste aus diesem Jahr, welche die Fachleute von CIA und Co. eigentlich für ihren Präsidenten anfertigen, die aber zugleich der Öffentlichkeit verfügbar gemacht wird.



Alexander Armbruster
Redakteur in der Wirtschaft.



Sie begründeten ihre Einschätzung so: „Die Zeit und die Kosten, die aufgewendet werden müssen, um das Genom eines Menschen zu sequenzieren, sind auf einen Bruchteil geschrumpft.“ Und sagen daran anschließend eine – je nach Perspektive erschreckende oder hoffnungsvolle – Entwicklung voraus: „Hier eröffnen sich Möglichkeiten für maßgeschneiderte Ansätze zur Verbesserung menschlicher Fähigkeiten, Therapie von Krankheiten, Verlängerung des Lebens oder Steigerung der

Nahrungsproduktion.“ Es sei anzunehmen, dass „die meisten neuen Techniken am Anfang in einigen wenigen Ländern verfügbar sein werden, das heißt, dass der Zugang zu diesen Technologien begrenzt sein wird auf jene Menschen, die das Geld haben, für die neuen

Es geht nicht nur um die „Genschere“

Vor ungefähr einem Monat haben Wissenschaftler in den Vereinigten Staaten um Shoukhrat Mitalipov von der Oregon Science and Health University demonstriert, was das zum Beispiel bedeutet: Sie berichteten in einem Beitrag für das renommierte Magazin „Nature“, **wie sie bei 42 von 58 eigens dafür hergestellten menschlichen Embryonen das Gen für eine Herzkrankheit reparierten** – und zwar, ohne den Embryonen währenddessen an anderer Stelle zu schaden. Das ist nicht weniger als ein Eingriff in die Keimbahn, der das Erbgut über Generationen hinweg verändert.

Manipuliert haben die Forscher das kaputte Gen mit einer Methode, die derzeit im Mittelpunkt steht, wenn es um neue Hoffnungen im Bereich der Genetik geht. Sie wird gelegentlich „Genschere“ genannt und verbirgt sich hinter dem Kürzel CRISPR/Cas. Damit können Fachleute offenkundig mit vergleichsweise geringem Aufwand zielgenau das Erbgut verändern.

Nachdem die amerikanische Wissenschafts-Akademie im Februar ihre eigene Position zur Frage von Keimbahn-Eingriffen abänderte und sich freizügiger äußerte, hat nun der Deutsche Ethikrat eine eindrückliche Warnung ausgesprochen. „Entwicklungen der jüngsten Zeit verdeutlichen jedoch, dass die Forschung auf diesem besonders sensiblen Gebiet erheblich schneller voranschreitet als erwartet und damit zumindest in einigen Staaten Fakten geschaffen werden. Weil hiermit jedoch nicht nur nationale, sondern auch Interessen der gesamten Menschheit berührt werden, bedarf es einer weitgespannten Diskussion und einer internationalen Regulierung“, schreiben sie (**zum Original-Aufsatz geht es hier entlang**). Sie beziehen sich darin ausdrücklich auf den Versuch in den Vereinigten Staaten, aber auch auf vorangegangene, etwa in China.

„Druck auf künftige Eltern?“

Die Besonderheit dieses Forschungsfortschritts erklären sie so: „Erstmals in der Wissenschaftsgeschichte sollen medizinische Maßnahmen entwickelt und gegebenenfalls eingesetzt werden, die nicht allein einen einwilligungsfähigen erwachsenen Patienten oder – und schon dies ist ethisch umstritten – ein noch nicht einwilligungsfähiges geborenes oder ungeborenes Kind betreffen, sondern Generationen noch nicht gezeugter Nachkommen unbestimmter Zahl.“

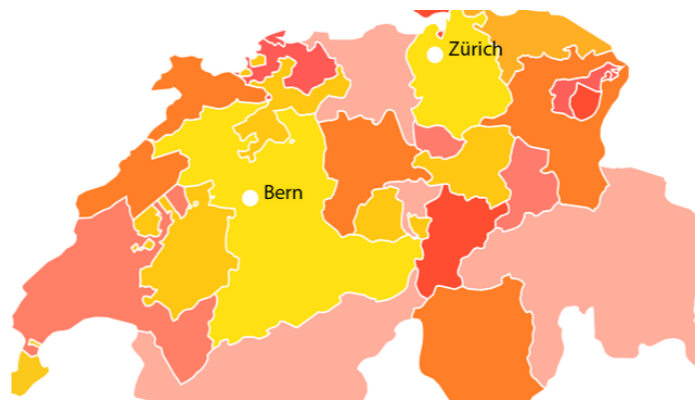
Die Ethiker, deren Aufgabe es ist danach zu fragen, ob wir etwas wollen sollen, diskutieren die Forschung durchaus differenziert. Sie nehmen einmal Bezug auf neue Möglichkeiten, (Erb-)Krankheiten zu behandeln oder komplett zu heilen. Oder etwa Paaren, die bislang keine eigenen Kinder bekommen können, dies zu ermöglichen. Dafür können sie sich schneller erwärmen, und das scheint auch insgesamt eher konsensfähig zu sein.



INTERSEXUALITÄT

Diese Varianten sind keine Krankheiten

Ärzteverbände raten bei Intersexualität von Operationen ab. Doch werden ungewöhnliche Geschlechtsmerkmale weiter als Geburtsfehler behandelt. Der Gesetzgeber darf sich hier nicht auf das Personenstandsrecht beschränken.



ANZEIGE

Lohnt sich ein Hausverkauf in Ihrer Region?

Immobilien-Preise auf Rekordhoch. Verkaufen Sie Ihre Immobilie zum maximalen Preis!



VIETNAMESISCHE EXPERTEN

Mit Masken das iPhone X knacken

Computerspezialisten und Biometrie-Experten aus Vietnam wollen Apples Gesichtserkennung im neuen iPhone X mit einer relativ einfach erscheinenden Maske überlisten haben. Ein Forscher zeigt hier dieser Tage in Hanoi, der Hauptstadt Vietnams, wie das mit dieser Maske aus Plastik, 3D-Druckermaterial, Silikon und Papierband klappen soll.



BERTELSMANN-STUDIE

Europa ist wieder ein bisschen gerechter

Der Aufschwung in Europa hat Folgen: Auf dem Kontinent geht es wirtschaftlich gerechter zu, haben Fachleute der Bertelsmann-Stiftung ermittelt. Das gilt aber nicht überall gleichermaßen.



ANZEIGE

Was bewirkt eine straf- fere Geldpolitik?

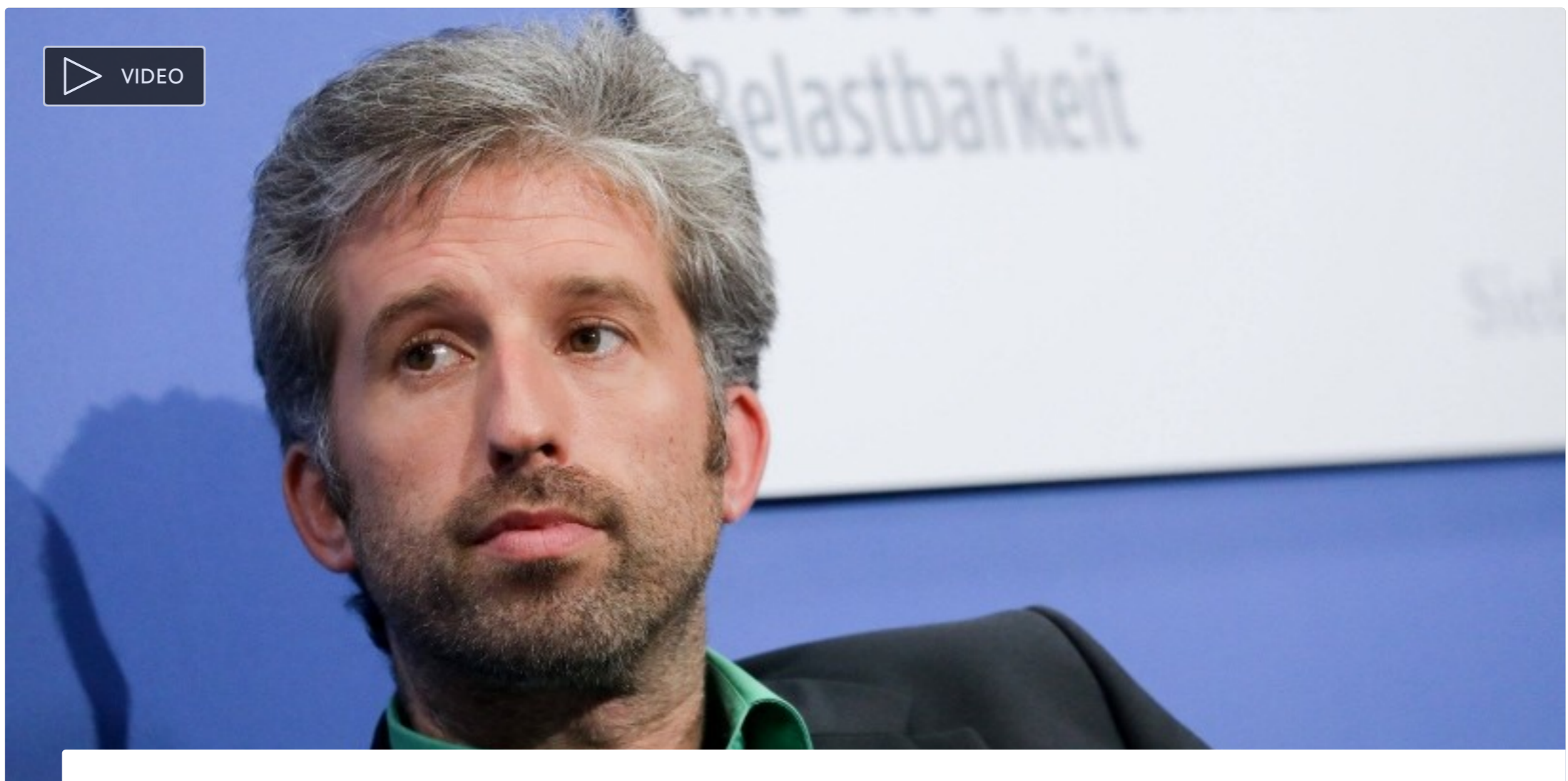
Mit einer Straffung der Geldpolitik verändern sich die Rahmenbedin- gungen.



SCHIESSEREI AN SCHULE

Bewaffneter tötet mehrere Menschen in Kalifornien

An einer Grundschule im westlichsten Staat Amerikas tötete ein Mann am Dienstag mindestens fünf Menschen. Der Täter wurde schließlich von der Polizei erschossen. Die Motive für die Tat sind bisher ungeklärt.



SONDIERUNGSVERHANDLUNGEN

Palmer: Grüne sollten über Obergrenze nachdenken

Bei der Frage einer Obergrenze für die Zuwanderung ist der Graben zwischen CSU und Grünen tief – zu tief, findet der Grüne Boris Palmer. Gegenüber FAZ.NET fordert er seine Partei auf, sich einem Kompromiss nicht zu verweigern.



BILDUNGSPOLITIK

Den größten Unsinn verhindern

Christian Lindner fordert zentrale Bildungsstandards und ihre Überprüfung. Doch was macht eine gute Schule überhaupt aus? Und ist die Digitalisierung wirklich das Allheilmittel?



LINKSPARTEI

Lafontaine hadert mit seinem Austritt aus der SPD

2005 trat Oskar Lafontaine aus der SPD aus – zwölf Jahre danach ist er sich nicht mehr sicher, ob das richtig war. Umso mehr will er die linken Kräfte in Deutschland in Zukunft bündeln.



DIE LIEBE DER SENIOREN, TEIL 2

Achtzig Tage Haltbarkeit

Autor Günter Franzen erzählt in unserer Reihe von seiner Online-Suche nach der letzten großen Liebe. Im zweiten Teil bleibt ihm die Luft weg: Die Momentaufnahme der Frau, die er trifft, stimmt mit dem im Internet eingestellten Werbefoto völlig überein. Das Rendezvous vermasselt er leider.

IMMER AUF DEM LAUFENDEN

Sie haben Post!

Abonnieren Sie unsere FAZ.NET-Newsletter und wir liefern die wichtigsten Nachrichten direkt in Ihre Mailbox.

Newsletter wählen



Ihre E-Mail-Adresse



Folgende Karrierechancen könnten Sie interessieren:

Frankfurter Allgemeine Stellenmarkt

Senior Frontend-Entwickler / Senior Frontend Developer (m/w)
Haufe Gruppe

















Hauptabteilungsleiter/Volljurist (w/m)
Kassenärztliche Vereinigung Berlin

Senior Vice President (m/w)
über Kienbaum Consultants International GmbH

Rechtsreferent (m/w)
OTTO FUCHS KG

→ WEITERE STELLENANGEBOTE

SERVICES

-  Abo-Service
-  Börsen & Märkte
-  FAZ.NET als Startseite
-  Apps
-  Finanz-Services
-  Gas-Tarife
-  Kultur-Kalender
-  Live-Ticker
-  Routen-planer
-  RSS-Feed
-  Spiele
-  Strom-Tarife
-  F.A.Z. Telefon-konferenz
-  Ticket-Portal
-  TV-Programm
-  Wetter