

# Digitale Zentralbankwährung: Fluch oder Segen?

Berlin, 19. Februar 2020

**Nach der Ankündigung von Libra und mit Beginn der EZB-Präsidentschaft von Christine Lagarde haben sich die Bemühungen der EZB in Sachen „digitales Zentralbankgeld“ (Central Bank Digital Currency, CBDC) spürbar intensiviert. Der Grundgedanke von CBDC ist die Überführung von physischem Bargeld in die digitale Welt. Die Chefvolkswirte der Sparkassen-Finanzgruppe betonen, dass vor einer Einführung von digitalem Zentralbankgeld kritisch die gesamtgesellschaftlichen Wirkungen reflektiert werden müssen:**

- Die Auswirkungen eines CBDC-Systems auf den Banken- und den Finanzsektor, die gesellschaftliche Akzeptanz und die geldpolitischen Optionen der Zentralbank hängen entscheidend von deren Ausgestaltung ab.
- Zentralbanken können ihre Ziele dann am besten erreichen, wenn sie unabhängig sind. Neben der politischen und finanziellen Unabhängigkeit gilt dies auch für eine technische Unabhängigkeit. Sie darf durch die konkrete Ausgestaltung einer digitalen Währung nicht verletzt werden.
- Stabilität und Effizienz des Finanzsystems müssen gewahrt bleiben. Ein CBDC-System wäre zumindest partiell Substitut zu Giralgeld. Die Schaffung digitalen Zentralbankgeldes darf die Intermediationsfunktion des Bankensystems aber nicht gefährden. Dies gilt ebenso für die Förderung unternehmerischer Kreativität unter anderem über die Vergabe von Krediten.

## **Autoren**

Uwe Burkert - LBBW  
Uwe Dürkop - Berliner Sparkasse  
Jochen Intelmann - Haspa  
Dr. Ulrich Kater - DekaBank  
Christian Lips - NORD/LB  
Dr. Jürgen Michels - BayernLB  
Dr. Gertrud Traud - Helaba  
Prof. Dr. Carsten Wesselmann  
- Kreissparkasse Köln

## **Koordinatoren**

Dr. Reinhold Rickes  
Reinhold.Rickes@dsgv.de  
Dr. Sonja Scheffler  
Sonja.Scheffler@dsgv.de

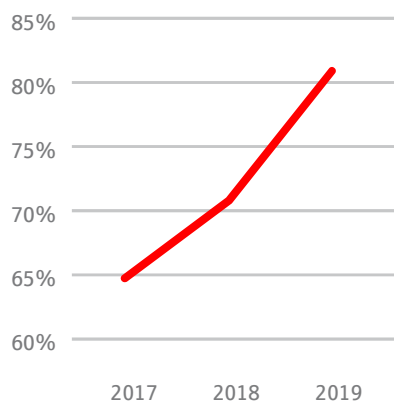
# Digitale Zentralbankwährung: Fluch oder Segen?

## Zeitgeist: digital

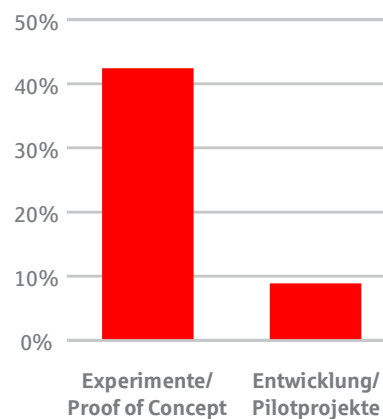
Auch als Reaktion auf das Aufkommen von Bitcoin und anderer Kryptowahrungs-Projekte begannen die ersten Zentralbanken bereits 2014 damit, eine mögliche Einführung einer eigenen digitalen Währung zu analysieren. Die Ankündigung von Libra im Sommer 2019 hat diesen Prozess weiter beschleunigt. Laut Angaben der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (BIZ) untersuchen aktuell rund 80 Prozent der weltweiten Zentralbanken Implikationen einer CBDC-Einführung. Rund 40 Prozent davon sind bereits den Schritt von grundsätzlicher Forschung hin auch zu konkreteren Untersuchungen gegangen und bereits knapp 10 Prozent haben Pilotprojekte entwickelt.

*Zentralbanken thematisieren zunehmend CBDC*

**Engagement der Zentralbanken im Bereich digitaler Währungen,**  
in Prozent der Befragten



**Kategorisierung des Zentralbank-Engagements,**  
in Prozent der Befragten für 2019



Quellen: Central Bank Survey on CBDC, BIS Paper No 107, January 2020

Auch die EZB intensiviert ihre Bemühungen rund um CBDC. Bei ihrer ersten Pressekonferenz als EZB-Präsidentin im November 2019 hat Christine Lagarde angekündigt, eine eigene EZB-interne Task Force zu initiieren und Analysen zu CBDC weiter voranzutreiben. Konkret äußerte sie sich zu den CBDC-Ambitionen wie folgt: „My personal conviction is that given the developments we are seeing [...] in the stable coins projects, [...] we better be ahead of the curve if that happens. Because there is clearly a demand out there that we have to respond to“.

Die schwedische Zentralbank (Riksbank) analysiert bereits seit 2017 die

Einführung einer eigenen digitalen Zentralbankwährung. Die chinesische Zentralbank (PBoC) hat im Herbst 2019 angekündigt, in naher Zukunft eine eigene digitale Zentralbankwährung einzuführen. Zudem haben auch weitere kleinere Zentralbanken (in Kambodscha oder auf den Marshallinseln) die zeitnahe Emission einer digitalen Zentralbankwährung angekündigt.

*Schweden und China sind Vorreiter*

Es liegt im Zeitgeist: Immer mehr Zentralbanken beschäftigen sich mit der Einführung einer eigenen digitalen Zentralbankwährung. 2020 könnte folglich das Jahr werden, indem erste Festlegungen hin zu digitalen Zentralbankwährungen erfolgen. Entscheidend wird dabei sein, wie die Definitionen und Abgrenzungen von CBDC gewählt werden. Erst dann kann auch entschieden werden, inwieweit CBDC in die Überlegungen zur geldpolitischen Strategie einbezogen werden können

### **Digitale Zentralbankwährung: Was ist das?**

Digitales Zentralbankgeld ist vereinfacht gesprochen digitalisiertes Bargeld. Die EZB definiert CBDC als "eine Verbindlichkeit gegenüber einer Zentralbank, die für individuelle Bürger in digitaler Form zugänglich gemacht wird" (EZB, 2019). Damit würde CBDC eine dritte Form von Zentralbankgeld darstellen – neben Reserven der Banken bei der EZB und physischem Bargeld. Eine CBDC kann darüber hinaus generell anhand folgender Gestaltungsmerkmale klassifiziert werden:

*Definition von CBDC entscheidend*

#### **→ Operationelle Einrichtung**

Eine CBDC kann entweder konto- oder wertbasiert ausgestaltet sein. Im Falle einer kontobasierten CBDC (account-based CBDC) halten Kunden ihre Gelder auf einem Konto bei der Zentralbank. Im Falle einer wertbasierten CBDC (value- oder token-based CBDC) würde die CBDC ähnlich wie physisches Bargeld direkt als Wertgutschein in die Realwirtschaft emittiert werden.

#### **→ Zugang**

Der Zugang zu CBDC kann auf bestimmte Akteure einer Volkswirtschaft, wie zum Beispiel Banken oder andere Finanzinstitutionen, beschränkt werden. In diesem Fall wird die CBDC als "Wholesale CBDC" bezeichnet. Eine CBDC, die der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung steht, wird als "Retail CBDC" bezeichnet.

→ **Technologie**

Eine CBDC kann technologisch über eine verteilte Datenbank (Distributed Ledger Technologie, DLT) oder über ein konventionelles zentralisiertes Datenbanksystem ausgegeben werden. Eine Emission über eine DLT würde unter anderem auch dazu führen, dass die CBDC programmierbarer gemacht werden würde und dass beispielsweise Euro notierte Smart Contracts genutzt werden könnten. Die Ausprägungen on-Chain (also innerhalb einer DLT-Umsetzung) oder off-Chain (mit anderen EZB-Mechanismen verzahnt) werden gegenwärtig insbesondere in Technikkreisen kontrovers diskutiert und sind auch im Hinblick auf Fragen zur technischen Unabhängigkeit der Zentralbank und zur Technologieneutralität relevant.

→ **Zinszahlung**

Eine CBDC kann sowohl zinstragend als auch nicht-zinstragend ausgestaltet sein. Eine unverzinsliche CBDC würde keine Zinserträge abwerfen und wäre ähnlich wie physisches Bargeld. Auch negative Zinsen sind möglich.

**Motive der Zentralbank**

Die Motive der Zentralbanken hinter einer CBDC-Einführung sind vielschichtig. Zunächst einmal ist der Zeitgeist auch ein Treiber. Um nicht zu sehr in eine reaktive Position zu kommen, ist eine aktive Auseinandersetzung der Zentralbanken mit dem Thema sicherlich vorteilhaft.

Die Motive reichen darüber hinaus aber auch konkret von der Bereitstellung von "Programmable Money" (welches im Bereich des „Internet of Things“ verwendet werden kann), über die Verbesserung der Effizienz bei grenzüberschreitenden Zahlungen (was eine Vereinbarkeit der jeweiligen CBDC voraussetzen würde), bis hin zu wettbewerblichen Implikationen, um auch zukünftig die Wettbewerbsfähigkeit im „Internet of Things“, bei Smart Contract-Automatismen sowie global-sichere Wert-Transaktionen zu sichern.

*Effizienz und Stabilität beachten*

Entscheidend sind aber vor allem auch geldpolitische und Finanzstabilitäts-Überlegungen (Überwindung der effektiven Nullzinsgrenze und Reduzierung der Dominanz von Giralgeld). Insbesondere die Auswirkungen auf die Geldpolitik und auf die Finanzstabilität gilt es daher zu untersuchen und kritisch zu diskutieren. Denn CBDC kann je nach Ausgestaltung auch dazu dienen, dass Mandat der Zentralbank auszudehnen.

Wird durch eine direkte Ausgabe von digitalem Zentralbankgeld an die Bürger die traditionelle Geldschöpfung des Bankensystems übergangen bzw. umgangen, kann dies gravierende Auswirkungen auf die Finanzstabilität, die Funktionsfähigkeit und die Effizienz des Bankensystems haben.

Allerdings folgt die Bewertung natürlich auch stark kulturellen Gepflogenheiten. So nimmt beispielsweise in Schweden bereits seit Jahren die Bargeldnutzung deutlich ab. Die schwedische Zentralbank sieht vor diesem Hintergrund die Rolle von Zentralbankgeld schwinden. Digitales Zentralbankgeld erscheint in dieser Sichtweise eher als „Bargeldersatz“ zur Wiedergewinnung eines Gleichgewichts zum digitalen Giralgeld des Bankensektors. Zudem muss den Bürgern – bei perspektivischem Nichtgebrauch von Bargeld – weiterhin ein Zugang zu Zentralbankgeld gegeben werden. Die schwedischen Notenbanker argumentieren daher, dass sich – in einer Welt ohne digitales Zentralbankgeld – im Falle einer Finanzkrise Turbulenzen im Finanzsektor negativer auf ihre Volkswirtschaft auswirken könnten.

Dass CBDC zwar durch die vermehrte digitale Nutzung – insbesondere durch Zahlungsgepflogenheiten – deren Emission befördert, aber auch der Machtausdehnung einer Zentralbank dienen kann, zeigt möglicherweise die Ankündigung der chinesischen Zentralbank (PBoC) im Herbst 2019, in naher Zukunft eine eigene digitale Zentralbankwährung einzuführen. Auch hier geht es darum, die Abhängigkeit vom Finanzsektor zu senken und digitale Transaktionen in Zentralbankgeld anbieten zu können. Allerdings dürfte damit auch das Ziel verfolgt werden, Finanztransaktionen der Bürger noch mehr zu überwachen und bei der Zentralbank “zu bündeln”.

*Finanzintermediation bewahren  
und stärken!*

Demgegenüber dürfte es nicht im Interesse der Europäischen Zentralbank liegen, Instrumente zu schaffen, um das Bankensystem zu umgehen und insgesamt damit dann die Geldordnung gravierend zu verändern. In diese Richtung weisen auch erste Veröffentlichungen der EZB. Im Dezember 2019 veröffentlichte die EZB ein Papier zu einem konkreten CBDC-Prototypen, der auf einer DLT basiert und teilweise anonyme Zahlungen ermöglichen soll (EZB, 2019). Nur einen Monat später folgte ein weiteres Arbeitspapier, in dem ein CBDC-System vorgeschlagen wurde, das große Abflüsse aus dem Finanzsektor verhindern soll, um finanzielle Stabilität sicherzustellen (Bindseil, 2020).

Allerdings besteht die Gefahr, dass die EZB mit der Diskussion und möglichen Einführung eines digitalen Zentralbankgeldes die expansiven Möglichkeiten ihrer Geldpolitik weiter ausdehnen könnte. So zeigen Diskussionen über weiter vertiefte Käufe von Unternehmenskrediten oder gar Aktien bis dahin, den Bürgern Geld über Kryptoassets ohne Gegen-

leistung zur Verfügung zu stellen (Helikoptermoney), in welchen Grenzbe-  
reiche sich die Geldpolitik bewegt hat.

Zentralbanken können ihre Ziele dann am besten erreichen, wenn sie  
unabhängig sind. Neben der politischen und finanziellen Unabhängigkeit  
gilt dies auch für eine technische Unabhängigkeit. Gerade in Feldern, wie  
beim Thema digitale Zentralbankwährungen, wo in gewissem Sinne Neu-  
land betreten wird, sollte besonders darauf geachtet werden, dass durch  
konkrete Ausgestaltungen einer digitalen Währung die Unabhängigkeit  
nicht verletzt wird

*Neue Dimensionen:  
... technische Unabhängigkeit von  
Zentralbanken immer wichtiger!*

### **Was bedeutet CBDC für Bürger und Unternehmen?**

Eine digitale Form von Bargeld, die ähnliche Annehmlichkeiten wie ein  
herkömmliches Bankkonto bietet, tritt automatisch in Konkurrenz zu De-  
positen. Denn für den einzelnen Sparer bietet CBDC einen entscheidenden  
Vorteil: das gesparte Geld ist Zentralbankgeld und nicht Bankengeld, d.h.  
eine Zentralbank garantiert vollumfänglich die Sicherheit des Geldes. Ins-  
besondere bei Finanzkrisen dürfte diese zusätzliche Sicherheit eine große  
Rolle für Kunden spielen, da trotz der vorhandenen Sicherungssysteme  
immer Restzweifel an der Stabilität des Bankensystems bestehen dürften.  
Dies könnte zu zweierlei Konsequenzen führen: Erstens könnten Haushal-  
te und Firmen ihre Einlagen bei Banken zugunsten von CBDC reduzieren  
und zweitens in Zeiten finanzieller Unsicherheit Einlagen in größerem  
Umfang bei Banken abziehen und "sicher" bei der Zentralbank parken.

Der erste Effekt wird als Disintermediation bezeichnet. Unter Disinterme-  
diation versteht man die Auflösung der Vermittlerfunktion von Geschäfts-  
banken und Sparkassen zwischen den Zentralbanken und den Bürgern  
sowie Unternehmen. Letztlich verlängert sich die Bilanz der Zentralbank  
auf Kosten einer Bilanzverkürzung bei den Geschäftsbanken. Neben einer  
vermeintlichen Stabilisierung des Finanzsektors hätte das aber vor allem  
negative Konsequenzen. Banken könnten wegen der gesunkenen Einlagen  
auch weniger Kredite vergeben. Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass  
die Zentralbank selbst ins Kreditgeschäft einsteige, da ihr im Vergleich  
zum Bankensektor dazu die Expertise und die nötige Risikobereitschaft  
fehlen. Dies könnte zu einer Verknappung und zu einer Fehlallokation von  
Krediten führen. Zusätzlich würden Banken unter Druck geraten, da ihnen  
mit reduzierten Sichteinlagen eine billige Finanzierungsquelle entgeht.  
Mögliche zusätzliche Kosten dürften an die Kreditnehmer weitergegeben  
werden und zu einer Verlangsamung der Kreditvergabe führen.

*Auflösung bewährter Wirtschafts-  
sektoren vermeiden*

Der zweite Effekt ist als Bank Run bekannt. Spannungen im Finanzsektor, wie beispielsweise eine drohende Bankenpleite, würden Akteure dazu animieren, ihre Einlagen so schnell wie möglich von risikobehaftetem Bankengeld in Zentralbankgeld umzutauschen. Ein solches Verhalten würde dazu führen, dass den ohnehin schon angeschlagenen Banken zusätzlich Liquidität entzogen und damit eine Zahlungsunfähigkeit wahrscheinlicher wird. Obwohl es selbstverständlich auch ohne CBDC zu Bank Runs kommen könnte, dürften diese mit digitalem Zentralbankgeld deutlich heftiger ausfallen: so können Anleger problemlos von zu Hause aus ihr Geld eintauschen und müssen sich dabei auch keine Gedanken über die Aufbewahrung und die Sicherheit ihres Geldes machen, da der Betrag einfach digital von einem ins andere Konto verschoben wird.

CBDC können daher umfassende Implikationen für die Struktur, Stabilität und Effizienz des Finanzsektors haben. Im Design von CBDC ist es daher ganz entscheidend, kostensenkende Effekte für den Zahlungsverkehr – wie geringere Transaktionsgebühren und schnelle Transaktionen – zu realisieren, dabei aber gleichzeitig die Disintermediations-Effekte zu minimieren. Um dieses Ziel zu erreichen, werden aktuell verschiedene Ansätze diskutiert. Ulrich Bindseil, der Generaldirektor für Marktinfrastrukturen und Zahlungsverkehr der EZB, schlägt vor, CBDC in zwei verschiedenen Klassen mit unterschiedlicher Verzinsung anzubieten. Anleger könnten dann CBDC nur bis zu einem gewissen Maximalbetrag in Klasse 1 halten. Alles darüber hinaus würde automatisch der Klasse 2 zugeordnet, in welcher Anleger eine deutlich schlechtere Verzinsung in Kauf nehmen müssten. Damit wäre CBDC als Zahlungsmittel weiterhin attraktiv, als Wertaufbewahrungsmittel allerdings ungeeignet. Konkret heißt das, dass Haushalte nur einen Teil ihres Geldes sicher und ohne Wertverlust bei der Zentralbank parken können. Eben so viel, wie für den Zahlungsverkehr normalerweise benötigt wird. Bindseil schätzt diese Grenze auf etwa 3.000 €. Alles darüber hinaus würde mit einem deutlich niedrigeren Zins vergütet, der in Zeiten von Geldmarktzinsen bei oder nahe der Nullgrenze dann negativ wäre.

*Kostensenkende Effekte erzielen*

### **Ein möglicher Weg der EZB**

Erste Überlegungen der EZB zeigen, dass sie sich des Themas Anonymität, Privatsphäre und effizienter Zusammenarbeit mit Banken und Sparkassen insbesondere auch im Zahlungsverkehr beim Thema Zahlungen mit CBDC bewusst ist und diese ermöglichen will. Aktuell wären die Unterschiede zu Bargeld aber noch groß. So müsste jeder, der eine Krypto-Euro Transaktion durchführen will, auch eine digitale Wallet bzw. Konto dafür besitzen.

Auch die Implikationen einer CBDC-Einführung für Banken hat die EZB genau im Blick. Die Überlegungen eines zweistufigen CBDC-Systems mit möglicherweise sehr negativen Zinsen für jene CBDC, die nicht als Zahlungs- sondern als Wertaufbewahrungsmittel genutzt werden, verdeutlichen, dass die EZB keinen Einlagenabzug im großen Stil aus dem Finanzsektor verursachen möchte. Eine gewisse Verschiebung des Verhältnisses Banken- vs. Zentralbank erscheint aber dennoch wahrscheinlich.

Ein zweistufiges System könnte sich auch zwischen EZB und den Geschäftsbanken ergeben. So scheint die EZB kein Interesse daran zu haben, die Zahlungsabwicklung mit CBDC selbst vorzunehmen und die kryptografischen Schlüssel für die Haushalte zu verwahren. Diese Aufgaben könnten in Zukunft Banken übernehmen bzw. übernehmen müssen (wenn es regulatorisch erforderlich würde). Damit kommt der in Deutschland dieses Jahr eingeführten Kryptoverwahrlicenz eine zusätzliche Bedeutung zu. So könnte diese am Ende nicht nur zur Verwahrung von Bitcoin und Co. notwendig sein, sondern gegebenenfalls auch für die Verwahrung von CBDC. Die in der Bitcoin-Welt seit Jahren verfügbaren Software-Lösungen, etwa für digitale Wallets könnten am Ende nicht nur bei der sicheren Verwahrung und dem Senden und Empfangen von Bitcoins für Kunden zum Einsatz kommen.

Die Europäische Zentralbank hat in dem am 17. Dezember veröffentlichten Proof of Concept einer digitalen Zentralbankwährung den Spagat zwischen Anonymität und Transparenz im digitalen Transaktionsverkehr dargestellt, die Anforderungen des Datenschutzes bei gleichzeitiger Einhaltung der Geldwäsche-Richtlinien zu gewährleisten. Das auf der DLT-Plattform Corda entwickelte Projekt will in einem zweistufigen Zahlungsmodell die Wahrung der Pseudonymität mit den Anforderungen der Geldwäsche- und Terrorismusbekämpfung sicherstellen. Mit diesem Proof of Concept wird ein vereinfachtes Zahlungssystem getestet, das bei geringen Transaktionsbeträgen greift und die Anonymität der Person schützt. Bei höheren Beträgen sind Verfahren der Geldwäsche- und Terrorismusbekämpfung mit entsprechenden Identitätsnachweisen von Sender und Empfänger erforderlich. Damit soll der Zahlungsverkehr einer digitalisierten Ökonomie modelliert werden. Die fortschreitende Digitalisierung der Wirtschaft stellt eine große Herausforderung für das Ökosystem des Zahlungsverkehrs dar und erfordert ein Gleichgewicht zwischen der Ermöglichung eines gewissen Maßes an Privatsphäre im elektronischen Zahlungsverkehr und der Einhaltung von Vorschriften zur Bekämpfung der Geldwäsche und der Terrorismusfinanzierung.

*Anonymität und Transparenz  
sichern Zukunftsfähigkeit*

Insgesamt ist die gesellschaftliche Akzeptanz – die nach dem Primat verantworteter Freiheit – das bedeutet, dezentrale Bankenstrukturen mit Eigenverantwortung, Innovationsoffenheit und Kontrolle zu kombinieren,



entscheidend für die Einführung von CBDC. Derzeit sind noch zahlreiche Vorbehalte geltend zu machen, die noch eingehend geprüft werden müssen. So ist der Reiz der technischen Machbarkeit das Eine. Und natürlich besteht ein großer Druck auch durch die Wege, die Zentralbanken aus Ländern mit differierenden kulturellen Hintergründen beispielsweise im Hinblick auf Anonymität, Offenheit, Effizienz und Unabhängigkeit gehen. Die Europäer pflegen eine offene, unabhängige Zentralbankkultur. Das Bargeld wird als Zahlungsmittel weithin geschätzt. Und dieses wertvolle vertrauensstiftende Gut darf nicht einfach in Frage gestellt werden. Die gesellschaftliche Akzeptanz von digitalem Zentralbankgeld hängt stark von deren Ausgestaltung und vor allem auch von deren gesamtgesellschaftliche Auswirkungen ab.

*Freiheitlichen Wertekanon entwickeln!*

## Disclaimer

Das vorliegende Positionspapier der Chefvolkswirte entspricht nicht notwendigerweise der Haltung der DekaBank oder der Haltung der jeweiligen Landesbanken und Sparkassen.

## Impressum

### **Herausgeber**

Deutscher Sparkassen- und Giroverband  
Abteilung Volkswirtschaft, Finanzmärkte  
und Wirtschaftspolitik  
Charlottenstraße 47  
10117 Berlin  
Telefon: 030 20225-5303  
DSGV-Volkswirtschaft@DSGV.de  
www.DSGV.de

### **Redaktionsschluss dieser Ausgabe**

12. Februar 2020

### **Gestaltung**

Franz Metz, Berlin

### **Bildnachweis**

pixabay/CF7890

### **Verantwortlich**

Pia Jankowski – DSGV  
Direktorin  
Leitung Volkswirtschaft, Finanzmärkte  
und Wirtschaftspolitik  
Pia.Jankowski@DSGV.DE

Dr. Reinhold Rickes – DSGV  
Abteilungsleiter  
Leitung Volkswirtschaft  
Reinhold.Rickes@DSGV.DE

### **Hinweis**

Alle Publikationen dieser Reihe finden Sie unter  
<https://www.dsgv.de/positionen.html#standpunkte>

### **ISSN**

2509-3851