



Der lange Weg der digitalen Grundbuchzugriffe: Die Plattform Terravis

Oder: Wer kann elektronisch gestützt worauf, wie und auf welche Grundbuchdaten zugreifen?

BARBARA WIDMER*

Digitalisierungsprojekte sind allgegenwärtig. In der Regel ist wenig bekannt, mit welchen Herausforderungen sich solche Projekte konfrontiert sehen – insbesondere wenn diese auch das staatliche Umfeld betreffen. Der vorliegende Beitrag zeigt auf, wie das Miteinander von Privatwirtschaft und Staat zur Schaffung einer Online-Plattform führte, die es ermöglicht, mit einem einzigen Login auf Grundbuchdaten verschiedener Kantone oder je nach Sachlage der gesamten Schweiz zuzugreifen. Er erläutert, wer, gestützt worauf, wie und auf welche Grundbuchdaten elektronisch zugreifen kann. Die Autorin war am Aufbau dieser Plattform sowie an der Lösung verschiedener, sich im Anschluss stellender Fragen beteiligt und erläutert die Sachlage entsprechend aus erster Hand. Sie bezieht dabei die per Juli 2020 in Kraft tretende Revision der Grundbuchverordnung ein.

Les projets de numérisation sont omniprésents. En général, on sait peu de chose sur les enjeux auxquels sont confrontés ces projets, notamment lorsqu'ils concernent le secteur public. Cet article montre comment la collaboration entre économie privée et État a conduit à la création d'une plateforme en ligne qui permet, grâce à un seul login, d'accéder aux données des registres fonciers des cantons ou, le cas échéant, de toute la Suisse. Il précise qui peut avoir un accès électronique à quelles données du registre foncier, sur quelle base et comment. L'auteure a participé au développement de cette plateforme ainsi qu'à la résolution des problèmes qui se sont posés dans ce cadre et est donc bien placée pour en parler. Dans son analyse, elle a déjà inclus la révision de l'ordonnance sur le registre foncier en force dès juillet 2020.

Inhaltsübersicht

- I. Einleitung
- II. Rechtsgrundlagen
- III. Öffentlichkeit des Grundbuchs
 - A. Glaubhaftes Interesse als Ausgangspunkt
 - B. Fehlendes glaubhaftes Interesse
- IV. Elektronische Grundbuchführung
 - A. Elektronischer Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt
 - B. Elektronische Einsichtnahme in Grundbuchdaten
 1. Zugriffe nach Art. 26 GBV
 2. Zugriffe nach Art. 28 GBV
 3. Tabellarische Übersicht
- V. One-Stop-Shop als neue Möglichkeit
 - A. Rechtliche Ausgangslage
 - B. Digitale Plattform als Lösung
 1. Koordination als Hauptaufgabe digitaler Plattformen
 2. Arten digitaler Plattformen
- VI. Plattform Terravis
 - A. Rechtsgrundlagen
 - B. Organisatorische Ausgestaltung
 - C. Rechtliche Ausgestaltung
 1. Verträge zwischen den Kantonen und der SIX Terravis AG
 2. Verträge zwischen der SIX Terravis AG und den Nutzenden
 - D. Umsetzung der Zugriffsberechtigungen nach Art. 28 GBV
 1. Weites Ermessen der Kantone
 2. Rollen- und Berechtigungskonzept als Umsetzungsinstrument
- VII. Fazit und Ausblick

Wir begegnen uns in den Gemeinsamkeiten und wachsen an unseren Unterschieden.

VIRGINIA SATIR¹

I. Einleitung

Zurzeit digitalisiert die Welt, was sich digitalisieren lässt. In der Folge erscheinen digitalisierte Lösungen zunehmend selbstverständlich und ohne weiteres erreichbar. Dabei geht vergessen, dass sich hinter digitalen Lösungen in der Regel jahrelange und aufwändige Aufbauarbeiten verbergen.

Der vorliegende Beitrag veranschaulicht anhand der Digitalisierung der Grundbuchzugriffe und des elektronischen Geschäftsverkehrs mit den Grundbuchämtern, mit welchen ungeahnten Aufwänden sich Digitalisierungsprojekte konfrontiert sehen, welches weitreichende Wissen verschiedener Fachrichtungen zur Umsetzung solcher Projekte notwendig ist und mit welchen inneren und äus-

Audit zusammen mit PwC durchführte. Im Weiteren schreibt sie eine Habilitation in den Bereichen Wirtschafts-, Immaterialgüter-, Informations- und Europarecht. Insgesamt waren am Aufbau und an der Durchführung dieses Projektes folgende Institutionen beteiligt: Die Grundbuchaufsichtsbehörden der Kantone Bern, Graubünden, Solothurn, Tessin und Thurgau, der Datenschutzbeauftragte des Kantons Basel-Stadt, die SIX Group und die SIX Terravis AG, das Eidg. Amt für Grundbuch- und Bodenrecht (EGBA) sowie PwC.

¹ US-amerikanische Dozentin und Psychotherapeutin (1916 bis 1988).

* BARBARA WIDMER, Dr. iur., LL.M., CIA.

Die Autorin war als Vertreterin des Kantons Basel-Stadt während der Aufbauphase der Plattform Terravis Mitglied verschiedener Arbeitsgruppen, nach Abschluss des Projekts Mitglied der Arbeitsgruppe, die sich der Aufsichtsfrage annahm und den Verein TerrAudit gründete, und danach aufgrund ihres Diploms als interne Revisorin auch Mitglied des Audit-Ausschusses, der den ersten

seren Widerständen solche Vorhaben – insbesondere in einem föderalen System wie jenem der Schweiz – kämpfen.

Im Zentrum steht die Plattform Terravis, eine von der SIX Terravis AG betriebene Online-Plattform, über die sich Grundbuchdaten in elektronischer Form und mittels eines einzigen Logins einsehen lassen. Aktuell lassen sich die Grundbuchdaten von 18 Kantonen über diese Plattform abrufen. Dies entspricht einer Bodenfläche von 35'373 km² und damit 85,7 Prozent der Gesamtfläche der Schweiz.²

Die Autorin dieses Beitrags war am Aufbau der Plattform Terravis sowie nach dessen Abschluss an der Klärung verschiedener ungelöster Fragen beteiligt (siehe für die weiteren Beteiligten die Sternchenfussnote). Insgesamt galt es, Lösungen für folgende Teilbereiche zu finden: (1) Wer hat gestützt auf welche Rechtsgrundlagen elektronische Zugriffsrechte auf Grundbuchdaten, (2) welche Grundbuchdaten umfassen diese Zugriffsrechte, (3) wie lassen sich diese Zugriffsrechte in technischer Hinsicht umsetzen, (4) wann erfolgen entsprechende Zugriffe missbräuchlich und (5) wem und in welcher Form obliegt die Fach- und Datenschutzaufsicht über diese Zugriffsrechte?

Der vorliegende erste Teil befasst sich mit den Teilbereichen (1) bis (4). Ein zweiter Beitrag, der in der AJP 1/2020 erscheint, behandelt den Teilbereich (5). Beide Teile sind dergestalt aufgebaut, dass sie neben den rechtlichen Ausführungen auch Hintergrundinformation zum Projekt enthalten. Die Hintergrundinformationen finden sich jeweils entsprechend gekennzeichnet und in kursiver Schrift.

II. Rechtsgrundlagen

Um sich den Fragen (1) bis (4) anzunähern, gilt es vorab, die massgeblichen gesetzlichen Grundlagen zu identifizieren. Diese gestalten sich im Rahmen des digitalisierten Grundbuchs vielfältig und umfassen insbesondere folgende Erlasse:

- Zivilgesetzbuch (ZGB), Fünfundzwanzigster Titel, Das Grundbuch³: In diesem Titel finden sich auch Regelungen zur Führung des Grundbuchs mittels Informatik – vor allem Art. 949a und 949d ZGB.

- Grundbuchverordnung (GBV)⁴: Aus Art. 1 GBV ergibt sich, dass diese unter anderem den elektronischen Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt (lit. c) und die Auskunftserteilung und die Einsichtnahme in das Grundbuch (lit. e) regelt. Die Bestimmungen der Grundbuchverordnung über die Öffentlichkeit des Grundbuchs, die auch die Auskunftserteilung und Einsichtnahme in das Grundbuch umfassen, hat der Bund soeben revidiert. Der Bundesrat verabschiedete die neue Fassung am 24. September 2019, womit die definitive Version bereits vorliegt.⁵ Die Änderung tritt jedoch erst am 1. Juli 2020 in Kraft.⁶ Der vorliegende Text geht jeweils von der aktuell geltenden Regelung aus, bezieht die neuen Normen jedoch ein, soweit deren Inhalte eine Änderung erfahren haben.
- Technische Grundbuchverordnung (TGBV)⁷: Nach Art. 1 regelt die technische Grundbuchverordnung unter anderem die Schnittstelle für den Bezug und den Austausch von Grundbuchdaten (lit. c) sowie die Datenformate von Dokumenten für den elektronischen Geschäftsverkehr mit den Grundbuchämtern (lit. f).
- Kantonale Erlasse: Je nach Kanton finden sich in der kantonalen Ausführungsgesetzgebung Vorgaben zum Betrieb des elektronischen Grundbuchs sowie zur Ausgestaltung der elektronischen Zugriffe auf Grundbuchdaten. Einen solchen Erlass findet sich z.B. in Form der Verordnung über das Grundstückdateninformationssystem (GRUDIS-Verordnung) des Kantons Bern.⁸

III. Öffentlichkeit des Grundbuchs

Grundlage für Zugriffsrechte auf Grundbuchdaten stellt das Prinzip der Öffentlichkeit des Grundbuchs dar. Dieses Prinzip gilt unabhängig davon, ob Zugriffe auf Grundbuchdaten elektronisch und zentralisiert mittels Online-Plattform oder durch eine Einzelanfrage beim zuständigen Grundbuchamt erfolgen. Entsprechend stellt das Prinzip der Öffentlichkeit des Grundbuchs auch im Rahmen der

² Die Schweiz umfasst ein Territorium von insgesamt 41'290 km², Internet: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraits-kennzahlen/kantone.assetdetail.7786542.html> (Abruf 31.10.2019).

³ Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907 (SR 210).

⁴ Grundbuchverordnung vom 23. September 2011 (GBV; SR 211.432.1).

⁵ Die revidierten Normen (zit. als E-GBV) und der Erläuternde Bericht finden sich unter <https://www.ejpd.admin.ch/ejpd/de/home/aktuell/news/2019-09-200.html> (Abruf 31.10.2019).

⁶ Siehe Medienmitteilung des Bundesrates vom 24.9.2019, zu finden unter dem Link in FN 5.

⁷ Technische Verordnung des EJPD und des VBS vom 28. Dezember 2012 über das Grundbuch (TGBV; SR 211.432.11).

⁸ Verordnung vom 18. Dezember 2002 über das Grundstückdateninformationssystem (GRUDIS-Verordnung; BSG 215.321.5).

Plattform Terravis die massgebliche Voraussetzung für die darüber erfolgenden Zugriffe dar.

A. Glaubhaftes Interesse als Ausgangspunkt

Das Grundbuch gibt Auskunft über dingliche Rechte an Grundstücken und hat damit eine Publizitätsfunktion. Es ist für die Öffentlichkeit entsprechend in bestimmten Schranken zugänglich.⁹ Für die Schrankensetzung massgebend ist dabei, inwiefern jemand mit Blick auf die gewünschte Einsicht ein Interesse glaubhaft machen kann. Dieses Interesse kann rechtlicher, wirtschaftlicher, wissenschaftlicher oder anderweitig von vernünftiger Natur sein, muss jedoch mit der Zweckbestimmung des Grundbuchs als Register zur Bekanntmachung der dinglichen Rechte an Grundstücken in Zusammenhang stehen.¹⁰ Kann eine Person ein solches Interesse glaubhaft machen, hat sie Anspruch darauf, Einsicht in Grundbuchdaten zu nehmen oder einen Auszug daraus zu verlangen (Art. 970 Abs. 1 ZGB). Zum Umfang dieses Auskunftsrechts führt das Bundesgericht aus, der Umfang der gewährten Einsicht müsse sich daran orientieren, was zur Befriedigung des geltend gemachten Interesses notwendig sei.¹¹

In der Regel ist dieses Interesse in jedem Einzelfall glaubhaft zu machen.¹² Für gewisse Personengruppen vermutet der Gesetzgeber in bestimmten Fällen jedoch das Vorhandensein des glaubhaften Interesses, womit der Nachweis im Einzelfall entfällt.¹³ Die entsprechende Regelung findet sich in Art. 28 Abs. 1 GBV und bezieht sich auf den elektronischen Zugang zu Grundbuchdaten:

Nach Art. 28 Abs. 1 GBV können die Kantone gewissen Personengruppen zu gesetzlich vorgegebenen Zwecken in elektronischer Form Zugang zu Daten des Hauptbuchs, des Tagebuchs und der Hilfsregister gewähren, ohne dass diese im Einzelfall ein Interesse glaubhaft machen müssen. Gestützt auf den Wortlaut von Art. 28 Abs. 1 GBV zählt dieser die berechtigten Personengrup-

pen abschliessend auf. Mit Blick auf folgende Personengruppen vermutet der Gesetzgeber hinsichtlich Art. 28 Abs. 1 GBV das Vorhandensein des glaubhaften Interesses:

- Urkundspersonen, im Geometerregister eingetragene Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer, Steuerbehörden sowie andere Behörden zu den Daten, die sie zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben benötigen (lit. a);
- Banken, Pensionskassen, Versicherungen zu den Daten, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Hypothekengeschäft benötigen (lit. b);
- im Anwaltsregister eingetragene Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte zu den Daten, die sie zur Ausübung ihres Berufs benötigen (lit. c);
- bestimmte Personen zu den Daten der Grundstücke, die ihnen gehören oder an denen ihnen Rechte zustehen. Verfügen die Personen nur über Rechte, haben sie nur so weit Zugriff, als sie die Daten zur Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit oder zur Wahrnehmung ihrer Rechte benötigen (lit. d).

Mit der Revision hat der Verordnungsgeber die Aufzählung von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV in verschiedener Hinsicht präzisiert: Art. 28 Abs. 1 lit. a E-GBV sieht neu auch die Hilfspersonen der von lit. a genannten Personengruppen als zugriffsberechtigt vor und präzisiert, dass der Begriff «andere Behörden» die Behörden des Bundes, der Kantone und der Gemeinden umfasst. Mit Blick auf im Anwaltsregister eingetragene Rechtsanwälte (lit. c) findet eine Schärfung des Begriffs «zur Ausübung des Berufs» statt. Die neue Regelung hält fest, dass Rechtsanwälte so weit einen Zugriff erhalten können, als ein solcher «zur Ausübung des Berufs im Zusammenhang mit grundstücksbezogenen Geschäften» notwendig ist. Die Revision erweitert zudem den Kreis der zugriffsberechtigten Personengruppen: Nach Art. 28 Abs. 1 lit. e E-GBV können die Kantone neu Immobilienverwaltern, die durch Personen nach lit. d als Hilfspersonen zum Zugang ermächtigt wurden, ebenfalls ein Zugriffsrecht geben.¹⁴

B. Fehlendes glaubhaftes Interesse

Kann eine Person kein glaubhaftes Interesse vorbringen, ist sie zwar auch, aber lediglich in eingeschränktem Umfang berechtigt, Einsicht in Grundbuchdaten zu nehmen (Art. 970 Abs. 2 ZGB). Der Umfang der Zugriffe ohne

⁹ Siehe zur Öffentlichkeit des Grundbuchs auch DIETER ZOBL, Grundbuchrecht, 2. A., Zürich 2004, N 543 ff.

¹⁰ BGE 132 III 603 E. 4.3.1, BGE 126 III 512 E. 6, BGE 117 II 151 E. 1, BGE 112 II 422 E. 5b; siehe zu diesen Ausführungen auch JÖRG SCHMID/BETTINA HÜRLIMANN-KAUP, Sachenrecht, 5. A., Zürich 2017, N 448 ff., sowie ZOBL (FN 9), N 550 ff.

¹¹ BGE 117 II 151 E. 1 mit Verweis auf einschlägige Literatur.

¹² BSK ZGB II-SCHMID, Art. 970 N 14 ff., in: Thomas Geiser/Stephan Wolf (Hrsg.), Zivilgesetzbuch II, Basler Kommentar, 6. A., Basel 2019 (zit. BSK ZGB II-Verfasser); ergibt sich im Weiteren auch aus dem Umkehrschluss des Wortlautes von Art. 28 Abs. 1 GBV/Art. 28 Abs. 1 E-GBV.

¹³ URS FASEL, Grundbuchverordnung (GBV), Kommentar, 2. A., Basel 2013, Art. 28 GBV N 4; BSK ZGB II-SCHMID (FN 12), Art. 970 N 4c.

¹⁴ Siehe für diesen Abschnitt Änderung der Grundbuchverordnung, Elektronischer Zugang zu Grundbuchdaten, Erläuterungen zur Änderung vom 20. September 2019, Art. 28 E-GBV, 4 f. (zit. Erläuternder Bericht 2019).

glaubhaftes Interesse ist gesetzlich geregelt und umfasst die Bezeichnung des Grundstücks und die Grundstücksbeschreibung, den Namen und die Identifikation des Eigentümers, die Eigentumsform und das Erwerbsdatum (Art. 970 Abs. 2 ZGB). Nach Art. 970 Abs. 3 ZGB bezeichnet der Bundesrat weitere Angaben betreffend Dienstbarkeiten, Grundlasten und Anmerkungen, die ohne das Glaubhaftmachen eines Interesses öffentlich gemacht werden dürfen. Er beachtet dabei den Schutz der Persönlichkeit. Der Bundesrat ist dieser Verpflichtung in Art. 26 GBV nachgekommen.

Nach Art. 26 Abs. 1 GBV kann jede Person vom Grundbuchamt, ohne ein Interesse glaubhaft zu machen, Auskunft oder einen Auszug über gewisse rechtswirksame Daten des Hauptbuchs verlangen. Diese Daten umfassen nach Art. 26 Abs. 1 lit. a–c GBV neben den bereits von Art. 970 Abs. 2 definierten Daten die Dienstbarkeiten und Grundlasten sowie mit gewissen Ausnahmen die Anmerkungen. Art. 26 GBV hat im Rahmen der Revision der Grundbuchverordnung keine Änderung erfahren.

IV. Elektronische Grundbuchführung

Voraussetzung für zentralisierte und elektronische Zugriffe auf Grundbuchdaten mittels der Online-Plattform Terravis ist die elektronische Grundbuchführung. Nach Art. 942 Abs. 3 ZGB sind die Kantone frei, ob sie das Grundbuch mittels Informatik führen wollen. Heute ist die Führung des Grundbuchs mittels Informatik allerdings Standard.¹⁵

Den Erlass der Vorgaben für das elektronisch geführte Grundbuch delegiert Art. 949a Abs. 2 ZGB an den Bundesrat. Dabei lassen sich die in Art. 949a Abs. 2 ZGB enthaltenen Vorgaben in vier Hauptkategorien einteilen: das Ermächtigungsverfahren (Ziff. 1), die Grundbuchführung als solche (Ziff. 2), den elektronischen Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt (Ziff. 3) und die Einsichtnahme in Grundbuchdaten (Ziff. 4 und 5). Aus Art. 949a Abs. 3 ZGB ergibt sich im Weiteren, dass für die Festlegung von Datenmodellen und einheitlichen Schnittstellen für das Grundbuch und die amtliche Vermessung das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) sowie das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) zuständig sind. Das EJPD und das VBS sind dieser Aufgabendelegation in Form entsprechender Normen in der TGBV nachgekommen.¹⁶

Da im vorliegenden Kontext lediglich der elektronische Geschäftsverkehr und insbesondere die elektronischen Zugriffe auf Grundbuchdaten von Bedeutung sind, finden sich nachfolgend nur für diese beiden Punkte weitergehende Ausführungen.

A. Elektronischer Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt

Die gesetzlichen Vorgaben für den elektronischen Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt finden sich in der Kombination von Art. 949a Abs. 2 Ziff. 3 ZGB und Art. 38 ff. GBV. Nach Art. 39 Abs. 1 GBV können die Kantone für ihre Grundbücher den elektronischen Geschäftsverkehr zulassen. Gegenstand des elektronischen Geschäftsverkehrs ist die elektronische Abwicklung von Grundbuchgeschäften mit den Grundbuchämtern.¹⁷ Welche Handlungen der elektronische Geschäftsverkehr im Einzelnen umfasst, ergibt sich aus Art. 38 GBV. Es sind insbesondere die Eingaben an das Grundbuchamt (z.B. die Grundbuchanmeldung nach Art. 38 lit. a Ziff. 1 GBV) und die Zustellungen des Grundbuchamts an die beteiligten Parteien (z.B. die Bescheinigung des Eintrags ins Tage- oder Hauptbuch nach Art. 38 lit. b Ziff. 1 und 2 GBV). Art. 38 GBV gilt sowohl für den analogen als auch den elektronischen Geschäftsverkehr. Mit Blick auf den elektronischen Geschäftsverkehr ergibt sich aus Art. 39 Abs. 2 GBV, dass sich dieser – vorbehaltlich abweichender Regelungen im Grundbuchrecht – sinngemäss nach der Verordnung über die elektronische Übermittlung im Rahmen von Zivil- und Strafprozessen sowie von Schuldbetreibungs- und Konkursverfahren¹⁸ richtet. Art. 41 Abs. 1 GBV regelt im Weiteren, dass das EJPD die für den elektronischen Geschäftsverkehr zulässigen Datenformate festlegt. Das EJPD ist dieser Verpflichtung in Art. 18 ff. TGBV nachgekommen.

B. Elektronische Einsichtnahme in Grundbuchdaten

Die Rechtsgrundlagen für die elektronische Einsichtnahme in Grundbuchdaten ergeben sich aus der Kombination von Art. 949a Abs. 2 Ziff. 4 und 5 ZGB mit Art. 26 ff.

¹⁵ Siehe dazu BSK ZGB II-SCHMID (FN 12), Art. 949a N 4.

¹⁶ Siehe Ingress TGBV.

¹⁷ Siehe dazu Botschaft vom 16. April 2014 zur Änderung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Beurkundung des Personenstands und Grundbuch), BBl 2014 3551 ff. (zit. Botschaft, Personenstand und Grundbuch), 3580, sowie BSK ZGB II-SCHMID (FN 12), Art. 949a N 18.

¹⁸ Verordnung vom 18. Juni 2010 über die elektronische Übermittlung im Rahmen von Zivil- und Strafprozessen sowie von Schuldbetreibungs- und Konkursverfahren (VeÜ-ZSSV; SR 272.1).

GBV und Art. 10 TGBV. Massgebend sind dabei die beiden oben beschriebenen Zugriffsarten nach Art. 26 und Art. 28 GBV (siehe III.A.).

1. Zugriffe nach Art. 26 GBV

Ein Zugriff nach Art. 26 GBV steht jedermann zu. Jedoch liegt es in der Entscheidung der Kantone, inwiefern sie diesen Zugriff elektronisch anbieten (Art. 27 Abs. 1 GBV). Entscheiden sich die Kantone für einen elektronischen Zugriff, müssen sie sicherstellen, dass sich die Daten nur grundstücksbezogen abrufen und sich über das Auskunftssystem keine Serienabfragen tätigen lassen (Art. 27 Abs. 2 GBV). Grundstücksbezogen bedeutet, dass eine Suche z.B. mittels Eingabe der Grundstücksnummer oder der Grundstücksadresse, nicht jedoch durch Eingabe des Namens einer Person erfolgen kann.¹⁹ Mit Blick auf Serienabfragen gilt es, die Abfragemöglichkeit pro zugreifende Person mittels technischer Massnahmen derart zu beschränken, dass diese Person in einem bestimmten Zeitraum lediglich eine gewisse Anzahl abfragen tätigen kann.²⁰ Im Weiteren müssen die Kantone für Zugriffe nach Art. 26 GBV die von Art. 949a Abs. 3 ZGB vorgesehene Schnittstelle verwenden (Art. 27 Abs. 4 GBV, Art. 27 Abs. 3 E-GBV). Die Zugriffe erfolgen jeweils durch Nutzung der von den Kantonen zur Verfügung gestellten Benutzeroberflächen.²¹ Eine Anmeldung mittels Login ist nicht notwendig.

2. Zugriffe nach Art. 28 GBV

Ob die Kantone Zugriffe nach Art. 28 GBV anbieten, liegt in ihrem Ermessen. Im Gegensatz zu den Zugriffen nach Art. 26 GBV besteht auf diese Art von Zugriffen kein Anspruch.²² Entscheiden sich die Kantone, Zugriffe nach Art. 28 Abs. 1 GBV anzubieten, müssen sie dies jedoch zwingend elektronisch tun (Art. 30 Abs. 1 GBV, Art. 28 Abs. 1 Einleitungssatz E-GBV). Hinsichtlich der Anbietersart verfügen die Kantone im Rahmen von Art. 28 GBV (im Gegensatz zu Art. 26 GBV) somit über kein Ermessen. Zugriffe nach Art. 28 GBV können allerdings nur mittels vorab eingeräumtem Login erfolgen und sind nach

Art. 30 Abs. 2 GBV (Art. 30 Abs. 1 E-GBV) automatisch zu protokollieren. Der Ordnungsgeber spricht in deren Zusammenhang von erweitertem elektronischem Zugang (siehe Titel von Art. 28 GBV bzw. von Art. 28 E-GBV).

a. Erweiterter elektronischer Zugang

Der erweiterte elektronische Zugang charakterisiert sich dadurch, dass die Kantone die Daten in elektronischer Form bereitstellen und die nach Art. 28 Abs. 1 GBV Zugriffsberechtigten die Daten mittels der Plattform Terravis auf elektronischem Weg (nach erfolgtem Login) jederzeit einsehen oder auch herunterladen können (Abrufverfahren). Diese Art von Zugang weist ein erhöhtes Datenschutz- und Cybersicherheitsrisiko auf.²³ Grund dafür ist, dass die Kantone, nachdem sie den Zugang gewährt haben, nicht mehr unmittelbar kontrollieren können, wann und wie oft die nach Art. 28 Abs. 1 GBV Zugriffsberechtigten auf ihre Grundbuchdaten zugreifen und/oder diese herunterladen. Dies erhöht das Risiko von unbefugten Zugriffen oder von Zugriffen, die zu anderen Zwecken erfolgen, als die Parteien vereinbart haben oder vom Gesetz vorgesehen sind. Die Kantone können höchstens im Nachhinein durch die Konsultation der Protokolldaten eruieren, wer, wie oft, zu welchem Zweck und zu welchem Zeitpunkt auf ihre Grundbuchdaten zugegriffen hat (siehe Art. 30 Abs. 2 GBV und Art. 30 Abs. 1 E-GBV).

b. Vertragliche oder gesetzliche Regelung

Sehen die Kantone Zugriffe nach Art. 28 GBV vor, müssen sie gemäss Art. 29 GBV (Art. 29 E-GBV) die damit verbundenen Modalitäten regeln. Der Mindestinhalt einer entsprechenden Regelung umfasst nach Art. 29 lit. a–f GBV (Art. 29 lit. a–f E-GBV) insbesondere die Art und Weise des Zugriffs, die Zugriffskontrolle, den Verwendungszweck der bezogenen Daten, den Schutz vor unbefugtem Zugang zu den Daten, die Einschränkungen hinsichtlich der Weitergabe von Daten an Dritte sowie die Folgen der missbräuchlichen Bearbeitung der Daten.

Der neue Art. 29 E-GBV sieht im Vergleich zur bisherigen Regelung nicht mehr explizit den Abschluss einer vertraglichen Vereinbarung mit den Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV vor. Aus dem Erläuternden Bericht ergibt sich, dass der Ordnungsgeber den Kantonen damit eine grössere Umsetzungsfreiheit gewähren will,

¹⁹ Siehe dazu Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3577 f.

²⁰ Siehe sinngemäss Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3578.

²¹ Siehe z.B. die Benutzeroberfläche «geoportal.lu.ch» des Kantons Luzern, Internet: <https://www.geo.lu.ch/map/grundbuchplan/> (Abruf 31.10.2019).

²² Siehe «Kann-Formulierung» im Wortlaut von Art. 28 Abs. 1 Einleitungssatz GBV (Art. 28 Abs. 1 Einleitungssatz E-GBV) sowie den Erläuternden Bericht 2019 (FN 14), Art. 28 E-GBV, 4.

²³ Siehe zur Verdeutlichung § 13 Gesetz vom 9. Juni 2010 über die Information und den Datenschutz (IDG) des Kantons Basel-Stadt (zit. IDG/BS; SG 153.260) in Kombination mit § 2 Abs. 1 lit. a Verordnung vom 9. August 2011 über die Information und den Datenschutz des Kantons Basel-Stadt (IDV; SG 153.270) sowie § 24 Abs. 1 lit. a Verordnung vom 28. Mai 2008 über die Information und den Datenschutz des Kantons Zürich (IDV; LS 170.41).

die Kantone jedoch die Grundsätze der Rechtsgleichheit und der Gleichbehandlung der direkten Konkurrenten als Teilgehalt der Wirtschaftsfreiheit einhalten müssen. Entsprechend ist der vertragliche Weg weiterhin entweder in Reinform oder in Kombination mit gesetzlichen Regelungen möglich.²⁴

c. Protokollierung

Wie bereits ausgeführt (siehe IV.B.2.), sieht Art. 30 Abs. 2 GBV (Art. 30 Abs. 1 E-GBV) für Zugriffe nach Art. 28 GBV eine Protokollierungspflicht vor: Das Auskunftssystem muss alle mittels Logins erfolgten Zugriffe automatisch protokollieren und die Aufbewahrung der Protokolle während zwei Jahren sicherstellen. Art. 30 Abs. 1 E-GBV hält neu präzisierend fest, dass die Protokolle mindestens Angaben zur Identität und zur Funktion der zugreifenden Person oder Behörde sowie die Grundstücksnummer und den Zugriffszeitpunkt festhalten müssen. Gestützt auf Art. 30 Abs. 2 E-GBV können zudem Grundeigentümer neu für ihre Grundstücke ohne Interessennachweis schriftlich beim zuständigen Grundbuchamt einen Auszug aus den Protokollen verlangen. Damit verfügen sie über die Möglichkeit, Zugriffe, die elektronisch nach Art. 28 GBV auf ihre Grundstücke erfolgten, nachzuvollziehen und je nach Sachlage auf ihre Rechtmässigkeit zu überprüfen. Die Neuerungen von Art. 30 Abs. 1 und 2 E-GBV sind aufgrund der erhöhten Datenschutz- und Cyberisiken, die im Rahmen von Zugriffen nach Art. 28 GBV bestehen, jedenfalls zu begrüssen (siehe IV.B.2.a.).

d. Missbräuchliche Datenverwendung (unrechtmässige Datenbearbeitung)

Aus Art. 30 Abs. 3 GBV (Art. 30 Abs. 4 E-GBV) ergibt sich, dass, falls eine Person oder Institution die nach Art. 28 Abs. 1 GBV bezogenen Daten missbräuchlich verwendet, der Kanton oder der private Aufgabenträger ihr die Zugriffsberechtigung unverzüglich entzieht. Da die Begriffskombination «missbräuchliche Bearbeitung der bezogenen Daten» in der Vergangenheit wiederkehrend zu Unklarheiten führte, spricht Art. 30 Abs. 3 und 4 E-GBV neu von «unrechtmässiger Datenbearbeitung» und erläutert, dass damit insbesondere ein unbefugter Datenzugriff gemeint ist (Abs. 4). Obwohl der Gesetzgeber damit eine gewisse Schärfung erreicht hat, bedarf auch die Begriffskombination «unrechtmässige Datenbearbeitung» der Präzisierung:

Eine unrechtmässige Datenbearbeitung liegt jedenfalls dann vor, wenn sie entgegen den in Art. 28 Abs. 1 GBV genannten Zwecken erfolgt²⁵ – also je nach Personengruppe nicht zu der Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe (lit. a), der Erfüllung einer Aufgabe im Hypothekengeschäft (lit. b), der Ausübung des Berufs (lit. c) oder im Rahmen von Zugriffen auf die eigenen Grundstücke (lit. d).

Die Unrechtmässigkeit der Datenbearbeitung kann von Beginn an bestehen oder sich im Nachhinein ergeben: Von Beginn an besteht die Unrechtmässigkeit, wenn ein Zugriff je nach Personengruppe nicht zu dem von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV genannten Zweck erfolgt, sondern z.B. zu Werbezwecken oder zwecks Abklärung, wo es freie Grundstücke für eigene Bauvorhaben oder für Bauvorhaben von Kunden gibt. Die Unrechtmässigkeit ergibt sich dagegen im Nachhinein, wenn der Zugriff zwar in Übereinstimmung mit den Vorgaben von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV erfolgt, die dadurch gewonnenen Daten jedoch auch noch zu Werbezwecken, für Immobiliengeschäfte oder Ähnliches genutzt und damit zweckentfremdet werden.²⁶

Im Resultat sind beide dieser Fallkonstellationen gleichermaßen unrechtmässig. Kommt ein zuständiger Kanton oder der private Aufgabenträger zum Schluss, dass sich eine Datenbearbeitung als unrechtmässig qualifiziert, muss er gestützt auf den Wortlaut von Art. 30 Abs. 3 GBV (Art. 30 Abs. 4 E-GBV) den Zugriff unverzüglich entzie-

²⁵ Siehe dazu auch Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3581.

²⁶ Grundlage für eine missbräuchliche Datenverwendung stellt neben Art. 28 Abs. 1 GBV i.V.m. Art. 30 Abs. 3 GBV (Art. 28 Abs. 1 E-GBV i.V.m. Art. 30 Abs. 4 E-GBV) die Datenschutzgesetzgebung dar. Diese sieht unabhängig vom anwendbaren Datenschutzerlass (Bund oder Kantone) vor, dass personenbezogene Daten nur zu dem Zweck bearbeitet werden dürfen, zu dem sie erhoben wurden. Eine Ausnahme ist lediglich dann denkbar, wenn die von der Datenbearbeitung betroffenen Personen in eine Zweckänderung der Bearbeitung eingewilligt haben oder dafür eine gesetzliche Grundlage besteht. Entsprechend dürfen Zugriffe nach Art. 28 Abs. 1 GBV nur zu den von Art. 28 Abs. 1 GBV genannten Zwecken erfolgen und die mittels dieser Zugriffe erlangten Daten dürfen nicht im Nachhinein zweckentfremdet werden. Für eine entsprechende Zweckentfremdung fehlt es an einer gesetzlichen Grundlage (siehe Art. 4 Abs. 3 Bundesgesetz vom 19. Juni 1992 über den Datenschutz [DSG; SR 235.1], Art. 5 Abs. 3 Entwurf zum Bundesgesetz über die Totalrevision des Bundesgesetzes über den Datenschutz und die Änderung weiterer Erlasse zum Datenschutz, BBl 2017 7193 ff. [Gesetzestext ab 7206 ff.], § 12 IDG/BS [FN 23] oder § 9 Gesetz vom 12. Februar 2007 über die Information und den Datenschutz des Kantons Zürich [IDG; LS 170.4]). – Siehe für die Anwendbarkeit der Datenschutzgesetzgebung im Rahmen der Grundbuchführung sowie für weitergehende Ausführungen zur Bearbeitung von Personendaten in deren Rahmen die zweite Publikation in AJP 1/2020.

²⁴ Siehe dazu den Erläuternden Bericht 2019 (FN 14), Art. 29 E-GBV, 5 f.

Zugriffsausgestaltung	Art. 26 GBV	Art. 28 GBV
Zugriffsgewährung	Kantone müssen diese Zugriffe von Gesetzes wegen gewähren.	Es liegt im Ermessen der Kantone, inwiefern sie diese Zugriffe gewähren.
Zugriffsberechtigte	Jedermann	Die nach Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV berechtigten Personengruppen zu den jeweils von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV genannten Zwecken.
Zugriffsinhalt	Hauptbuch	Hauptbuch, Tagebuch und Hilfsregister
Zugriffsvoraussetzungen	Keine	Vertragliche Vereinbarung oder anderweitige Regelung der Modalitäten
Zugriffsformen	Kantone entscheiden, ob sie den Zugriff elektronisch und/oder in Papierform anbieten.	Kantone müssen den Zugriff in elektronischer Form anbieten.
Elektronische Zugriffe		
– Ausgestaltung	Erfolgt ohne Login durch Nutzung der von den Kantonen zur Verfügung gestellten Benutzeroberflächen.	Erfolgt mittels Logins durch Nutzung der von den Kantonen oder einem Dritten zur Verfügung gestellten Zugangsportalen (Login-Portalen).
– Recherchemöglichkeiten	Nur grundstücksbezogene Abfragen (keine personenbezogenen Abfragen) und keine Serienabfragen zulässig.	Neben grundstücksbezogenen sind auch personenbezogene Abfragen sowie Serienabfragen zulässig, soweit sich diese im Rahmen der Vorgaben von Art. 28 GBV bewegen.
– Zugriffsprotokollierung	Keine	Jeder Zugriff wird vom System automatisch protokolliert; Protokolle werden zwei Jahre aufbewahrt.

hen. Der Kanton bzw. der private Aufgabenträger verfügt mit Blick auf diesen Punkt über kein Rechtsfolgeermessen.

3. Tabellarische Übersicht

Die oben stehende Tabelle verdeutlicht die Unterschiede zwischen den elektronischen Zugriffen nach Art. 26 und Art. 28 GBV.

V. One-Stop-Shop als neue Möglichkeit

Ein wesentliches Element der Online-Plattform Terravis ist deren Funktion als «single point of entry». Mittels eines einzigen Logins lässt sich über die Plattform Terravis auf die Grundbuchdaten mehrerer Grundbuchämter oder, sofern ein entsprechendes Zugriffsrecht besteht (siehe VI.D.2.d.ii.), auf Grundbuchdaten der gesamten Schweiz zugreifen. Da es für einen solchen «single point of entry» jedoch keine gesetzliche Pflicht gibt, galt es, die Kantone für eine entsprechende Koordination gestützt auf anderweitige Argumente zu gewinnen.

A. Rechtliche Ausgangslage

Mangels gesetzlicher Vorgaben ist es jedem Kanton selbst überlassen, inwiefern er ein eigenes IT-System zur Abwicklung des elektronischen Geschäftsverkehrs und der

Zugriffe nach Art. 28 GBV baut und betreibt, sich dafür mit anderen Kantonen zusammenschliesst oder sich unter Einbezug weiterer Stakeholder koordiniert.²⁷ Allerdings liegt es auf der Hand, dass mit der stetig voranschreitenden Digitalisierung ein koordiniertes Vorgehen in gewissen Teilen der Grundbuchführung für die Beteiligten erhebliche Vorteile bieten kann: Die Kantone können sich mit einem entsprechenden Vorgehen die personellen und finanziellen Mittel für den Aufbau und den Betrieb einer solchen Applikation teilen und die Stakeholder müssen nicht jedes Grundbuchamt einzeln angehen, sondern haben einen «single point of entry», über den sie ihren Geschäftsverkehr mit den Grundbuchämtern und insbesondere die Zugriffe nach Art. 28 GBV vornehmen können. Geht es, wie im vorliegenden Fall, darum, verschiedene Akteure miteinander zu verknüpfen, stellen digitale Plattformen eine zielführende Koordinationsform dar.

B. Digitale Plattform als Lösung

Hintergrundinformationen 1:

Im Zeitraum von 2000 bis 2008 versuchte der Bund mit Beteiligung der Kantone mehrfach, eine digitale Plattform aufzubauen, über die sich der elektronische Geschäftsverkehr mit den Grundbuchämtern und die Zu-

²⁷ Siehe dazu Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3579.

griffe nach Art. 28 GBV koordiniert abwickeln lassen. Allerdings verliefen diese Versuche wegen ungelösten Finanzierungsfragen und Zuständigkeitsstreitigkeiten zwischen dem Bund und den Kantonen erfolglos.

Die SIX Group bot dem Bund schliesslich an, den Aufbau einer solchen Plattform in Zusammenarbeit mit den Kantonen auf eigenes finanzielles Risiko zu übernehmen. Sie verfügte aus dem Finanzmarktbereich bereits über ausgewiesene Erfahrung mit dem Aufbau und dem Betrieb entsprechender Plattformen.²⁸ Der Bund (vertreten durch das Bundesamt für Justiz) einigte sich mit der SIX Group schliesslich darauf, dass Letztere in Zusammenarbeit mit den Kantonen eine transaktionszentrierte digitale Plattform aufbaut und deren Betrieb übernimmt.²⁹

In der Folge gründete die SIX Group 2010 eine hundertprozentige Tochtergesellschaft namens SIX Terravis AG, die sie mit dem Aufbau und dem Betrieb dieser Plattform betraute. Die Kantone waren gleichberechtigt am Aufbau der Plattform beteiligt, wobei der Aufbau im Rahmen mehrerer interdisziplinär zusammengesetzter Arbeitsgruppen³⁰ erfolgte. Die SIX Terravis AG und die Kantone verfügten in diesen Arbeitsgruppen jeweils über eine Co-Leitung und die Mitglieder der Arbeitsgruppen setzten sich aus Kantonsvertretern sowie Vertretern der SIX Terravis AG und der SIX Group zusammen.

1. Koordination als Hauptaufgabe digitaler Plattformen

Digitale Plattformen verknüpfen (koordinieren) zwei oder mehr unterschiedliche Gruppen von Akteuren im Markt, wobei die Gruppen jeweils voneinander profitieren und ohne die Plattform nicht oder nicht im selben Ausmass effizient interagieren können. Plattformen stellen somit mehrseitige digitale Märkte dar. Bei dem Ansinnen der Koordination von Märkten handelt es sich insofern um kein neues Phänomen, als auch Messen, Supermärkte oder Reisebüros mehrseitige Märkte und damit Plattformen darstellen.³¹

Digitale Plattformen charakterisieren sich allerdings dadurch, dass sie die Effekte mehrseitiger Märkte besonders stark hervortreten lassen und die Koordinationseffekte dadurch eine Intensivierung erfahren. Grund dafür ist, dass digitale Märkte und damit digitale Plattformen eine hohe Skalierbarkeit und geografische Reichweite aufweisen: Mit Blick auf die Skalierbarkeit ist insbesondere der Umstand von Bedeutung, dass sich Rechenkapazität schnell und flexibel anpassen lässt. Damit können digitale Plattformen zeitnah auf die Bedürfnisse ihrer Kunden reagieren. Hinsichtlich ihrer geografischen Reichweite sind digitale Plattformen weitgehend unbegrenzt. Obwohl kulturelle und sprachliche Unterschiede sowie die Anwendbarkeit unterschiedlicher Rechtsordnungen Herausforderungen darstellen können, gestaltet sich die geografische Reichweite digitaler Plattformen durchlässig.³²

2. Arten digitaler Plattformen

Digitale Plattformen lassen sich gemeinhin in die Kategorien «transaktionszentrierte» und «datenzentrierte Plattformen» einteilen:

- Bei transaktionszentrierten Plattformen steht die Vermittlerfunktion im Vordergrund. Die Plattform bringt Angebot und Nachfrage zusammen und ermöglicht die Realisation von Transaktionen. Transaktionszentrierte Plattformen bieten jeweils geeignete Informations- und Suchfunktionen an und erheben für den Zugang und die Nutzung eine Gebühr. Für diese Art von Plattformen ist es wichtig, glaubhaft als neutraler Vermittler wahrgenommen zu werden und zuverlässige Leistungen anzubieten.³³
- Datenzentrierte Plattformen haben die datenbasierte Vernetzung zum Ziel. Durch die Plattform wird ein Gesamtsystem geschaffen, welches Hardware, Software, Daten und/oder Dienstleistungen miteinander verknüpft. Diese Art von Plattformen bietet den eingebundenen Akteuren eine Aufbereitung ihrer Daten sowie die Auswertung der Datenströme an und übernimmt die Koordination des Zugriffsmanagements. Die Plattform erhebt jeweils eine Gebühr für den Zugang und die Nutzung und nimmt gegen entsprechendes Entgelt auch Datenauswertungen vor.³⁴

²⁸ Die Vorgängerorganisation der SIX Group wechselte für den Aktienhandel und die Verwahrung bereits im Jahr 1996 auf ein voll-elektronisches System. Das System war als Plattform aufgebaut und ersetzte den Ringhandel – siehe dazu WERNER GRUNDLEHNER, Diesen Regeln folgt der Börsenhandel, NZZ vom 22.7.2019, 21.

²⁹ Siehe dazu auch Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3578.

³⁰ Die Arbeitsgruppen umfassten in der Regel Personen aus den Bereichen Recht, Informatik und Betriebswirtschaft.

³¹ Siehe für diesen Abschnitt SEBASTIAN VON ENGELHARDT/LEO WANGLER/STEFFEN WISCHMANN, in: Institut für Innovation und Technik (Hrsg.), Eigenschaften und Erfolgsfaktoren digitaler Plattformen, Berlin 2017, 11 (zu finden unter <https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/eigenschaften-und-erfolgsfaktoren-digitaler->

[plattformen](https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/eigenschaften-und-erfolgsfaktoren-digitaler-plattformen) [Abruf 31.10.2019]), sowie ANNABELLE GAWER, Platforms, Markets and Innovation, Cheltenham 2009, 20 ff.

³² Siehe für diesen Abschnitt REINER CLEMENT/DIRK SCHREIBER, Internet-Ökonomie, 3. A., Berlin 2016, 4 f., sowie VON ENGELHARDT/WANGLER/WISCHMANN (FN 31), 11 f.

³³ Siehe für diesen Abschnitt VON ENGELHARDT/WANGLER/WISCHMANN (FN 31), 6 f. und 16.

³⁴ Siehe für diesen Abschnitt VON ENGELHARDT/WANGLER/WISCHMANN (FN 31), 7 und 17.

Zwar finden sich in der praktischen Ausgestaltung digitaler Plattformen teilweise Überschneidungen zwischen den beiden genannten Kategorien. In der Regel lässt sich eine digitale Plattform jedoch der einen oder anderen Kategorie zuordnen.³⁵

VI. Plattform Terravis

Hintergrundinformationen 2:

Das Resultat der vorgenannten Zusammenarbeit zwischen der SIX Terravis AG und den Kantonen bildet die Plattform Terravis. Nach einer Aufbauphase von acht Monaten ist diese seit Ende 2010/Anfang 2011 in Betrieb und bietet seit diesem Zeitpunkt Auskünfte nach Art. 28 GBV (Auskunftsportal) sowie seit 2012 die Möglichkeit zur Abwicklung des elektronischen Geschäftsverkehrs mit dem Grundbuch an. Da der elektronische Geschäftsverkehr im Rahmen der Plattform Terravis zurzeit weniger fortgeschritten ist als das Auskunftsportal und nicht alle Kantone, die ihre Grundbuchdaten über die Plattform Terravis anbieten, auch den elektronischen Geschäftsverkehr über diese abwickeln, beschränken sich die nachfolgenden Ausführungen auf das Auskunftsportal.

Die Anzahl Kantone, welche ihre Grundbuchdaten über die Plattform Terravis anbieten, hat über die Jahre stetig zugenommen. Aktuell sind die Grundbuchdaten von 18 Kantonen über die Plattform verfügbar (Stand November 2019). Es sind dies die Kantone Aargau, Appenzell Innerrhoden, Basel-Land, Bern, Freiburg, Glarus, Graubünden, Nidwalden, Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Uri, Waadt, Wallis und Zug. Zugriffsberechtigte können damit aktuell auf die Daten von 4,7 Mio. Grundstücken zugreifen.³⁶ Für die kommenden Monate hat ein weiterer Kanton³⁷ gegenüber der SIX Terravis AG angekündigt, seine Grundbuchdaten über das Auskunftsportal der Plattform Terravis zugänglich zu machen.³⁸

A. Rechtsgrundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für den Aufbau und den Betrieb der Plattform Terravis durch die SIX Terravis AG bilden insbesondere Art. 949d Abs. 1 ZGB, Art. 26–30 GBV sowie Art. 39 ff. GBV.

Art. 949d ZGB ist seit 1. Januar 2019 in Kraft³⁹ und trägt die Überschrift «Beizug Privater zur Nutzung des informatisierten Grundbuchs». Er regelt in seinem ersten Absatz, dass die Kantone, die das Grundbuch mittels Informatik führen, private Aufgabenträger einsetzen können, um den Zugriff auf die Daten des Grundbuchs im Abrufverfahren zu gewährleisten (Ziff. 1), den öffentlichen Zugang zu den ohne Interessennachweis einsehbaren Daten des Hauptbuchs zu gewährleisten (Ziff. 2) sowie den elektronischen Geschäftsverkehr mit dem Grundbuchamt abzuwickeln (Ziff. 3).

Aufgrund der «Kann-Formulierung» von Art. 949d Abs. 1 ZGB liegt es im Ermessen der Kantone, inwiefern sie einen privaten Aufgabenträger zur Erfüllung ihrer Aufgaben im Rahmen des digitalisierten Grundbuchs beziehen. Gemäss Botschaft ist es den Kantonen unbenommen, die Öffentlichkeit des Grundbuchs und den elektronischen Geschäftsverkehr mit den Grundbuchämtern durch andere Formen der Zusammenarbeit oder selbständig sicherzustellen. Auch eine Zusammenarbeit von Bund und Kantonen in dieser Sache ist nach den Ausführungen der Botschaft denkbar.⁴⁰

Jedenfalls muss auch ein beigezogener privater Aufgabenträger sämtliche sich aus der Gesetzgebung ergebenden Vorgaben im Zusammenhang mit dem elektronischen Geschäftsverkehr und den elektronischen Zugriffen auf Grundbuchdaten einhalten.⁴¹ Dies bedeutet insbesondere, dass er die entsprechenden Inhalte der Grundbuchverordnung (insbesondere Art. 26–30 und Art. 39 ff. GBV) und der technischen Grundbuchverordnung (insbesondere Art. 10 und Art. 18 ff. TGBV) befolgen muss sowie die massgeblichen datenschutzrechtlichen Vorgaben einzuhalten hat.

³⁵ Siehe für diesen Abschnitt VON ENGELHARDT/WANGLER/WISCHMANN (FN 31), 5.

³⁶ Siehe dazu Homepage der SIX Terravis AG, Internet: <https://www.six-group.com/terravis/de/home.html> (Abruf 1.11.2019).

³⁷ Diese Angabe hat die SIX Terravis AG der Autorin für die vorliegende Publikation freundlicherweise mitgeteilt.

³⁸ Damit sind alsbald die Grundstücke einer Fläche von ca. 35'653 km² über die Plattform Terravis abrufbar. Dies entspricht einer flächenmässigen Abdeckung von 86,4 Prozent (Fläche der Schweiz insgesamt = 41'290 km²), Internet: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraets-kennzahlen/kantone.assetdetail.7786542.html> (Abruf 31.10.2019).

³⁹ Siehe AS 2018 4017, III (Ablauf der Referendumsfrist und Inkraftsetzung).

⁴⁰ Siehe für diesen Abschnitt Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3579.

⁴¹ Siehe dazu auch Botschaft, Personenstand und Grundbuch (FN 17), 3580.

Hintergrundinformationen 3:

Es war lange unklar und umstritten, ob die Übertragung des Aufbaus und insbesondere des Betriebs der Plattform Terravis an einen privaten Dritten einer eigenständigen gesetzlichen Grundlage bedarf. Während das Bundesamt für Justiz die Meinung vertrat, die bestehenden gesetzlichen Grundlagen seien für ein entsprechendes Vorgehen ausreichend, kam ein in diesem Zusammenhang eingeholtes Rechtsgutachten⁴² zum gegenteiligen Schluss. Gestützt auf das Rechtsgutachten beschloss das Bundesparlament, eine eigenständige gesetzliche Grundlage zu schaffen. Von der Einreichung des Rechtsgutachtens im Jahr 2011 bis zum Inkrafttreten von Art. 949d ZGB im Januar 2019 vergingen acht Jahre. Dies erscheint angesichts der Tatsache, dass die Plattform Terravis bereits Ende 2010/Anfang 2011 ihren Betrieb aufnahm, eine sehr lange und aus Gründen der Rechtssicherheit problematische Zeitdauer.

B. Organisatorische Ausgestaltung

Bei der Plattform Terravis handelt es sich um eine transaktionszentrierte Plattform. Wie bereits ausgeführt (siehe V.B.2.), besteht die Aufgabe entsprechender Plattformen darin, Angebot und Nachfrage zusammenzubringen und Transaktionen zwischen diesen zu ermöglichen. Entsprechend stellt die Plattform Terravis nicht einen schweizerweiten Datenpool dar, der sämtliche Grundbuchdaten umfasst, wie dies bei einer datenzentrierten Plattform der Fall wäre. Vielmehr liegt die Funktion der Plattform Terravis darin, Anfragen von Zugriffsberechtigten nach Art. 28 GBV entgegenzunehmen, an das zuständige Grundbuchamt weiterzuleiten und anschliessend dessen Antwort (Grundbuchdaten in Form einer strukturierten Meldung) an die anfragende Partei weiterzuleiten (One-Stop-Shop-Prinzip). Die Grundbuchdaten verbleiben somit in den jeweiligen Grundbuchsystemen der Kantone. Allerdings ist die Plattform Terravis aufgrund von Art. 30 Abs. 2 GBV (Art. 30 Abs. 1 E-GBV) verpflichtet, die Metadaten der über die Plattform erfolgten Vorgänge zu speichern (insbesondere Protokollierung der Zugriffe und Aufbewahrung der Protokolle während 2 Jahren).

C. Rechtliche Ausgestaltung

Hintergrundinformationen 4:

Die Ausgestaltung der vertraglichen Beziehungen der Beteiligten der Plattform Terravis gestaltete sich insbesondere im Rahmen der Zugriffe nach Art. 28 GBV anspruchsvoll. Die Arbeitsgruppen prüften in diesem Zusammenhang verschiedene Modelle. Es galt, ein Modell zu finden, das in der Praxis mit vertretbarem Aufwand funktionsfähig, rechtskonform und für alle Kantone sowie die SIX Terravis AG annehmbar war.

1. Verträge zwischen den Kantonen und der SIX Terravis AG

Zwischen jedem Kanton, der die Plattform Terravis nutzt, und der SIX Terravis AG besteht eine vertragliche Vereinbarung. Diese umfasst einen allgemeinen Teil, der in allen Verträgen gleich lautet, sowie einen pro Kanton individuellen Teil. Der allgemeine Teil umfasst Vorgaben zu den Schnittstellen und Formaten, mittels welcher die Plattform Terravis mit den kantonalen Grundbuchsystemen kommuniziert, enthält Regelungen, wie die SIX Terravis die Grundbuchdaten bearbeiten darf, sieht eine Verpflichtung der SIX Terravis AG zum Abschluss von Verträgen mit den Zugriffsberechtigten nach Art. 28 Abs. 1 GBV vor (siehe Vorgaben von Art. 29 GBV, Art. 29 E-GBV), enthält Bestimmungen zum Datenschutz und zur Cybersicherheit, sieht zugunsten der Kantone ein Kontrollrecht sowie die Möglichkeit vor, durch die SIX Terravis AG bei den Zugriffsberechtigten nach Art. 28 Abs. 1 GBV Gebühren zu erheben, und enthält im Weiteren Bestimmungen zur Haftung. Der individuelle Teil umfasst insbesondere die durch die einzelnen Kantone vorgenommenen Berechtigungsvergaben (siehe unten VI.D.2.d.ii.) sowie die Höhe der durch die SIX Terravis AG bei den Nutzenden zu erhebenden Gebühren.

2. Verträge zwischen der SIX Terravis AG und den Nutzenden

Die SIX Terravis AG schliesst gestützt auf die Verträge mit den Kantonen mit den Zugriffsberechtigten nach Art. 28 Abs. 1 GBV je eine Vereinbarung ab. Für diese Vereinbarungen haben die Kantone und die SIX Terravis AG eine Mustervorlage ausgearbeitet. Diese bildet integrierten Bestandteil der Verträge zwischen den Kantonen und der SIX Terravis AG. Da die SIX Terravis AG somit als Plattformbetreiberin eine Vermittlungsrolle wahrnimmt, besteht zwischen den einzelnen Kantonen und den Nutzenden keine direkte vertragliche Verbindung.

⁴² Dieses Rechtsgutachten liegt der Autorin vor, ist aber nicht öffentlich zugänglich.

D. Umsetzung der Zugriffsberechtigungen nach Art. 28 GBV

1. Weites Ermessen der Kantone

Die Zugriffsvergabe nach Art. 28 Abs. 1 GBV liegt in konzeptioneller Hinsicht allein in der Kompetenz der Kantone.⁴³ Die Kantone verfügen bei dieser Vergabe über ein mehrfaches und weites Ermessen, wobei dieses kaskadenähnlich ausgestaltet ist:

Im Sinne eines Grundsatzentscheidens müssen die Kantone festlegen, ob sie Zugriffe nach Art. 28 Abs. 1 GBV auf ihre Grundbuchdaten ermöglichen wollen. Aufgrund der «Kann-Formulierung» im Einleitungssatz von Art. 28 Abs. 1 GBV besteht dazu keine Verpflichtung.⁴⁴ Gewährt ein Kanton entsprechende Zugriffe (was heute ein Grossteil der Kantone tut), muss er den nutzerspezifischen, sachlichen und geografischen Umfang dieser Zugriffe festlegen.

a. Nutzerumfang

Beim Umfang der Nutzenden muss der Kanton entscheiden, ob er allen oder nur einem Teil der von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV (Art. 28 Abs. 1 lit. a–e E-GBV) genannten Personengruppen einen Zugriff im Sinne von Art. 28 Abs. 1 GBV gewährt. Die «Kann-Formulierung» des Einleitungssatzes wirkt auf diese Frage weiter. Die einzelnen Kantone sind nicht verpflichtet, allen in Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV (Art. 28 Abs. 1 lit. a–e E-GBV) genannten Personengruppen einen Zugriff nach Art. 28 GBV zu geben.⁴⁵ Allerdings sollten sie innerhalb einer Personengruppe aus Gründen der Rechtsgleichheit alle gleich behandeln – z.B. allen Banken oder keiner Bank Zugriff nach Art. 28 Abs. 1 lit. b GBV gewähren.⁴⁶

b. Sachlicher Umfang

Im Rahmen des sachlichen Umfangs müssen die Kantone festlegen, welche Personengruppen nach Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV (Art. 28 Abs. 1 lit. a–e E-GBV) auf welche Grundbuchdaten Zugriff erhalten dürfen. Massstab bilden dabei die Vorgaben von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV (Art. 28 Abs. 1 lit. a–e E-GBV) – soweit zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgabe (lit. a), zur Erfüllung im Hypothekengeschäft (lit. b), zur Ausübung des Berufs (lit. c) oder zur Abfrage der eigenen Grundstücke notwendig (lit. d).

c. Geografischer Umfang

Beim geografischen Umfang gilt es zu definieren, inwiefern eine von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV (Art. 28 Abs. 1 lit. a–e E-GBV) vorgesehene Personengruppe nur auf Daten von Grundstücken, die sich in ihrem Sitzkanton befinden, oder schweizweit auf Daten von Grundstücken zugreifen können. Auch für die Beantwortung dieser Frage sind die Vorgaben von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV massgebend. Die Gewährung einer schweizweiten Zugriffsmöglichkeit rechtfertigt sich nur, wenn ein solcher Zugriff je nach Personengruppe zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgabe (lit. a), zur Erfüllung im Hypothekengeschäft (lit. b), zur Ausübung des Berufs (lit. c) oder zur Abfrage der eigenen Grundstücke (lit. d) tatsächlich notwendig ist. Lässt sich dieses Erfordernis für die jeweilige Personengruppe nicht nachweisen, hat diese kein Anrecht auf eine schweizweite Zugriffsmöglichkeit.

2. Rollen- und Berechtigungskonzept als Umsetzungsinstrument

a. Funktion von Rollen- und Berechtigungskonzepten

Damit sich Zugriffe auf IT-Systeme oder digitale Plattformen umsetzen lassen, bedarf es stets eines Rollen- und Berechtigungskonzepts. Rollen- und Berechtigungskonzepte stellen sicher, dass Personen nur so weit Zugriff auf Daten erhalten, als dies für die Erfüllung der ihnen obliegenden Aufgaben notwendig ist. Rollen- und Berechtigungskonzepte umfassen jeweils zwei Teilbereiche: (1) die Definition der Rollen und die mit diesen verbundenen Zugriffsberechtigungen und (2) die Zuteilung der festgelegten Rollen an die Nutzenden des Systems oder der Plattform.⁴⁷ Es ist jeweils Aufgabe der Dateninhaber, in Zusammenarbeit mit den System- oder Plattformverantwortlichen unter Einbezug der massgeblichen rechtlichen Vorgaben entsprechende Rollen- und Berechtigungskonzepte zu erstellen. Um Veränderungen zeitnah zu erfassen, müssen die Verantwortlichen die Rollen- und Berechtigungskonzepte regelmässig auf ihre Aktualität überprüfen und je nach Sachlage an die veränderten Gegebenheiten anpassen.⁴⁸

⁴³ Siehe dazu BGer, 5A_279/2019, 30.7.2019, E. 3.3.2.3.1.

⁴⁴ Siehe dazu auch BGer, 5A_279/2019, 30.7.2019, E. 3.3.2.3.1.

⁴⁵ Siehe dazu BGer, 5A_279/2019, 30.7.2019, E. 3.3.2.3.1.

⁴⁶ Siehe dazu den Erläuternden Bericht 2019 (FN 14), Art. 29 E-GBV, 5 f.

⁴⁷ Siehe Deutsches Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, IT-Grundschutz, G 0.32 Missbrauch von Berechtigungen, Internet: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/ITGrundschutzKompodium/elementare_gebraeuerdungen/G_0_32_Missbrauch_von_Berechtigungen.html (Abruf 1.11.2019).

⁴⁸ Siehe für diesen Abschnitt OLIVER SCHONSCHKEK, Schritt für Schritt zum Berechtigungskonzept, Datenschutz Praxis vom 10.2.2017, Internet: <https://www.datenschutz-praxis.de/fachartikel/berechtigungskonzept-die-wasserdichte-pruefung> (Abruf 1.11.2019).

Gestützt auf diese Ausgangslage erforderte auch die rechtskonforme Umsetzung der elektronischen Zugriffe nach Art. 28 GBV ein Rollen- und Berechtigungskonzept. Die Umsetzung eines solchen gestaltete sich insofern anspruchsvoll, als es mit den beteiligten Kantonen eine Vielzahl von Dateneinhabern zu vereinen galt. Diese mussten sich mit der SIX Terravis AG als Betreiberin der Plattform Terravis auf ein einheitliches Rollen- und Berechtigungskonzept einigen. Die Herausforderung lag darin, gewisse Bereiche dieses Rollen- und Berechtigungskonzepts zu vereinheitlichen, ohne dabei das den einzelnen Kantonen nach Art. 28 Abs. 1 GBV eingeräumte Ermessen übermässig einzuschränken.

b. Festlegung der Rollen und der Zugriffsprofile

Mit Blick auf die Plattform Terravis ergaben sich insbesondere drei Rollen: die Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV, die technischen Funktionen sowie die Audit-Funktionen. Für die Zugriffsberechtigungen dieser Rollen galt es, sachliche und geografische Zugriffsprofile festzulegen. Massgebend waren dabei für die Nutzergruppen nach Art. 28 GBV die Vorgaben von Art. 28 Abs. 1 lit. a–d GBV.⁴⁹ Auch hinsichtlich der weiteren Rollen orientierten sich der sachliche und der geografische Umfang der Zugriffsrechte daran, was die Rollen zur Erfüllung ihrer Aufgabe benötigen.

Bei den Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV haben sich die Kantone und die SIX Terravis AG für gewisse Nutzergruppen auf gemeinsame sachliche und geografische Zugriffsprofile geeinigt (z.B. für Banken und Versicherungen). Insbesondere für die Nutzergruppe der kantonalen Behörden (z.B. Steuer-, Erbschafts- oder Schuldbetreibungs- und Konkursamt) hat aber jeder Kanton gestützt auf die Vorgabe von Art. 28 Abs. 1 lit. a GBV für seine Behörden eigenständige Zugriffsprofile festgelegt. Dieses Vorgehen drängt sich deshalb auf, weil die Behördenorganisation sowie die Aufgaben der einzelnen Behörden je nach Kanton unterschiedliche Ausformungen aufweisen.

c. Vergabe der Berechtigungen

Die Vergabe der Zugriffsberechtigung erfolgt in konzeptueller Hinsicht schliesslich durch jeden Kanton einzeln. Dazu muss der Kanton zuerst entscheiden, welcher der Nutzergruppen von Art. 28 Abs. 1 GBV er einen Zugriff

gewährt. Hat er diese Frage geklärt, muss er jeder zugriffsberechtigten Nutzergruppe ein sachliches und ein geografisches Zugriffsprofil zuordnen. Haben sich die Kantone und die SIX Terravis AG für eine Nutzergruppe auf ein gemeinsames sachliches und geografisches Zugriffsprofil geeinigt, ist der Kanton verpflichtet, dieses zu vergeben. Die konzeptionelle Berechtigungsvergabe durch die Kantone bildet wesentlichen Bestandteil des vorgenannten individuellen Vertragsteils zwischen den Kantonen und der SIX Terravis AG (siehe VI.C.1.).

d. Veranschaulichung

Nachfolgend findet sich die Umsetzung des Rollen- und Berechtigungskonzepts für die Plattform Terravis beispielhaft dargelegt. Es gilt darauf hinzuweisen, dass zwar dessen Aufbau den tatsächlichen Verhältnissen entspricht, die inhaltliche Ausgestaltung jedoch fiktiv und unvollständig ist. Für Interessierte findet sich ein reales und öffentlich zugängliches Rollen- und Berechtigungskonzept in Anhang 1 der eingangs genannten GRUDIS-Verordnung des Kantons Bern.⁵⁰ Die dortigen Angaben beziehen sich allerdings lediglich auf das Grundstückinformationssystem des Kantons Bern und haben keinen Bezug zur Plattform Terravis.

i. Sachliche und geografische Zugriffsprofile

Datenkategorie	Sachliche Zugriffsprofile				
	ZP 1	ZP 2	ZP 3	ZP 4	ZP 5-n
Daten aus Grundbuch					
Eigentum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dienstbarkeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Grundpfandrechte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Daten aus Hilfsregister					
Korrespondenzadresse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Weitere Daten (Metadaten)					
Protokolldaten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende:

ZP = Zugriffsprofil

= Zugriffsprofil umfasst diese Information

= Zugriffsprofil umfasst diese Information nicht

⁴⁹ Die Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV waren an diesem Prozess insofern beteiligt, als sie eine Stellungnahme darüber abgeben konnten, welche Grundbuchdaten sie aus ihrer Sicht zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgabe (lit. a), bei der Ausübung des Hypothekengeschäfts (lit. b), zur Ausübung des Berufs (lit. c) oder zur Abfrage der eigenen Grundstücke (lit. d) für notwendig erachteten.

⁵⁰ Zu finden unter <https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/715> (Abruf 1.11.2019).

Rollen	Geografische Zugriffsprofile
Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV	
Notare	kantonal
Banken	schweizweit
Versicherungen	schweizweit
Anwälte	kantonal
Bestimmte Personen zu eigenen Grundstücken	schweizweit
Technische Funktionen	
Systemadministratoren	–
Systementwickler	–
Audit-Funktionen	
Interne Revisoren	schweizweit

ii. Berechtigungsvergabe

Die nachfolgende Tabelle zeigt ausschnitthaft die durch jeden Kanton einzeln vorzunehmende Vergabe der sachlichen und der geografischen Zugriffsprofile an die Rollen.

Rolle	Berechtigte Nutzergruppen Kanton X	Sachliches Zugriffsprofil (ZP)	Geografisches Zugriffsprofil (ZP)
Nutzergruppen nach Art. 28 Abs. 1 GBV	Notare	1	kantonal
	Banken	3	schweizweit
	Versicherungen	3	schweizweit
	Anwälte	1	kantonal
	Bestimmte Personen zu eigenen Grundstücken	2	schweizweit
	Steueramt Kanton X	3	schweizweit
	Erbschaftsamt Kanton X	3	schweizweit
	Schuldbetreibungs- und Konkursamt Kanton X	2	kantonal

Hintergrundinformationen 5:

Die SIX Terravis AG und die Kantone erklärten den Aufbau der Plattform Terravis 2015 für beendet und lösten die damit verbundene Projektstruktur auf. Im Sinne einer Anschlussorganisation gründeten die Kantone und die SIX Terravis AG die einfache Gesellschaft Terravis (EGT).⁵¹ Deren Zweck besteht darin, die Weiterentwick-

lung der Plattform Terravis durch die Kantone und die SIX Terravis AG in operativer Hinsicht sicherzustellen. Trotz mehrfacher Bemühungen gelang es bis zum Projektabschluss 2015 nicht, für die Aufsicht über die Plattform Terravis eine Lösung zu finden.

VII. Fazit und Ausblick

Kantonsübergreifende Digitalisierungsprojekte gestalten sich in föderalen Strukturen wie jener der Schweiz in rechtlicher wie tatsächlicher Hinsicht herausfordernd und lassen sich nur im Verbund von einer Mehrzahl an Beteiligten realisieren. Beim Aufbau der Plattform Terravis hat erst die Zusammenarbeit zwischen der Privatwirtschaft und dem Staat den gewünschten Erfolg gebracht. Nicht selten war es die unterschiedliche Sichtweise, kombiniert mit der Bereitschaft, sich mit der Denkweise des jeweils anderen auseinanderzusetzen, die sich positiv auf den Fortgang des Projekts auswirkte. Allerdings war der Realisierungsprozess steinig und das Projekt ging öfters zwei Schritte vor und anschliessend wieder drei zurück. Umso erfreulicher ist es, dass die Beteiligten die Ziellinie nach langen und arbeitsreichen Jahren erreichten und sich heute eine One-Stop-Shop-Lösung für die elektronischen Zugriffe auf Grundbuchdaten und den elektronischen Geschäftsverkehr in weiten, wenn auch noch nicht allen Teilen realisiert findet. In diesem Projekt begegneten sich die Beteiligten tatsächlich in den Gemeinsamkeiten und wuchsen an den gegenseitigen Unterschieden (siehe Eingangszitat).

Trotzdem blieb das Vorhaben dahingehend unvollständig, dass sich auf die Frage nach der Wahrnehmung der grundbuch- und datenschutzrechtlichen Aufsicht über die Plattform Terravis und insbesondere über die Zugriffe nach Art. 28 Abs. 1 GBV trotz mehrfachen Bemühungen vorerst keine Antwort fand. Welche Lösung sich diesbezüglich in den Jahren 2016 bis 2019 ergab und wie sich diese auf die elektronischen Grundbuchzugriffe auswirkt, findet sich in einem zweiten Aufsatz beschrieben, der in der nächsten Ausgabe der AJP (AJP 1/2020) erscheint.

⁵¹ Siehe dazu die Ausführungen unter <https://www.six-group.com/terravis/de/home/gremien/einfache-gesellschaft-terravis.html> (Abruf 1.11.2019).