



# Smart Living in Frankreich

Zielmarktanalyse 2021





### Impressum

#### Herausgeber

Deutsch-Französische Industrie- und Handelskammer (AHK Frankreich)
18, rue de Balard
75015 Frankreich

#### **Text und Redaktion**

Skadi Schwedhelm Julie Courbon

#### **Gestaltung und Produktion**

Deutsch-Französische Industrie- und Handelskammer (AHK Frankreich)

#### Stand

August 2021

#### Bildnachweis

Bigstock

Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschlie-Bungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnung Frankreich "Smart Living" erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

# Inhaltsverzeichnis

I. Abbildungsverzeichnis	
II. Tabellenverzeichnis	4
1. Vorwort und Abstract	5
2. Länderprofil Frankreich	6
2.1 Key Facts Frankreich	
2.2 Regierung und politisches System Frankreichs	
2.3 Die deutsch-französischen Beziehungen	
2.4 Struktur, Potenziale und SWOT-Analyse der französischen Wirtschaft	
3. Marktsituation und -potenziale	
3.1 Entwicklung des Smart Living Marktes in Frankreich	
3.1.1 Einordnung und Abgrenzung	
3.1.2 Smart Home Märkte im internationalen Vergleich	
3.1.3 Entwicklung des Smart Home Marktes in Frankreich	14
3.1.4 Entwicklung der Smart Home Segmente in Frankreich	16
3.1.5 Demographische Daten und Marktindikatoren	17
3.2 Der Markt aus Sicht der Nachfrager	18
3.2.1 Einstellungen der französischen Konsumenten zu Smart Living Anwendungen	18
3.2.2 Zielgruppenspezifische Interessen	19
3.3 Förderungen und finanzielle Anreize	
3.4 Zusammenfassende Marktchancen und -barrieren.	
4. Konkurrenzanalyse und Wettbewerbssituation	22
4.1 Anbieterstruktur im Bereich Smart Living	22
4.2 Kooperationen, Partnerschaften und Initiativen	
4.3 Marktstandards und Zertifizierungen	
4.3.1 Standardisierung von Funkprotokollen	
4.3.2 Französische Gütesiegel und Zertifizierungen	28
4.4 Aktuelle Projekte	
4.5 Zwischenfazit	
5. Rechtliche Rahmenbedingungen	
5.1 Rechte und Steuer	
5.2 Datenschutz	
5.3 Patente	
6. Markteinstiegs- und Vertriebsinformationen	
6.1 Marktbarrieren und Markteintrittshemmnisse	
6.2 Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen	
6.3 Hinweise zu Finanzierungsmöglichkeiten	
6.3.1 Steuervergünstigungen	
6.3.2 Nationale Förderung	
6.3.3 Regionale Förderung	
6.4 Vertriebs- und Projektvergabestrukturen	
6.5 Interkulturelle Handelsempfehlungen	
7. Schlussbetrachtung	
8. Branchenrelevante Adressen	
8.1 Administrative Instanzen, politische Stellen und relevante Verbände	
8.2 Branchenunternehmen	
,	
9. Abkürzungsverzeichnis	52 54
TO American tentilis	

## 4 SMART LIVING IN FRANKREICH

# I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Regionen und Departements Frankreichs	
Abbildung 2: Entwicklung des französischen BIP	10
Abbildung 3: Außenhandelsbeziehungen französischer Export	11
Abbildung 4: Außenhandelsbeziehungen französischer Import	11
Abbildung 5: Umsätze im Smart Home Markt	14
Abbildung 6: Smart Home Penetrationsrate	15
Abbildung 7: Trendübersicht - Durchschnittlicher Erlös pro Smart Home nach Segment	15
Abbildung 8: Die zehn meistgenutzten Smart Home Marken in Frankreich	19
Abbildung 9: Struktur des französischen Smart Home Marktes gemäß SBA	22
Abbildung 10: Schlüsselakteure des Smart Home Marktes in Frankreich	23
Abbildung 11: Zufriedenheit deutscher Unternehmer mit einer französischen Niederlassung	41
II. Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: SWOT-Analyse Frankreich	12
Tabelle 2: SWOT-Analyse des Smart Living Marktes in Frankreich	31
Tabelle 3: Überblick der Vergabeverfahren je nach Schwellenwerten (Stand: 2020)	37
Tabelle 4: Formen des Exports	42

### 1. Vorwort und Abstract

Die Digitalisierung der Wohn- und Lebensumgebung schreitet durch den zunehmenden Einsatz drahtloser und mobiler Kommunikationsmöglichkeiten fortwährend voran. Dementsprechend hat sich Smart Living weltweit zu einem Wachstumsmarkt entwickelt. Vor der Corona-Krise wurden in den Jahren 2018 und 2019 globale Wachstumsraten von über 30% verzeichnet und selbst im durch die Corona-Krise geprägten Jahr 2020 wurde ein globales Wachstum von 17% erzielt. In der Europäischen Union stellt Frankreich mit einem Marktvolumen von über 1,4 Mrd. Euro (im Jahr 2020) nach Deutschland den zweitstärksten Smart Living Markt dar, dem für die kommenden fünf Jahre ein durchschnittliches Umsatzwachstum (CAGR) von 15% prognostiziert wird. Ein besonderes Marktmerkmal ist seine starke Heterogenität. Diese bezieht sich sowohl auf die Produkte und Anwendungen als auch auf die Anbieterstrukturen. Aufgrund fehlender Standardisierungen und Normierungen existiert eine Vielzahl an unterschiedlichen Produkten und Systemen am Markt, die zum Teil nicht miteinander kompatibel sind. Um die Interoperabilität von Produkten und Systemen voranzutreiben, haben sich verschiedene Initiativen und Partnerschaften gebildet. Gleichermaßen sind die Anbieterstrukturen durch eine große Branchenvielfalt charakterisiert.

Mit einem Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 2.277 Mrd. Euro im Jahr 2020 ist Frankreich innerhalb der Europäischen Union (EU) nach Deutschland die größte Wirtschaftsmacht. Die deutsch-französischen Wirtschaftsbeziehungen verflechten sich immer enger, was nicht nur an der geographischen Nähe und der volkswirtschaftlichen Größe beider Länder liegt, sondern auch an der seit Jahrzehnten bestehenden engen politischen Kooperation, die die beiden Länder zu dem Motor der Europäischen Union macht. Die Bundesrepublik ist bis heute der erste Handelspartner Frankreichs. Die engen politischen und wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Deutschland und Frankreich reichen von der Zusammenarbeit im Rahmen gemeinsamer Projekte und Initiativen bis hin zur inländischen Präsenz von Arbeitskräften und Unternehmen des jeweiligen Nachbarlandes.

Die vorliegende Zielmarktanalyse soll deutschen Unternehmen einen ersten Überblick über den Wirtschaftsstandort Frankreich vermitteln, verbunden mit den wesentlichen rechtlichen Rahmenbedingungen sowie relevanten Markteinstiegs- und Vertriebsinformationen. Mit Fokus auf den Bereich Smart Living wird außerdem die Entwicklung des französischen Smart Living Marktes im beleuchtet. Dafür werden die Entwicklungspotenziale der einzelnen Marktsegmente dargestellt und eine Marktbetrachtung aus Endkundensicht vorgenommen. Im Weiteren wird die Branchenstruktur analysiert und relevante Anbietergruppen mit ihren jeweils zugehörigen französischen Unternehmen beschrieben. Ein wichtiges Merkmal des Smart Living Marktes ist die Anforderung an eine Branchen- und Gewerke-übergreifende Zusammenarbeit. Aus diesem Grund werden im weiteren Verlauf nationale und internationale Kooperationen und Partnerschaften verschiedener Marktteilnehmer beleuchtet sowie Marktstandards skizziert.

.

### 2. Länderprofil Frankreich

### 2.1 Key Facts Frankreich

Mit einem Bruttoinlandsprodukt von 2.277 Mrd. Euro<sup>1</sup> im Jahr 2020 gehört Frankreich zu den Global Playern und ist nach dem Ausscheiden Großbritanniens innerhalb der Europäischen Union (EU) die zweitgrößte Wirtschaftsmacht. Eine wachsende Bevölkerung, eine gute Infrastruktur und Innovationskraft machen Frankreich zu einem attraktiven Markt. Die Handelsbeziehungen mit Deutschland sind traditionsgemäß stabil und eng vernetzt, sodass Deutschland der wichtigste Handelspartner für Frankreich ist.<sup>2</sup> Im Jahr 2020 betrug der Anteil der Exporte nach Deutschland an den Gesamtexporten Frankreichs 14,1 %. <sup>3</sup>

Die Einwohnerzahl Frankreichs betrug 2020 circa 65,3 Mio. Menschen.<sup>4</sup> Gemessen an der Einwohnerzahl steht Frankreich damit innerhalb der EU an zweiter Stelle. Die größten Städte sind Paris, Marseille und Lyon. Frankreich gehörte zu den Ländern mit der höchsten Lebenserwartung mit einem Durchschnittsalter von rund 83 Jahren. Mit einer Fertilitätsrate von 1,9 Kindern pro Frau liegt Frankreich innerhalb der EU auf 1. Rang, sodass das Land im relativen Vergleich zum Rest Europas über eine junge Bevölkerungsstruktur verfügt.

Dank seines dichten Netzes an staatlich geförderten Instituten und innovativen Großunternehmen ist Frankreich ein beständiger Treiber von Forschung und Entwicklung. Dies wird auch durch eine Strategie der Steuervergünstigungen durch den Staat unterstützt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Weiterentwicklung und Verbreitung der Digitalisierung. Insgesamt investieren französische Firmen viel in diesem Bereich, jedoch liegen kleinere und mittlere Unternehmen bei den Themen Modernisierung, Automatisierung hinter der internationalen Konkurrenz zurück.<sup>5</sup>

Frankreich hat eine Fläche von 632 734 km² und ist zentralstaatlich in Regionen und Departements gegliedert. Seit einer Gebietsreform im Jahr 2016, welche die Anzahl der Regionen verringert hat, gibt es 18 Regionen und 101 Departements (darunter fünf sogenannte Überseedepartements). Das französische Gebiet zeichnet sich durch eine besondere sozio-räumliche Organisation aus, stark um seine Hauptstadt Paris organisiert, die sechsmal so dicht besiedelt ist wie das zweitgrößte Stadtgebiet des Landes. Neben den wichtigsten politischen Institutionen vereinigt sie die renommiertesten Forschungszentren und Universitäten, einflussreiche Kulturzentren und die Mehrheit der Hauptsitze großer Unternehmen. Aus diesem Grund konzentriert die Region Île-de-France einen großen Anteil an Landvermögen und erwirtschaftet 30% des französischen BIP. Die regionalen Metropolen fungieren als Anlaufstellen in den Provinzen. Die Hafenachse *Le Havre-Marseille* grenzt ein Gebiet ab, das im Wesentlichen landwirtschaftlich geblieben ist. Zudem ist die "Diagonale der Leere" von den *Ardennen* bis zu den *Landes* durch eine geringe Bevölkerungsdichte gekennzeichnet.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.



**Abbildung 1: Regionen und Departements Frankreichs** 

Quelle: cartes-2-france.com.com (2020): https://www.cartes-2-france.com/carte-regions-france.php, letzter Zugriff am 23.08.2021.

#### 2.2 Regierung und politisches System Frankreichs

Basierend auf der Verfassung vom 4. Oktober 1958 ("Fünfte Republik") handelt es sich bei Frankreich um eine laizistische Republik mit einem semi-präsidentiellen Regierungssystem. Frankreich ist zentralistisch organisiert und verfügt über eine starke Exekutive, deren Machtbereiche bei dem Präsidenten und der Regierung liegen. Der Staatspräsident ist zugleich Staatsoberhaupt, Hüter der Verfassung, Chef der Exekutive und oberster Befehlshaber der Streitkräfte. Aufgrund dessen nimmt er eine überparteiliche Rolle ein, wenngleich er als Politiker Vertreter einer bestimmten politischen Richtung ist. Die Regierung ist vom Vertrauen des Präsidenten abhängig, der somit die zentrale Säule eines vertikalen Staatssystems darstellt. Dieser ernennt den Premierminister und auf dessen Vorschlag die Regierung. Weiterhin ist die Regierung dem Parlament verantwortlich, welches sich aus zwei Kammern zusammensetzt – den 577 direkt gewählten Abgeordneten der Nationalversammlung (*Assemblée Nationale*) und den 348 Senatoren des Senats

### SMART LIVING IN FRANKREICH

(*Sénat*). Die Senatoren werden indirekt von den Repräsentanten der Departement- und Regionalversammlungen und den Gemeinderäten gewählt. Die zwei Kammern sind nicht gleichberechtigt und die Nationalversammlung kann den Senat überstimmen. Das Parlament hat gegenüber der Regierung eine Kontrollfunktion, es erarbeitet und verabschiedet Gesetze.<sup>6</sup>

Regierungschef ist seit dem 03. Juli 2020 Premierminister Jean Castex, und Jean-Yves Le Drian ist seit dem 17. Mai 2017 Außenminister. Seit dem 14. Mai 2017 bekleidet Emmanuel Macron das Amt des achten Präsidenten der Fünften Republik. Die Amtszeit des Präsidenten beträgt fünf Jahre und er darf einmal wiedergewählt werden. Das politische Leben in Frankreich ist von einem Mehrheitswahlsystem geprägt, das meist zu einer binären Opposition zwischen den beiden wichtigsten Parteien des Landes führt. In den letzten Jahren kam es zu einer Erosion der traditionellen Parteien, was den Machtantritt der gegenwärtigen Präsidentenpartei *En Marche* begünstigt hat. Als Gründer der sich im April 2016 formierten Partei *La République En Marche!* hat Emmanuel Macron die Präsidentschaftswahlen gewonnen. Das Parteienspektrum des Landes untergliedert sich traditionell in die Lager der Linken bzw. der bürgerlich Rechten. *La République En Marche!* hat sich bei ihrer Gründung außerhalb dieses Schemas positioniert. Der stark rechts positionierte *Rassemblement National* (zuvor *Front National*) konnte bei den Präsidentschaftswahlen 2017 das zweitbeste Wahlergebnis erzielen und wurde bei den Europawahlen 2019 mit fast einem Viertel der Stimmen stärkste Kraft vor *La République En Marche!*. Folgende politischen Elemente helfen dabei, die Dynamiken der sozialen Bewegungen, die Frankreich regelmäßig prägen, besser zu verstehen:

Mit Macrons Wahl im Jahr 2017 wurde ein neuer Impuls für die Wirtschaft assoziiert. Er steht für sozial- und wirtschaftsliberale Positionen und setzt sich für eine Vertiefung der europäischen Integration ein. Gleichzeitig zeigt er einen starken Reformwillen im eigenen Land und ging auch an traditionell unantastbare Bereiche der französischen Gesellschaft, die in den letzten Jahren zu mehreren sozialen Bewegungen in Frankreich geführt haben. Bereits im September 2017 wurde eine umfassende Arbeitsmarktreform verabschiedet. Im Oktober 2018 kam es zur sogenannten Gelbwestenbewegung (Mouvement des Gilets jaunes). Auslöser war eine geplante Erhöhung der Steuer auf fossile Kraftstoffe, vor allem Diesel, um auf diese Art die Energiewende finanzieren und durchführen zu können. Dies führte zu heftigen Protesten, die weltweit Beachtung fanden und die Regierung unter Macron innenpolitisch stark unter Druck setzten. Neben der Forderung nach einer Unterlassung der geplanten Steuererhöhung auf fossile Kraftstoffe, stellten die Demonstranten eine Reihe von sozialen Forderungen, wie zum Beispiel eine Erhöhung des Mindestlohns. Letztendlich verzichtete die Regierung auf die geplante Steuererhöhung. Zudem müssen in Frankreich seit 2019 keine Steuern auf Überstunden gezahlt werden und etwa 70 % der Rentner bekamen eine Steuererleichterung, indem sie von einer umstrittenen Sozialabgabe befreit wurden. Zusätzlich wurde der Mindestlohn erhöht, indem Angestellte auf Mindestlohnniveau 100 Euro im Monat zusätzlich erhalten. <sup>10</sup> Sowohl im Sommer als auch im Dezember 2019 kam es zu landesweiten Protesten der Gelbwesten, welche die Wirtschaft Frankreichs nahezu lahmlegten. Auslöser war die von der Regierung geplante Anhebung der Eintrittsalter von 62 auf 64 Jahre anzuheben. Nach OECD-Angaben gehen Franzosen bereits nach 60,8 Jahren in Rente, während der Durchschnitt in den OECD-Ländern bei Männern bei 65,4 Jahren und für Frauen bei 63,7 Jahren liegt. Als Zugeständnis der Regierung war geplant, die Grundrente im Jahr 2022 auf rund eintausend Euro anzuheben. Letztlich zog die Regierung ihr Vorhaben "Rente mit 64" vorerst zurück.<sup>11</sup>

#### 2.3 Die deutsch-französischen Beziehungen

Die deutsch-französische Freundschaft hat sich historisch nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs entwickelt und Frankreich ist Deutschlands engster und wichtigster Partner in Europa. Mit keinem anderen Land gibt es so regelmäßige und vernetzte Abstimmung bei politischen und wirtschaftspolitischen Fragen wie mit Frankreich. Die Beauftragten für die deutsch-französische Arbeit – in Berlin EU-Staatsminister Roth und in Paris EU-Staatssekretärin de Montchalin – dienen als Bindeglieder der beiden Regierungen. Auf Ebene der Bundesländer übernimmt dies der Bevollmächtigte für kulturelle Beziehungen zu Frankreich (aktuell nimmt diese Position

<sup>6</sup> Auswärtiges Amt (2020): Frankreich: Politisches Porträt, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/politisches-portraet/209646, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>9</sup> Handelsblatt (2017): Macron beschließt erste große Reform (22.09.2017), www.handelsblatt.com/politik/international/gelockertes-arbeitsrecht-macron-beschliesst-erste-grosse-reform/20366046.html?ticket=ST-2924965-NNrZsRu6Dy7Vp7mJNaJr-ap5, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Auswärtiges Amt (2020): Frankreich: Steckbrief, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/frankreich/209522, letzter Zugriff am 23.08..2021.

<sup>8</sup> Elysee.fr (2020): Emmanuel Macron, www.elysee.fr/emmanuel-macron, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Handelsblatt (2018): Regierung kämpft weiter gegen "Gelbwesten"-Wut – Macron reagiert im Netz (21.12.2018), www.handelsblatt.com/politik/internatio-nal/frankreich-regierung-kaempft-weiter-gegen-gelbwesten-wut-macron-reagiert-im-netz/23789432.html?ticket=ST-2966697-RnC40TT7JHUutajb3zsp-ap5, letzter Zugriff am 23.08.2021

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Deutschlandfunk (2020): Auf die Barrikaden! Der Streit um die Rentenreform in Frankreich (23.01.2020), www.deutschlandfunk.de/auf-die-barrikaden-derstreit-um-die-rentenreform-in.724.de.html?dram:article\_id=468663, letzter Zugriff am 23.08.2021

der Ministerpräsident von Nordrhein-Westfalen, Armin Laschet, ein). Seit März 2019 tagt zweimal jährlich die Deutsch-Französische Parlamentarische Versammlung, welche sich aus je 50 Mitgliedern des Deutschen Bundestages und Abgeordneten der französischen Nationalversammlung zusammensetzt. Seit Januar 2020 unterstützt der deutsch-französische Ausschuss die grenzüberschreitende Zusammenarbeit, um die deutsch-französischen Regionen auf vielfältige Weise in ihrer engen Kooperation zu unterstützen. Eine Vielzahl von Institutionen und Kooperationen füllt diesen Bilateralismus mit Leben. Zu nennen sind etwa das Deutsch-Französische Jugendwerk, der gemeinsame Fernsehsender Arte, die gemeinsame Deutsch-Französische Brigade, die Deutsch-Französische Hochschule, das Deutsch-Französische Institut in Ludwigsburg, das Deutsch-Französisch Forschungszentrum Marc Bloch in Berlin oder das Deutsch-Französische Institut für "Industry of the Future". Zusätzlich gibt es zahlreiche deutsch-französische Vereinigungen, Regional-, Städte- und Schulpartnerschaften.

Grundlage hierfür ist der 1963 von Staatspräsident Charles de Gaulle und Bundeskanzler Konrad Adenauer unterzeichnete Élysée-Vertrag. <sup>12</sup> Im Januar 2019 wurde der Vertrag von Aachen über die deutsch-französische Zusammenarbeit und Integration geschlossen. <sup>13</sup> Der Aachener Vertrag knüpft direkt an den Élysée-Vertrag an und ist ein Bekenntnis zur engen Verbindung von Frankreich und Deutschland und zu einem starken, zukunftsorientierten und souveränen Europa. Im Aachner Vertrag wird unter anderem die bereits enge Abstimmung vor EU-Gipfeln festgeschrieben. Demzufolge halten Frankreich und Deutschland vor großen Treffen auf europäischer Ebene regelmäßige Konsultationen auf bilateraler Ebene ab (z.B. KI-Richtlinien, Corona-Krise), um gemeinsame Standpunkte zu erarbeiten und gemeinsame Äußerungen von Ministerinnen und Ministern zu ermöglichen.

Weiterhin wurde eine intensivere militärische Kooperation beschlossen. Teil davon ist die gemeinsame Formulierung strategischer Ansätze bei Themen wie der Bildung einer Europäischen Verteidigungsunion, der Formierung einer engen Partnerschaft mit Afrika und einer verbesserten Koordination mit den Vereinten Nationen. Dabei unterstützt Frankreich den Wunsch Deutschlands nach einem ständigen Sitz im Sicherheitsrat der Vereinten Nationen. Weiterhin soll das Leben der Bürger in den Grenzregionen (vgl. Euroregionen) verbessert werden, indem grenzüberschreitende Projekte wie Kindertagesstätten, Bildungseinrichtungen, Gesundheitsversorgung und Gewerbezonen ermöglicht werden sollen.

Vor allem auf wirtschaftlicher Ebene sind die Vereinbarungen des Aachener Vertrages von großer Relevanz für Unternehmen. Der Vertrag beinhaltet eine Harmonisierung des Wirtschaftsrechts und die Abstimmung wirtschaftspolitischer Maßnahmen. Eine zügige Implementierung von Projekten in den Bereichen Klima, Umwelt, Gesundheit und Nachhaltigkeit ist das formulierte Ziel, um dadurch die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit von Frankreich und Deutschland zu verbessern. Ein ehrgeiziger Klimaschutz soll Bestandteil aller Bereiche sein. <sup>14</sup>

Die französische und die deutsche Volkswirtschaft sind im Wesentlichen komplementär. 4000 französische Unternehmen sind derzeit in Deutschland niedergelassen (etwa 30% der französischen Tochtergesellschaften mit Sitz in der EU). Sie bieten 400 000 Arbeitsplätze und erwirtschaften einen Umsatz von 250 Mrd. Euro im Jahr. Umgekehrt ist Deutschland der zweite arbeitsplatzschaffende Investor in Frankreich mit 4500 Unternehmen, 310.000 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz von 141 Mrd. Euro. 15 Außerdem ist Deutschland Frankreichs wichtigster Handelspartner, sein erster Kunde und Lieferant, insbesondere in den Bereichen Transport (Luftfahrt und Automobil), Chemikalien, Kosmetika und Industriemaschinen. Der Luft- und Raumfahrtkonzern Airbus ist ein gutes Beispiel für die deutsch-französische Industriekooperation. Die Chefs der größten börsennotierten Unternehmen aus Frankreich und Deutschland versammeln sich jedes Jahr zum informellen Gedankenaustausch mit führenden Politikern aus beiden Ländern in Evian. 16 Kleinere Projekte in den Regionen tragen ebenfalls dazu bei, den Erfolg kleiner und mittlerer Unternehmen auf beiden Seiten des Rheins zu stärken. Über den Handel hinaus sind die deutsch-französischen Beziehungen insbesondere durch die Dichte der bilateralen Investitionen gekennzeichnet, was das gegenseitige Vertrauen in die Wirtschaft und Rahmenbedingungen des Nachbarlandes beweist und die Wettbewerbstätigkeit europäischer Konzerne auf den internationalen Märkten fördert.

Auf dem Höhepunkt der Coronakrise erwies sich ein neues Mal die deutsch-französische Zusammenarbeit als besonders effektiv. Der Vorschlag eines gemeinsamen Rettungsplans im Mai 2020 führte im Juli zu dem historischen Konjunkturprogramm NextGeneration-EU seitens der Europäischen Kommission.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Auswärtiges Amt (2020): Deutschland und Frankreich: Bilaterale Beziehungen, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/bilateral/209530, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Deutsch-Französisches Institut (2019): Rückblick auf das politische Geschehen in Frankreich 2019, www.dfi.de/de/Bibliothek/Rueckblicke/rueckblick 2019.shtml, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Bundesregierung (2019): Deutsch-französische Freundschaft. Deutschland und Frankreich schließen Vertrag von Aachen, www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/deutschland-und-frankreich-schliessen-vertrag-von-aachen-1566838, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Französisches Ministerium für Wirtschaft, Finanzen und Wiederaufbau, Generaldirektion des Tresors (2020): https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DE/les-relations-economiques-entre-la-france-et-l-allemagne, letzter Zugriff am 23.08.2021

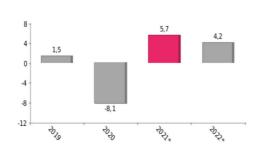
<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Auswärtiges Amt (2020): Deutschland und Frankreich: Bilaterale Beziehungen, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/bilateral/209530, letzter Zugriff am 23.08.2021.

#### 2.4 Struktur, Potenziale und SWOT-Analyse der französischen Wirtschaft

Die Rolle des Staates im französischen Wirtschaftsmodell ist von zentraler Bedeutung. Die Wertschöpfung wird hauptsächlich durch die Arbeitsproduktivität geschaffen. Zu den französischen Spezialisierungssektoren gehören die Automobil-, die Pharma-, die Rüstungs- sowie die Luftfahrtindustrie. Der Staat unterstützt strategisch und massiv Großunternehmen und fördert so nationale "Champions", was zu einer asymmetrischen Unternehmenslandschaft führt, in der kaum mittelgroße Unternehmen zu finden sind. Dazu stellen Großbanken und Versicherungsunternehmen weitere zentrale Pfeiler dar. Da das Land strukturell binnenorientiert ist, richten sich die Arbeits-, Sozial- und Geldpolitik auf die Stabilisierung der Nachfrage. Kollektive Tarifverträge sichern beispielsweise güns-

#### Abbildung 2: Entwicklung des französischen BIP

#### **Bruttoinlandsprodukt** Veränderung in %, real



Quelle: GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/re-

source/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

tige Rahmenbedingungen für Lohnsteigerungen.<sup>17</sup>

Mit einem Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 2.277 Mrd. Euro im Jahr 2020 ist Frankreich die siebtgrößte Volkswirtschaft der Welt. <sup>18</sup> Vor der Corona-Krise verzeichnete das reale BIP in Frankreich ein Wachstum von 1,5 % und wuchs damit mehr als doppelt so stark wie die deutsche Wirtschaft. Dieser Trend wurde vor Ausbruch der Corona Krise auch für die kommenden Jahre prognostiziert, was zum Teil den Arbeitsmarktreformen Emmanuel Macrons zugeschrieben wurde. <sup>19</sup> Im Krisenjahr 2020 schrumpfte das BIP um -8,1%. Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass die Wirtschaftsleistung Ende 2021 wieder das Vorkrisenniveau erreichen könnte. <sup>20</sup>

Die französische Bevölkerung wächst mit einer im europäischen Vergleich hohen Wachstumsrate von 0,3 % pro Jahr. Sie konzentriert sich auf einige Ballungsräume. Die fünfzehn städtischen Gebiete Frankreichs, die mehr als 500.000 Einwohner zählen, repräsentieren 40% der Gesamtbevölkerung und erwirtschaften 55% der gesamten Einkommenssumme. Dies Regionen gelten als Motor von Wachstum und Wohlstand, denn sie haben einen Anteil von mehr als 50% an der Wirtschaftstätigkeit und der Pro-Kopf-Anteil am BIP ist in den Metropolen um durchschnittlich 50% höher als im Rest des Landes. Generell haben sich damit die großen Städte zum Motor von Wachstum und

Wohlstand entwickelt.<sup>22</sup> Externe Unsicherheiten kann Frankreich zum Teil besser als Deutschland verkraften, da es weniger von Exportmärkten abhängig ist und die Binnennachfrage in der jüngsten Vergangenheit bis zu Beginn der Corona-Krise deutlich gestiegen ist. Daher ist auch zu erwarten, dass Frankreich weniger vom Brexit betroffen sein wird als Deutschland.<sup>23</sup> Die Arbeitslosigkeit ist gesunken und damit die Abhängigkeit von staatssubventionierten Beschäftigungen und Kurzzeitverträgen. Die Kaufkraft der Haushalte ist bis 2020 deutlich gestiegen, was einerseits die Konsumquote, aber auch die Sparquote nach oben getrieben hat.<sup>24</sup> Neben den hohen Unternehmensgewinnen, günstigen Finanzierungsbedingungen und hohen Auslastungsgraden der Industrie haben auch Investitionen der öffentlichen Hand die Investitionen vorangetrieben. Dazu sind für die kommenden Jahre eine Reihe von Großprojekten geplant, wie zum Beispiel die Renovierung und Ausbaus des Nordbahnhofs (*Gare du nord*) in Paris, der Bau einer Hochspannungsleitung zwischen der Region Bretagne und Südirland (Celtic Interconnector) sowie die Ausrichtung der Olympischen Spiele 2024.<sup>25</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Lux, J. (2015): Frankreich: Vom "Neoliberalisierungstanz um Neoliberalisierungsmarsch?" In: Hans-Jürgen Bieling und Daniel Buhr (Hg.): Europäische Welten in der Krise. Arbeitsbeziehungen und Wohlfahrtsstaaten im Vergleich. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag, S. 57-82

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Statista (2021): Ranking der 20 Länder mit dem größten Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2020https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157841/um-frage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt/, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Die Welt (2019): Wirtschaftswachstum. Frankreich hängt Deutschland deutlich ab (29.12.2019), www.welt.de/wirtschaft/article204631314/Wachstum-Frankreich-haengt-Deutschland-deutlich-ab.html, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> GTAI (2021): Konjunktur und wichtigste Branchen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/konjunktur-und-wichtigste-branchen-235788, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> GTAI (2020): GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsum-feld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> France Stratégie (2016): Dynamiques et inégalités territoriales, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/17-27-territoires\_web-ok.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> GTAI (2019): Wirtschaftsausblick - Frankreich. Robustes Wachstum durch mehr Konsum bei schwächerer Investitionstätigkeit, www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsausblick/frankreich/wirtschaftsausblick-frankreich-205440, letzter Zugriff am 04.03.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> OECD (2019): Economic Outlook November 2019 Country Note, France issuu.com/oecd.publishing/docs/France, letzter Zugriff am 04.03.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> GTAI (2020): Wirtschaft springt erst langsam wieder an, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/frankreich/wirtschaftspringt-erst-langsam-wieder-an-249422, letzter Zugriff am 23.08.2021.

Im Außenhandel ist Deutschland für Frankreich das wichtigste Lieferland mit einem Anteil von 14,8 % der Lieferländer. Es wird gefolgt von China mit einem Anteil von 9,3 %, Italien mit einem Anteil von 7,6 % und den USA mit einem Anteil von 6,8 % (Stand 2020). Deutschland ist auch das wichtigste Abnehmerland mit einem Anteil von 14,1 % der Abnehmerländer, gefolgt von den USA mit 8,5 %, Italien mit 7,6 % und Spanien mit 7,5 %. Im Jahr 2020 stellen Schätzungen zufolge Chemische Erzeugnisse (18,6 %), Kfz und Kfz-Teile (15,3 %) Maschinen (11,3 %) und Sonstige Fahrzeuge (6,6 %) die wichtigsten deutschen Einfuhrgüter dar. Dabei profitiert Frankreich im Rahmen seiner EU-Mitgliedschaft von Freihandelsabkommen, die die EU mit ca. 77 Staaten weltweit geschlossen hat.<sup>26</sup>

Abbildung 3: Außenhandelsbeziehungen französischer Export Abbildung 4: Außenhandelsbeziehungen französischer Import



Quelle: GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

Mit einem dichten Netz staatlich geförderter Institute und innovativer Großunternehmen sowie großzügiger Steuervergünstigungen wurden auch die Möglichkeiten für die Start-up Szene verbessert. Deutschland und Frankreich stellen für Start-ups aus dem jeweiligen anderen Land interessante Wachstumsmärkte dar .<sup>27</sup>

Ein Fragezeichen bleibt, bei der weiteren Entwicklung der französischen Wirtschaft, die Durchsetzbarkeit des von Macron eingeschlagenen Reformwegs des Arbeitsmarktes und des Rentensystems. Die sozialen Proteste am Ende des Jahre 2019 auf die geplante Rentenreform dürften Zweifel geschürt haben, ob weitere wichtige Reformen des Arbeitsmarkts durchgesetzt werden können. Derzeit ist es überhaupt fraglich, wann die avisierten Rentenreformgesetze verabschiedet werden, nachdem die Corona-Krise die Regierung zu einer Verschiebung des ursprünglichen Zeitplans veranlasst. Am Ende eines von der Pandemie geprägten Jahres bekräftigte am 12. Juli 2021 der französische Präsident seinen klaren Willen, Strukturreformen voranzutreiben, allen voran die Frage der Renten, die trotz aller Widerstände als unumgänglich dargestellt wurde 30. Als weitere Probleme gelten die hohe Jugendarbeitslosigkeit, die Häufigkeit befristeter Beschäftigungsverhältnisse und die geringe Beschäftigungsquote älterer Menschen. 31

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass die positive wirtschaftliche Entwicklung bis zum Jahr 2020 aufgrund der bereits angegangenen Reformen und der neuen Konjunkturprogramme Marktchancen eröffnet und -auch bei Unsicherheit durch die Auswirkungen durch die Corona-Krise- langfristig auf eine positive gesamtwirtschaftliche Entwicklung hoffen lässt. Eine große und wachsende Bevölkerung, gute Infrastruktur und Innovationskraft, die Marktgröße, das gute Bildungssystem sowie das technologische Potenzial

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> GTAI (2021): Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten Mai 2021 Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

ten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>27</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>28</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Paforman, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse-frankreich. Soziale Konflikte erschweren Paforman, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse-frankreich.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 04.03.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Süddeutsche Zeitung (2020): Marons abgesagte Reform (23.04.2020), https://www.sueddeutsche.de/politik/frankreich-macrons-abgesagte-reform-1.4886250, letzter Zugriff am 04.03.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Elysée (2021): Adresse aux Français 12 juillet 2021, https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2021/07/12/adresse-aux-français-12-juillet-2021, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> GTAI (2020): SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

machen Frankreich zu einem Markt, in den es sich zu investieren lohnt. Für viele deutsche Unternehmen ist er bereits der wichtigste Absatzmarkt.<sup>32</sup> Laut einer Umfrage aus dem Jahr 2018 würden sich 63 % der befragten deutschen Muttergesellschaften heute wieder für eine Niederlassung in Frankreich entscheiden.<sup>33</sup>

Die folgende Abbildung zeigt auf einen Blick in einer SWOT-Analyse (*strengths*, *weaknesses*, *opportunities*, *threats*) die Potenziale und Risiken der französischen Wirtschaft<sup>34</sup>:

Tabelle 1: SWOT-Analyse Frankreich

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
<ul> <li>Großer Markt mit wachsender Bevölkerung</li> <li>International wettbewerbsfähige Großunternehmen</li> <li>Qualifizierte Arbeitskräfte</li> <li>Gute Infrastruktur</li> <li>Staatliche Förderungen von Schlüsselbranchen</li> </ul>	<ul> <li>Viele Reformhindernisse und geringe Reformbereitschaft</li> <li>Geringe Flexibilität des Arbeitsmarktes</li> <li>Großer, teilweise ineffizienter Staatssektor</li> <li>Schwache Ausprägung von Industrieclustern außerhalb der Sektoren Luftfahrt und KfZ</li> <li>Geringe Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittelgroßer Unternehmen</li> <li>Exportschwäche für industrielle Güter</li> </ul>
Opportunities (Chancen)	Threaths (Risiken)
<ul> <li>Reformen eröffnen Chancen in zahlreichen Sektoren</li> <li>Starke staatliche Subventionen</li> <li>Digitalisierung bietet Kooperations- und Marktchancen</li> <li>Aktive Industriepolitik zur Stärkung des Mittelstandes</li> <li>Wachstum durch geringe Arbeitskosten und Steuersenkungen</li> <li>Konjunkturprogramme zum Ausgleich der Corona-Krise</li> </ul>	<ul> <li>Soziale Konflikte</li> <li>Geringer Reformspielraum durch Haushaltsdefizite und hohe Staatsverschuldung</li> <li>Hohe, strukturelle Arbeitslosigkeit</li> <li>Wachsender technologischer Rückstand in der Industrie</li> </ul>

Quelle: Germany Trade & Invest

 <sup>&</sup>lt;sup>32</sup>AHK Frankreich (2018): Deutsche Unternehmen in Frankreich Geschäftslage, Einschätzungen und Erwartungen 2018-2022,
 www.fr/ancoallemand.com/fileadmin/AHK\_Frankreich/Dokumente/publikationen/EY-Barometer-Franco-Allemand-vDE.pdf, letzter Zugriff am 04.03.2021.
 <sup>33</sup>AHK Frankreich (2018): Deutsche Unternehmen in Frankreich Geschäftslage, Einschätzungen und Erwartungen 2018-2022, www.fr/ancoallemand.com/fileadmin/AHK\_Frankreich/Dokumente/publikationen/EY-Barometer-Franco-Allemand-vDE.pdf, letzter Zugriff am 04.03.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Germany Trade & Invest (GTAI) (2020): SWOT-Analyse Frankreich. Januar 2020, www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

### 3. Marktsituation und -potenziale

Dieser Teil bietet einen Überblick über die Marktsituation des Smart Living Marktes in Frankreich. Hierfür wird zunächst die Entwicklung des französischen Smart Living Marktes im internationalen Vergleich sowie in seiner Gesamtheit beleuchtet. Im weiteren wird auf die Entwicklungspotenziale der einzelnen Marktsegmente eingegangen und es werden relevante demographische Faktoren und Marktindikatoren dargestellt. Daran anschließend beleuchtet eine Marktbetrachtung aus Endkundensicht die Einstellung der französischen Konsumenten hinsichtlich ihrer Akzeptanz und Anwendungsbereitschaft verschiedener Smart Living Produkte und Services sowie die Interessen und Anforderungen definierter Nachfragesegmente. Darüber hinaus werden Förderungen und finanzielle Anreize der französischen Regierung beschrieben.

#### 3.1 Entwicklung des Smart Living Marktes in Frankreich

#### 3.1.1 Einordnung und Abgrenzung

Smart Living bezeichnet die Digitalisierung der Wohn- und Lebensumgebung durch den Einsatz drahtloser und mobiler Kommunikationsmöglichkeiten sowie zunehmend vernetzungsfähiger Komponenten im Haushalt. Der Begriff Smart Living wird häufig gleichbedeutend mit Smart Home verwendet und bezieht sich damit in erster Linie auf Anwendungen rund um den privaten Wohnraum.<sup>35</sup> Im weiteren Sinne kann Smart Living auch als ganzheitlicher Ansatz für das System "Zuhause" verstanden werden und Anwendungen außerhalb des Wohngebäudes wie zum Beispiel Smart Mobility und Smart Healthcare mit einbeziehen. Die folgende Marktanalyse betrachtet Smart Living als bedeutungsgleich mit Smart Home und konzentriert sich entsprechend auf die Segmente *Smarte Haushaltsgeräte, Vernetzung & Steuerung, Gebäudesicherheit, Home Entertainment (Unterhaltung), Energiemanagement sowie Komfort & Licht.* 

Smart Home wird in französischer Sprache als vernetztes Zuhause (*maison connectée*) oder synonym als intelligentes Zuhause (*maison intelligente*) tituliert. Das Konzept geht auf die Entwicklung der Hausautomation (*la domotique*) zurück, die in den 1970er Jahren die zentrale Steuerung einiger Hausgeräte von einer Zentrale aus ermöglichte. Ende der 90er Jahre begann sich diese Technologie weiter zu verbreiten, und die Geräte ließen sich von zu Hause fernsteuern. Im heutigen vernetzten Zuhause ist die Verbindung vieler Hausgeräte und ihre Bedienung und Fernsteuerung über spezielle Software möglich geworden. Das intelligente Zuhause ist zudem darauf ausgerichtet, das Verhalten seiner Bewohner zu erfassen und den Betrieb aller Geräte optimal darauf auszurichten.<sup>36</sup>

#### 3.1.2 Smart Home Märkte im internationalen Vergleich

Der weltweite Markt für Smart Living Anwendungen ist in den letzten Jahren deutlich gewachsen. Wurden in den Jahren 2018 und 2019 global betrachtet sehr hohe Wachstumsraten von durchschnittlich über 30% verzeichnet, lag das Wachstum in dem durch die Corona Krise geprägten Wirtschaftsjahr 2020 lediglich bei gut 17%. Dem *Statista Digital Markets Outlook* zufolge beliefen sich damit die Umsätze des globalen Smart Home Marktes im Krisenjahr auf knapp 70 Mrd. Euro. Hingegen wird für das Jahr 2021 noch einmal ein Wachstum von annährend 30% erwartet, womit sich das Marktvolumen auf nahezu 109 Mrd. Euro belaufen wird. Für die Jahre 2021 – 2025 werden mit einem durchschnittlichen Wachstum von 15,6% pro Jahr für den globalen Markt etwas moderatere Wachstumsraten prognostiziert. Demnach wird das Marktvolumen für das Jahr 2025 auf über 161 Mrd. Euro geschätzt.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Smart Living Germany (2021): Motivation der Wirtschaftsinitiative Smart Living, https://www.smart-living-germany.de/SL/Navigation/DE/Ueber-Smart-Living/ueber-Smart-Living/ueber-smart-living.html, letzter Zugriff am 06. 07 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> 01net (2021): Smart home: Quand la maison se veut connectée et intelligente, https://www.01net.com/actualites/smart-home-quand-la-maison-se-veut-connectee-et-intelligente-1994572.html, letzter Zugriff am 06. 07 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/weltweit, letzter Zugriff am 27.07.2021.

<sup>38</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/weltweit, letzter Zugriff am 27.07.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Definition des Smart Home Marktes gemäß Statista: Der Markt bezieht sich auf den Verkauf von vernetzten Geräten zur Hausautomatisierung an private Endnutzer (B2C) und die zugehörigen Dienstleistungen. In die Betrachtung fließen Geräte zur Steuerung, Kontrolle und Regelung diverser Funktionen im Privathaushalt ein, die direkt oder indirekt über eine zentrale Steuerungseinheit mit dem Internet verbunden sind. Die Fernsteuerung und Überwachung einzelner Geräte und ggf. deren Kommunikation untereinander ist ein wesentlicher Bestandteil der intelligenten Haussteuerung. Zudem werden Dienstleistungen berücksichtigt, die zur Aufrechterhaltung des Hausnetzwerkes oder dessen Steuerung zwingend erforderlich sind. Nicht berücksichtigt werden Geräte, deren primäre Funktion nicht in der Automatisierung oder Fernsteuerung der Hauseinrichtung liegt (z.B. Smartphones), sowie Geräte, deren Wert und Motive zur Anschaffung nur in eingeschränktem Maße mit der Vernetzung und Fernsteuerung zusammenhängen (z.B. Smart-TVs).

### SMART LIVING IN FRANKREICH

Im internationalen Vergleich stellen die USA gefolgt von Europa und China die stärksten Absatzmärkte dar. Im Jahr 2020 wurden in den USA mit Smart Home Anwendungen Umsätze von über 20 Mrd. Euro erzielt. Für die Jahre 2021 – 2025 werden durchschnittliche Wachstumsraten von knapp 13% prognostiziert. Damit wird sich das geschätzte Umsatzvolumen bis zum Jahr 2025 nahezu verdoppeln.<sup>40</sup>

Der europäische Markt verzeichnete im Jahr 2020 ein Volumen von knapp 18 Mrd. Euro. Für die Jahre 2021 – 2025 werden für den europäischen Markt mit durchschnittlich über 14,4% etwas höhere jährliche Wachstumsraten prognostiziert als für die USA. Diese führen für das Jahr 2025 zu einem geschätzten Umsatz von annährend 40 Mrd. Euro. <sup>41</sup> Im europäischen Vergleich stellt Frankreich mit einem Umsatzvolumen von über 1,4 Milliarden Euro im Jahr 2020 den drittstärksten Markt dar. Ein höheres Umsatzvolumen erzielten Großbritannien mit 4,7 Mrd. Euro und Deutschland mit 4,4 Mrd. Euro. Hinter Frankreich positionieren sich mit deutlichem Abstand Italien und Spanien mit einem Marktvolumen von 539 Mio. Euro, beziehungsweise 373 Mio. Euro.

#### 3.1.3 Entwicklung des Smart Home Marktes in Frankreich

Abbildung 5 illustriert die Entwicklung des Smart Home Marktvolumens über die vergangenen vier Jahre und liefert eine Prognose bis zum Jahr 2025. Auch der französische Markt verzeichnete in den Jahren 2018 und 2019 Wachstumsraten von über 30%. Dagegen belief sich das Wachstum im Jahr 2020 bedingt durch die Corona Krise lediglich auf 5,6%. Für das Jahr 2021 wird durch den Aufholeffekt erneut eine sehr hohe Wachstumsrate von über 35% vorausgesagt, die in einem Marktvolumen von 1,944 Mrd. Euro resultieren würde. Für den weiteren Zeitverlauf gehen Schätzungen von durchschnittlichen Wachstumsraten in Höhe von 15% aus, wodurch im Jahr 2025 ein Marktvolumen von 3,398 Mrd. Euro erreicht wäre. Beim Vergleich der verschiedenen Segmente wird ersichtlich, dass Smarte Haushaltsgeräte das mit Abstand umsatzstärkste Segment darstellt. Die durchschnittlichen prognostizierten Wachstumsraten in den Jahren 2021 - 2025 liegen hier, ebenso wie für Vernetzung & Steuerung und Komfort & Licht, leicht über den Segmenten Energy Management, Gebäudesicherheit und Home Entertainment.

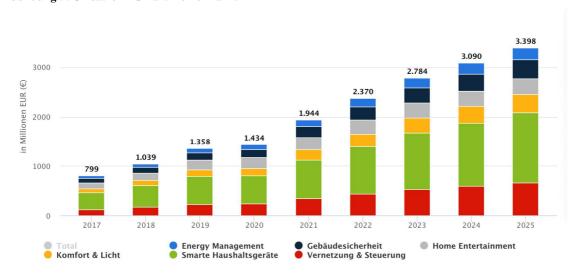


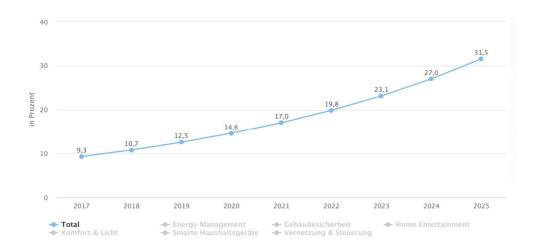
Abbildung 5: Umsätze im Smart Home Markt

Quelle: Statista (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#umsatz, letzter Zugriff am 27.07.2021.

<sup>40</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/usa#umsatz, letzter Zugriff am 27.07.2021.

 $<sup>^{41}\</sup> Statista\ (2021):\ Digital\ Markets\ Smart\ Home\ Weltweit,\ https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/europa,\ letzter\ Zugriff\ am\ 27.07.2021.$ 

#### **Abbildung 6: Smart Home Penetrationsrate**



Quelle: Statista (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#umsatz, letzter Zugriff am 27.07.2021.

Frankreich verfügte im Jahr 2020 über 30,2 Millionen Haushalte. Von diesen nutzen ca. 4,4 Millionen Smart Home Anwendungen, wodurch die Smart Home Penetrationsrate im französischen Markt im Jahr 2020 bei 14,6% lag. 42 Wie Abbildung 6 verdeutlicht, wird für die kommenden Jahre eine zunehmende Marktdurchdringung erwartet, die sich im Jahre 2025 mit einer Anzahl von 9,7 Millionen Nutzern auf über 31% belaufen soll. Gleichzeitig wird entsprechend der weltweiten Tendenz davon ausgegangen, dass auch im französischen Markt die Preise für Smart Home Produkte und Dienstleistungen in den kommenden Jahren günstiger werden. Dies manifestiert sich in einem Rückgang der durchschnittlichen Erlöse pro Smart Home in den jeweiligen Segmenten (siehe Abbildung 7). Besonders deutlich wird diese Entwicklung im Segment *Smarte Haushaltsgeräte*. Gaben Smart Home Haushalte für Produkte aus diesem Segment im Jahr 2019 durchschnittlich noch rund 611 Euro aus, wird für das Jahr 2021 ein Rückgang auf 455 Euro und für das Jahr 2025 auf bis zu 215 Euro geschätzt. Verglichen mit dem Jahr 2021 zeichnet sich für das Jahr 2025 für alle Segmente ein Rückgang in den durchschnittlichen Erlösen pro Smart Home von 40 bis 60% ab.

Abbildung 7: Trendübersicht - Durchschnittlicher Erlös pro Smart Home nach Segment



Quelle: Statista (2021), Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich, letzter Zugriff am 27.07.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich, letzter Zugriff am 28.08.2021.

#### 3.1.4 Entwicklung der Smart Home Segmente in Frankreich

Im Folgenden werden die sechs einschlägigen Segmente des Smart Home Marktes beschrieben und ihre Entwicklungen anhand detaillierter Daten vorgestellt. Die Daten basieren, soweit nicht anders kenntlich gemacht, auf Analysen der Statista Datenbank für Smart Home Digital Markets.<sup>43</sup>

#### Smarte Haushaltsgeräte

Zum Segment *Smarte Haushaltsgeräte* gehören vernetzte Versionen großer Haushaltsgeräte wie beispielsweise Kühlschränke, Waschmaschinen und Öfen. Ebenso zählen kleine Haushaltsgeräte wie Mikrowellen, Kaffeemaschinen oder Staubsaugroboter dazu, soweit diese vernetzt sind. Als Vernetzung wird in diesem Zusammenhang die Fernsteuerbarkeit und Kontrolle über das Internet verstanden. Hierbei kann durchaus ein lokales Netz zwischengeschaltet sein, sofern letztlich eine Verbindung und Automatisierung möglich ist. *Smarte Haushaltsgeräte* stellen in Frankreich das umsatzstärkste Smart Home Segment dar. Für das Jahr 2021 wird mit einer Wachstumsrate von knapp 40% gerechnet und damit für dieses Segment ein Marktvolumen von 784 Mio. Euro prognostiziert. Für die darauffolgenden Jahre werden moderatere Wachstumsraten von durchschnittlich 16% erwartet, was im Jahr 2025 zu Umsätzen von 1,417 Mrd. Euro führen würde. Es wird davon ausgegangen, dass der durchschnittliche Erlös pro Smart Home von rund 455 EUR im Jahr 2021 auf rund 216 EUR im Jahr 2025 zurückgehen wird. Demgegenüber ist ein deutlicher Anstieg hinsichtlich der Nutzer *Smarter Haushaltsgeräte* prognostiziert. Diese sollen sich innerhalb der kommenden fünf Jahre auf 6,6 Millionen versechsfachen. Damit entwickelt sich die die Smart Home Penetrationsrate in diesem Segment von 4,1% in 2020 auf 21,3% in 2025.

#### Vernetzung & Steuerung

Das Smart Home Segment *Vernetzung & Steuerung* beinhaltet die für die Vernetzung und Fernsteuerung essentiellen Geräte und Dienstleistungen eines intelligenten Heimwerks. Hierzu gehören smarte Lautsprecher wie Amazon Echo, Google Home etc., zentrale Steuerungs- und Kommunikationseinheiten (Gateways/Hubs), programmierbare Steuerknöpfe sowie Steckdoseneinsätze zum Einbzw. Ausschalten nicht-smarter Geräte. Neben den genannten Hardware-Elementen sind Umsätze inbegriffen, die über Servicegebühren von Steuerungs-Apps, Wartungsgebühren oder Konnektivitätskosten generiert werden. Diesem Segment werden für die kommenden Jahre in Frankreich die größten Wachstumschancen zugeschrieben. So wird für das Jahr 2021 ein Wachstum von knapp 42% erwartet, welches in einem Umsatz von 344 Mio. Euro resultieren würde. Für die darauffolgenden Jahre werden durchschnittliche Wachstumsraten von nahezu 18% erwartet. Damit beliefe sich der für das Jahr 2025 prognostizierte Umsatz auf 663 Mio. Euro. Auch in diesem Segment wird davon ausgegangen, dass der durchschnittliche Erlös pro Smart Home zurückgehen wird, und zwar von rund 173 EUR im Jahr 2021 auf knapp 87 EUR im Jahr 2025. Die Anzahl an Nutzern der diesem Segment zugehörigen Anwendungen soll von 2 Millionen in 2020 auf 7,6 Millionen in 2025 steigen. Dies führt zu einem Anstieg in der Smart Home Penetrationsrate von 4,7% in 2020 auf 24,8% in 2025.

#### Home Entertainment (Unterhaltung)

Dem drittstärksten Segment *Home Entertainment* sind Produkte und Dienstleistungen für die Multiroom-Unterhaltung (z.B. Soundsysteme), Streaming-Geräte sowie die damit verbundenen Fernsteuerungen zugeordnet. Die prognostizierten Wachstumsraten für dieses Segment liegen deutlich unter den Wachstumsraten der zuvor beschriebenen Segmente. Im Jahr 2021 wird mit einem Wachstum von knapp 18% gerechnet, welches zu Umsätzen von 263 Mio. EUR führen würde. Es wird erwartet, dass das durchschnittliche Wachstum in den darauffolgenden Jahren deutlich moderater ausfällt. Schätzungen zufolge wird sich die Wachstumsrate in den Jahren 2021 - 2025 mit durchschnittlich ca. 4,5% im einstelligen Bereich bewegen. Damit beläuft sich der für 2025 prognostizierte Umsatz in diesem Segment auf 313 Mio. EUR. Es wird mit einem deutlichen Rückgang in den durchschnittlichen Erlösen pro Smart Home von rund 118 EUR im Jahr 2021 auf ca. 44 EUR im Jahr 2025 gerechnet. Gleichzeitig wird eine Zunahme in der Anzahl der Nutzer von 2,2 Millionen in 2021 auf 7,1 Millionen in 2025 erwartet, was einem Anstieg in der Smart Home Penetrationsrate von 7,4% auf 22,9% gleichkommt. In diesem Segment bilden Multiroom-Entertainment-Systeme die am stärksten nachgefragte Produktgruppe, gefolgt von Streaming-Geräten und - mit deutlichem Abstand - Smarte Entertainment-Fernbedienungen.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Statista (2021), Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich, letzter Zugriff am 27.07.2021.

#### Gebäudesicherheit

Das Segment *Gebäudesicherheit* bezieht sich auf den Vertrieb von Geräten und Dienstleistungen zur vernetzten Zutrittskontrolle und -steuerung bzw. Überwachung von Gebäuden und Grundstücken. Ebenso werden Geräte zur Gefahrenüberwachung miteinbezogen. Dazu gehören beispielsweise Sicherheitskameras und damit verbundene Speicher- und Übertragungsdienste, Bewegungssensoren, programmier- und fernsteuerbare Türschlösser sowie vernetzte Rauchmelder oder Feuchtigkeitssensoren. Im Jahr 2021 wird sich der Umsatz in diesem Segment bei einer Wachstumsrate von 34 % auf ca. 216 Mio. Euro belaufen. Für die Jahre 2021 bis 2025 werden durchschnittliche Wachstumsraten von 15% erwartet. Damit wird für das Jahr 2025 in diesem Segment ein Marktvolumen von 378 Mio. Euro prognostiziert. Wie in den vorausgehend beschriebenen Segmenten werden die Erlöse pro Smart Home in den kommenden Jahren rückläufig sein, wenngleich weniger stark. So wird der durchschnittliche Erlös im Jahr 2021 rund 97 EUR betragen und sich im Jahr 2025 auf ca. 50 EUR belaufen. Bezüglich der Penetrationsrate in diesem Segment wird ein Zuwachs von 7,4% in 2021 auf 24,4% in 2025 prognostiziert.

#### Komfort und Licht

Dem Segment *Komfort & Licht* sind Geräte zur Verbesserung der Wohnatmosphäre wie z. B. Glühlampen, Fenster- und Türkontakte, Jalousien, Rollläden und Geragentorsteuerungen zugeordnet. Für das Jahr 2021 wird für dieses Segment ein Marktvolumen von 200 Mio. Euro erwartet. Bis zum Jahr 2025 soll sich das Marktvolumen laut Prognose bei durchschnittlichen Wachstumsraten von 17,5% auf rund 382 EUR belaufen. Es wird davon ausgegangen, dass die durchschnittlichen Erlöse pro Smart Home von ca. 101 EUR im Jahr 2021 auf rund 57 EUR im Jahr 2025 zurückgehen werden. Gleichzeitig wird eine Zunahme in der Anzahl der Nutzer von 2 Millionen in 2021 auf 6,6 Millionen in 2025 prognostiziert, wodurch sich die Smart Home Penetrationsrate auf 21,5% belaufen würde. Die mit Abstand am häufigsten nachgefragten Produkte in diesem Segment sind Smarte Glühbirnen. Mit deutlichem Abstand folgen in der genannten Reihenfolge Fenster- und Türsensoren sowie Jalousie- und Rollladensteuerung.

#### **Energy Management (Energiemanagement)**

Das Segment *Energy Management* umfasst den Verkauf von Produkten und Dienstleistungen zur Kontrolle und Steuerung der Raumtemperatur und des Energieverbrauchs sowie damit verbundene Sensoren. Zugehörige Produktgruppen sind Heizkörperregler, Klimaanlagensteuerungen, Mehrfachmessgeräte, Smarte Thermostate sowie Wetter-Services. Mit einem für das Jahr 2021 erwarteten Umsatz von 138 Mio. EUR weist dieses Segment im französischen Smart Home Markt bisher das kleinste Volumen auf. Gleichwohl wird von einem hohen Wachstumspotenzial ausgegangen. Mit in den Jahren 2021-2025 durchschnittlich erwarteten Wachstumsraten von 15,3% würde sich das Marktvolumen im Jahr 2025 auf rund 245 Mio. EUR belaufen. Es wird angenommen, dass der durchschnittliche Erlös pro Smart Home in diesem Segment von ca. 78 EUR in 2021 auf rund 35 EUR in 2025 zurückgehen wird. Gleichzeitig wird der Smart Home Penetrationsrate in diesem Zeitraum eine Steigerung von 5,9% auf 22,4% prognostiziert.

#### 3.1.5 Demographische Daten und Marktindikatoren

Laut *Statista Global Consumer Survey*<sup>44</sup> liegt der Anteil männlicher Nutzer mit 55% leicht über dem Anteil der weiblichen Nutzer von Smart Home Anwendungen. Betrachtet man die demographische Verteilung nach Altersgruppen, so ist festzustellen, dass mit knapp 30% der größte Anteil der Anwender im Alter zwischen 25 und 34 Jahre anzusiedeln ist. 20,6% machen den jüngsten Anteil der Nutzer und Nutzerinnen von Smart Home Anwendungen aus, gefolgt von 17,5% der 45 bis 54-jährigen und knapp 10% der 55 bis 64-jährigen. Hinsichtlich der Verteilung von Nutzergruppen nach Einkommen, ist zu konstatieren, dass der mit knapp 43% größte Anteil aller Nutzer über ein hohes Einkommen verfügen. Knapp ein Drittel verfügen dagegen über ein niedriges Einkommen und ca. 26% über ein mittleres Einkommen.

Bezüglich weiterer, für die Entwicklung des Smart Home Marktes relevanten, sozio-ökonomischen Marktindikatoren wird davon ausgegangen, dass die französische Bevölkerung in den kommenden Jahren einen leichten Anstieg verzeichnen wird und sich im Jahr 2025 auf über 66 Millionen belaufen wird. Gleichermaßen wird eine Zunahme der Haushalte von 30,2 Millionen in 2021 auf 31,2

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#demographische-daten, letzter Zugriff am 03.08.2021.

Millionen erwartet. Schätzungen zufolge wird der in den Städten lebende Bevölkerungsanteil in den kommenden Jahren leicht zunehmen und im Jahr 2025 bei über 82% liegen. Bezüglich der pro Kopf Konsumausgaben wird in den Jahren 2021 - 2025 eine Steigerung von rund 15% prognostiziert.<sup>45</sup>

Für den Ausbau digitaler Märkte bedarf es einer flächendeckenden und leistungsfähigen digitalen Infrastruktur. Die indexierte Abdeckung mit 4G-Breitbandinternet liegt in Frankreich mit 99,6%, knapp hinter dem Abdeckungsindex für Deutschland. Dafür ist die durchschnittliche Internetgeschwindigkeit in Frankreich höher als in Deutschland. Für das Jahr 2021 wird sie auf 41 Mbit/s geschätzt und soll sich bis zum Jahr 2025 auf 66 Mbit/s erhöhen. Vorangetrieben wird der Datenausbau in Frankreich durch das im Jahr 2013 von der französischen Regierung initiierte Vorhaben *Plan France Très Haut Débit*. Zielsetzung des Vorhabens ist es, in ganz Frankreich eine flächendeckende Versorgung mit Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen zu ermöglichen und auf diese Weise allen Bürgern den Zugang zu einem leistungsfähigen Internet in ihren Wohnungen, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang gilt das Internet als sehr schnell, sobald die Geschwindigkeit 30 Mbits/s übersteigt. Vor

Viele vernetzte Smart Home Geräte sind mit dem Smartphone steuerbar. Daher können mit zunehmender Verbreitung immer mehr Menschen von dieser Interkonnektivität profitieren. Für das Jahr 2021 wird davon ausgegangen, dass knapp 80% der französischen Bevölkerung ein Smartphone nutzt. Bis zum Jahr 2025 wird mit einer Zunahme der Smartphone-Nutzer auf 87% gerechnet.<sup>48</sup>

#### 3.2 Der Markt aus Sicht der Nachfrager

#### 3.2.1 Einstellungen der französischen Konsumenten zu Smart Living Anwendungen

Smart Home Anwendungen erfreuen sich unter den französischen Konsumenten einer zunehmenden Beliebtheit. In einer Studie von OnePoll und Reichelt Elektronik<sup>49</sup> wurden 1.000 französische Verbraucher hinsichtlich ihrer Einstellung zu Smart Home Anwendungen befragt. 63 % von ihnen geben an, ein vernetztes Gerät in ihrem Haushalt zu haben. Zu den beliebtesten Anwendungen der befragten Personen gehört die fernsteuerbare Beleuchtung, gefolgt von Anwendungen aus dem Segment der Gebäudesicherheit - wie zum Beispiel Kameras und Rauchdetektoren - sowie vernetzte Haushaltsgeräte. Das am häufigsten genannte Kaufkriterium für den Erwerb von Smart Home Anwendungen ist die langfristige Ressourceneinsparung, welche für mehr als die Hälfte der Befragten eine große Relevanz hat. Als weitere relevante Kriterien wurde die Eigenschaft der Fernsteuerbarkeit genannt, sowie die Möglichkeit im Falle von Problemen benachrichtigt zu werden. Auch die vorausschauende Wartung sowie die Möglichkeit der Sprachsteuerung stellen für knapp ein Drittel der Befragten wichtige Eigenschaften dar. 60% der befragten Franzosen wären bereit, bis zu 500 Euro für einen vernetzten Gegenstand auszugeben. Für viele Personen stellen die gehobenen Preise derzeit jedoch noch ein Kaufhindernis dar; die Hälfte der Befragten wünschen sich erschwinglichere Produkte auf dem Markt. Neben den Kosten spielt auch der Datenschutz eine wesentliche Rolle. Etwa ein Viertel der Befragten beschäftigten sich vor dem Kauf einer Smart Home Anwendung mit dem Schutz ihrer persönlichen Daten. Die Befragung verdeutlichte außerdem, dass es weiterhin ein großes Innovationspotenzial für neue Produkte am Markt gibt. Etwas weniger als ein Drittel der Befragten sehen bisher keinen Mehrwert in Smart Home Anwendungen oder interessieren sich nicht dafür. Mit Blick auf die Zukunft wünschen sich 46% der befragten Franzosen, dass sich die Geräte über Sensoren automatisch einstellen können (zum Beispiel, dass die Waschmaschine oder das Bügeleisen die ideale Temperatur einstellt) und 44% wären an intelligenten Kochtöpfen, Backöfen oder Mikrowellen interessiert, die zum Beispiel signalisieren, wann die Speisen fertig erhitzt sind. Diese Antworten reflektieren somit den für Franzosen hohen Stellenwert von Smart Home Anwendungen für den Küchenbereich.

<sup>47</sup> Ministère de l'économie des finances et de la relance (2019): Plan France Très Haut Débit: garantir l'accès de tous à un internet performant, https://www.economie.gouv.fr/plan-france-tres-haut-debit-garantir-acces-internet-performant-territoire, letzter Zugriff am 04.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#marktindikatoren, letzter Zugriff am 03.08.2021.

<sup>46</sup> Ebenda

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Statista (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#marktindikatoren, letzter Zugriff am 03.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Reichelt elektronik Magazine (2020): Près de deux tiers des français possèdent un objet connecté à la maison selon une étude réalisée par OnePoll, pour reichelt elektronik, https://www.reichelt.com/magazin/fr/pres-de-deux-tiers-des-français-possedent-un-objet-connecte-a-la-maison/, letzter Zugriff am 03 08 2021

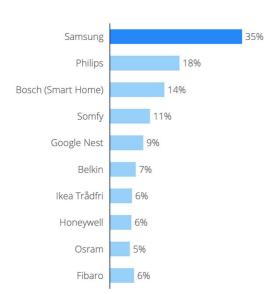
Derzeit werden vernetzte Geräte hauptsächlich innerhalb der "eigenen vier Wände" angewendet. Allerdings zeigen die Umfrageergebnisse, dass der Outdoor-Markt ein großes Potenzial bietet. Obwohl eine deutliche Mehrheit der befragten Franzosen noch kein Produkt für den Garten oder angeschlossenen Balkon verwendet, planen 55 % der Befragten, innerhalb des nächsten Jahres ein solches zu kaufen. Diejenigen der Franzosen, die bereits Anwendungen für den Außenbereich ihrer Wohnung oder ihres Hauses im Einsatz haben, nutzen diese hauptsächlich zur Bewässerung, zur Beleuchtung oder zum Rasenmähen. Als größte Vorteile werden hier ein Ende der unliebsamen Gartenarbeiten gesehen, sowie eine durchgängige Versorgung des Gartens bei Abwesenheit. 50

### Abbildung 8: Die zehn meistgenutzten Smart Home Marken in Frankreich

In einer von Promotelec durchgeführten Befragung französischer Konsumenten bestätigt sich eine grundsätzlich positive Einstellung der Franzosen gegenüber Smart Home Anwendungen. Fernsteuerbarkeit,

Zeitersparnis und Sicherheit stellen in dieser Umfrage für die Befragten den größten Mehrwert von Smart Home Anwendungen dar. Hingegen sehen rund ein Drittel der Befragten ein Risiko darin, gehackt oder ausspioniert zu werden. Ein Fünftel der Befragten befürchten, dass die Funkwellen negative Auswirkungen auf ihre Gesundheit mit sich bringen könnte. Insgesamt betrachtet die Mehr-

heit der Befragten die Installation eines Smart Home Systems weiterhin als einen sehr komplizierten Vorgang.<sup>51</sup>



Viele verschiedene Anbieter sind mit ihren Produkten und Dienstleistungen auf dem Markt für Smart Home Anwendungen aktiv. Für den *Statista Global Consumer Brand Report*<sup>52</sup> sollten Nutzer von Smart Home Anwendungen angeben, welche Marken sie verwenden. Abbildung 8 illustriert die aus dieser Umfrage resultierenden Ergebnisse der zehn meistgenutzten Marken. Dabei belegt Samsung mit deutlichem Abstand den ersten Platz, gefolgt von Philips und Bosch. Der französische Anbieter Somfy reiht sich an auf Platz vier.

#### 3.2.2 Zielgruppenspezifische Interessen

Der Markt für Smart Living Anwendungen richtet sich an verschiedene Zielgruppen. Im B-to-C Sektor kann hier zum Beispiel unterschieden werden zwischen

- Mietern von Wohnungen oder Wohnhäusern,
- Privaten Eigentümern und Nutzern von Wohnungen oder Wohnhäusern,
- institutionellen Wohnungsunternehmen und privaten Eigentümern, die ihr Eigentum als Kapitalanlage vermieten.

Die Interessen dieser Zielgruppen hinsichtlich Smart Home Anwendungen können sich durchaus unterscheiden. So sind Mieter vorrangig an den Vorteilen der Nutzung der Smart Home Anwendungen interessiert, während für institutionelle Wohnungsunternehmen und Kapitalanleger eher die Ertrags-Kosten-Relation im Mittelpunkt steht. Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an die Energieeffizienz von Wohngebäuden stellen für diese letztgenannte Interessensgruppe insbesondere Anwendungen zur Energieeinsparung ein großes Potenzial dar. Weitere potenzialtragende Bereiche sind Anwendungen für vorausschauende Wartung und für die Gebäudesicherheit. Mithilfe von Anwendungen aus dem Bereich der vorausschauenden Wartung lässt sich dem Ausfall von Aufzugsund Beleuchtungsanlagen sowie Heizungssystemen entgegenwirken und ihre Überprüfung effizienter gestalten. Durch den Einsatz

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Reichelt elektronik Magazine (2020): Près de deux tiers des français possèdent un objet connecté à la maison selon une étude réalisée par OnePoll, pour reichelt elektronik, https://www.reichelt.com/magazin/fr/pres-de-deux-tiers-des-français-possedent-un-objet-connecte-a-la-maison/, letzter Zugriff am 03.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> So new! Le Magazine de l'innovation électrique par Sonepar (2020): Habitat connecté: les tendances 2020, https://www.sonew.fr/les-dossiers-sonepar/599-habitat-connecte-les-tendances-2020, letzter Zugriff am 04.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Statista (2021): Smart Home: Samsung in Frankreich 2021 Brand Report, https://de.statista.com/statistik/studie/id/99916/dokument/smart-home-samsung-in-frankreich-brand-report/, letzter Zugriff am 05.08.2021.

von Smart Home Anwendungen aus dem Bereich der Gebäudesicherheit können Zugangsbedingungen besser gesteuert werden, Notfallzugänge leichter eingerichtet und Beschädigungen (zum Beispiel an Hausfassaden) einfacher verhindert werden.<sup>53</sup>

Eine weitere Interessengruppe bilden die Senioren (sog. "personnes agées"). In Frankreich ist ein zentrales Ziel der Seniorenpolitik, die Autonomie dieser Personengruppe zu unterstützen und zu fördern. Das in 2015 vom französischen Gesetzgeber reformierte Gesetz APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie) zur Förderung der Autonomie älterer Personen zielt darauf ab, ältere Menschen dabei zu unterstützen, so lange wie möglich ihr gewohntes Leben fortzuführen. Dazu gehört insbesondere die Schaffung von Voraussetzungen für ein möglichst langes selbstbestimmtes Leben im eigenen Wohnraum. <sup>54</sup> Smart Home Anwendungen wie zum Beispiel automatische Tür- Licht oder Alarmsysteme können alltägliche Abläufe unterstützen und zu einem weitgehend autonomen Leben älterer Personengruppen in den eignen vier Wänden beitragen.

#### 3.3 Förderungen und finanzielle Anreize

Durch die Corona-Krise hat die Wohnqualität für Millionen von Europäern an Bedeutung gewonnen. Die Europäische Union hat im Jahr 2020 ein umfangreiches Konjunkturprogramm angekündigt, in dem die Wohnpolitik eine wichtige Säule darstellt. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im französischen Konjunkturprogramm wieder. Darin sind 7 Milliarden Euro für das Wohnen und damit verbundene innovative Maßnahmen vorgesehen, die sich auf drei Interventionsbereiche stützen:

- die Energieleistung in Gebäuden,
- die Unterstützung für nachhaltiges Bauen und
- die Hilfe für Menschen in prekären Situationen.<sup>55</sup>

Mit Blick auf die Energieleistung in Gebäuden werden energieeffiziente Innovationen von der französischen Regierung mit verschiedenen Programmen unterstützt. Dementsprechend können für bestimmte Smart Home Anwendungen insbesondere aus dem Bereich des Energiemanagements solche Förderungen beantragt werden. Eine Übersicht dieser Förderprogramme findet sich in der Broschüre *Réglementation Aides Financières -Pour des travaux de rénovation énergetique dans des logements existants.* <sup>56</sup>, herausgegeben von der französischen Agentur für Energiewende. Eine Auswahl dieser Programme werden im Folgenden zusammenfassend beschrieben. Generell ist festzuhalten, dass eine wichtige Voraussetzung für Bezuschussungen darin besteht, dass die Dienstleistungen von qualifizierten "RGE" Experten ("Anerkannt als Garant für die Umwelt") angeboten werden.

MaPrimeRenov ist ein Programm, das energieeffiziente Renovierungs- und Sanierungsarbeiten fördert. Eigentümer und Mieter können für bestimmte Anwendungen der Hausautomatisierung, die den Energieverbrauch reduzieren (wie zum Beispiel dem "intelligenten" Thermostat), Zuschüsse vom Staat beantragen. Die Höhe der Zuschüsse richtet sich nach dem Haushaltseinkommen des Antragstellers.

Habiter Mieux de l'Anah ist ein Programm, das energetische Sanierungsarbeiten unterstützt. Es ist für Eigentümer bestimmt, die ihre Immobilie selbst bewohnen oder diese vermieten und über ein geringes Einkommen verfügen. Eine Voraussetzung ist, dass die Immobilie vor mehr als 15 Jahren fertig gestellt wurde. Außerdem müssen die Sanierungsarbeiten zu einer Energieeinsparung von mindestens 35 % führen, was durch eine Energiebewertung nachgewiesen werden soll. Ferner muss der Wohnraum als Hauptwohnsitz genutzt werden. Darüber hinaus darf der Antragsteller in den letzten fünf Jahren kein zinsloses Darlehen ("PTZ") erhalten haben.

Weitere Förderungen von Sanierungen oder Renovierungen die zur einer besseren Energiebilanz beitragen, sind die Anwendung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes (*La TVA à taux réduit*) sowie das zinslose Öko-Darlehen (*l'éco prêt à taux zéro*). Diese Förderungen richten sich an Eigentümer und Mieter gleichermaßen. Ebenso können Unternehmen der Immobilienbranche von diesen Maßnahmen profitieren.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Technopolis group (2020), Smart Living2Market2020 – Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), letzter Zugriff am 04.08.2021.

 <sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Portail national d'information pour les personnes âgées et leurs proches (2020), Politiques du grand âge, https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/pre-server-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/perte-d-autonomie-evaluation-et-droits/lallocation-personnalisee-dautonomie-apa, letzter Zugriff am 17.08.2021.
 <sup>55</sup> Banque des territoires (2020): Votre logement du plan de relance: 7 milliards et des dispositifs innovants, https://www.banquedesterritoires.fr/volet-logement-du-plan-de-relance-7-milliards-deuros-et-des-dispositifs-innovants, letzter Zugriff am 18.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Ademe (2021): Aides financières pour des travaux de rénovation énergétique dans les logements existants, https://librairie.ademe.fr/cadic/4942/guide-pratique-aides-financieres-renovation-habitat-2021.pdf?modal=false, letzter Zugriff am 18.08.2021.

#### 3.4 Zusammenfassende Marktchancen und -barrieren

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der französische Smart Home Markt über alle Segmente hinweg über ein deutliches Wachstumspotenzial verfügt. Demografische Entwicklungen in Frankreich, existierende Förderprogramme der französischen Regierung sowie die Einstellung der französischen Konsumenten in diesem Bereich verfestigen die prognostizierte positive Marktentwicklung.

In Befragungen französischer Konsumenten bestätigt sich eine grundsätzlich positive Einstellung der Franzosen gegenüber Smart Home Anwendungen. Zu den beliebtesten Anwendungen gehören die fernsteuerbare Beleuchtung, gefolgt von Anwendungen aus dem Segment der Gebäudesicherheit. Auch vernetzte Haushaltsgeräte sind beliebt - dabei liegt ein besonderer Fokus auf Anwendungen für den Küchenbereich. Als wichtigstes Kaufkriterium steht die langfristige Ressourceneinsparung im Vordergrund. Insbesondere die Eigenschaft der Fernsteuerbarkeit, Zeitersparnis und Sicherheit stellen für französische Konsumenten einen zentralen Mehrwert dar. Gleichwohl existieren hinsichtlich der Verwendung von Smart Home Systemen weiterhin Bedenken. Im Vordergrund steht hier die Sorge um den Schutz der persönlichen Daten. Ebenso wird die Installation von Smart Home Systemen als komplizierter Vorgang betrachtet. Auch die derzeit noch verhältnismäßig hohen Preise in diesem Sektor stellen für viele Personen ein Kaufhindernis dar.

Die Analyse des französischen Smart Home Marktes lässt darauf schließen, dass sich die Preise über alle Segmente hinweg nach unten bewegen werden, getrieben von technischen Innovationen, neuen Produkten und weiteren Anbietern am Markt. Auf diese Weise werden Smart Home Systeme für eine breitere Masse an Konsumenten erschwinglich, was sich in einer zunehmenden Marktpenetration manifestiert. Prognosen gehen in den kommenden vier Jahren von einer durchschnittlichen Steigerung des Marktvolumens von rund 15% aus. Die höchsten Wachstumsraten werden für die Segmente Vernetzung und Steuerung sowie Komfort und Licht vorhergesagt. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass sich der aktuelle Kurs der französischen Regierung mit Programmen zur Förderung der "Energieeffizienz im Wohn- und Gebäudesektor" sowie der "Förderung von Autonomie älterer Personen" in seiner Tendenz positiv auf die Entwicklung des Smart Home Marktes auswirken wird.

# 4. Konkurrenzanalyse und Wettbewerbssituation

Dieser Teil der Marktstudie befasst sich mit der Strukturierung des Smart Home Marktes auf Anbieterseite. Dafür werden zunächst die relevanten Anbietergruppen mit jeweils zugehörigen französischen Unternehmen beschrieben. Die Anforderung an Branchenund Gewerke-übergreifende Zusammenarbeit stellt ein wichtiges Merkmal des Smart Living Marktes dar. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich der weitere Verlauf dieser Analyse auf nationale und internationale Kooperationen, Partnerschaften und Initiativen verschiedener Marktteilnehmer. Gleichermaßen von Bedeutung ist die Interoperabilität der verschiedenen, auf dem Markt verfügbaren Produkte, Dienstleistungen und Anwendungen. In diesem Kontext werden wichtige Marktstandards und Zertifizierungsansätze skizziert. Eine zusammenfassende SWOT-Analyse mit den wesentlichen Aussagen der Kapitel drei und vier schließen diesen Teil in einem Zwischenfazit ab.

#### 4.1 Anbieterstruktur im Bereich Smart Living

Der Smart Living Markt (im Sinne von Smart Home) ist gekennzeichnet durch Branchen- und Gewerke-übergreifende Interoperabilität. Entsprechend fragmentiert und komplex ist die Anbieterstruktur mit ihren unterschiedlichen Akteuren am Markt. Der französische Branchenverband *Smart Builidings Alliance (SBA)* illustriert den Markt, über die in Kapitel 3 beschriebenen Segmente hinaus, als die Zusammenführung aller für das Wohnungswesen relevanten Produkte und Dienstleistungen. Abbildung 9 zeigt die zugehörigen Bereiche: Steuerung der Beleuchtung, Jalousie- und Rolladensteuerung, Energieoptimierung und Steuerungsapparat, Wassermanagement, Autonomie im Alter, Sicherheit und Alarmsysteme, Inter- und Videophone sowie Zugangskontrollen, Video-Überwachung, Audiovisuell, Sicherheit des Internets, Datennetzwerke und Telekommunikation sowie intelligente Überwachung.

GESTION D'ÉCLAIRAGE

GESTION DES OUVRANTS

OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE, TABLEAU DE BORD

SMART

HOME

CYBERSÉCURITÉ

RÉSEAUX INFORMATIQUE ET TÉLÉCOM

SÉCURITÉ, ALARME

SUPERVISON SMART

Abbildung 9: Struktur des französischen Smart Home Marktes gemäß SBA

Quelle: Smart Buildings Alliance (2021): Smart Home – La convergence de tous les équipements et services du logement, https://www.smartbuildingsalliance.org/association/a-propos#smart-home, letzter Zugriff am 28.08.2021.

Diese Ausführungen verdeutlichen, dass der Smart Home Markt unterschiedliche Sektoren umfasst, in denen verschiedenste Anbieter und Gewerke tätig sind. Zu den Akteuren der Kernaktivitäten des Smart Home Marktes gehören, wie in Abbildung 10 dargestellt, die Hersteller von Geräten und Ausrüstung (*Fabricants de matériels et d'équipements*), Internetgiganten (*Géants de l'internet*) wie Google, Microsoft oder Amazon, Start-ups, Energieversorger (*Opérateurs d'énergie*) und Telekommunikationsanbieter (*Opérateurs Télécom*).

#### Fabricants de matériels et d'équipements-Géants de l'Internet LEDVANCE CHAMBERLAIN Tencent 腾讯 amazon Google Microsoft **N**IXiaomi ∵... belkin **FIBARO** Danfoss vivint. LG LG s<sup>o</sup>wee nest. otodo Lifedomus JIB O GROUPE ATLANTIC **D** legrand (s) ignify :hager WYZE Netatmo tado° IKEA Schneider SONY canary heatzy LANCEY weens Kraftful • smappee Kwikset VIESMANN QIVIVO DELTA modulotech Gladys SONOS (A) BOSCH Opérateurs d'énergie D-Link COMAR ocobee 3 TOTAL eDF engie centrica Monitronics innogy Opérateurs Télécom SAVANT - Teleko Robot Control 4 AT&T 中国电信 eQ-3 **PHILIPS** Chaffoteaux kt COMCAST WERKURY

#### Abbildung 10: Schlüsselakteure des Smart Home Marktes in Frankreich

Quelle: Techmind – PropTech Insights (2020): Smart Home: notre nouveau rapport au logement (1/3), https://techmindvc.substack.com/p/smart-home-notre-nouveau-rapport, letzter Zugriff am 12.08.2021.

#### Geräte- und Ausrüstungshersteller (Fabricants de matériels et d'équipements)

Die Geräte- und Ausrüstungshersteller sind ihrerseits unterschiedlichen Branchen zuzuordnen. Dazu gehören zum Beispiel Elektrotechnikkonzerne, Unternehmen aus dem Bereich der Lüftungs-, Wärme- und Kältetechnik, Hersteller von Gesundheitstechnik und Haushaltsgeräten, Anbieter aus dem Bereich der Sicherheitstechnik sowie aus Bereichen der Antriebs- und Steuerungstechnik. Zu der Gruppe dieser traditionellen Anbieter gehören die französischen Elektrotechnikkonzerne Legrand und Schneider Electric, der französische Lösungsanbieter für intelligentes Haus- und Gebäudemanagement Delta Dore, das französische Unternehmen Somfy, welches auf Antriebs- und Steuerungstechnik für Sonnenschutz, Rolläden, Garagen und Hoftore spezialisiert ist, sowie der französische Hersteller für Heizungsanlagen Chaffoteaux. Bei dieser Gruppe der Geräte- und Ausrüstungshersteller handelt es sich zumeist um traditionelle Unternehmen, die ihr bestehendes Angebot mit neuen innovativen Produkten und zugehörigen Dienstleistungen im Bereich Smart Home ergänzen. Gleichzeitig streben sie nach anorganischem Wachstum durch Zukäufe neuer Marktteilnehmer (Start-ups). Beispiele hierfür sind die Übernahme von Lifedomus durch Delta Dore im Jahr 2015 sowie die Übernahme des französischen Startups Netatmo durch Legrand im Jahr 2018.

#### Start-ups

Neben den etablierten Unternehmen bringt der Smart Home Markt mit seiner Dynamik und Innovationskraft diverse neue Firmen hervor. Während einige dieser Start-ups von Hardware- und Geräteherstellern aufgekauft werden, streben andere danach, sich mithilfe von Fremdkapitalgebern am Markt zu etablieren. Zu letzteren gehören das französische Plattform-Unternehmen Otodo sowie das französische Start-up Ween, das auf Basis von KI (Künstlicher Intelligenz) Smart Home Lösungen entwickelt. So bietet es zum Beispiel ein vernetztes und autonomes Thermostat an, welches über Alexa steuerbar ist.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Techmind – PropTech Insights (2020): Smart Home - notre nouveau rapport au logement (1/3), https://techmindvc.substack.com/p/smart-home-notre-nouveau-rapport, letzter Zugriff am 12.08.2021.

#### Internetgiganten (Géants de l'internet)

Nicht nur in Frankreich, sondern weltweit, stellen die Internetgiganten Amazon, Google und Microsoft Schlüsselakteure im Smart Home Sektor dar. Auf der Basis kooperationsorientierter Strategien sollen ihre Sprachassistenten die bevorzugte Schnittstelle des intelligenten Zuhauses einnehmen. Im Segment der Sprachassistenten dominieren Google und Amazon mit einem Anteil von 90% ganz klar den europäischen Markt. Für die Franzosen sind die Sprachassistenten von Google die bevorzugte Wahl, gefolgt von Amazon und, mit großem Abstand, Apple.<sup>58</sup>

#### Telekommunikationsanbieter (Opérateurs Télécom)

Mit Orange, SFR, und Free gehören drei der vier führenden französischen Telekommunikationsanbietern zu den Schlüsselakteuren in diesem Bereich. Während das Smart Home Angebot von Orange und Free nur für Vertragskunden mit einer entsprechenden Internetbox nutzbar ist, sind die Angebote von SFR auch mit anderen Internetboxen kompatibel, so dass SFR sein Smart Home Leistungsspektrum auch Kunden anderer Telekommunikationsunternehmen anbieten kann.<sup>59</sup> Der Telekommunikationsanbieter Bouygues Telecom hat bisher kein eigenes Smart Home Angebot am Markt platziert.

#### Energieanbieter (Opérateurs d'énergie)

Auch für Energieversorgungsunternehmen bietet der Smart Home Markt zusätzliche Geschäftsfelder. Seit Jahren arbeiten diese mit Telekommunikationsanbietern zusammen, weil sie so einen besseren Zugang zu den französischen Haushalten bekommen. Auf diese Weise bieten sie energieeffiziente Lösungen zur Messung, Steuerung und Regelungen des Energieverbrauches an. Einige Energieversorger setzen für die Entwicklung und den Vertrieb neuer innovativer Dienstleistungen auf die Gründung von eigenen Tochtergesellschaften. Ein Beispiel hierfür ist der Energieversorger EDF, der mit dem Start-up Sowee einen "Partner für nachhaltiges Wohlbefinden im Haushalt" auf den Markt brachte.<sup>60</sup>

#### Einzelhandelsketten (Enseignes de distribution)

Neben den in Abbildung 10 illustrierten Gruppen von Schlüsselakteuren gibt es weitere für den Smart Home Markt relevante Marktteilnehmer. Dazu gehören Einzelhandelsunternehmen wie Baumärkte und Supermarktketten, die Smart Home Produkte zumeist direkt an Endkunden vertreiben. Frankreichs bekannteste Baumärkte sind Leroy Merlin, Brico Dépôt, Brícomarché, Bricorama und Castorama. Insbesondere der Marktführer Leroy Merlin ist ein starker Akteur im französischen Smart Home Sektor. Mit dem Hub "Enki" brachte er im Jahr 2018 eine selbstentwickelte Anwendung auf den Markt, über welche vernetzte Objekte vor Ort oder aus der Ferne gesteuert werden können. Mit der Integration von fünf Kommunikationsprotokollen wiest sie zudem eine hohe Interoperabilität auf.61

Weitere Vertriebskanäle sind Einzelhandelsketten für Elektro- und Haushaltsgeräte wie Boulanger, Darty oder Fnac. Um Kunden von ihren Smart Home Produkten zu überzeugen initiierte die Fnac-Darty Gruppe im Mai 2019 ein Pilotprojekt mitten im Zentrum von Paris. Für eine Woche wurde dort ein Apartment der Zukunft (l'appart du futur by Fnac Darty) eingerichtet. Auf insgesamt 500 m2 fanden die Besucher in 15 verschiedenen Zimmern Lebensräume wie die Küche, das Badezimmer, das Wohnzimmer, das Esszimmer, das Arbeitszimmer etc. vor, die mit den entsprechenden Smart Home Produkten aus dem Sortiment der Fnac-Darty Gruppe ausgestattet waren und ausgiebig getestet werden durften.<sup>62</sup> Auch Supermarktketten (in Frankreich werden diese abhängig von ihrer Quadratmeteranzahl Supermarchés oder Hypermarchés genannt) verkaufen vernetzten Geräte an die Endverbraucher. Dazu gehören die französischen Ketten Auchon, Carrefour, Cora, E.Leclerc, Géant Casino, Hyper U und Intermarché Hyper. Seit Februar 2021 hat

<sup>58</sup> Les Echos (2019): Enceintes connectées: Google dépasse pour la première fois Amazon en Europe, https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/enceintesconnectees-google-depasse-pour-la-premiere-fois-amazon-en-europe-1035340, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Blog Habitat Domotique (2020): Présentation des offres domotique des opérateurs pour une maison connectée, https://www.habitat-domotique.fr/2020/01/23/les-offres-domotique-des-operateurs/, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>61</sup> JDN (2021): Enki: la solution domotique de Leroy Merlin pour la maison connectée, https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-de-l-iot/1498341enki-la-solution-domotique-de-leroy-merlin-pour-la-maison-connectee/, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>62</sup> Fnac (2019): Venez découvrir notre appartement du futur!, https://www.fnac.com/Venez-decouvrir-notre-appartement-du-futur/cp44093/w-4, letzter Zugriff am 15.08.2021.

auch die deutsche Supermarktkette Lidl eine Smart Home Produktpalette in den französischen Markt eingeführt und positioniert sich mit im Vergleich zur Konkurrenz niedrigen Preisen.<sup>63</sup>

Neben den genannten Einzelhandelsketten existieren auch einige Handelsbetriebe, die auf Smart Home Produkte spezialisiert sind. Dazu gehören die Online-Händler 123elec, France Domotique, der auf Hausautomatisierungssysteme spezialisierte Händler Nitech Négoce, sowie die Handelsunternehmen Planéte Domotique, Rexel und Sonepar.

#### Akteure der Bau- und Immobilienbranche

Insbesondere wenn es darum geht neu zu bauende Häuser oder Wohnungen zukunftsfähig mit umfassenden Smart Home Lösungen auszustatten, sind weitere Akteure der Bau und Immobilienbranche involviert. Dabei geht es um Dienstleistungen rund um die Beratung, Planung, Systemauswahl, Montage und Wartung von Smart Home Anwendungen. Neben Architekten und Fachplanern als Vermittler von Smart Home Lösungen werden auch zunehmend von Fachbetrieben bei der Ausführung vor Ort Kompetenzen rund um das Thema Smart Living gefordert. Hier sind Gewerke nahezu aller Bereiche betroffen: Elektro- und Informationstechniker ebenso wie Anlagenmechaniker oder Installateure für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie Kälteanlagenbauer. Darüber hinaus können Gewerke des Ausbauhandwerks wie Fliesenleger, Fenster-, Trocken- Küchen- und Ofenbauer beteiligt sein.<sup>64</sup>

#### Institutionen der Aus- und Weiterbildung

Das zunehmende Wachstum des Smart Home Sektors bietet Akteuren der Aus- und Weiterbildung durch eine Erweiterung ihrer Tätigkeitsfelder neue Chancen. Gleichzeitig wandeln sich die traditionellen Berufsbilder, weil neue Kompetenzen und Fähigkeiten gefordert werden. Hier eröffnen sich neue Perspektiven für Ausbildungseinrichtungen. Es wird deutlich, dass in diesem Bereich des Aus- und Weiterbildungssektors verstärkt auf die Zusammenarbeit von Bildungseinrichtungen und Branchenvertretern gesetzt wird. Zum Beispiel wurde von der französischen Hochschul-und Forschungseinrichtung Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) in Zusammenarbeit mit dem Branchenverband Fédération Française de la Domotique (mittlerweile übergegangen in die Smart Bulidings Alliance) ein Online-Kursprogramm (Massive Open Online Course) für diesen Bereich entwickelt.

Des Weiteren bieten insbesondere die Hersteller von Smart Home Geräten Aus- und Weiterbildungen sowie Zertifikatslehrgänge zu verschiedenen Bereichen des Smart Home Leistungsspektrums an – darunter Branchengrößen wie Hager, Legrand oder Somfy. Ebenso wurde in einem gemeinsamen Projekt des Schulungsanbieters Ducretet mit den Unternehmen Delta Dore, Hager, Legrand, Schneider Electric und Somfy mit der Qualifikation zum Smart Home Servicetechniker (*Technicien Services de la maison connectée*) in Frankreich der erste Ausbildungsgang geschaffen, der sich ausschließlich auf für den Smart Home Sektor relevante Inhalte fokussiert. Seit 2019 wird dieser Ausbildungsgang verstärkt in Ausbildungszentren in ganz Frankreich angeboten.<sup>65</sup>

#### 4.2 Kooperationen, Partnerschaften und Initiativen

Die zunehmende Vielfalt und Komplexität von Smart Living Anwendungen erfordert bei vielen Projekten einen Anbieter- und Gewerke-übergreifenden Service. Darüber hinaus wird zunehmend auf die Bündelung von Produkten und Dienstleistungen gesetzt, um den Kunden Komplettpakete anzubieten. Diese Entwickelungen verdeutlichen die große Relevanz von Partnerschaften und Kooperationen sowohl zwischen verschiedenen Anbietern als auch zwischen verschiedenen Anbietergruppen - auf nationaler sowie internationaler Ebene.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> JDN (2021): Lidl smart home: quels produits pour la maison connectée?, https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-de-l-iot/1497967-lidl-smart-home-quels-produits-pour-la-maison-connectee/, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Technopolis group (2020): Smart Living2Market2020 – Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), letzter Zugriff am 04 08 2021

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Neomag (2019): Maison Connectée: le réseau Ducretet accélère le deploiement du titre TSMC dans 15 CFA en France, https://www.neomag.fr/article/8792/maison-connectee-le-reseau-ducretet-accelere-le-deploiement-du-titre-tsmc-dans-15-cfa-en-france, letzter Zugriff am 14.08.2021.

#### Kooperationen und Partnerschaften zwischen Marktteilnehmern

Marktteilnehmer sind mittlerweile darüber bewusst, dass eine Zusammenarbeit mit anderen Marktteilnehmern vor dem Hintergrund der erforderlichen Interoperabilität von Geräten und Systemen für eine erfolgreiche Marktpositionierung unbedingt erforderlich ist. Gerade die Geräte- und Ausrüstungshersteller haben im Bereich der Kompatibilität erhebliche Fortschritte gemacht. Auf der Basis von Partnerschaften entstehen ausgefeilte Smart Home Systeme, die eine automatisierte Steuerung des vernetzten Hauses, bzw. der vernetzten Wohnung ermöglicht. So haben der Antriebs- und Steuerungshersteller Somfy, der Heizungsspezialist Danfoss, sowie der Elektrotechnik-Konzern Schneider Electric in 2018 eine Kooperation geschlossen, um ein "Ökosystem der Konnektivität" zu entwickeln. Dieses System soll eine kommunikative Grundlage für einfach realisierte Smart Home Lösungen mit Komponenten unterschiedlicher Hersteller schaffen. Eine weitere Kooperation besteht zwischen dem dänischen Hersteller Velux und dem französischen Hersteller von vernetzten Objekten Netatmo, um gemeinsam eine intelligente Fensterlösung anzubieten, die den Energieverbrauch senken kann. Ferner haben sich die französischen Einzelhändler, Auchan, Boulanger und Leroy Merlin zusammengetan, um gemeinsam den Vertrieb des von Leroy Merlin entwickelten Hubs *Enki* voranzutreiben.

Smart Home-Systeme öffnen sich auch anderen Bereichen der digitalen Vernetzung. Beispielsweise hat das französische Plattform-Unternehmen Otodo eine Partnerschaft mit dem französischen Automobilhersteller Renault geschlossen, um automatische und sichere Kommunikationslösungen zwischen Pkw und Wohngebäuden zu entwickeln. Nutzern soll es damit möglich sein, sämtliche Smart Home Applikationen vom Armaturenbrett des Autos aus zu steuern. Auch umgekehrt werden sich Informationen an das Fahrzeug übertragen lassen, etwa per Smartphone.<sup>66</sup>

Auch im B-to-B-Bereich entstehen durch Partnerschaften neue Geschäftsmodelle. Das von dem französischen Finanzdienstleister Arkéa Sécurité und dem französischen Lösungsanbieter für intelligentes Haus- und Gebäudemanagement Delta Dore gegründete Joint Venture as2d vermarktet ein neues Angebot an vernetzten Dienstleistungen für Bauherren, Projektträger, Versicherer und andere Fachbetriebe des Wohnungsmarktes. Diese können für ihre Kunden über eine offene Plattform ihre eigenen individuellen Angebote an vernetzten Lösungen aus verschiedenen Bereichen der Videoüberwachung und des Telemonitorings zusammenstellen, mit der Zielsetzung Wohnräume vor Einbruch sowie Wasser- und Brandschäden zu schützen.<sup>67</sup>

Gemeinsam mit dem Anbieter von Seniorenresidenzen *Senioriales* sowie dem Experten für die Erkennung ungewöhnlicher Vorfälle im Wohnraum VA2CS, hat das Joint Venture as2d außerdem den Service "*Félicie Smart Home*" auf den Weg gebracht. Dessen Leistungsspektrum rund um Videoüberwachung und Telemonitoring im Wohnraum zielt darauf ab, älteren Personen den Komfort und die erforderliche Sicherheit zu geben, um so lange wie möglich selbständig in der eigenen Wohnung leben zu können. <sup>68</sup>

#### Smart Buildings Alliance (SBA)

Der Branchenverband Smart Buildings Alliance (SBA) wurde 2012 gegründet und umfasst mittlerweile 500 Mitglieder-Organisationen. Die Initiative zielt darauf ab, ein ausgewogenes und übersichtliches, von Zusammenarbeit geprägtes Ökosystem für den gesamten Smart Living Sektor zu fördern. Im Jahr 2020 erfolgte die Fusion zwischen SBA und dem bisherigen Branchenverband für Hausautomatisierung (*Fédération Francaise de domotique*). Mit diesem Schritt sind nun die Bereiche Smart Home, Smart Building und Smart City unter dem Dach der SBA vereint. Auf diese Weise soll eine übergreifende Zusammenarbeit über alle Sektoren und Ebenen von der Planungsphase (Smart AMO), über die Installationsphase (Smart Integrators) bis zur Betriebsphase (Connected Coaches/Smart Service Operators) gefördert werden. Ein Schwerpunkt der SBA liegt in der Entwicklung von Standards als Grundlage für die Zertifizierung in den Bereichen Smart Home, Smart Building und Smart City.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Automotive IT (2020), Renault kooperiert mit Otodo, https://www.automotiveit.eu/mobility/renault-kooperiert-mit-otodo-151.html, letzter Zugriff am 14.08.2021.

 <sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Communiqué de presse as2d (2021), AS2D lance une nouvelle offre packagée de services connectés à destination des professionnels de l'habitat,
 https://www.cm-arkea.com/banque/assurance/credit/upload/docs/application/pdf/2021-02/20210216\_as2d\_lance\_homeus\_.pdf, letzter Zugriff am 15.08.2021.
 <sup>68</sup> Senioriales (2020), Félicie Smart Home: Une réponse innovante au service de l'autonomie des seniors, https://www.senioriales.com/communique-de-presse/senioriales-felicie-smart-home, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Emmanuel François, Vorsitzender der SBA, betonte im Rahmen eines für diese Marktstudie geführten Interviews<sup>69</sup> die Relevanz der transversalen Zusammenarbeit dieser drei Bereiche. Er verfolgt die Zielsetzung, auf diese Weise die digitale und ökologische Transformation miteinander in Einklang zu bringen. Eine wichtige Voraussetzung für die Vernetzung von Gebäuden und Wohnraum mit allen weiteren Lebensbereichen ist der weitere Ausbau einer digitalen Infrastruktur. In diesem Kontext verwies er auf die Relevanz der Dezentralisierung von Daten, zum Beispiel in Form kleiner, Gebäude-eigenen Datenzentren. Nur so könne ein nachhaltiges Vertrauen der breiten französischen Bevölkerung in die Datensicherheit geschaffen werden. Hiermit setzt er einen Kontrapunkt zu den Internet Giganten wie Google, Apple und Microsoft, deren Geschäftsmodelle primär auf zentrale Datenspeicherung abzielen.

Für die Umsetzung dieser Strategie sieht er eine große Chance in der Zusammenarbeit auf städtischer Ebene. Als Beispiel dafür nannte er das Projekt "Micro-Ville 112 in Reims", auf welches in Kapitel 4.4 näher eingegangen wird. Ebenso wird der Zusammenarbeit mit gemeinnützigen Wohnungsunternehmen (*Entreprises Sociales pour l'Habitat*) in diesem Bereich ein großes Potenzial eingeräumt, um auf diese Weise Maßnahmen gegen Energiearmut zu ergreifen und unter prekären Bedingungen lebenden Menschen (insbesondere im Alter) mehr Teilhabe und Autonomie zu ermöglichen.

#### Internationale Partnerschaften

Eine weitere Zielsetzung des SBA ist der grenzüberschreitende, europaweite Ausbau der zuvor beschriebenen transversalen Zusammenarbeit. Seit dem Jahr 2020 kooperiert die SBA mit der deutschen Wirtschaftsinitiative Smart Living (WI SL), um Aktivitäten auf europäischer Ebene besser miteinander abzustimmen und Smart Living gemeinsam weiter voranzutreiben. In einer Webkonferenz im Mai 2020 wurden gemeinsame Kooperationsansätze auf technischer sowie politischer Ebene besprochen und erste gemeinsame Tätigkeiten vereinbart. Zum einen wurde dabei das Vorgehen beider Organisationen in der aktuell laufenden EU-Initiative "Renovation-Wave" koordiniert, mit der im Rahmen des EU "Green Deal" Maßnahmen zur nachhaltigen und klimagerechten Renovierung von Gebäuden entstehen sollen. Außerdem wollen sich WI SL und SBA bei der neuen EU-Strategie "New Industrial Strategy for a Globally, Competitive, Green and Digital Europe" als strategische Partner in der deutschen, französischen und europäischen Smart Home- bzw. Smart-Living-Industrie positionieren. Für die weitere gemeinsame Tätigkeit sollen darüber hinaus Arbeitsgruppen entstehen, die sich weitergehend mit einem Referenzmodell für nachhaltige Smarte Gebäude, genannt "Ready2Service-Framework", sowie mit den Synergien der beiden Initiativen zu den Projekten GAIA-X (eine vernetzte Dateninfrastruktur als Wiege eines vitalen, europäischen Ökosystems) und ForeSight (eine Plattform für kontextsensitive, intelligente und vorausschauende Smart Living Services) beschäftigen. Eine gemeinsame Absichtserklärung zu den gemeinsamen Aktivitäten und zukünftigen Kooperationsfeldern ist ebenfalls in Bearbeitung.<sup>70</sup>

#### 4.3 Marktstandards und Zertifizierungen

#### 4.3.1 Standardisierung von Funkprotokollen

Smart Home Systeme brauchen für die drahtlose Vernetzung von Geräten eine Funkverbindung, damit sie durch den Austausch von Daten miteinander kommunizieren können. Der genutzte Funkstandard ist für ein vernetztes Zuhause von großer Bedeutung, weil er darüber entscheidet, welche Geräte miteinander kommunizieren und somit in ein zusammenhängendes Smart Home System eingebunden werden können. Derzeit ist der Smart Home Markt weltweit geprägt von einer Vielzahl an Funkstandards mit unterschiedlichen Protokollen, die sich vor allem hinsichtlich ihrer Geschwindigkeit, Störungsanfälligkeit und Sicherheit unterscheiden. Zu den in Frankreich geläufigsten Standards gehören Z-Wave und Zigbee, 433 MHZ (Pionier der Hausautomatisierungsprotokolle), Wi-Fi, Bluetooth und EnOcean.<sup>71</sup>

Mit der relativ jungen Initiative "Matter" kommt nun erstmals ein universeller Smart Home Standard in Sicht. Die Internetgiganten Amazon, Google und Apple haben im Jahr 2019 gemeinsam mit der damaligen Zigbee Alliance das Projekt "Connected Home over IP (Chip)" initiiert. Die Zielsetzung ist die Schaffung eines offenen Standards für das vernetzte Zuhause, um so die Fragmentierung

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Interview mit Emmanuel François, Vorsitzender der Smart Buildings Alliance, geführt per Videokonferenz am 19.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> Smart Living Germany (2021): Motivation der Wirtschaftsinitiative Smart Living, https://www.smart-living-germany.de/SL/Navigation/DE/Ueber-Smart-Living/ueber-Smart-Living/ueber-smart-living.html, letzter Zugriff am 06. 07 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Frandroid (2021: Domotique: tout comprendre aux protocoles pour la maison connectée, https://www.frandroid.com/produits-android/maison-connectee/821399\_domotique-tout-comprendre-aux-protocoles-pour-la-maison-connectee, letzter Zugriff am 14.08.2021.

zwischen verschiedenen Anbietern zu reduzieren und die Interoperabilität zwischen Smart Home Geräten und Plattformen verschiedener Anbieter zu erreichen. Für die Nutzung des neuen quelloffenen Smart Home Standards sollen keine Lizenzgebühren erhoben werden. Mittlerweile wird dieses Projekt unter dem neuen Namen "Matter" fortgeführt.<sup>72</sup> Ursprünglich war Ende 2021 für den Start des neuen Smart Home Standards vorgesehen. Im August 2021 wurde dieser allerdings aufgrund von Verzögerungen in der Entwicklung auf das erste Halbjahr 2022 verschoben.<sup>73</sup> Zu den Mitgliedern der damaligen Zigbee Alliance, die sich mittlerweile in die Connectivity Standards Alliance (CSA) umbenannt hat, gehören mehr als 350 namhafte Unternehmen aus 37 Ländern, darunter auch die französischen Akteure Somfy, Legrand, Schneider Electric und Delta Dore.

#### 4.3.2 Französische Gütesiegel und Zertifizierungen

Um neuen Marktreilnehmern den Marktzugang zu erleichtern, hat der französische Branchenverband SBA einen Ordnungsrahmen als Grundlage für eine intelligente Vernetzung von Wohnraum festgelegt. Dieser beschreibt, welche technischen Rahmenbedingungen für eine intelligente Vernetzung des Wohngebäudes erfüllt sein müssen. Bei Erfüllung der Anforderungen erhält das Gebäude ein Gütesiegel mit dem Namen "R2S Résidentiel", das sowohl bei Gebäudeeigentümern und Bauherren als auch bei Bewohnern Vertrauen schaffen soll. Die Zertifizierung wird durch die französische Sachverständigenorganisation Bureau Veritas durchgeführt.<sup>74</sup>

Das steigende Angebot von Smart Home Geräten sowie damit verbundene Herausforderungen im Bereich der Cybersicherheit stellen sowohl für Verbraucher, aber auch für Vermieter sowie für Akteure der Baubranche, eine große Herausforderung dar. Aus diesem Grund hat der französische Branchenverband für Hausautomation *FFD* (mittlerweile übergegangen in den Verband *SBA*) gemeinsam mit dem Zertifizierungsanbieter AFNOR eine Bewertungsplattform für seriöse Smart Home Implementierungspartner (*intégrateurs smart home de confiance*) entwickelt. Die Plattform zielt darauf ab, qualitativ hochwertige Fachleute für die Beratung, die Installation oder die Wartung von Smart Home Produkten und Dienstleistungen zu identifizieren und auszuzeichnen.<sup>75</sup>

#### 4.4 Aktuelle Projekte

Vorausgehenden Ausführungen verdeutlichen, dass für die systematische Weiterentwicklung von Smart Living eine Verzahnung des Smart Home Marktes mit angrenzenden Bereichen wie Smart Building oder Smart City von Vorteil ist. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden, zusätzlich zu zwei aktuellen Projekten aus dem Smart Home Bereich, ein drittes Projekt vorgestellt, das diesen ganzheitlichen Ansatz reflektiert.

#### Vernetztes Haus mit geringem CO2-Ausstoß (La Maison connectée bas carbone d'EDF)

Bei dem von EDF ins Leben gerufenen "vernetzten Haus mit geringem CO2 Ausstoß" handelt es sich um ein für aktuelle Neubauten repräsentatives Einfamilienhaus. Auf einer Fläche von 100 m² ist es mit einer Vielzahl von Systemen ausgestattet: einem vernetzten Stromzähler (Linky), Photovoltaik-Paneelen auf dem Dach, mehreren Heiz- und Kühlsystemen, einer Ladestation für Elektrofahrzeuge, Speicherbatterien und zahlreichen Sensoren. Das Haus dient als Labor für die Entwicklung und Erprobung zukünftiger Produkte, Angebote und Dienstleistungen.<sup>76</sup>

Der Fokus bei der Entwicklung dieser Lösungen liegt auf den Bedürfnissen der Bewohner. Dazu gehören Sicherheit, Komfort, ein hoher Automatisierungsgrad sowie die Energieeinsparung. Ebenso wird hinsichtlich der Funktionsfähigkeit des Hauses mit seinen

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> MacTechNews (2021): Universeller Smarthome-Standard endlich in Sicht: Apple, Amazon und Google unterstützen "Matter", https://www.mactechnews.de/news/article/Universeller-Smarthome-Standard-endlich-in-Sicht-Apple-Amazon-und-Google-unterstuetzen-Matter-177631.html, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Golem (2021): Matter verzögert sich bis 2022, https://www.golem.de/news/smart-home-matter-verzoegert-sich-bis-2022-2108-158901.html, letzter Zugriff am 15.08.2021.

<sup>74</sup> SBA (2021): Smart Home: R2S Résidentiel, https://www.smartbuildingsalliance.org/association/a-propos#smart-home, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> FFD (2019): Ouverture de la plateforme "Intégrateur Smart Home de confiance", https://www.ffdomotique.org/actualites/marche-francais-smart-home-se-structure-5753: letzter Zugriff am 15.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> EDF (2020): La Maison Connectée Bas Carbone, vitrine des amtitions d'EDF dans le secteur résidentiel, https://www.edf.fr/groupe-edf/inventer-l-avenir-de-l-energie/r-d-un-savoir-faire-mondial/toutes-les-actualites-de-la-r-d/la-maison-connectee-bas-carbone-vitrine-des-ambitions-d-edf-dans-le-secteur-residentiel, letzter Zugriff am 20.08.2021.

Geräten experimentiert. Dazu gehört zum Beispiel die Vorbeugung von Geräteausfällen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung technischer Lösungen, um die auf französischer und europäischer Ebene geforderten Ziele der CO2-Neutralität zu erreichen. Und schließlich geht es auch um die Sicherstellung der Interoperabilität und Kommunikation zwischen den Geräten.

Das vernetzte Haus von EDF bietet einen Innovationsraum, um das vernetzte Zuhause sicherer, komfortabler und effizienter zu machen und steht auch anderen Unternehmen aus der Branche offen. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von EDF bietet Startups, KMU und großen Konzernen die Möglichkeit gemeinsam mit den Teams und den Labors der EDF-Gruppe leistungsstarke Lösungen für das Wohnen von morgen zu entwickeln und zu konstruieren.

#### Forschungsprojekt "HUman at home", Montpellier

Wie kann die Technik die Lebensbedingungen von Menschen verbessern? Wie wird die Gesellschaft mit "intelligenten" Wohnungen umgehen? Welche Informationen können und sollten weitergegeben werden und wie sieht der künftige Rechtsrahmen für diese Daten aus? Um diesen Fragen nachzugehen, wurde das von der französischen Forschungsorganisation *Centre national de la recherche scientifique (CNRS)*, der Universität Montpellier und der Universität Paul Valéry Montpellier 3 unterstützte Projekt "HUman at home project" (HUT) ins Leben gerufen.<sup>77</sup>

Für das Projekt wird über einen längeren Zeitraum das Leben und Verhalten von zwei freiwilligen Studenten in einem komplett vernetzten Apartment analysiert. Rund sechzig Forscher aus verschiedenen Disziplinen, darunter Juristen, Wirtschaftswissenschaftler, Elektroingenieure, Informatiker, Architekten, Sprach- und Verhaltenswissenschaftler, Marketing- und Gesundheitsexperten, sind an der Analyse und Auswertung der Daten beteiligt.

Ganz konkret werden Drucksensoren auf dem Boden und Bewegungssensoren in bestimmten Räumen eingesetzt, um die Bewegungen und Gesten der Bewohner in ihrem Wohnraum auszuwerten. Diese Informationen können sowohl für Architekten (zur Ermittlung von Bereichen, die von den Bewohnern gemieden werden, und zur Optimierung des Grundrisses) als auch für Mediziner (da Bewegungen und Körperhaltungen Indikatoren für Wohlbefinden oder Unwohlsein sein können) von Interesse sein. Sensoren zur Messung der Luftqualität, zum Öffnen von Schränken oder Fenstern, zum Erfassen des Wasser- und Stromverbrauchs usw. werden eingesetzt, um zum Beispiel neue Dienstleistungen zu entwickeln. Linguisten und Kognitionswissenschaftler untersuchen die Interaktionen von Nutzern mit so genannten "intelligenten" Systemen. Die Forschung an den Sensoren selbst zielt darüber hinaus darauf ab, sie energieautark zu machen (Energy Harvesting).

Auch die Verwaltung der von vernetzten Objekten erzeugten Daten wird erforscht - sowohl in technischer Hinsicht (wie lassen sich diese "Datenmassen" organisieren) als auch unter ethischen und rechtlichen Gesichtspunkten. Zum Schutz der Privatsphäre der Bewohner des Forschungs-Apartments wurde eine unabhängige Ethikkommission eingerichtet. Sie hat die Aufgabe, alle wissenschaftlichen Projekte zu prüfen, und kann jederzeit von den Forschern konsultiert werden oder sich selbst mit der Angelegenheit befassen. Nach einem ersten Beobachtungsjahr wurde die Vernetzung und Ausstattung des Apartments auf Basis erster Ergebnisse überarbeitet. Für Oktober 2021 ist eine weitere Beobachtungsreihe mit zwei neuen freiwilligen Probanden geplant.

#### "Microville 112" in Reims

Das von der Gemeinde Courcy und der Genossenschaft Alliance Sens & Economie unterstützte Projekt "Microville 112" zielt auf die Wiederbelebung des ehemaligen Luftwaffenstützpunkts 112 vor den Toren von Reims ab und reflektiert dabei den ganzheitlichen Smart Living Ansatz. Es basiert auf der Schaffung einer vernetzten, "intelligenten" und nachhaltigen Stadt, die auf den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und des Teilens (Sharing economy) basiert. Innovation und das Experimentieren sollen dabei im Mittelpunkt stehen. Das Projekt ist bereits seit etwas mehr als zwei Jahren in Vorbereitung, jedoch ist der Projektstart derzeit abhängig von der Freigabe des französischen Staats, dem noch ein Teil des Geländes gehört.

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> Université Montpellier (2021): Human at Home: vers un habitat humain et intelligent, https://www.umontpellier.fr/articles/human-at-home-vers-un-habitat-humain-et-intelligent, letzter Zugriff am 20.08.2021.

#### 4.5 Zwischenfazit

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der zuvor durchgeführten Markt- und Wettbewerbsanalyse für den Bereich Smart Living in Frankreich zusammengefasst. Der Smart Living Markt, der sich in Analogie zum Smart Home Markt in dieser Studie primär auf Anwendungen rund um den privaten Wohnraum bezieht, stellt für Frankreich einen wichtigen Wachstumsmarkt dar. In den Jahren 2018 und 2019 verzeichnete der französische Markt sehr starke durchschnittliche Wachstumsraten von jährlich über 30%. Im Jahr 2020 belief sich das Wachstum bedingt durch die Corona-Krise auf lediglich 5,6%. Entsprechend wird für das Jahr 2021 ein Aufholeffekt und damit eine Wachstumsrate von 35% erwartet. Im weiteren Verlauf werden für die Jahre 2021-2025 durchschnittlichen Wachstumsraten von jährlich über 15% prognostiziert. Damit ist mit einem deutlichen Wachstum über alle Segmente hinweg zu rechnen. Ebenso wird davon ausgegangen, dass die Marktpreise für Smart Home Anwendungen in den kommenden Jahren sinken werden, getrieben von technischen Innovationen, neuen Produkten und weiteren Anbietern am Markt. Auf diese Weise werden Smart Home Systeme für eine breitere Masse an Konsumenten erschwinglich, was sich in einer zunehmenden Marktpenetration manifestieren wird. Diese lag im Jahr 2020 bei 14,6% und soll sich bis 2025 auf mehr als 31% verdoppeln.

Die Akzeptanz französischer Konsumenten gegenüber Smart Home Anwendungen ist grundsätzlich gegeben. Für sie stellt sich insbesondere die langfristigen Ressourceneinsparung als großer Mehrwert dar, gefolgt von Kriterien wie Zeitersparnis und Sicherheit. Gleichwohl bestehen seitens der Verbraucher oftmals Bedenken hinsichtlich der Datensicherheit von Smart Living Systemen. Ebenso werden die derzeit noch verhältnismäßig hohen Preise von Produkten und Anwendungen sowie die als kompliziert empfundene Installation von französischen Verbrauchern als Hindernis erachtet.

Mit dem Ausbau einer flächendeckenden Versorgung mit Hochgeschwindigkeits-Breitbandanschlüssen in ganz Frankreich, wird eine wichtige infrastrukturelle Rahmenbedingung für die Verwendung von Smart Home Systemen in Wohngebäuden erfüllt. Gleichermaßen ist zu erwarten, dass sich auch weitere Programme der französischen Regierung, wie die Förderung der Energieeffizienz im Wohn- und Gebäudesektor oder die Förderung der Autonomie älterer Personen, tendenziell positiv auf die Entwicklung des Smart Home Marktes auswirken werden.

Auf Anbieterseite ist eine stark fragmentierte Struktur zu konstatieren, die sich in verschiedene Anbietergruppen einteilen lässt. Charakteristisch ist hier die Anforderung an Branchen-übergreifende Zusammenarbeit sowie an System- und Anwendungs-übergreifende Interoperabilität. Daraus resultieren eine Vielzahl an Partnerschaften zwischen Anbietern oder Anbietergruppen, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Diese von Partnerschaften und Kooperationen geprägte Struktur stellen auch für deutsche Unternehmen einen guten Anknüpfungspunkt für den Markteintritt dar.

Die Komplexität von Smart Living Systemen, verbunden mit den vielfältigen Akteuren am Markt, resultieren in einer Unübersichtlichkeit bei der Auswahl von Produkten und Anbietern. Mit Gütesiegeln und Zertifizierungen sollen daher wichtige Standards geschaffen werden, um Transparenz und Vertrauen sowohl auf Seiten der Anbieter als auch für die Endverbraucher herzustellen. Ebenso wichtig ist die Schaffung von einheitlichen Standards zur Vernetzung von Geräten unterschiedlicher Systeme oder Gerätschaften. Mit der internationalen Initiative "Matter" kommt nun erstmals ein universeller Smart Home Standard in Sicht.

Eine bedeutende Instanz für die Weiterentwickelung einer übergreifenden Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Sektoren ist der französische Branchenverband SBA. Dieser verfolgt das Ziel, ein ausgewogenes und von Zusammenarbeit geprägtes Ökosystem für den Smart Living Sektor im weiteren Sinne zu fördern. Damit stellt der SBA die Vernetzung der verschiedenen Bereiche Smart Home, Smart Building und Smart City in den Vordergrund. Durch die Kooperation der SBA mit der deutschen Wirtschaftsinitiative Smart Living wurde diese übergreifende Zusammenarbeit auch auf internationale Ebene gehoben. Es ist davon auszugehen, dass sich andere europäische Länder anschließen werden.

Die folgende Tabelle fasst die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des Smart Living Marktes in Frankreich noch einmal übersichtlich zusammen.

Tabelle 2: SWOT-Analyse des Smart Living Marktes in Frankreich

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
<ul> <li>Zweitstärkster Markt in der Europäischen Union</li> <li>Starke Wachstumsprognosen über alle Segmente hinweg</li> <li>Starke französische Anbieter aus verschiedenen Branchen, die Partnerschaften und Initiativen mit vorantreiben</li> <li>Grundsätzliche Aufgeschlossenheit der französischen Verbraucher gegenüber Smart Home Anwendungen</li> <li>Aktuelle Programme der französischen Regierungen unterstützen den Einsatz bestimmter Smart Home Anwendungen</li> <li>Starker Branchenverband, der Smart Living Initiativen vorantreibt</li> </ul>	<ul> <li>Vorbehalte der Verbraucher hinsichtlich der Sicherheit ihrer persönlichen Daten und zentraler Datenspeicherung</li> <li>Fragmentierte, teils unübersichtliche, Anbieterstrukturen mit vielen unterschiedlichen Akteuren</li> <li>Dominanz einiger etablierter Anbieter (insbesondere Internet-Giganten)</li> <li>Teils unzureichendes Know-how hinsichtlich der Integration von Smart Home Anwendungen in den klassischen Gewerken</li> <li>Fehlende einheitliche Standards für die Interoperabilität von Produkten und Systemen</li> </ul>
Opportunities (Chancen)	Threaths (Risiken)
<ul> <li>Markteintritt durch gemeinsame Projekte, Kooperationen oder Partnerschaften</li> <li>Zunehmende Interoperabilität durch einheitliche internationale Standards ("Matter")</li> <li>Größere Markttransparenz durch Gütesiegel und die Zertifizierung von Anbietern</li> <li>Ergänzende Marktchancen durch die Verzahnung angrenzender Bereiche wie Smart Building und Smart City</li> </ul>	<ul> <li>Ausbau der Marktherrschaft einiger etablierter Anbieter (insbesondere Internet-Giganten)</li> <li>Zunehmende Anfälligkeit der Systeme gegenüber Häckern und Datenpiraterie</li> <li>Fehlende Fachkräfte/Kompetenzen</li> </ul>

Quelle: Eigene Darstellung.

## 5. Rechtliche Rahmenbedingungen

#### 5.1 Rechte und Steuer

In den folgenden Abschnitten werden die allgemein geltenden grundsätzlichen rechtlichen Rahmenbedingungen dargestellt, die es bei der Planung einer Investition und einem passenden Marketing und Vertrieb zu beachten gilt. Bei Detailfragen ist die Deutsch-Französische Industrie- und Handelskammer ein kompetenter Ansprechpartner.

#### Gesellschaftsrecht

Gewerblich tätige Gesellschaften, die nach außen als solche in Erscheinung treten, sind dazu verpflichtet, sich in Frankreich in das Handelsregister (registre national du Commerce et des sociétés) eintragen zu lassen. Unter der Adresse http://www.infogreffe.fr/infogreffe/index.jsp kann man online Auszüge kostenpflichtig erwerben. Kleinstunternehmer, deren Einkünfte unter einem festgelegten Mindestjahresumsatz liegen, müssen sich entweder in das Handelsregister oder in die Handwerksrolle eintragen lassen. Jedoch gelten für sie steuer- und sozialversicherungsrechtliche Vereinfachungen.

Das französische Gesellschaftsrecht kann im Bereich der Kapitalgesellschaften in drei Arten unterschieden werden. Die S.A. (société anonyme), die S.A.S. (société par actions simplifiée) und S.A.R.L. (société à responsabilité limitée). Die S.A. kann mit der deutschen Aktiengesellschaft gleichgesetzt werden. Sie kann von mindestens zwei Gesellschaftern mit einem Mindestgrundkapital in Höhe von 37.000 Euro gegründet werden. 78 Das Grundkapital muss zum Zeitpunkt der Gründung vollständig gezeichnet werden, jedoch können die Aktien zunächst nur zur Hälfte ihres Nennwerts eingezahlt werden. Sacheinlagen sind vollständig bei Gründung zu leisten. 79 Sollten die Aktien auf einem geregelten Markt gehandelt werden, muss die Gründung durch mindestens sieben Gesellschafter vorgenommen werden.

Die S.A.S. entspricht der vereinfachten Aktiengesellschaft und kann von einer oder mehreren Personen gegründet werden. Die Bestimmungen der S.A. finden insoweit entsprechende Anwendung, als diese mit den besonderen Vorschriften der S.A.S. vereinbar sind (etwa die Vorschriften zum Handelsnamen der Firma, zum Gesellschaftssitz, zum Gesellschaftszweck, der Dauer und der Formanforderungen). Dabei können Gesellschafter bzw. Aktionäre juristische und auch natürliche Personen sein. Die Zahl der Gesellschafter ist unbegrenzt. Durch ein moderneres französisches Gesetz ist ein Mindestkapital als Voraussetzung weggefallen. Die Aktionäre müssen lediglich in Höhe ihrer jeweiligen Kapitaleinlage für Unternehmensverluste haften. Seitdem die S.A.S für alle Arten der Unternehmensgründung zugänglich ist, ist sie aufgrund ihrer flexiblen Handhabung mittlerweile häufiger vorzufinden als die S.A.

Die S.A.R.L. kann mit der Gesellschaft mit beschränkter Haftung gleichgesetzt werden und ist in Frankreich die häufigste Form. Die Zahl der Gesellschafter ist auf 100 beschränkt und es kann sich dabei um juristische oder natürliche Personen handeln. Dabei kann das Stammkapital in den Statuten frei vereinbart werden. Bei Gründung der Gesellschaft muss mindestens ein Fünftel des Kapitals eingezahlt werden. Der Rest ist über die darauffolgenden fünf Jahre hinweg einzuzahlen. Für die S.A.R.L. herrscht Publizitätspflicht. Ab dem Moment der Eintragung in das Handelsregister ist sie rechtsfähig. Es besteht die Möglichkeit, eine Einmann-S.A.R.L. (entreprise unipersonelle à responsabilité limitée (E.U.R.L.)) zu gründen. Weiterhin ist es möglich, eine S.A.R.L. in dieser Form nach Vereinigung der Geschäftsanteile in einer Hand fortzuführen. Die Gesellschafter haften dabei nicht persönlich für die Schulden der Gesellschaft und die Haftung ist auf die jeweilige Kapitaleinlage der Gesellschafter beschränkt.

Seit dem 01. Janur 2011 gibt es auch die Form des "Einzelunternehmers mit beschränkter Haftung" (entrepreneur individuel à responsabilité limitée (E.I.R.L.)). Die Haftungsbeschränkung wird dabei durch eine Abtrennung des Teils seiner Vermögensgüter

<sup>78</sup> GTAI (2019): Recht kompakt – Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zu-

griff am 15.06.2021.

<sup>79</sup> Cross Border Business Lawyers (CBBL): Gründung einer S.A. in Frankreich, https://www.cbbl-lawyers.de/frankreich/gruendung-und-geschaeftslebeneines-unternehmens-in-frankreich/gruendung-eines-unternehmens-in-frankreich-die-sa-societe-anonyme/gruendung-einer-sa-societe-anonyme-in-frankreich/, letzter Zugriff am 15.06.2021.

vom persönlichen Vermögen erreicht, welchen er für die Ausübung der beruflichen Tätigkeit benötigt. Hierzu muss eine Eintragung ins Handelsregister erfolgen. <sup>80</sup>

#### Gewerblicher Rechtsschutz

Als Rechtsgrundlage für Patente, Warenzeichen, Muster und Modelle dient das Gesetz über das geistige Eigentum (Code de la propriété intellectuelle). Anmeldungen müssen in französischer Sprache an die nationale Behörde für Geistiges Eigentum (Institut national de la proprieté intellectuelle (INPI)) gerichtet werden. Die Laufzeit für Patente beträgt 20 Jahre. Für Warenzeichen ist eine Laufzeit von 10 Jahren mit einer Verlängerungsmöglichkeit festgelegt. Für Muster und Modelle gilt eine Laufzeit von 5 Jahren mit Verlängerungsmöglichkeit.

#### Einfuhr- und Zollbestimmungen

Innerhalb der Europäischen Union ist der Warenverkehr grundsätzlich frei. Es herrscht das Umsatzsteuerkontrollverfahren. Weitere Informationen können über das Bundeszentralamt für Steuern bezogen werden (www.bzst.bund.de/).

#### Investitionsrecht

In Frankreich gilt grundsätzlich die Investitionsfreiheit. Bestimmte ausländische Investitionen bedürfen jedoch einer Genehmigung (autorisation préalable) durch das Wirtschaftsministerium oder vorherigen Meldung. Die Meldung kann in Form einer déclaration administrative gegenüber der Oberfinanzdirektion im Wirtschafsministerium oder zu statistischen Zwecken gegenüber der französischen Zentralbank erfolgen. Eine Pflicht für Genehmigung von Auslandsinvestitionen besteht immer für Projekte in den Bereichen der nationalen Verteidigung, Waffen, Sprengstoffe, reglementierter Tätigkeiten privater Sicherheitsdienste als auch bei möglicher Gefährdung der öffentlichen Ordnung.

#### Vertriebsrecht

Das französische Handelsvertreterrecht ist in den Artikeln L134-1 CCom (französischer *Code de Commerce*) geregelt. Als Handelsvertreter (*agent commercial*) gilt derjenige, welcher als unabhängiger Gewerbetreibender ständig damit beauftragt ist, im Namen und für Rechnung des Unternehmens Kauf-, Miet- oder Dienstleistungsverträge zu vermitteln und gegebenenfalls abzuschließen. Dies geschieht jedoch nicht im Rahmen eines Dienstvertrages. Innerhalb des französischen Rechts werden die Begriffe "Dienstvertrag" und "Arbeitsvertrag" synonym verwendet. Daher ist für den Dienstvertrag die Weisungsgebundenheit des Dienstverpflichteten gegenüber dem Dienstherrn kennzeichnend.

Der Handelsvertreter kann sowohl eine natürliche als auch eine juristische Person sein und ist verpflichtet, sich bei der Geschäftsstelle des zuständigen Handelsregisters (*greffe du Tribunal de Commerce*) in das Handelsvertreterregister (*registre spécial des agents commerciaux*) eintragen zu lassen. Der Handelsvertreter hat Anspruch auf die für die Branche seines Auftraggebers ortsübliche Entlohnung. Sollte ein Ortsüblichkeit nicht feststellbar sein, so besteht Anspruch auf eine "vernünftige" und angemessene Entlohnung, welche sämtliche Tatsachen im Zusammenhang mit der Geschäftstätigkeit berücksichtigt. In der Regel erfolgt eine Entlohnung über die Provision.

Eine Besonderheit des französischen Rechts ist der sogenannte Vertriebsmittler (Voyageur, représentant, placier (VRP)). Laut Gesetz ist ein VRP für Rechnung eines oder mehrerer Arbeitgeber tätig, übt seine Vertretertätigkeit tatsächlich ausschließlich und ständig aus und schließt keine Handelsgeschäfte auf eigene Rechnung ab. Dabei ist es an seine Arbeitgeber durch Vereinbarungen gebunden. Diese benennen die Art der Dienstleistungen oder der zum Verkauf bzw. Kauf angebotenen Waren, den Bezirk, in dem der Vertreter seine Tätigkeit ausübt oder die Kundenkategorien, die sie zu besuchen haben, sowie den Vergütungssatz. Obwohl der VRP gemäß der gesetzlichen Definition für Rechnung seines Arbeitgebers handelt, bedeutet dies nach ständiger Rechtsprechung nicht, dass er weisungsgebunden ist. Dennoch wird er in diesem Fall als Arbeitnehmer angesehen. Das Arbeitsverhältnis wird fingiert, was die Ab-

-

<sup>80</sup> GTAI (2019): Recht kompakt – Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zugriff am 15.06.2021.

<sup>81</sup> ebenda.

#### **SMART LIVING IN FRANKREICH**

grenzung zum selbständigen agent commercial schwierig macht. Gleichwohl muss im Einzelfall aufgrund der unterschiedlichen Regelungen für den VRP und den agent commercial eine Abgrenzung erfolgen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Geltung des Arbeitsrechts für den VRP.

Der Vertragshändler (concessionnaire) ist im Gegensatz hierzu unabhängiger Kaufmann und handelt in eigenem Namen und auf eigene Rechnung. Im Rahmen von Alleinvertriebsverträgen gilt es, das Kartellverbot des Artikels 101 AEUV und die darin ausformulierten Kriterien zu berücksichtigen.82

#### Körperschaftssteuer

Bis zum Jahr 2020 fand in Frankreich eine schrittweise Senkung der Körperschaftssteuer statt (impôt sur les sociétés). In 2020 betrug der Regelsteuersatz für Unternehmen 28 %. Im Jahr 2021 wurde der Regelsteuersatz auf 26,5 % gesenkt.

Für Unternehmen, deren Jahresumsatz 250 Mio. übersteigt, galt im Jahr 2020 ein Steuersatz von 31 %, der im Jahr 2021 auf 27,5 % gesenkt wurde. Für Unternehmen die weniger als 38.120 Euro Profit erwirtschaften gilt ein reduzierter Steuersatz von 15 %.83

#### Einkommenssteuer

Die Einkommenssteuer (*impôt sur le revenu*) betragen in Frankreich für das Jahr 2021:<sup>84</sup>

- 0 Prozent bis zu einer Einkommensgrenze von 10.084 Euro.
- 11 Prozent für Einkommen zwischen 10.085 Euro und 25.710 Euro.
- 30 Prozent für Einkommen zwischen 25.711 Euro und 73.516 Euro.
- 41 Prozent für Einkommen zwischen 73.517 Euro und 158.122 Euro.
- 45 Prozent für Einkommen über 158.123 Euro.

#### Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer (Taxe sur la valeur ajoutée (TVA)) liegt in Frankreich bei einem Steuersatz von 20 %. Es gibt Ausnahmen, so liegt der Steuersatz für bspw. Leistungen im Gastronomie- und Hotelbereich bei einem reduzierten Steuersatz von 10 %. Weiterhin gilt für beispielsweise nicht alkoholische Getränke, die meisten Lebensmittel oder den dauerhaften Bezug von Gas und Elektrik ein Steuersatz von 5,5 % und für bestimmte Produkte wie erstattungsfähige Medikamente und Presseveröffentlichungen ein Steuersatz von 2,1 %.85

#### Doppelbesteuerungsabkommen

Zwischen Frankreich und Deutschland besteht ein Doppelbesteuerungsabkommen. Dies vermeidet eine Doppelbesteuerung und ermöglicht gegenseitige Amts- und Rechtshilfe. Weitere Informationen zu Detailregelungen sind auf der Homepage des Bundesministeriums der Finanzen abrufbar. 86

<sup>82</sup> GTAI (2019): Recht kompakt - Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zugriff am 16.06.2021.

Service-public.fr (2021): L'impôts sur les sociétés: entreprises concernées et taux d'imposition, https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23575, letzter Zugriff am 28.08.2021.

84 Service-public.fr (2021): impôts sur le revenu: le nouveau barème 2021 https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A14556, letzter Zugriff am

<sup>28.08.2021.

85</sup> Impots.gouv.fr (2020): Fiscalités des entreprises. Fiscalité de la consommation, https://www.impots.gouv.fr/portail/international-professionnel/fiscalite-desentreprises, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>86</sup> Bundesministerium der Finanzen (2021): Frankreich – Staatenbezogene Informationen, https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steu $ern/Internationales\_Steuerrecht/Staatenbezogene\_Informationen/Frankreich/frankreich.html, \\ letzter Zugriff am 28.08.2021.$ 

#### Das Loi Toubon für den Schutz der französischen Sprache

Das Gesetz Nr. 94-665 vom 04. August 1994 zum Schutz der französischen Sprache (Loi Toubon) schreibt vor, dass die französische Sprache in folgenden Fällen zu verwenden ist: In der Bezeichnung, dem Angebot und der Aufmachung von Gütern, Produkten oder Dienstleistungen sowie in den Aufschriften, Anzeigen oder Mitteilungen, die der Unterrichtung der Öffentlichkeit dienen. Dies stellt deutsche Exporteure vor eine Anzahl von Herausforderungen. Es erschwert einheitliche Werbekampagnen und das Gesetz beinhaltet weitgehende Bestimmungen zu Vertragsabschlüssen mit juristischen Personen des öffentlichen Rechts.<sup>87</sup>

#### 5.2 Datenschutz

Am 21. Juni 2018 wurde in Frankreich das neue Datenschutzgesetz (Loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles) veröffentlicht, das rückwirkend zum 25. Mai 2018 in Kraft trat. Mit diesem Gesetz wurden die französischen Datenschutzvorschriften an die Regelungen der DSGVO angepasst. Die nationale Datenschutzbehörde Frankreichs (Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)) wird damit zur nationalen Kontrollbehörde hinsichtlich der Einhaltung der Vorschriften der DSGVO. Sie wird sowohl Begleitdokumente als auch Verhaltenskodizes zur DSGVO erarbeiten sowie Organisationen und Dienstleister zertifizieren. Außerdem kann sie vom französischen Parlament zu Fragen des Datenschutzes konsultiert werden. Darüber hinaus wurden im Einklang mit der DSGVO die Sanktionen bei Datenschutzverstößen verschärft. Diese können nun bis zu 20 Millionen Euro oder 4 Prozent des Jahresumsatzes betragen. Außerdem entsteht ein Recht des Einzelnen auf Zugang, Berichtigung und Löschung personenbezogener Daten und das Erfordernis der Einwilligung des Erziehungsberechtigten bei der Erhebung von personenbezogenen Daten von Minderjährigen unter 15 Jahren.<sup>88</sup>

#### 5.3 Patente

In Frankreich sind Patentanmeldungen über ein Online-Verfahren an das Nationale Institut für gewerbliches Eigentum ("Institut National de la Propriété Intellectuelle", INPI) zu senden. Nach der technischen und administrativen Prüfung wird die Patentanmeldung im Amtsblatt für gewerbliches Eigentum ("Bulletin officiel de la propriété industrielle", BOPI) veröffentlicht. Ab diesem Zeitpunkt haben Dritte eine Frist von 3 Monaten, um Stellungnahmen abzugeben. Nach Ablauf dieser Frist kann das INPI einen endgültigen Recherchenbericht zusenden und die Erfindung für 20 Jahre ab dem Anmeldetag schützen.

Patente, die von einem der Unterzeichnerstaaten des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) - zu denen Frankreich gehört - erteilt wurden, können vom Europäischen Patentamt als europäisches Patent erteilt werden. Die Schutzdauer der Erfindung beträgt ebenfalls 20 Jahre ab dem Anmeldetag.

Mehr Informationen:

https://www.inpi.fr/fr https://www.epo.org/index\_de.html

<sup>87</sup> GTAI (2019): Recht kompakt - Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zu-

griff am 17.06.2021.

88 GTAI (2019): Recht kompakt-Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zugriff am 28.08.2021.

## 6. Markteinstiegs- und Vertriebsinformationen

#### 6.1 Marktbarrieren und Markteintrittshemmnisse

Mögliche Markteintrittsbarrieren können unterschiedlicher Form sein, etwa struktureller, wettbewerbsbedingter und kultureller Natur, aber auch in Form von ökonomischen oder protektionistischen Aspekten vorliegen, wie etwa hohen Einstiegsinvestitionen und Zollvorschriften. Die folgenden Punkte liefern einen Überblick über einige der Hemmnisse, bevor dann später unter Gliederungspunkt 6.6 nochmal konkret auf Eigenheiten der französischen Kultur eingegangen wird, die auch das Geschäftsleben betreffen.

#### Zollbestimmungen und Außenhandelsregime

Im bilateralen Warenverkehr zwischen Deutschland und Frankreich wird wie bei allen anderen EU-Mitgliedsstaaten der gemeinsame Zolltarif (GZT) der EU angewandt. Im bilateralen Verkehr gibt es demnach für Waren, die in Deutschland im zollrechtlich freien Verkehr sind, keine Zollschranken bei der Verbringung nach Frankreich. Es gilt somit vollinhaltlich das Zollregime der EU. Eine mengenmäßige Beschränkung gibt es beim Import aus Drittländern nur bei Produkten, bei welchen die EU ein Kontingent festgesetzt hat. Einfuhrlizenzen gibt es für bestimmte Waren wie einige Agrarprodukte, Erdölderivate, militärische und Dual-Use-Güter. Zu beachten gilt, dass die Gebiete in der der äußersten Randlage der EU (régions ultrapériphériques), d.h. Französisch-Guayana, Réunion, Guadeloupe und Martinique sowie Saint-Martin, zollrechtlich, aber nicht fiskalrechtlich Teil der EU sind. Bei der Einfuhr bestehen hier demnach andere Bestimmungen als in Festland Frankreich.

Im Handel mit Drittländern gilt das Zoll- und Außenhandelsregime der EU. Die französischen Überseegebiete, die keine *régions ultrapériphériques* sind, sondern Überseeische Länder und Hoheitsgebiete (*collectivités d'outre mer*) werden zoll- und fiskalrechtlich wie Drittländer behandelt. Diese sind nicht Teil der EU, sondern nur französisches Staatsgebiet. Eine Einfuhr von Warenmustern mit geringem Wert, welche nicht zum weiteren Verkauf vorgesehen sind, unterliegt keinen Einschränkungen. Ausgenommen hiervon sind Zigaretten und alkoholische Getränke. Weiterhin unterliegt der Versand von Geschenken mit geringem Warenwert keinen Einfuhrbeschränkungen.<sup>89</sup>

Mehr Informationen unter: https://de.france.fr/de/nuetzliche-tipps/zoll-und-einfuhrbestimmungen

#### **Faktische Hemmnisse**

Ein Informationsdefizit und die Komplexität der Finanzierung von Projekten auf dem französischen Markt können faktische Hemmnisse für einen Eintritt in den französischen Markt werden. Oftmals ziehen französische Kunden auch französische Auftraggeber aufgrund fehlender Sprachbarrieren und Kulturunterschiede vor.

### 6.2 Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen

#### Öffentliche Aufträge und Vergabe

Öffentliche Aufträge ("les marchés publics") in Frankreich binden vertraglich öffentliche Auftraggeber (Vergabestelle) und private oder öffentliche Wirtschaftsteilnehmer. Für sie gelten nämlich die Grundsätze des freien Zugangs zum öffentlichen Auftragswesen, der Transparenz der Verfahren und der Gleichbehandlung der Bewerber. Es ist zu unterscheiden zwischen den Begriffen "appels d'offres" (Auswahl einer oder mehrerer Firmen für entsprechende Lose) und "marchés publics" (Vertrag, der aus der erfolgreichen Ausschreibung resultiert). Als öffentliche Auftraggeber gelten

den Staat;

öffentliche Verwaltungseinrichtungen (EPAs). Z.B.: Krankenhäuser, Universitäten;

lokale industrielle und kommerzielle öffentliche Einrichtungen (EPIC). Z.B.: RATP, die den lokalen Behörden (Regionen, Departements, Gemeinden) zugeordnet ist;

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> Außenwirtschaft Austria (WKO) (2019): Länderreport Frankreich, https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/frankreich-laenderreport.pdf, letzter Zugriff am 19.06.2021.

Gemeinden (Rathäuser) und deren Zusammenschlüsse (Gemeindeverbände, Ballungsraumgemeinden);

Innerhalb jeder Vergabestelle gibt es einen speziellen Ansprechpartner für Verträge ("Personne Responsable des Marchés", PRM), an den man sich für alle Informationen im Zusammenhang mit dem offenen Verfahren wenden kann.

Öffentliche Ausschreibungen unterscheiden sich von privaten Ausschreibungen durch ihre administrativen Formalitäten. Seit der Veröffentlichung des neuen Kodex für das öffentliche Beschaffungswesen 2006 ("Nouveau Code des Marchés") haben sich die Regeln für die Vergabe von öffentlichen Aufträgen zugunsten von KMU aufgrund ihrer wichtigen arbeitsschaffenden Rolle entwickelt. Deshalb kann es sinnvoll sein, sich vorrangig für kleine Aufträge wie "marchés à procédures adaptées" (MAPA) zu bewerben, um die Erfolgschancen und die Zuverlässigkeit der eigenen Firma leichter zu demonstrieren (unterhalb der Schwellenwerte von 139.000 EUR ohne MwSt. für den Staat und 214.000 EUR ohne MwSt. für die lokalen Behörden). Die MAPAs zeichnen sich auch durch die Reduzierung der Anzahl der zu liefernden Dokumente (!) aus.

Es ist wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass es eine große Vielfalt von Verträgen und damit von Ausschreibungsformen gibt, die von einem einfachen elektronischen Format oder einer Aufforderung per E-Mail bis hin zu sehr viel dichteren Akten reichen, je nach Verfahrensschwellen (die jeweils eine bestimmte Art von Formalismus beinhalten).

Tabelle 3: Überblick der Vergabeverfahren je nach Schwellenwerten (Stand: 2020)90

	Markt ohne Werbung und Wettbewerb	Angepasstes Verfahren (MAPA)	Formalisiertes Verfahren
Werkverträge (für jede Art von Käufer)	Bis 25 000EUR	Zwischen 25 000 und 5 349 9999,99EUR (ohne Steuer)	Ab 5 350 000EUR
Liefer- und Dienstleistungsaufträge für den Staat und nationale öffentliche Verwaltungseinrichtungen ("EPA nationaux")	Bis 25 000EUR	Zwischen 25 000EUR und 138 999,99EUR (ohne Steuer)	Ab 139 000 EUR für den Staat und seine öffentliche Einrichtungen (nicht industrieller oder kommerzieller Natur)
Liefer- und Dienstleistungsaufträge für Kommunen und lokale industrielle und gewerbliche öffentliche Einrichtungen ("EPICS locaux")	Bis 25 000EUR	Zwischen 25 000 EUR und 213 999,99EUR (ohne Steuer)	Ab 214 000 EUR für Gemeinden und öffentliche Gesundheitseinrichtungen

Quelle: Service-Public.fr (2020)

# Checkliste für die Durchführung eines Auftrages in Frankreich

Die öffentliche Ausschreibung zeichnet sich durch mehrere Dokumente aus, die in zwei Hauptschritten erstellt werden: 1) die Versendung einer Bekanntmachung über die öffentliche Ausschreibung ("Avis d'appel public à la concurrence", AAPC) und 2) die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen der Unternehmen ("Dossier de consultation des entreprises", DCE).

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup> Nach Angaben der Direktion für Rechts- und Verwaltungsinformationen zum 1. Januar 2020, vgl. Verfahrensschwellen und Schwellenwerte für öffentliche Ausschreibungen. Services-Public.fr (2020), Seuils de procédures et seuils de publicité des marchés publics, https://www.service-public.fr/professionnels-ent-reprises/vosdroits/F23371, letzter Zugriff am 20.01.2021. D'après les chiffres de la Direction de l'information légale et administrative au 1er janvier 2020, cf. Seuils de procédure et seuils de publicité des marchés publics.

### Bekanntmachung über die öffentliche Ausschreibung - Avis d'appel public à la concurrence AAPC

Das AAPC ist ein kurzes Dokument für eine anstehende Konsultation. Auf dieser Grundlage beurteilen die Unternehmen ihre Fähigkeit, auf eine oder mehrere Chargen eines öffentlichen Angebots zu reagieren. Das AAPC gibt z. B. die Bewerbungsfristen an, aber der Inhalt variiert von einem Verfahren zum anderen. Es gibt dennoch einige Standardmodelle. Nach Kenntnisnahme des AAPC kann das Unternehmen eine vollständige Konsultation anfordern, um sich zu dem Angebot zu positionieren oder nicht: das ist das DCE (Konsultationsdossier der Unternehmen).

## Konsultationsdossier der Unternehmen – Dossier de consultation des entreprises DCE

Das DCE enthält die Anhörungsvorschriften ("Règlement de Consultation", RC) sowie vertragliche und administrative Informationen sowie technische Dokumente und Anforderungen. Es besteht hauptsächlich aus:

den Konsultationsregeln (, die Informationen über die vom Antragsteller einzureichende Unterlagen, die Bewerbungsfristen sowie zu den gewichteten Kriterien für die Auftragsvergabe: Preis, Qualität, Fristen, Referenzen, etc. enthalten)

dem Auftragsdokument ("Acte d'Engagement", AE)

dem DC1 (Bewerbungsschreiben)

dem DC2 (Erklärung des Kandidaten)

und den Spezifikationen (CCAP und CCTP).

Das Auftragsdokument ist ein wesentliches Dokument, in dem der Bewerber sein Angebot unterbreitet und seinen Preis angibt. Sie ist dazu bestimmt, von beiden Vertragsparteien unterzeichnet zu werden. Dieses Dokument wird vom öffentlichen Auftraggeber unterschrieben an den erfolgreichen Bieter zurückgeschickt. Im Falle eines Widerspruchs zu anderen Vertragsdokumenten hat die Verpflichtungserklärung den Wert einer Referenz. Um sicherzustellen, dass das Angebot nicht abgelehnt wird, muss die Verpflichtungserklärung die folgenden Kriterien erfüllen:

Sie muss ordnungsgemäß unterzeichnet sein;

Der Unterzeichner der Verpflichtungserklärung muss rechtlich befugt sein, das Unternehmen gegenüber dem öffentlichen Erwerber zu vertreten. Dies kann in der Satzung der Gesellschaft vorgesehen sein, oder durch Ermächtigung des Vorstands, oder durch eine "Vollmacht" zur Vertretung der Gesellschaft, die einer Person in der Gesellschaft durch den Leiter der Gesellschaft erteilt wird; Es sollten keine Löschungen oder Vorbehalte gegenüber dem Auftragsdokument vorgenommen werden;

Das Engagement des Firmenchefs ist global. Er akzeptiert alle in den Vertragsunterlagen enthaltenen Klauseln (Sonderklauselbuch Verwaltung, Sonderklauselbuch Technik usw.).

Das DCE enthält unter anderem die DC1 (auch als "Bewerbungsbrief" bezeichnet) und die DC2 (auch als "Kandidatenerklärung" bezeichnet). Diese beiden Dokumente stellen das Bewerberunternehmen vor und ermöglichen es dem Käufer, dessen fachliche, technische und finanzielle Kapazitäten zu beurteilen.

Die DC1 enthält die Bevollmächtigung des Agenten durch seine Mitkontrahenten.

DC2 enthält die Erklärung des Antragstellers/Mitglieds der Gruppierung.

Die Antragsteller können auch Informationen über ihre Fachkenntnisse im Bereich des Umweltschutzes beifügen und verlangen, dass die Fähigkeiten ihrer Unterauftragnehmer berücksichtigt werden. Der Auftraggeber darf einen Bewerber nicht mit der Begründung ausschließen, dass er keine Referenzen in Bezug auf die Ausführung von Aufträgen der gleichen Art vorweisen kann.

Integriert in das DCE legen die Spezifikationen die administrativen und technischen Bedingungen der Vertragsausführung genau fest. Sie enthalten:

Die besonderen Vertragsbedingungen ("Cahier des clauses administratives particulières", CCAP). Dies sind die wesentlichen Vertragsbedingungen, zu denen sich der Kandidat verpflichtet;

Das Verzeichnis der spezifischen technischen Klauseln ("Cahier des clauses techniques particulières", CCTP). Dies sind die wesentlichen technischen Bedingungen, zu denen sich der Kandidat verpflichtet.

Darüber hinaus können verschiedene Dokumente wie Pläne, Berichte oder ergänzende Studien hinzugefügt werden.

Die AHK Frankreich ist ein kompetenter Ansprechpartner für öffentliche Aufträge und unterstützt Sie gerne bei Ihren administrativen Prozeduren.

### Europäische Harmonisierung – Document Unique de Marché Européenne (DUME)

Das European Single Procurement Document (ESPD oder "DUME" auf Französisch) ist eine harmonisierte ehrenwörtliche Erklärung, die auf der Grundlage eines von der Europäischen Kommission festgelegten Standardformulars<sup>91</sup> erstellt wird. Dieses Formular wird bei öffentlichen Ausschreibungen sowohl von öffentlichen Auftraggebern (Vergabestellen) als auch von Wirtschaftsteilnehmern in der Europäischen Union verwendet.

Der ESPD-Service ist ein dematerialisierter Service, der es den Wirtschaftsteilnehmern, wie die Formulare DC1, DC2 und ggf. DC4, ermöglicht, auf einfache Weise und in Übereinstimmung mit dem geltenden Recht nachzuweisen, dass sie die Auswahlkriterien für eine Ausschreibung erfüllen und nicht unter einen Fall fallen, der von den Abgabeverboten vorgesehen ist.

Der ESPD-Service ermöglicht es Kandidaten auch, ein Dokument nicht mehr vorlegen zu müssen, wenn es bereits an eine Verwaltung geschickt wurde (gemäß dem französischen Programm "Dites-le nous une fois"<sup>92</sup>). Um das Verfahren zu vereinfachen, ist die ESPD auch ein strukturiertes Dokument (im XML-Format), das auf der Grundlage eines europäischen Anwendungsstandards entworfen wurde und daher interoperabel ist und zumindest teilweise für andere öffentliche Vergabeverfahren wiederverwendet werden kann.

Die ebenfalls von der Europäischen Kommission entwickelte e-Certis-Plattform soll mit dem ESPD verbunden werden und spezifiziert alle Dokumente, die bei einem öffentlichen Vergabeverfahren in einem beliebigen Mitgliedstaat der Europäischen Union angefordert werden können.

# 6.3 Hinweise zu Finanzierungsmöglichkeiten

Die wirtschaftsfördernden Maßnahmen in Frankreich sind zahlreich. Dabei gibt es Steuervorteile, Subventionen, zinsgünstige Darlehen, prämiengünstige Versicherungen, direkte Subventionen für Ausrüstungen und Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, Unterstützung bei Immobilienerwerb und Personalbeschaffung sowie in bestimmten Fällen Freistellung von der Sozialversicherung. Um französische Investoren vor wirtschaftlichen und politischen Risiken, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern, zu schützen, hat Frankreich eine Reihe sogenannter "Investitionsschutzabkommen" abgeschlossen. Diese und alle weiteren Abkommen dieser Art weltweit sind auf der Homepage der *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)*<sup>93</sup> abrufbar. Im Folgenden werde einige der Finanzierungmöglichkeiten vorgestellt. Angesichts der Vielzahl der Angebote empfiehlt es sich, im Einzelfall die AHK Frankreich zu kontaktieren, um zu ermitteln, welche die passenden Finanzierungsmöglichkeiten sind.

# 6.3.1 Steuervergünstigungen

Drei Parameter entscheiden über die grundsätzliche Förderfähigkeit bzw. den möglichen Umfang der Investitionsförderung in Frankreich: Der Zweck des Vorhabens (Produktion, Forschung, Entwicklung und Innovation, Ausbildung etc.), die Standortwahl (es gibt prioritäre Zonen) sowie die Größe des investierenden Unternehmens. Die Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen sowie die Steigerung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten stehen dabei im Mittelpunkt. Dazu kommen Gesichtspunkte zum Zwecke der regionalen Förderung. Dabei stehen alle fiskalischen Anreize im Einklang mit den Bestimmungen der EU-Kommission, insbesondere was die Bevorzugung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) angeht.

Steuervergünstigungen als Mittel zur Investitionsförderung können in Frankreich sowohl von in- als auch von ausländischen Unternehmen beansprucht werden. Frankreich ist führend bei den OECD-Ländern in Bezug auf die steuerliche Förderung von Forschungsinvestitionen. Das System der Steuergutschriften für F&E-Investitionen (*Crédit d'Impôt Recherche (CIR)*) ist auch für ausländische Unternehmen zugänglich. Die Steuergutschriften betragen 30 % der Ausgaben für Forschung bis zu einem Höchstbetrag von 100 Mio. Euro (*oder 50 % in Korsika und in den Übersee-Gebieten*). Für Ausgaben über dem Höchstwert beträgt der Satz 5 %. 95

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance (2020) : Direction des Affaires Juridiques, Commande publique, Document unique de marché européen – DUME, https://www.economie.gouv.fr/daj/dume-espd, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Gouvernement, numerique.gouv.fr (2020): Guichet « Dites-le-nous une fois » - Accompagnement pour la circulation et l'exploitation de la donnée, https://www.numerique.gouv.fr/services/guichet-dites-le-nous-une-fois, letzter Zugriff am 23.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> Unctad.org (2020): https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> GTAI (2021): Frankreich. Unterstützung von F&E als wichtiger Standortfaktor, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/frankreich-unterstuetzung-von-f-e-als-wichtiger-standortfaktor-53170, letzter Zugriff am 28.08.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> Service-public.fr (2021): Crédit d'Impôt Recherche (CIR), https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23533, letzter Zugriff am 28.08.2021.

Als F&E-Ausgaben gelten im Wesentlichen Gehälter, Sozialversicherungsbeiträge, Betriebsausgaben und Kosten für die Einreichung und Pflege von Patenten. Dabei richtet sich der CIR ausdrücklich auch an KMU und ist ein wesentliches Argument für ausländische Unternehmen, in Frankreich zu investieren. KMU haben in den letzten Jahren den CIR vermehrt genutzt und seit 2010 betragen die Steuergutschriften jährlich regelmäßig mehr als 5 Mrd. Euro. In den letzten Jahren nutzten mehr als 20.000 Unternehmen das Instrument.<sup>96</sup>

## 6.3.2 Nationale Förderung

Die staatliche Förderung setzt sich schwerpunktmäßig aus Darlehen und Steuergutschriften zusammen und dient vor allem der Intensivierung von Forschung und Entwicklung jener Unternehmen, welche sich in den Kompetenzzentren ansiedeln wollen. Regionen und Gemeinden bieten darüber hinaus eigene Steuerbefreiungen und spezielle Hilfen für Unternehmen an.

Im Hinblick auf die Unterstützung von Unternehmen kann bei diesen Projekten eine finanzielle Förderung durch die staatliche Investitionsbank Bpifrance und durch bereitgestellte Fonds beantragt werden. Die französische Investitionsbank Bpifrance leistet nach dem Vorbild der deutschen KfW eine ganze Reihe von Finanzierungshilfen, und es empfiehlt sich eine Kontaktaufnahme für deutsche Unternehmer bevor sie eine Investition tätigen. Die AHK ist an dieser Stelle für Detailfragen ein kompetenter Ansprechpartner.

### 6.3.3 Regionale Förderung

Parallel zu den nationalen Stellen besitzen auch viele Städte und Regionen eigene Investitionsförderstellen, die Unternehmen beraten und unterstützen. Die 13 französischen Regionen verfügen über jeweils eigene Wirtschaftsfördergesellschaften, die sowohl für die lokale Wirtschaftsstruktur als auch für die internationale Verflechtung ihrer Region zuständig sind. Je nach Region gestaltet sich das Förderinstrumentarium jedoch sehr unterschiedlich. In den meisten Fällen gibt es eine Anlaufstelle beim Regionalrat (*Conseil Régional*). Dessen Angebot wird in den jeweils von den Regionen erstellten Wirtschaftsentwicklungsplänen festgelegt (*Schémas régionaux de développement économique, d'innovation et d'internationalisation, SRDEII*).

Für das Standortmarketing und die Beratung ausländischer Investoren gibt es in den Regionen eigene Agenturen. Zu nennen ist bspw. die Agentur Paris Region Entreprises für den Großraum Paris. Für Lyon, den zweitgrößten Wirtschaftsraum Frankreichs, ist es die l'Agence pour le Développement Economique de la Région Lyonnaise. Daneben gibt es Invest in Bretagne oder Invest in Paca (Region Provence Alpes Côte d'Azur). Die Exportförderung erfolgt entweder im Zuge der allgemeinen Unternehmensentwicklung, über eigens eingerichtete Anlaufstellen wie dem Guichet de l'Export der Region Provence Alpes Côte d'Azur oder in Kooperation mit den regionalen Industrie- und Handelskammern (Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI)) gestaltet.

Die Regionalräte besitzen seit 2002 die volle Autorität, eigene regionale Schemata für finanzielle Direkthilfen an Unternehmen zu entwickeln. Dabei fließt die Förderung auf regionaler Ebene zum größten Teil in Kompetenzzentren. Mit der seit 2006 bestehenden Förderung von industriellen Kompetenzzentren möchte Frankreich eine höhere wirtschaftliche Dynamik sowie eine stärkere regionale Diversifikation erreichen. Diese Kompentenzcluster (*pôles de compétitivité*) konzentrieren Unternehmen, private und öffentliche Investoren sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Der Zweck dieser 71 Cluster besteht darin, Synergien freizusetzen und gemeinsam marktfähige Innovationen entwickeln zu können.<sup>97</sup> Die Unterstützung für die F&E-Projekte wird über einen speziellen interministeriellen Fonds abgewickelt, der auch ausländischen Unternehmen zur Verfügung steht (*fonds unique interministeriél* (*FUI*)).

# 6.4 Vertriebs- und Projektvergabestrukturen

In den meisten Fällen erfolgt der Vertrieb über Importeure und Vertreter. Eine eigene Vertriebsniederlassung in Frankreich ist jedoch falls möglich empfehlenswert, um näher am französischen Kunden zu sein und dessen Wünsche optimal erfüllen zu können. Zu-

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> GTAI (2021): Frankreich. Unterstützung von F&E als wichtiger Standortfaktor, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/frankreich-unterstuetzung-von-f-e-als-wichtiger-standortfaktor-53170, letzter Zugriff am 28.08.2021.

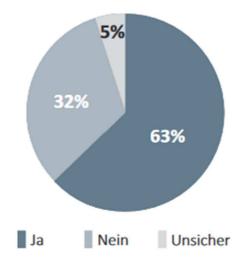
<sup>&</sup>lt;sup>97</sup> GTAI (2021): Frankreich. Unterstützung von F&E als wichtiger Standortfaktor, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/frankreich-unterstuetzung-von-f-e-als-wichtiger-standortfaktor-53170, letzter Zugriff am 28.08.2021.

nächst ist hierzu ein Verbindungsbüro ausreichend. Je nach wachsender Unternehmensgröße kann danach auch eine Zweigniederlassung oder Tochtergesellschaft in Betracht gezogen werden. Ein wichtiges Mittel in der Etablierung des Unternehmens ist die Beschäftigung von französischem Personal. Französische Angestellte können das kritische Bindeglied werden, das ein deutsches Unternehmen mit dem französischen Markt verbindet. Die Erfahrung zeigt, dass französische Unternehmen am liebsten mit französischsprachigen Partnern vor Ort kommunizieren, die mit ihren Geschäftsgewohnheiten vertraut sind. Missverständnisse können durch deutsch-französische Teams vermieden werden. §8 Im folgenden Abschnitt wird nochmal genauer auf die Bedeutung von Kulturunterschieden für den wirtschaftlichen Erfolg von Geschäftstätigkeit in Frankreich eingegangen.

Die Gesichtspunkte des Vertriebsrechts und die Vorteile der unterschiedlichen Kategorien des Handelsvertreters wurden bereits unter Gliederungspunkt 4.1 dargestellt. Ein weiterer Gesichtspunkt sollte bei der Arbeit mit Vertretern sein, an welchen Standpunkten man diese platziert. Je nach Geschäftsfeld kann es sich empfehlen, Vertreter in den wichtigsten Provinzstädten zu haben. Aufgrund der sehr zentralen Struktur Frankreichs empfiehlt es sich oft, auch ein Büro in Paris zu haben, sodass man als Unternehmen auch in der Hauptstadt vertreten ist. Dies ist natürlich von besonderer Relevanz unter dem Gesichtspunkt von Marketing und Presse. Um als Unternehmen in den französischen Medien stattzufinden, ist auch ein persönlicher Kontakt mit der Hauptstadtpresse vor Ort von Vorteil. Hier werden auch die politischen Entscheidungen zu industriellen Geschäftsfeldern getroffen. Inwiefern man sich für eine Vertretung in Paris und/oder in einer Region entscheidet, hängt vom Einzelfall und den Geschäftszielen ab. Grundsätzlich ist es auch möglich, sich eine Geschäftsadresse unter Inanspruchnahme der AHK Frankreich zu besorgen. Im Rahmen einer Umfrage der AHK Frankreich, dem Attraktivitätsbarometer für deutsche Unternehmen in Frankreich 2018-2022, gaben 63 % der befragten Unternehmen an, dass sie sich wieder für eine Niederlassung in Frankreich entscheiden würden.

Abbildung 11: Zufriedenheit deutscher Unternehmer mit einer französischen Niederlassung

Würde Ihre Muttergesellschaft sich heute wieder für eine Niederlassung in Frankreich entscheiden?



Quelle: AHK Frankreich (2020): Deutsche Unternehmen in Frankreich. Geschäftslage, Einschätzungen und Erwartungen 2018-2022, https://www.francoalle-mand.com/fileadmin/AHK\_Frankreich/Dokumente/publikationen/EY-Barometer-Franco-Allemand-vDE.pdf, letzter Zugriff am 2.07.2020.

Die Marktposition eines Produktes ist ein wichtiges Kriterium bei der Wahl einer Vertriebsstrategie. Güter, die einem geringen Wettbewerbsdruck unterliegen, können unter eher kundenfernen Bedingungen in Frankreich abgesetzt werden. Ein Beispiel hierfür ist die Lieferung "ab Werk". Die Mehrheit deutscher Unternehmen ist aufgrund der Konkurrenzsituation jedoch dazu gezwungen, Produkte zu kundenfreundlicheren Bedingungen anzubieten. Bei höherem Wettbewerbsdruck und höheren Umsatzzielen muss der deutsche Anbieter dem französischen Kunden in seinen Lieferbedingungen entgegenkommen. Im Optimalfall ist es für den französischen Abnehmer so, als würde er von einer französischen Firma beliefert werden.

<sup>98</sup> AHK Frankreich (2020): Geschäftspräsenz. Mehr Präsenz, mehr Markt, mehr Erfolg, https://www.francoallemand.com/dienstleistungen/marktberatung/geschaeftspraesenz, letzter Zugriff am 15.06.2021.

Die folgende Tabelle gibt eine kurze Übersicht von unterschiedlichen Exportformen:

**Tabelle 4: Formen des Exports** 

Formen des Exports	Charakteristik	
Indirekter Export (Grundform)	Export wird abgewickelt über Exporthaus wie ein Inlandsgeschäft, Vertrieb über Exportkooperationen	
Direkter Export (Grundform)	Vertrieb über Exportkooperationen,	
	Direktvertrieb mit Endabnehmern,	
	Vertrieb über Großhändler/Händler,	
	Vertrieb über Importeure	
Lizenzvergabe (Sonderform)	Vertrieb über ausländische Lizenznehmer	
Joint Venture (Sonderform)	Vertrieb über ausländisches Geschäftsunternehmen	
Eigene Auslandsgesellschaft	Vertrieb über eigene Reisende oder Handelsvertreter	

Quelle: Eigene Darstellung nach www.pfalz.ihk24.de/international/Recht\_international/formen\_des\_exports/1274368, letzter Zugriff am 23.06.2020.

# 6.5 Interkulturelle Handelsempfehlungen

Die kulturellen Unterschiede zwischen Frankreich und Deutschland gilt es nicht zu unterschätzen, da sie die Basis für eine erfolgreiche Geschäftsbeziehung bilden.

### Kultureller Hintergrund und Führungsstil

Im Gegensatz zu Deutschland bildet in Frankreich, trotz einiger Schritte zugunsten der Dezentralisierung, Paris immer noch das Zentrum, in dem viele Verbindungen zusammenlaufen. Hier werden die wichtigsten wirtschaftlichen Entscheidungen getroffen und daher haben die meisten französischen Firmen und ausländische Unternehmen hier ihren Sitz. Dieser Zentralismus spiegelt sich auch innerhalb französischer Firmen durch hierarchische Strukturen wider. Die Entscheidungen werden in den meisten Fällen in der Chefetage ohne Einbeziehung des mittleren Managements getroffen. Für deutsche Unternehmen ist es daher in der Geschäftsanbahnung wichtig, Gesprächspartner möglichst weit hoch in der Hierarchie zu identifizieren und adressieren.

Wirtschaftsführer und Politiker verfügen durch ihre herausragende Rolle über einen hohen sozialen Status und gelten als Führungselite des Landes. Nahezu alle haben die *Grandes Écoles* besucht. Diese sind Elitehochschulen wie die *École Nationale d'Administration (ENA)*, die *École des hautes études commerciales de Paris (HEC)*, das *SciencesPo* Institut für Wirtschaft und Politik oder die *École Polytechnique* für Ingenieurwesen. Die Absolventen der *Grandes Écoles* bilden ein starkes Netzwerk und besetzen die Schlüsselpositionen Frankreichs in Wirtschaft und Politik. Abschlüsse anderer Universitäten, auch der bekannten Pariser *Sorbonne*, oder Doktortitel sind nicht unbedingt maßgeblich für eine Karriere. Diese strengen Hierarchien und engen Netzwerke bewirken, dass persönliche Kontakte und Freundschaften in Frankreich besonders wichtig sind.

#### Positive Grundeinstellung zu Deutschland

Deutschland und deutsche Firmen werden in der Regel positiv in Frankreich wahrgenommen. Die gewachsene deutsch-französische Freundschaft fundierend auf dem Elysée-Vertrag von 1963 und der Erneuerung im Vertrag von Aachen 2019 sowie den bereits im Rahmen des ersten Kapitels genannten zahlreichen Kooperationen hat hierzu ihren Beitrag geleistet.

Dennoch empfiehlt es sich, sehr vorsichtig in der Kommunikation zu sein, um nicht aufgrund falscher Vertrautheit Geschäftsinteressen zu gefährden. Überspitzt wird dies in folgendem Ausspruch einer ehemaligen Dolmetscherin von drei ehemaligen französischen

<sup>&</sup>lt;sup>99</sup> GTAI (2019): Verhandlungspraxis kompakt – Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/frankreich/verhandlungspraxis-kompakt-frankreich-161972, letzter Zugriff am 23.06.2020.

Präsidenten zum Ausdruck gebracht: "Deutsche lieben die Franzosen, nehmen sie aber nicht ernst und Franzosen bewundern Deutsche, aber lieben sie nicht". <sup>100</sup> Runtergebrochen auf den geschäftlichen Umgang bedeutet dies, dass es entscheidend ist, dem französischen Geschäftspartner auch den nötigen Respekt entgegenzubringen.

# Regeln für den Geschäftskontakt in Frankreich – Terminplanung

Die Terminplanung sollte frühzeitig beginnen, aber viel Raum für kurzfristige Änderungen zulassen. Auch gilt es, bei Geschäftsessen und Besprechungen mehr Zeit einzuplanen, um eventuell Termine um zusätzliche Gespräche zu erweitern etc. Improvisation ist Teil des französischen geschäftlichen Alltags. Von den deutschen Geschäftspartnern wird jedoch erwartet, dass diese pünktlich sind. Besonders beliebt in Frankreich sind Gesprächstermine am Vormittag, die in ein ausgiebiges Mittagessen übergehen. Der eigentliche Teil der Besprechung findet vorher oder nachher statt. Beim Essen gilt die Regel, dass derjenige die gesamte Rechnung zahlt, der auch einlädt.

Ferien und Feiertage sind für Franzosen tabu für geschäftliche Angelegenheiten. Dementsprechend sollte man falls möglich darauf verzichten, in den Ferienperioden Termine vereinbaren zu wollen. In Frankreich sind das vor allem die Sommermonate Juli und August. In dieser Zeit arbeiten viele Firmen nur mit Mindestbesetzung.

#### Grundsätzliche Verhaltensweisen und Umgangsformen

Das Ziel eines ersten Treffens mit einem potenziellen französischen Geschäftspartner sollte der Vertrauensaufbau sein. Beliebt sind erste Treffen in Restaurants, wobei das Niveau des Restaurants auch als Gradmesser für die Wertschätzung des Gesprächspartners gesehen werden kann. Aus französischer Sicht bietet die meist entspannte Atmosphäre eines Restaurants den richtigen Rahmen für eine erste Gesprächsaufnahme. Die Esskultur wird in Frankreich sehr hoch angesehen, und auf Auswahl des Menüs und des Weines wird geachtet.

In der Konversation mit Franzosen ist es wichtig, zunächst eine emotionale Beziehung herzustellen, bevor man zu den sachlichen Themen übergeht. Höflichkeit, Etikette und Grußformeln wird in Frankreich eine sehr hohe Bedeutung zugemessen. Eine leicht geführte Konversation kann die Geschäftsbeziehungen nachhaltig beeinflussen. Eine knappe und nach deutschen Maßstäben pragmatische und ergebnisorientierte Herangehensweise wird oft als negativ gewertet. Dies kann zum Beispiel auch bedeuten, dass ein Franzose nicht "nein" sagt, obwohl er "nein" meint. Dies hat nach Darstellung deutscher Unternehmer zum Teil schon zu unterschiedlichen Einschätzungen von Ergebnissen geführt. Andererseits loben Franzosen manchmal auch nicht so überschwänglich. "C'est pas mal" ("Das ist nicht schlecht") kann dann schon als positiv aufgefasst werden.

### Sprache

Die Bedeutung der Sprache für das französische Selbstverständnis ist groß. Natürlich ist es daher auch ein klarer Vorteil, wenn man die Sprache beherrschen sollte oder sogar dazu in der Lage ist, auf Französisch Verhandlungen zu führen. Innerhalb französischer Unternehmen wird in der Regel kein Englisch gesprochen und oftmals verfügen auch die Führungskräfte über keine sehr guten Englischkenntnisse. Sollte man kein oder nicht ausreichend Französisch sprechen, sollte man eine zweisprachige Vertrauensperson oder einen Dolmetscher hinzuziehen. Verhandlungen auf Deutsch sind ein Ausnahmefall.

# Kommunikation und Ablauf von Besprechungen

Vor Geschäftsverhandlungen sollten sich die deutschen Gesprächspartner darüber bewusst sein, was ihre Kommunikationsziele sind. Verhandlungen sind in Frankreich in der Regel weniger strategisch und sachorientiert. Ziel der Verhandlungsführung sollte daher immer sein, auch bei ernsten Themen, eine entspannte Atmosphäre zu bewahren. In Frankreich herrscht eine andere Besprechungskultur als in Deutschland und man sollte daher auf fixe Tagesordnungen, wie sie in Deutschland nicht unüblich sind, verzichten. Deutsche Gesprächspartner sollten sich bemühen, die Sympathie des Gegenübers zu gewinnen. Franzosen fassen es als unkultiviert und unhöflich auf, wenn man das Gespräch direkt mit dem Sachthema beginnt. Es empfiehlt sich daher, am Anfang über allgemeinere Themen wie den Erfolg eines besonderen Produktes oder einen gemeinsamen Konkurrenten zu sprechen bzw. über die Branche im Allgemeinen. Natürlich ist dies nur eine grobe Richtlinie und der Einzelfall mag anders aussehen. So unterscheidet sich der Geschäftspartner aus Paris auch hier sicherlich vom Geschäftspartner aus einer ländlicheren Gegend.

\_

<sup>100</sup> ebenda.

## Geschäftsbeziehung

Für dauerhafte und stabile Geschäftsbeziehungen gilt es, neben der eigenen Expertise in dem Wirtschaftsfeld auch die menschlichen Beziehungen zu bedenken. Wie ausgeführt, kann dies in der geschäftlichen Praxis Frankreichs eine größere Rolle spielen als in der deutschen Geschäftswelt. Sind der private und geschäftliche Bereich in Deutschland eher getrennt, so kann es in Frankreich eher passieren, dass man in ersten Gesprächen auch über allgemeine Themen wie etwa die Familie spricht. Letztendlich geht es immer um Vertrauensaufbau, und Vertrauen ist in Frankreich und Deutschland gleichermaßen die Basis für erfolgreiche Geschäftsbeziehungen. Zusammenfassend:

- Akzeptieren Sie die Individualität des Franzosen/der Französin;
- Sehen Sie auch den Menschen in Ihrem/Ihrer Geschäftspartner\*in;
- Lernen Sie, zwischen den Zeilen zu lesen;
- Entscheidungen sind mit dem/der Chef\*in zu treffen;
- Die Tagesordnung ist flexibel zu betrachten.

Abschließend sei zu dem Thema der kulturellen Unterschiede zu sagen, dass die genannten Punkte nur als Denkanstoß dienen sollen, damit man sich zumindest bewusst ist, dass auch im Geschäftsleben kulturelle Unterschiede herrschen. Man sollte sich davor hüten, in Klischees über Franzosen und Deutsche zu denken. Der Einzelfall ist immer unterschiedlich. Vieles ist auch abhängig von der Generation und Branche und viele der angedachten Verhaltensweisen müssen auch zu der einzelnen Person passen und authentisch sein. Offen und auch mit kulturellem Interesse in eine Geschäftsverhandlung gehen, kann immer nur ein Pluspunkt sein.

# 7. Schlussbetrachtung

Die vorliegende Analyse konnte viele Argumente hervorbringen, die Frankreich im Bereich Smart Living als interessanten Markt qualifizieren. Hier soll noch einmal betont werden, dass der Smart Living Markt selbst im Krisenjahr 2020 ein Wachstum von mehr als 5% verzeichnen konnte und mit prognostizierten Wachstumsraten von durchschnittlich über 15% in den kommenden Jahren voraussichtlich weiterhin deutlich wachsen wird. Die Anbieterstruktur ist stark durch nationale und internationale Kooperationen und Partnerschaften geprägt. Dadurch könnten sich für deutsche Unternehmen gute Perspektiven für einen Markteintritt eröffnen. Insbesondere mit Branchenführern wie Somfy, Delta Dore, Schneider Elektrik und Legrand sind französische Anbieter stark im Markt vertreten und treiben Initiativen auf nationaler und internationaler Ebene voran. Ebenso bringt die französische Start-up Branche zahlreiche neue Anbieter im Bereich Smart Living hervor, wodurch sich auch in diesem Bereich interessante Anknüpfungspunkte für deutsche Unternehmen ergeben könnten. Ebenso hervorzuhaben ist der Branchenverband SBA als starke Instanz für die Weiterentwickelung einer übergreifenden Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Sektoren sowie ihre Zusammenarbeit mit der deutschen Wirtschaftsinitiative Smart Living.

Allgemein lässt sich festhalten, dass es sich bei Frankreich um eine stabile Volkswirtschaft und aufgrund der besonderen deutschfranzösischen Vernetzung auch um einen starken Partner handelt. Eine im europäischen Vergleich relativ junge Bevölkerung und ein gutes Sozialsystem sind weitere positive Faktoren. Hinzu kommt der einfache Zugang zu französischen Märkten und eine gut ausgebaute Infrastruktur. Darüber hinaus lassen die bisher angestoßenen Reformen bezüglich des Arbeitsmarktes und der Rentensysteme auf ein weiterhin wirtschafts- und investitionsfreundliches Klima in Frankreich hoffen.

•

# 8. Branchenrelevante Adressen

# 8.1 Administrative Instanzen, politische Stellen und relevante Verbände

# **AFNOR Gruppe**

11 Rue Francis de Pressensé 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex

Tel.: (+33) 1 41 62 80 00 Internet: https://www.afnor.org/

(Inter-) Nationale Organisation für Standardisierung, Zertifizierung, Sonderausgaben und Ausbildung

# Alliance Nationale des intégrateurs de Technologies (ANITEC)

5 Rue de l'Amiral Hamelin 75116 Paris

Tel.: (+33) 1 44 05 84 40 Internet: https://www.anitec.fr/

Zusammenschluss von Spezialisten für technische Lösungen in den Bereichen Sicherheit, Videoschutz, Brandmeldeanlagen und digitalen Infrastrukturen

#### **Association Promotelec**

5 rue Chantecoq 92808 Puteaux Cedex Tel.:(+33) 1 41 97 42 22

Internet: <a href="https://www.promotelec.com/">https://www.promotelec.com/</a>

Branchenübergreifende Vereinigung für die Verbesserung der Sicherheit von Elektroinstallationen im Haushalt

### **Bpifrance**

27-31 Avenue du Général Leclerc 94710 Maisons-Alfort Cedex Tel.: (+33) 1 41 79 80 00

Internet: www.bpifrance.fr

Staatliche Investitionsbank und Förderinstitut, widmet sich der Betreuung und Finanzierung von kleinen und mittleren Unternehmen

#### **Bureau Veritas**

8, cours du Triangle 92937 Paris La Defense Cedex Tel.: (+33) 1 55 24 70 00

Internet: https://www.bureauveritas.fr/

Französische, international tätige Sachverständigen- und Zertifizierungsorganisation

### **Business France**

77 boulevard Saint Jacques 75014 Paris

Tel.: (+33) 1 40 73 30 00

Internet: www.businessfrance.fr/investir-en-France

Außenstelle des französischen Wirtschaftsministeriums

### Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)

3 Place de Fontenoy 75334 Paris Cedex 07 Tel.: (+33) 1 53 73 22 22 Internet: https://www.cnil.fr

Französische Datenschutzbehörde

### Conseil Français de l'Energie

12 rue de Saint-Quentin 75010 Paris

Tel.: (+33) 1 40 37 69 01

Internet: <a href="http://www.wec-france.org/">http://www.wec-france.org/</a>

Verband zur Förderung nachhaltiger Energieversorgung

### Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB)

2 Rue Beranger 75140 Paris Cedex 03 Tel.: (+33) 1 53 60 50 00 Internet: <u>www.capeb.fr</u>

Französischer Berufsverband des Bauhandwerksfirmen

## Deutsch-Französisches Büro für die Energiewende (DFBEW)

Scharnhorststr. 34-37

10115 Berlin

Tel.: (+49) 3 01 86 15 64 06

Das DFBEW ist die Informations- und Netzwerkplattform für deutsche und französische Akteure der Energiewende aus Wirtschaft und Politik

# Direction générale des Entreprises (DGE)

67 rue Barbès,

94201 Ivry-sur-Seine Cedex Tél.: (+33) 1 44 87 17 17

Internet: www.entreprises.gouv.fr

Unter der Aufsicht des Wirtschaftsministers hat die DGE die Aufgabe, die Wettbewerbsfähigkeit und das Wachstum von Industrieund Dienstleistungsunternehmen zu fördern

# Fédération Française des Intégrateurs Electriciens (FFIE)

5, rue de l'Amiral Hamelin 75116 Paris

Tel.: 01 44 05 84 00

Internet: <a href="https://www.ffie.fr/">https://www.ffie.fr/</a>

Branchenverband für Elektrotechnik und -implementierung

# SMART LIVING IN FRANKREICH

# Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance

139 rue de Bercy 75012 Paris

Tel.: (+33) 4 74 12 19 23

Internet: https://www.economie.gouv.fr/

Ministerium für Wirtschaft und Finanzen

## **Smart Buildings Alliance for Smart Cities**

21, chemin des Esses 69370 St DIDIER au Mont d'Or

Tel.: (+33) 8 20 71 27 20

Internet: https://www.smartbuildingsalliance.org/

Französischer Branchenverband für Smart Buildings, Smart Home und Smart City

# 8.2 Branchenunternehmen

# Geräte- und Ausrüstungshersteller:

Avidsen

Internet: <a href="https://www.avidsen.com/">https://www.avidsen.com/</a>

Chaffoteaux

Internet: <a href="https://www.chaffoteaux.fr/">https://www.chaffoteaux.fr/</a>

**Delta Dore** 

Internet: https://www.deltadore.fr/

Legrand

Internet: <a href="https://www.legrand.fr/">https://www.legrand.fr/</a>

**Schneider Electric** 

Internet: https://www.se.com

Somfy

Internet: https://www.somfy.fr/

# Start-ups

Caveasy

https://caveasy.com/

Devarchi

Internet: https://devarchi-technologies.fr/

Diwodo

Internet: <a href="https://diwodo.fr">https://diwodo.fr</a>

Netatmo

Internet: <a href="https://www.netatmo.com">https://www.netatmo.com</a>

Oklyn

Internet: <a href="https://www.oklyn.fr/">https://www.oklyn.fr/</a>

Otodo

Internet: <a href="https://www.otodo.com">https://www.otodo.com</a>

**Predical** 

Internet: https://www.predical-services.fr/

Smarthab

Internet: http://smarthab.fr/

Sowee

Internet: https://www.sowee.fr/

Ween

Internet: <a href="https://www.ween.fr/">https://www.ween.fr/</a>

# **Energieversorger**

**EDF** 

Internet: https://www.edf.fr/

**Engie** 

Internet: https://www.engie.fr/

**Mint Energie** 

Internet: <a href="https://www.mint-energie.com">https://www.mint-energie.com</a>

**Total Energies** 

Internet: <a href="https://www.totalenergies.fr/">https://www.totalenergies.fr/</a>

# Telekommunikationsanbieter

Free

Internet: <a href="https://www.free.fr/freebox/">https://www.free.fr/freebox/</a>

Orange

Internet: <a href="https://boutique.orange.fr/">https://boutique.orange.fr/</a>

**SFR** 

Internet: <a href="https://www.sfr.fr/">https://www.sfr.fr/</a>

# **Baumärkte**

Bricomarché

https://www.bricomarche.com/

**Bricorama** 

https://www.bricorama.fr/

Castorama

https://www.castorama.fr/

Leroy Merlin

https://www.leroymerlin.fr/

### Einzelhandelsketten

Auchan

Internet: <a href="https://www.auchan.fr/">https://www.auchan.fr/</a>

**Boulanger** 

Internet: https://www.boulanger.com/

Carrefour

Internet: <a href="https://www.carrefour.fr/">https://www.carrefour.fr/</a>

E.Leclerc

Internet: https://www.e.leclerc/

**FnacDarty** 

Internet: <a href="https://www.fnacdarty.com/">https://www.fnacdarty.com/</a>

**Geant Casino** 

Internet: https://www.geantcasino.fr/

Hyper U

Internet: https://www.magasins-u.com

# Auf Hausautomatisierung spezialisierte Händler

123elec

Internet: https://www.123elec.com/

**France Domotique** 

Internet: <a href="https://france-domotique.fr/">https://france-domotique.fr/</a>

Nitech Négoce

Internet: <a href="https://www.nitech-negoce.com/">https://www.nitech-negoce.com/</a>

Planète Domotique

Internet: <a href="https://www.planete-domotique.com/">https://www.planete-domotique.com/</a>

Rexel

Internet: https://www.rexel.fr

Sonepar

Internet: https://www.sonepar.fr

# 8.3 Fachzeitschriften, Messen und relevante Webseiten

### **Fachzeitschriften**

**Blog Habitat Domotique** 

Internet: https://www.habitat-domotique.fr

**JDN** 

Internet: <a href="https://www.journaldunet.com">https://www.journaldunet.com</a>

L'Usine Digitale

Internet: https://www.usine-digitale.fr/

#### NEOMAG

Internet: <a href="https://www.neomag.fr">https://www.neomag.fr</a>

#### Messen

# Architect@Work

Internet: <a href="http://www.architectatwork.fr">http://www.architectatwork.fr</a>

Nächste Daten: 23. & 24. September 2021 in Paris, 2. & 3. Dezember 2021 in Bordeaux, 11. & 12. Mai 2022 in Lyon, 24. & 25. No-

vember 2022 in Nantes, 24. & 25. Mai 2023 in Marseille

#### **Batimat**

Internet: https://www.batimat.com/ Nächste Daten: 3.-6. Oktober 2022, Paris

# ioT MtoM

Internet: <a href="https://www.salon-iot-mtom.com">https://www.salon-iot-mtom.com</a> Nächste Daten: 5. & 6. Oktober 2021, Paris

#### **IT Partners**

Internet: <a href="https://www.itpartners.fr">https://www.itpartners.fr</a>

Nächste Daten: 29. & 30. September 2021, Paris

#### Le Salon Maison

Internet: https://www.salonfaireconstruiresamaison.com

Nächste Daten: 24.-26. September 2021, Paris

# Maison & Objet

Internet: https://www.maison-objet.com

Nächste Daten: 9.-13. September 2021, 21.-25. Januar 2022, Paris

#### Sadecc

Internet: https://www.sadecc.com

Nächste Daten: 1.-4. Oktober 2021, Paris

# **Silver Economy Expo**

Internet: <a href="https://www.silver-economy-expo.com">https://www.silver-economy-expo.com</a></a><br/>
Nächste Daten: 23. & 24. November 2021, Paris

# Sonstige wichtige Adressen und Websites

# www.agence-nationale-recherche.fr

Französische Agentur für Forschung

# https://www.annonces-legales.fr

Journal des annonces légales JAL

## www.de.ambafrance.org

Französische Botschaft in Berlin

## www.boamp.fr

Informationsseite zu öffentlichen Ausschreibungen in Frankreich

# www.bzst.bund.de

Informationen zu Steuern und Abgaben

### www.conseil-general.com

Portal der Regionaldelegationen in Frankreich (nach Départements)

#### www.gtai.de

Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland für Außenwirtschaft und Standortmarketing

### www.insee.fr

Französisches Institut für Statistik und Wirtschaftsforschung

## www.iso.org

Internationale Organisation für Standardisierung

# www.legifrance.gouv.fr

Rechtsportal der französischen Regierung

# www.les-aides.fr

Informationen zu aktuellen Förderprogrammen.

# 9. Abkürzungsverzeichnis

AA Auswärtiges Amt

ADEME L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Agentur für Umwelt und

Energiemanagement)

AFNOR Association française de normalisation

(entscheidende Stelle für die Normierung und Standardisierung von Produkten)

AHK Frankreich Deutsch-Französische Industrie- und Handelskammer

APA Allocation personnalisée d'autonomie (Persönliche Autonomiezulage)
BPIFrance Banque Publique d'Investissement (Nationale französische Investitionsbank)

BIP Bruttoinlandsprodukt

BMWI Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

CHIP Connected Home over IP

Cnam Conservatoire national des arts et métiers (nationale Hochschul- und Forschungseinrichtung)

CNIL Commission nationale de l'informatique et des libertés

CNRS Centre national de la recherche scientifique (Datenschutzbehörde)
COM Collectivités d'Outre-Mer (Überseegebietskörperschaften

DBA Doppelbesteuerungsabkommen

DFJW Deutsch Französisches Jugendwerk

DGE Direction Générale des Entreprises (Generaldirektion für Unternehmen)

EBM Electron Beam Melting
EU Europäische Union

E.I.R.L. Entrepreneur individuel à responsabilité limitée (Einzelunternehmer mit beschränkter Haftung)

E.U.R.L. Entreprise unipersonelle à responsabilité limitée (Einmann-S.A.R.L.)

F&E Forschung & Entwicklung

HUT Human at Home (Forschungsprojekt zu Smart Home)

INPI Institut national de la propriété industrielle (nationale Behörde für Geistiges Eigentum)
Insee Institut national de la statistique et des études économiques (Statistikamt Frankreich)

ISO International Organization für Standardization (Organisation für Normung)

KMU Kleine und Mittlere Unternehmen

RGE Reconnus Garant de l'Environnement Anerkannter ("Garant" für die Umwelt)

S.A. Société anonyme (ähnlich der deutschen Aktiengesellschaft)
 S.A.R.L. Société à responsabilité limitée (ähnlich der deutschen GmbH)
 S.A.S. Société par actions simplifiée (vereinfachte Aktiengesellschaft)

SBA Smart Buildings Alliance SGU Sicherheit, Gesundheit, Umwelt

SPR Sites patrimoniaux remarquables (Bedeutende Kulturstätten)
OECD Organisation for Economic Cooperation and Development

PIA Programme d'inventissements d'Avenir (Programm für Zukunftsinvestitionen)

TVA Taxe sur la valeur ajoutée (französische Mehrwertsteuer)

WI SL Wirtschaftsinitiative Smart Living

# 10. Quellenverzeichnis

**01net (2021):** Smart home: Quand la maison se veut connectée et intelligente, https://www.01net.com/actualites/smart-home-quand-la-maison-se-veut-connectee-et-intelligente-1994572.html, letzter Zugriff am 06.07.2021.

**Ademe (2021):** Aides financières pour des travaux de rénovation énergétique dans les logements existants, https://librai-rie.ademe.fr/cadic/4942/guide-pratique-aides-financières-renovation-habitat-2021.pdf?modal=false, letzter Zugriff am 18.08.2021.

**AHK Frankreich (2018):** Deutsche Unternehmen in Frankreich Geschäftslage, Einschätzungen und Erwartungen 2018-2022, www.fr/ancoallemand.com/fileadmin/AHK\_Frankreich/Dokumente/publikationen/EY-Barometer-Franco-Allemand-vDE.pdf, letzter Zugriff am 04.03.2021.

**AHK Frankreich (2020):** Geschäftspräsenz. Mehr Präsenz, mehr Markt, mehr Erfolg, https://www.francoallemand.com/dienstleistungen/marktberatung/geschaeftspraesenz, letzter Zugriff am 23.06. 2020.

**Außenwirtschaft Austria (WKO) (2019):** Länderreport Frankreich, https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/frankreich-laenderreport.pdf, letzter Zugriff am 19.06.2020.

**Auswärtiges Amt (2020):** Deutschland und Frankreich: Bilaterale Beziehungen, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/bilateral/209530, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Auswärtiges Amt (2020):** Frankreich: Politisches Porträt, www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/frankreich-node/politisches-portraet/209646, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Automotive IT (2020):** Renault kooperiert mit Otodo, https://www.automotiveit.eu/mobility/renault-kooperiert-mit-otodo-151.html, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Banque des territoires (2020): Votre logement du plan de relance: 7 milliards et des dispositifs innovants, https://www.banquedesterritoires.fr/volet-logement-du-plan-de-relance-7-milliards-deuros-et-des-dispositifs-innovants, letzter Zugriff am 18.08.2021.

**Blog Habitat Domotique (2020):** Présentation des offres domotique des opérateurs pour une maison connectée, https://www.habitat-domotique.fr/2020/01/23/les-offres-domotique-des-operateurs/, letzter Zugriff am 14-08.2021.

**Bundesministerium der Finanzen (2021)**: Frankreich – Staatenbezogene Informationen, https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Themen/Steuern/Internationales\_Steuerrecht/Staatenbezogene\_Informationen/Frankreich/frankreich.html, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Bundesregierung (2019):** Deutsch-französische Freundschaft. Deutschland und Frankreich schließen Vertrag von Aachen, www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/deutschland-und-frankreich-schließen-vertrag-von-aachen-1566838, letzter Zugriff am 23.08.2021.

Cartes-2-france.com.com (2020): https://www.cartes-2-france.com/carte-regions-france.php, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Communiqué de presse as2d (2021):** AS2D lance une nouvelle offre packagée de services connectés à destination des professionnels de l'habitat, https://www.cm-arkea.com/banque/assurance/credit/upload/docs/application/pdf/2021-02/20210216\_as2d\_lance\_homeus\_.pdf, letzter Zugriff am 15.08.2021.

Cross Border Business Lawyers (CBBL): Gründung einer S.A. in Frankreich, https://www.cbbl-lawyers.de/frankreich/gruendung-und-geschaeftsleben-eines-unternehmens-in-frankreich/gruendung-eines-unternehmens-in-frankreich-die-sa-societe-anonyme/gruendung-einer-sa-societe-anonyme-in-frankreich/, letzter Zugriff am 15.06.2020.

**Deutsch-Französisches Institut (2019):** Rückblick auf das politische Geschehen in Frankreich 2019, www.dfi.de/de/Bibliothek/Rueckblicke/rueckblick\_2019.shtml, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Deutschlandfunk** (2020): Auf die Barrikaden! Der Streit um die Rentenreform in Frankreich (23.01.2020), www.deutschlandfunk.de/auf-die-barrikaden-der-streit-um-die-rentenreform-in.724.de.html?dram:article\_id=468663, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Die Welt (2019):** Wirtschaftswachstum. Frankreich hängt Deutschland deutlich ab (29.12.2019), www.welt.de/wirtschaft/article204631314/Wachstum-Frankreich-haengt-Deutschland-deutlich-ab.html, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**EDF (2020):** La Maison Connectée Bas Carbone, vitrine des amtitions d'EDF dans le secteur résidentiel, https://www.edf.fr/groupe-edf/inventer-l-avenir-de-l-energie/r-d-un-savoir-faire-mondial/toutes-les-actualites-de-la-r-d/la-maison-connectee-bas-carbone-vitrine-des-ambitions-d-edf-dans-le-secteur-residentiel, letzter Zugriff am 20.08.2021.

Elysee.fr (2020): Emmanuel Macron, www.elysee.fr/emmanuel-macron, letzter Zugriff am 23.08.2021.

Elysée (2021): Adresse aux Français 12 juillet 2021, https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2021/07/12/adresse-aux-francais-12-juillet-2021, letzter Zugriff am 23.08.2021

**FFD** (2019): Ouverture de la plateforme "Intégrateur Smart Home de confiance", https://www.ffdomotique.org/actualites/marchefrancais-smart-home-se-structure-5753: letzter Zugriff am 15.08.2021.

Fnac (2019): Venez découvrir notre appartement du futur!, https://www.fnac.com/Venez-decouvrir-notre-appartement-du-futur/cp44093/w-4, letzter Zugriff am 15.08.2021.

**France Stratégie (2016):** Dynamiques et inégalités territoriales, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/17-27-territoires\_web-ok.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Frandroid** (2021: Domotique: tout comprendre aux protocoles pour la maison connectée, https://www.frandroid.com/produits-android/maison-connectee/821399\_domotique-tout-comprendre-aux-protocoles-pour-la-maison-connectee, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Französisches Ministerium für Wirtschaft, Finanzen und Wiederaufbau, Generaldirektion des Tresors (2020): https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/DE/les-relations-economiques-entre-la-france-et-l-allemagne, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Golem (2021):** Matter verzögert sich bis 2022, https://www.golem.de/news/smart-home-matter-verzoegert-sich-bis-2022-2108-158901.html, letzter Zugriff am 15.08.2021.

**Gouvernement, numerique.gouv.fr (2020):** Guichet « Dites-le-nous une fois » - Accompagnement pour la circulation et l'exploitation de la donnée, https://www.numerique.gouv.fr/services/guichet-dites-le-nous-une-fois, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**GTAI (2019):** Recht kompakt – Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/recht-kompakt/frankreich/recht-kompakt-frankreich-23640, letzter Zugriff am 15.06.2020.

**GTAI** (2019): Verhandlungspraxis kompakt – Frankreich, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/frankreich/verhandlungspraxis-kompakt-frankreich-161972, letzter Zugriff am 23.06.2020.

**GTAI (2019):** Wirtschaftsausblick - Frankreich. Robustes Wachstum durch mehr Konsum bei schwächerer Investitionstätigkeit, www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsausblick/frankreich/wirtschaftsausblick-frankreich-205440, letzter Zugriff am 04.03.2021.

**GTAI (2020):** SWOT-Analyse-Frankreich. Soziale Konflikte erschweren Reformen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschafts-umfeld/swot-analyse/frankreich/swot-analyse-frankreich-206826, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**GTAI (2020):** Wirtschaft springt erst langsam wieder an, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/wirtschaftsausblick/frankreich/wirtschaft-springt-erst-langsam-wieder-an-249422, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**GTAI** (2021): Frankreich. Unterstützung von F&E als wichtiger Standortfaktor, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/frankreich-unterstuetzung-von-f-e-als-wichtiger-standortfaktor-53170, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**GTAI** (2021): Konjunktur und wichtigste Branchen, https://www.gtai.de/gtai-de/trade/specials/special/frankreich/konjunktur-und-wichtigste-branchen-235788, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**GTAI (2021):** Wirtschaftsdaten Kompakt. Frankreich, https://www.gtai.de/resource/blob/14758/e2e87b89433aabc4a009fd2871240f2f/GTAI-Wirtschaftsdaten\_Mai\_2021\_Frankreich.pdf, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Handelsblatt (2017)**: Macron beschließt erste große Reform (22.09.2017), www.handelsblatt.com/politik/international/gelockertes-arbeitsrecht-macron-beschliesst-erste-grosse-reform/20366046.html?ticket=ST-2924965-NNrZsRu6Dy7Vp7mJNaJr-ap5, letzter Zugriff am 23.08.2021.

**Handelsblatt (2018):** Regierung kämpft weiter gegen "Gelbwesten"-Wut – Macron reagiert im Netz (21.12.2018), www.handelsblatt.com/politik/international/frankreich-regierung-kaempft-weiter-gegen-gelbwesten-wut-macron-reagiert-imnetz/23789432.html?ticket=ST-2966697-RnC40TT7JHUutajb3zsp-ap5, letzter Zugriff am 23.08.2021.

Interview mit Emmanuel François, Vorsitzender der Smart Buildings Alliance, geführt per Videokonferenz am 19.08.2021.

**Impots.gouv.fr** (2020): Fiscalités des entreprises. Fiscalité de la consommation, https://www.impots.gouv.fr/portail/international-professionnel/fiscalite-des-entreprises, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**JDN (2021):** Enki: la solution domotique de Leroy Merlin pour la maison connectée, https://www.journaldunet.fr/web-tech/diction-naire-de-l-iot/1498341-enki-la-solution-domotique-de-leroy-merlin-pour-la-maison-connectee/, letzter Zugriff am 14.08.2021.

**JDN** (2021): Lidl smart home: quels produits pour la maison connectée?, https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-de-liot/1497967-lidl-smart-home-quels-produits-pour-la-maison-connectee/, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Les Echos (2019): Enceintes connectées: Google dépasse pour la première fois Amazon en Europe, https://www.lesechos.fr/techmedias/hightech/enceintes-connectees-google-depasse-pour-la-premiere-fois-amazon-en-europe-1035340, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Lux, J. (2015): Frankreich: Vom "Neoliberalisierungstanz um Neoliberalisierungsmarsch?" In: Hans-Jürgen Bieling und Daniel Buhr (Hg.): Europäische Welten in der Krise. Arbeitsbeziehungen und Wohlfahrtsstaaten im Vergleich. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag, S. 57-82.

**MacTechNews (2021):** Universeller Smarthome-Standard endlich in Sicht: Apple, Amazon und Google unterstützen "Matter", https://www.mactechnews.de/news/article/Universeller-Smarthome-Standard-endlich-in-Sicht-Apple-Amazon-und-Google-unterstuetzen-Matter-177631.html, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Ministère de l'économie des finances et de la relance (2019): Plan France Très Haut Débit : garantir l'accès de tous à un internet performant, https://www.economie.gouv.fr/plan-france-tres-haut-debit-garantir-acces-internet-performant-territoire, letzter Zugriff am 04.08.2021.

Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance (2020) : Direction des Affaires Juridiques, Commande publique, Document unique de marché européen – DUME, https://www.economie.gouv.fr/daj/dume-espd, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Neomag (2019):** Maison Connectée: le réseau Ducretet accélère le deploiement du titre TSMC dans 15 CFA en France, https://www.neomag.fr/article/8792/maison-connectee-le-reseau-ducretet-accelere-le-deploiement-du-titre-tsmc-dans-15-cfa-en-france, letzter Zugriff am 14.08.2021.

**OECD** (2019): Economic Outlook November 2019 Country Note, France issuu.com/oecd.publishing/docs/France, letzter Zugriff am 04.03.2021.

Portail national d'information pour les personnes âgées et leurs proches (2020): Politiques du grand âge, https://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/preserver-son-autonomie-s-informer-et-anticiper/perte-d-autonomie-evaluation-et-droits/lallocation-personnalisee-dautonomie-apa, letzter Zugriff am 17.08.2021.

**Reichelt elektronik Magazine (2020):** Près de deux tiers des français possèdent un objet connecté à la maison selon une étude réalisée par OnePoll, pour reichelt elektronik, https://www.reichelt.com/magazin/fr/pres-de-deux-tiers-des-français-possedent-un-objet-connecte-a-la-maison/, letzter Zugriff am 03.08.2021.

SBA (2021): Smart Home: R2S Résidentiel, https://www.smartbuildingsalliance.org/association/a-propos#smart-home, letzter Zugriff am 14.08.2021.

Senioriales (2020): Félicie Smart Home: Une réponse innovante au service de l'autonomie des seniors, https://www.senioriales.com/communique-de-presse/senioriales-felicie-smart-home, letzter Zugriff am 14.08.2021.

<sup>1</sup> **Service-public.fr (2021):** Crédit d'Impôt Recherche (CIR), https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23533, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Service-public.fr (2021):** impôts sur le revenu: le nouveau barème 2021 https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A14556, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Service-public.fr** (2021): L'impôts sur les sociétés: entreprises concernées et taux d'imposition, https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23575, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Smart Living Germany (2021):** Motivation der Wirtschaftsinitiative Smart Living, https://www.smart-living-germany.de/SL/Navigation/DE/Ueber-Smart-Living/ueber-Smart-Living/ueber-smart-living.html, letzter Zugriff am 06. 07 2021.

So new! Le Magazine de l'innovation électrique par Sonepar (2020): Habitat connecté: les tendances 2020, https://www.sonew.fr/les-dossiers-sonepar/599-habitat-connecte-les-tendances-2020, letzter Zugriff am 04.08.2021.

Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/europa, letzter Zugriff am 27.07.2021.

Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Statista** (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#demographische-daten, letzter Zugriff am 03.08.2021.

**Statista** (2021): Digital Markets Smart Home Frankreich, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/frankreich#marktindikatoren, letzter Zugriff am 03.08.2021.

Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/usa#umsatz, letzter Zugriff am 27.07.2021.

Statista (2021): Digital Markets Smart Home Weltweit, https://de.statista.com/outlook/dmo/smart-home/weltweit, letzter Zugriff am 27.07.2021.

**Statista (2021):** Ranking der 20 Länder mit dem größten Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2020https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157841/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt/, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Statista (2021):** Smart Home: Samsung in Frankreich 2021 Brand Report, https://de.statista.com/statistik/studie/id/99916/dokument/smart-home-samsung-in-frankreich-brand-report/, letzter Zugriff am 05.08.2021.

Süddeutsche Zeitung (2020): Marons abgesagte Reform (23.04.2020), https://www.sueddeutsche.de/politik/frankreich-macrons-abgesagte-reform-1.4886250, letzter Zugriff am 04.03.2021.

**Technopolis group (2020):** Smart Living2Market2020 – Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), letzter Zugriff am 04.08.2021.

Unctad.org (2020): https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx, letzter Zugriff am 28.08.2021.

**Université Montpellier (2021):** Human at Home: vers un habitat humain et intelligent, https://www.umontpellier.fr/articles/human-at-home-vers-un-habitat-humain-et-intelligent, letzter Zugriff am 20.08.2021.