

主要国のイノベーション・エコシステムの概要

4. 独ベルリン

4.1 スタートアップ・エコシステムの概観

2016年の英国の欧州連合離脱問題を受けて、ロンドンに代わるヨーロッパの新たなスタートアップ・ハブとして俄かに注目を集めたのがドイツのベルリンである。Compassの「Global Startup Ecosystem Report」でも世界第9位、欧州の中ではロンドンに続き2番目となっている。ロンドンやパリが政府の強力な支援の下、スタートアップやアクセラレーターなどが集積しエコシステムが構築されていったのに対し、ベルリンは元々クリエイティブ性や芸術性が高いという同都市の特性が若手のデザイナーやエンジニアなどを引き付け、自然発生的にエコシステムができあがるという独特の背景を持つ。そのため、クリエイティブ産業でtoC向けのサービスやアプリを開発するスタートアップが圧倒的に多い。音楽クラウドサービスを提供するSoundcloudは、その最たる例である。

ベルリンのスタートアップ市場は、2014年10月に、インターネット関連事業を手掛けるRocket Internetが欧州最高額で上場したことで大きな注目を集め、イーコマースを運営するZalandoのIPO、その他にもSoundcloud、タスク管理アプリを開発するWunderlist、カーシェアリング・サービスを提供するDriveNowなど海外でも有名なスタートアップが生まれてきている。一方で、スタートアップの数と質の両面で欧州一のエコシステムであるロンドンとはまだ隔たりがある。2015年時点で、ロンドンには27万5,000のスタートアップがあるのに対し、ベルリンは17万に留まっている。エコシステムの評価価値としても、ロンドンが380億ユーロに対し、ベルリンは237億ユーロである。ベルリンのスタートアップはまだシード・アーリーステージが圧倒的に多く、投資家の資金も十分呼び込めていないという課題があり、エコシステムとしてこれからの成長が期待される¹。

4.2 スタートアップ・エコシステムの特徴

ベルリンのエコシステムの特徴を以下に示す。

- (1) 手起業家を引き付ける都市
- (2) 国際性に富んだ欧州の窓口
- (3) 今後期待される大企業とスタートアップの連携

4.3 若手起業家を引き付ける都市

先述のとおり、ベルリンが持つ特性にクリエイティブ性・芸術性があげられる。元々ベルリンは1960年代から70年代にかけて、空き家となった建物を占拠して、自ら生活環境を立ち上げコミュニティをつくり上げるスクワット運動が盛んだった。その後、1989年のベルリンの壁崩壊した後、安定的な仕事を求める人の多くがミュンヘンやハンブルグなどドイツの経済都市に流れ、ベルリンの人口は減少するが、その空き家に流れ込んで来たのが、「空いたスペースで何か創作をしたい」、「表現をしたい」というアーティスト達だった。このように、元々ベルリンという都市が持っていたデザインや芸術面のクリエイティブ性、また何も無いところから自ら創り上げるという起業家精神が、自然と若手起業家を引き付けている。

¹ <http://magazine.startus.cc/london-vs-berlin-winner-startup-battle/>

ミュンヘンなどと比べて、大企業が少なく、産業が発展してこなかった点も、起業家人材が集まる要素となっている。ドイツ全体で見た場合、ドイツ人は比較的慎重かつ保守的であり、失敗を恐れる国民性であるため、起業家マインドは決して高くない。ベルリンの壁崩壊後、スラブ系などより自由な気質を持った民族が入ってきたこともあり、安定志向かつ保守的な人材はミュンヘンなど他地域に行き、自由さや遊び心を求める人材はベルリンの方へと移った。また、ドイツの他都市のように製造業や製薬など地域に根差した特定の産業がなかったことで、次世代の新たなビジネスが生まれやすい環境もあった。

さらに、物価の安さが何よりの魅力である。ベルリンのスタートアップが集積する地域は、旧東地域にあたり東西ドイツ時代より経済発展が遅れていた地域であるため、欧州の他都市ロンドンやパリなどと比較して圧倒的に物価が安く、欧州一物価の安い都市と言われている。賃料ではロンドンが月額平均 1,678 ユーロであるのに対し、ベルリンは 530 ユーロと半分以下である。家賃やオフィス賃料、生活費は創業期のスタートアップにとっては死活問題であるため、最近ではシリコンバレーからベルリンに拠点を移すスタートアップもあるという。政府もこの点に目を付け、起業家をより呼び込むため、月額 4,500 ユーロでオフィス・住居、メンタリングや減税などの支援パッケージを用意している。

図表 1 主要なベルリンのスタートアップ企業のマップ



出所: Wired UK²

■ ベルリンのスタートアップへの投資状況

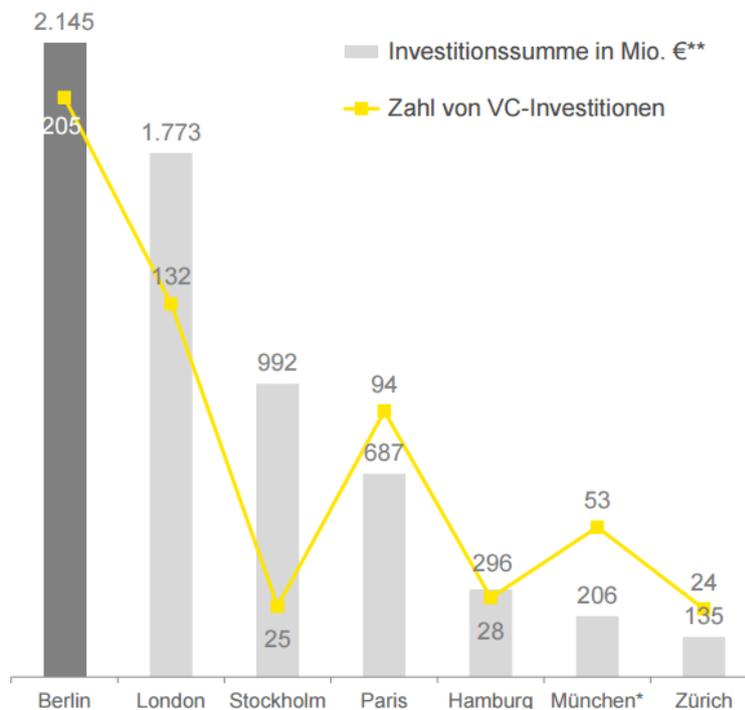
ドイツの VC の半数はベルリンにおり、ドイツ国内では最もスタートアップへの投資環境が整っている。ド

² <http://www.wired.co.uk/article/100-hottest-european-startups-2015-berlin>

ドイツ国内のトップ 10 の VC のうち、9 つの VC はベルリンに拠点を置く。また、EY が発表した「Start-up-Barometer Deutschland」によると、2015 年、ドイツのスタートアップには総額約 30 億ユーロの投資があり、うち 7 割はベルリンのスタートアップ向けだった。2015 年には欧州全体で、1,433 件、金額にして総額 120 億ユーロのスタートアップへの投資があったが、ベルリンはロンドンを抜いて 205 件、総額約 21 億ユーロの投資を受けており、ベルリンのスタートアップへの関心が急激に高まっているのがわかる³ ⁴。

Berlin Partner によると、2016 年は前年比 70%増の投資額で、大半は初期投資ではなく追加投資であるとのこと。引き続き、シード・アーリーおよびシリーズ A 段階の投資が多いが、シリーズ B/C ラウンドにも総額 1,000 万ユーロの投資があった。徐々に増加傾向にはあるが、レイトーステージの資金調達およびエグジットは、引き続きベルリンの課題と言える。

図表 2 欧州スタートアップの投資額と投資件数(2015 年)



出所: EY⁵

また、領域別に見ると toC 向けサービスが投資額の 58%を占めており、2 番目に Fintech が続く。2015 年に最高額の投資を受けたトップ 5 のうち、2 社は Fintech 領域 (Kreditech、Funding Circle)、3 社は toC 向けサービスでいずれもフードデリバリーなど食関連サービスを提供するスタートアップだった (Delivery Hero、Food Panda、HelloFresh)。

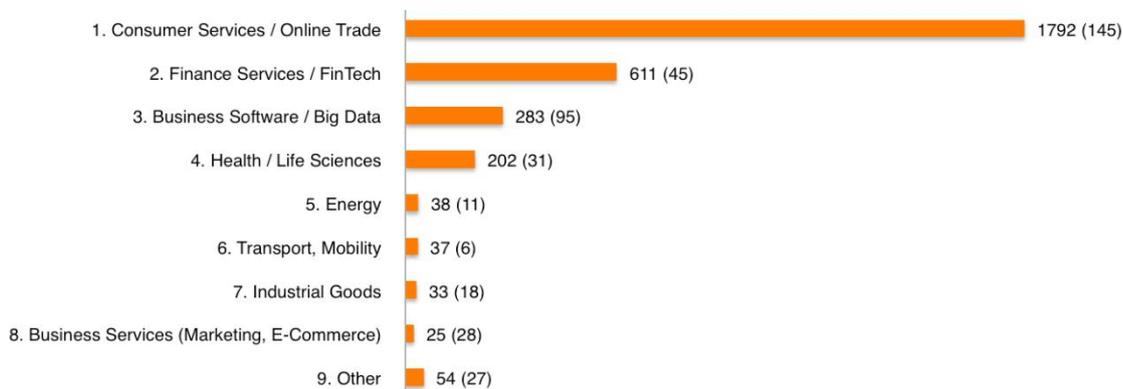
³ <https://www.betahaus.com/berlin/2016/04/startup-investment-insights-from-2015/>

⁴ 2015 年は、Rocket Internet や Zalado などの IPO や大型投資の影響を大きく受けており、2016 年はその投資額を大きく落としている。

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-start-up-barometer-februar-2017/\\$FILE/ey-start-up-barometer-februar-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-start-up-barometer-februar-2017/$FILE/ey-start-up-barometer-februar-2017.pdf)

⁵ EY, Startup Barometer Deutschland http://start-up-initiative.ey.com/wp-content/uploads/2016/08/EY_Start-up_Barometer_2016.pdf

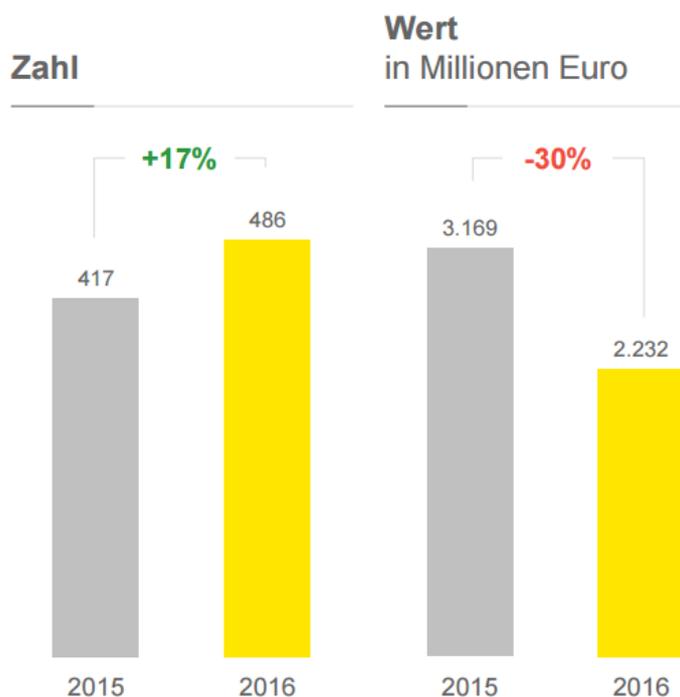
図表 3 ベルリンの分野別スタートアップへの投資額と投資件数 (2015 年)



出所: Betahaus⁶

なお、2015 年は大型の投資案件が多く、投資額が飛躍的に伸びたため、2016 年においては、投資額自体は前年比の 7 割程度に落ち込んだが、一方で投資件数は 17% 増となっている。

図表 4 独スタートアップの投資件数と投資額 (2015 年 / 2016 年比較)



出所: EY⁷

⁶ <https://www.betahaus.com/berlin/2016/04/startup-investment-insights-from-2015/>

⁷ EY、[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-start-up-barometer-februar-2017/\\$FILE/ey-start-up-barometer-februar-2017.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-start-up-barometer-februar-2017/$FILE/ey-start-up-barometer-februar-2017.pdf)

4.4 国際性に富んだ欧州の窓口

上記にあげた物価の安さやアーティストに魅力的な環境は、ドイツ国外からも人材を惹き付けている。元々ベルリンは東欧にも近く、立地的に欧州の窓口となっているため海外からの人材の流動性も高い。「European Startup Monitor 2015」によると、44%の起業家はドイツ国外から来ているという。また、従業員の 33.7%はドイツの市民権を保有しない海外からの人材だ。そのため、スタートアップのオフィスの公用語も英語である場合が多く、イベントなどもほとんどが英語で開催される。また、大半のスタートアップが最初から海外展開を視野に入れており、言語面での便利さだけでなく、多様な文化が混じり合っている環境は、グローバルなプロダクトをローンチさせるのにも有利となっている⁸。

海外からの起業家をさらに呼び込む国際的なスタートアップ・ハブとして発展させるため、政府も公的資金を投じ、ウクライナやトルコ、エジプト、米国などからの移民に対する起業家支援を強化している。また、ドイツの経済発展支援機関である Berlin Partner では、海外のスタートアップ・ハブとの交換プログラムを実施しており、ニューヨーク、上海、イスラエル、パリの 4 都市と、12 のスタートアップを選出し 3 週間各都市に派遣している。派遣されたスタートアップは同期間で、それぞれの市場やスタートアップ動向、現地の VC やアクセラレーターなどのネットワークを開拓し、海外展開につなげるのが狙いである。

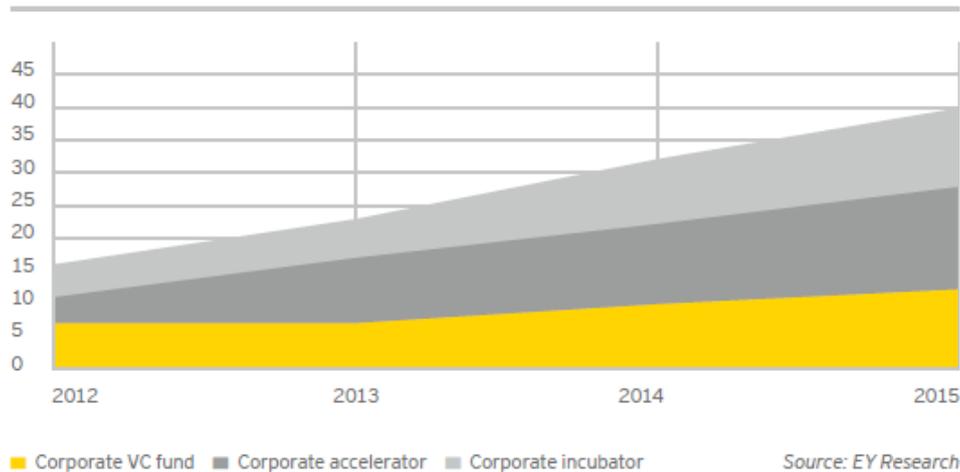
4.5 今後期待される動向

■ 大企業のスタートアップとの連携に向けた取り組み

ベルリンのスタートアップ界隈が賑わいを見せる中、大企業もスタートアップへの関心を高め、連携に向けた取り組みを強化しようと動き始めている。2013 年以降、特に企業による CVC やコーポレート・アクセラレーターおよびインキュベーターの数が順調に増加していることがわかる。CVC に関しては、ボッシュや BMW など自動車大手は 2010 年前後にすでに CVC 機能である Robert Bosch Venture Capital や BMW iVentures を設置していたが、ここ最近の自動運転やコネクテッド・カーなどモビリティ分野の急速な技術発展の煽りを受けて、2015 年以降投資活動を活発化させている。例えば、BMW iVentures は、2015 年から 2016 年にかけてカーシェアリング・サービスを提供する Ridecell や Scoop、駐車場アプリを提供する JustPark、交通機関アプリを開発する Moovit、自動運転技術を開発する Nauto、自動車データ解析技術を持つ Zendrive と立て続けにスタートアップへの投資を行っている。BMW は、2016 年 11 月には、BMW iVnetures を通してさらにスタートアップとの連携活動を強化するため、今後 10 年間で投資規模を 5 億ユーロまで拡大し、投資領域も拡張することを発表している。

⁸ http://europeanstartupmonitor.com/fileadmin/presse/download/esm_2015.pdf

図表 5 企業によるスタートアップ関連活動の推移(CVC、アクセラレーター、インキュベーターの数)
Increasing trend of corporate investment activities (number)



出所: EY⁹

また、図表 3-19 に見るとおり、大企業によるアクセラレーターの設置が一つのトレンドとなっている。BMW は CVC である BMW iVentures 以外に、アクセラレーターである BMW Startup Garage を設立している他、独大手通信事業者のドイツテレコム、Axel Springer や ProSiebenSat.1 などメディア大手、Allianz や Munich Re など大手保険会社もアクセラレータープログラムを運営している。以下に、ドイツの大企業による代表的なアクセラレーターを記載する。

図表 6 独大手企業が設置する主なコーポレート・アクセラレーター

| アクセラレーター | 企業 | 概要 |
|---|----------------|--|
| Axel Springer Plug and Play Accelerator | Axel Springer | 2013年に設立された独メディア大手Axel SpringerとPlug&Playによるプログラム。3ヶ月間のプログラムを年2回実施。デジタル分野を対象とし、25,000ユーロの投資の他、Axel Springerのリソースにアクセスできる |
| ProSiebenSat.1 Accelerator | ProSiebenSat.1 | 2013年に設置された独メディア大手ProSiebenSat.1によるアクセラレーター。3ヶ月間のプログラムを年2回実施。B2C分野が対象。メンタリングの他、60万ユーロに相当するメディア露出の機会提供 |
| Hub:Raum | ドイツテレコム | シードステージのスタートアップを対象にメンタリングや大企業とのネットワークを提供する9-12ヶ月のインキュベーター。テレコム、IoT、ヘルスケア、モバイル決済、サイバーセキュリティなどの領域で募集。ポータルとイスラエルにも拠点有 |

⁹ EY, Venture Capital and Start-ups in Germany 2015 [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-venture-capital-and-start-ups-in-germany-2015/\\$FILE/ey-venture-capital-and-start-ups-in-germany-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-venture-capital-and-start-ups-in-germany-2015/$FILE/ey-venture-capital-and-start-ups-in-germany-2015.pdf)

| | | |
|--------------------|--------------------|--|
| You is Now | Immobilienscout 24 | 独不動産サイト大手のImmobilienscout 24が2010年に設置。アーリーステージを対象とし、主に不動産やモビリティ分野。3か月間のプログラムで、15,000のシード投資を受けられる(エクイティなし) |
| Mundi Lab | Munich Re | 独保険大手Munich Reが2016年に設置。5週間のプログラムで保険/再保険領域のスタートアップ10社を対象とする。優秀な企業とは最終的にMunich Reとサービスの事業化で連携することが目的 |
| Grants4Apps | バイエル | 独製薬大手バイエルが2010年に設置。100日間のプログラムで5万ユーロのシード投資。ヘルスケア分野で主にモバイルアプリ開発を対象とする。CoLaboratorという研究開発を目的としたインキュベーション施設もベルリンとシリコンバレーに設置している |
| BMW Startup Garage | BMW | ミュンヘンに開設されたBMWのインキュベーター機能。厳選したスタートアップとBMW向けのサービス・技術開発で協業することが目的 |

出所： 各種資料から作成

このようにドイツの大企業の多くが、自社サービスのデジタル化や新事業創出を目的に、新たなサービスや技術を開発するスタートアップとのネットワークや協業の機会を模索しており、今後もCVCやアクセラレーターを通じた大企業とスタートアップとの連携も加速することが予測される。

上記の大企業による取り組みのうち、特にユニークであるBMWのStartup Garageについて以下に紹介する。

■ BMW Startup Garage

起業家出身であるGregor Gimmy氏とBMWで豊富な経験を有し社内ネットワークや技術に精通するMatthias Meyer氏が、BMWが本拠地を置くミュンヘンに設置した。既存事業や社内内の壁にとらわれない起業家マインドを持った外部の人材を受け入れ、取り組みを進める上で必要な社内部署との関係構築や情報収集、上長との交渉および経営幹部の説得、さらにBMWが持つ技術や資産への理解に関しては社内でも長い勤務経験を有する内部の人間を割り当てる。この外部人材と内部人材の登用と、スタートアップとBMW双方にWin-Winとなる両氏により考え抜かれた構想が、BMW Startup Garageの特異性の鍵といっても過言ではない¹⁰。

BMWでは、早い段階から既存のビジネス体系を覆す新たな技術の70%はスタートアップによってもたらされることを認識し、2014年から戦略的にスタートアップとの有効な連携方法を模索し始めた。両氏は、スタートアップとの連携は企業にとって最も費用対効果の高い研究開発と位置付けており、スタートアップと大企業が効果的に連携し、スタートアップの有する最先端のテクノロジーやアイデアとBMWが有する知見やリソースと融合

¹⁰ <https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0211624EN/bmw-group-reaches-out-to-innovative-startups-bmw-startup-garage-allows-considerable-potential-of-young-tech-companies-to-be-increasingly-harnessed?language=en>

させて事業化を推進する枠組みとして、Startup Garage を設立した。当初は、他社が運営する通常のアクセラレータープログラムを開始することも考えたが、より BMW の実事業につなげるためには、大企業のアクセラプログラムにおける対象企業であるシード・アーリーステージよりも、すでに VC などの出資を受けた信頼性・成長性がともに高いスタートアップとのネットワーク・関係構築を考えるようになったという。

BMW では本社が打ち出す事業戦略は各事業部に落とされ、それを受けて各事業部が考え抽出した課題や必要な技術を Startup Garage に集約する。Startup Garage では、これらの課題やニーズの中からグループの事業戦略に則り、優先順位の高い新技術を開発するスタートアップを選定する。現状 4 名のスタッフで運営している。主な特徴は以下のとおりである¹¹。

- ❖ 対象領域：クリーンエネルギー、自動運転、運転行動分析、コネクテッド・カーなど
- ❖ 対象とするスタートアップ：
 - 1) 自動車関連技術に特化したスタートアップ、または自動車に転用し得る新しい技術を開発する他領域のスタートアップ
 - 2) 成熟レベルのスタートアップ(VC からの投資実績があり、一定層の顧客およびプロトタイプを有する)。各インダストリーで経験があり比較的年齢層の高い方々によるスタートアップ
 - 3) BMW が初めての自動車業界 OEM および OES (Original Equipment Supplier) クライアントであること。自動車業界の競合他社と協業したことのあるスタートアップは対象とならない
 - 4) フルタイムの CEO、CTO、CMO が在籍
 - 5) シード・アーリーステージを対象とするアクセラプログラムなどからはすでに修了済であること
 - 6) 法的に登記された会社であること

上記にあげた 3)は、BMW Startup Garage の特徴であり、他社のプログラムと一線を画すポイントである。「Venture Client Model」と呼称されるこのモデルは、BMW が、スタートアップが開発した最新のテクノロジーを購入する最初のクライアントとなることで、今後マーケットに必要とされる最先端の技術を自らにいち早く取り入れ競争優位性を確立することが目的だ。このモデルにより、BMW は競争が激化する自動車業界においてイノベーションを起こし続けることができ、かつスタートアップは BMW のリソースを活用し高度な専門家のアドバイスを受けスケールアップできるだけでなく製品開発後、市場投入段階ですでに顧客がいるメリットがあり、連携する大企業とスタートアップ両者にとって真の Win-Win を達成することができる。

❖ プログラム概要：

最長 12 週間に及ぶ期間で、以下の 4 つの段階で選出したスタートアップのうち、最終的に BMW と協業する企業を選び抜く。スタートアップに対しては、オフィススペース、BMW 社員・技術者によるメンタリング、BMW の技術やリソースへのアクセスが提供される。

- 1) Building: Proof of Concept (POC) プロジェクトとして、プロトタイプを開発してもらい実際に試験運転してもらう。今後次のステップに進む能力および技術の可能性があるか目利きする

¹¹ <http://www.bmwstartupgarage.com/>

- 2) Learn: BMW より自動車業界のノウハウを提供し、今後の協業可能性のためにも業界について詳しく学んでもらう(業界・市場規模、事業拡大の方法、製造・調達の仕方など)。BMW のエンジニアや R&D チームと共同作業
- 3) Network: 事業拡大のため業界のキーパーソンへの紹介・交流
- 4) Sell: 事業計画の策定

プログラムを通して、最後まで残った企業については、上記の「Venture Client」モデルのとおり、BMW が長期的なクライアントとなる。BMW の車種へ取り込むため、プログラム終了後は BMW 各車種向けに継続的な開発を進め、サプライヤー契約などを直接 R&D チームまたは購買チームと取り交わす。ここまでのプロセスをプログラム中に開始できることが理想だという¹²。

なお、本プログラムはまだ始まったばかりであり、また実績や協業する企業についても非公開となっている。2015 年において応募総数に対し実際に選出されたのは全体の約 2%だった。また、約 9 割はイスラエル、カナダ、フィンランドなどドイツ国外からの応募であった。スタートアップのレベルに関しても、創業者が各業界で経験や実績を持つ年齢層が高い企業が多いということだった。

4.6 エコシステムにおける主要な機関

ベルリンにもロンドン同様、Techstars や Startupbootcamp など世界的に展開するアクセラレーターや WeWork などのコワーキング・スペースの拠点が続々と開設されている。ロンドンでも紹介した Startupbootcamp は、Rainmaking Loft という欧州全域で展開しているスタートアップ・ハブに拠点を設け、スマート輸送・エネルギー領域のアクセラレータープログラムを提供する。ベルリンで同領域を選定したのは、周辺都市の影響もありモビリティや自動車およびエネルギー関連事業が多いため、エネルギー、物流、交通、自動車、シェアリングのサービスを開発するスタートアップを対象としている。また、イスラエル発のコワーキング・スペース Minding Space はドイツのスタートアップ業界に高い関心を示しており、2016 年 4 月に 5,000 平方メートルの敷地に拠点を開設した他、2017 年 1 月、1,500 万ドルの資金調達後、すでにあるドイツの 3 拠点を 5 拠点到拡大すると発表している。

これまでにベルリンのスタートアップ・エコシステムを支えてきた機関として、Factory Berlin と Betahaus を紹介する。

■ Factory Berlin

グーグルが、2014 年 6 月に 16,000 平方メートルに及ぶ敷地に開設した広大なスタートアップ・キャンパスである。オープン時より、当時すでに独スタートアップ界では有名だった Soundcloud、mozilla、Wunderkinder、Zendesk などの入居が殺到した。グーグルが英ロンドンに開設した Campus London 同様、スタートアップを集結させることで起業家・スタートアップのコミュニティを構築しエコシステムの中心地となることが目的である。運営資金は、グーグルの起業家のためのプログラム「Google Entrepreneurs」が拠出する。まだベルリンがスター

¹² <https://blog.markgrowth.com/why-bmws-startup-garage-invented-the-venture-client-model-a6e5c4da2559#.juxqbum20>

トアップ・エコシステムとして注目を集める前から存在したスタートアップの集積地であり、Soundcloud は初期メンバーとして入居してまさにこの Factory から飛躍的な事業成長を遂げた。

【Factory の様子】



■ Betahaus

Betahaus は 2009 年に開設されたコワーキング・スペースである。コミュニティの起業家を集結しお互いの持つ課題・知識・経験の共有するネットワーク構築の場を提供することを目的として設立された。アクセラレーターとしては古巣であり、現在活躍する起業家やスタートアップ、VC などの多くが Betahaus から輩出されている。2013 年よりハードウェア領域に特化したアクセラレータープログラムとして HARDWARE.co を開始している。今後ハードウェア・スタートアップが成長すると見ており、オンライン・プラットフォームの他、画期的なハードウェア開発のためにプロトタイプを作成できるラボを Betahaus 内に併設している。建物の 1 階から 5 階には、アトリエや大小様々なオフィス、ワークショップが行われるイベントスペースなどが備わり、壁や机には木材が多用されている。