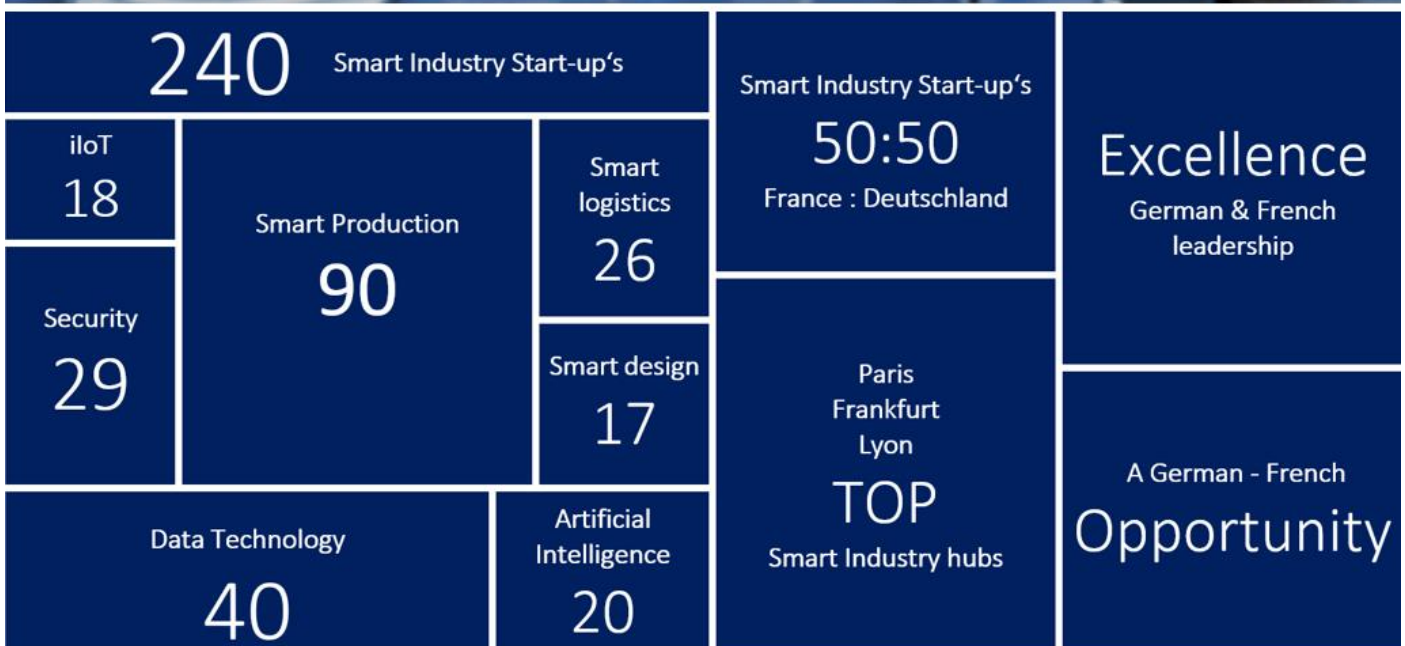


The Smart Industry Fund

Startup-Map

France & Deutschland



Kreaxi Ventures - Paris / Lyon / Frankfurt

Status November 2018

L' Étude | Die Studie

L'écosystème français et allemand de la «Smart Industry» ou «Industrie du Futur / Industrie 4.0» s'est très bien développé au cours des cinq dernières années: de nombreuses initiatives ont été prises pour digitaliser tous les secteurs de l'industrie et favoriser un vaste univers de startups. Notre étude met en évidence la dynamique et le potentiel des startups pour notre «Smart Industry Fund».

Kreaxi, actif dans le financement des startups de ce secteur, a réuni ses connaissances des startups allemandes et françaises pour faciliter la comparaison de ces deux marchés majeurs en Europe. L'étude repose sur les liens tissés avec de nombreux entrepreneurs et acteurs liés à «Smart Industry», néanmoins ceci n'est qu'un instantané du secteur, constamment mis à jour. La cartographie est disponible sous www.linkedin.com/company/kreaxi ou par e-mail par c.courtin@kreaxi.com.

Das deutsche und französische Ökosystem für „Smart Industrie“ oder „Industrie 4.0“ hat sich in den letzten fünf Jahren weitgehend entwickelt und strukturiert: Zahlreiche Initiativen zur Digitalisierung aller Industrie-Sektoren und das Entstehen einer breiten und vielfältigen Startup-Landschaft. Die nachfolgende Smart-Industry-Karte soll die Dynamik und das Potential der Startup Landschaft im Bereich Industrie 4.0 aufzeigen.

Kreaxi Ventures, selbst aktiv bei der Finanzierung von Start-Up's in diesem Bereich, hat seine Kenntnisse vom deutschen und französischen Startup-Markt zusammengefasst, um diese beiden europäischen Startup-Märkte zu vergleichen. Kreaxi steht in direkter Beziehung zu vielen der Unternehmer und Akteure. Die Visualisierung ist aber nur eine Momentaufnahme des Sektors, die durch unsere Interaktion mit der Startup-Szene ständig aktualisiert wird. Unter www.linkedin.com/company/kreaxi oder per e-mail bei c.courtin@kreaxi.com ist das Mapping digital verfügbar.

Smart Industry Startups in France

Smart Design	Smart Production			Smart Logistics & Supply	
3D/Simulation/Development	Additive Manufacturing	Maintenance	Robotics	Digital logistics	Supply chain
<p>middleVR EikoSim</p> <p>MilliDrop POLLEN</p> <p>magilem DeSSIA</p> <p>vexaya hapLion</p>	<p>VOLUM-e 3DCERAM</p> <p>BeAM PROWAYS</p> <p>sculpteo 3dTrust</p> <p>NORIMAT POLY-SHAPE</p> <p>Spartacus3D Z3DLAB</p> <p>POLYGON PHYSICS Silltec</p>	<p>EXPERT TELEPORTATION</p> <p>intesens</p> <p>HXPRIENCE CYM</p> <p>DriveYourTools</p> <p>WINMS MW</p> <p>monixo antidot</p> <p>enovasense</p> <p>SITEFLOW DIOTA</p>	<p>Extracthivie RB-3D</p> <p>neoditech VECTEO</p> <p>HumaRobotics</p> <p>siléane ISYBOT</p> <p>EXHAUSS AERIAL ROBOTICS</p> <p>BATAKARST</p> <p>TECORON MIP robotics</p> <p>Rheawave EALICO</p> <p>TRIDIMED T-Waves</p> <p>eLum</p>	<p>Scallog CHRONOTRUCK</p> <p>BALYO CONVARCO</p> <p>OPTIMUS ROBOTICS FretLink</p> <p>boa Shiptify</p> <p>EXOTEC SHIPPEO</p> <p>Effidence WAKEO</p> <p>iFollow IZIFRET</p>	
Data Technologies & SaaS	Artificial Intelligence		Industrial IoT		Security
Data Analytics and Visualization	AI Platforms and Solutions		IIoT Platforms		Cyber and IIoT Security
<p>precogs Dataswati</p> <p>quinten FieldBox.ai</p> <p>tellmeplus+ BRENNUS ANALYTICS</p> <p>PROPHESEE OptimData</p> <p>XBRAIN Evolution Energie</p> <p>COSMOTECH Vektia</p> <p>ENERGIENCY OPENFIELD</p> <p>DCbrain AlgoDeep</p> <p>GlobalSensing Robocortex SCORTEX</p> <p>B2B / SaaS Software</p> <p>ermeo javelo</p> <p>KOSTANGO StereoGraph</p>	<p>deepomatic</p> <p>UAVA</p> <p>DATAVALORIS</p> <p>EMS PROTO</p> <p>AR / VR / Vision</p> <p>SkyReal</p> <p>bocket.me</p> <p>immersiv.io</p>		<p>SENSOR HIKOB</p> <p>PIX newsteo</p> <p>CAD.42 wisebatt</p> <p>Devices / Connectors / Network</p> <p>EDITAG EverySens</p> <p>UWINLOC TAGEOS</p> <p>Be SPON</p> <p>UBLEAM tikal</p> <p>mesotechnic ffly4u</p> <p>STRATUMN</p>		<p>KEEEX seclab</p> <p>Avencis WaToc</p> <p>PROVE & RUN IDNOMIC</p> <p>KRONO-SAFE</p> <p>CybelAngel Kleverware</p> <p>YAGAAN TRUST IN SOFT</p> <p>sentryo Akheros</p>

Sources: Kreaxi, Wilco, La French Fab, Alliance Industrie du Futur

© 2018 Kreaxi Ventures

Smart Industry Startups in Germany

Smart Design	Smart Production			Smart Logistics & Supply	
3D/Simulation/Development	Additive Manufacturing	Maintenance	Robotics	Digital Logistics	Supply Chain
<p>SIMSCALE InstaLOD</p> <p>Hoight meshparts</p> <p>VISCOPIC Particular</p> <p>Man-Machine & Smart Products</p> <p>CENTIGRADE embotech</p> <p>Blickfeld</p>	<p>aucobo JET</p> <p>ALL3DP MAM MUT</p> <p>additiveworks bigrep</p> <p>3YOURMIND</p> <p>enceesystems</p> <p>hotspot. Nonon</p> <p>ALUVALION cevotec</p>	<p>bitnamic</p> <p>LineMetrics</p> <p>WERKBLIQ</p> <p>Digital Assisted Operations</p> <p>arculus</p> <p>tru:physics</p> <p>R3 Communications</p> <p>EXTEND3D</p>	<p>ARTIMINDS xamla</p> <p>FRANKA drag&bot</p> <p>EMIKA</p> <p>synapticon</p> <p>robodev</p> <p>pi4 wandelbots</p> <p>ROBOTICS X</p> <p>REVOBOTIK</p> <p>Monitoring & Control</p> <p>Quentic twingz</p> <p>FACTOR.E</p>	<p>sender riskmethods</p> <p>MAGAZINO</p> <p>SWARM SMARTLANE</p> <p>DYNAMIC COMPONENTS fabrikado</p> <p>PROGLOVE</p> <p>Tracking and LBS</p> <p>KINEXON arviem</p> <p>EVERTRACKER kizy</p>	
Data Technologies & SaaS	Artificial Intelligence		Industrial IoT		Security
Data Analytics and Visualization	AI Platforms and Solutions		IIoT Platforms		Cyber and IIoT Security
<p>ASCon tru:physics</p> <p>point8 RECORD.evolution</p> <p>rapidminer data virtuality</p> <p>soley GEOSPIN</p> <p>innosep peak board</p> <p>connyun datapine</p> <p>B2B / SaaS Software</p> <p>QYMATIX ontachem</p> <p>Authentic Vision BERNSTEIN</p> <p>Orpheus shyftplan</p> <p>Spryker</p>	<p>WearHealth videantis</p> <p>inspirient arago</p> <p>RASA micropsi</p> <p>5Analytics KONUX</p> <p>acellere CASSANTEC</p> <p>AR / VR / Vision</p> <p>oculavis RE'FLEKT</p> <p>UBIMAX R3DT</p>		<p>relayr. DEVICE INSIGHT</p> <p>com2m</p> <p>ITIZZIMO M2M GO</p> <p>Devices / Connectors / Network</p> <p>exelonix tacterion</p> <p>fos4X EMnify</p> <p>azeti orbiswise</p> <p>aconno</p>		<p>Cybus WJIBU</p> <p>SCANTRUST VMRAY</p> <p>PHYSEC QuoScient</p> <p>ondeso Rhebo</p> <p>slock.it DATARELLA</p> <p>IDEE CryptoTec</p> <p>ubirch</p>

Sources: Kreaxi, Bitkom, TQ Tech Quartier

© 2018 Kreaxi Ventures

Ce qu'il faut retenir | Kernaussagen

>240

Smart Industry
Start-up's

Sur plus de 600 sociétés étudiées, 240 startups allemandes et françaises ont été sélectionnées par Kreaxi en tant que contribution à «Smart Industry». Les startups font progresser fortement la création de valeur industrielle avec de nouveaux produits et processus. Ils inventent de nouveaux modèles économiques et sont de plus en plus au cœur des métiers de l'industrie. Les sources de l'étude sont l'observation continue du marché de Kreaxi et son portefeuille en tant que société de capital-risque dans le secteur. Des informations complémentaires provenant d'autres acteurs du marché, tels que des incubateurs, des associations et BPI ont été incluses.

Von über 600 untersuchten Startup's wurden 240 aus Deutschland und Frankreich mit Fokus auf „Smart Industrie berücksichtigt“. Start-ups treiben dabei Zukunftsthemen der industriellen Wert-schöpfung voran, mit neuen digitalen Produkten und Prozessen. Sie testen neue Geschäftsmodelle und verändern zum Teil die Regeln und wenden sich zunehmend dem industriellen Kerngeschäft zu. Die Quellen der Studie sind Kreaxi's kontinuierliche Marktbeobachtung und das Portfolio als VC Gesellschaft im Smart Industry Bereich. Außerdem wurden zusätzliche Informationen weiterer Marktteilnehmer wie Inkubatoren, Verbänden und der BPI einbezogen.

50:50

Smart Industry
Start-Up's in
France:
Deutschland

La comparaison montre que tous les domaines importants de la transformation liés à «Smart Industry» sont représentés par des startups aussi bien en Allemagne qu'en France. Bien que la puissance industrielle de l'Allemagne est importante, il n'y a pas de différence significative en termes de quantité ou de qualité dans le paysage des nouvelles entreprises. En France, la forte dynamique de l'écosystème de startups (FrenchFab/FrenchTech) a créé un paysage foisonnant, illustré par la Station F, le plus grand campus de startups d'Europe. Des exemples d'entreprises déjà prospères au niveau international existent des deux côtés comme Actility ou Relayr.

Im Vergleich sind alle wichtigen Bereiche der „smarten“ Transformation der Industrie sowohl in Deutschland als auch in Frankreich durch Start-ups besetzt. Auch wenn vielfach die industrielle Stärke Deutschlands betont wird, so kann in der Start-up Landschaft weder quantitativ noch qualitativ ein signifikanter Unterschied festgestellt werden. In Frankreich hat das dynamische Ökosystem von FrenchFab/FrenchTech zu einer vergleichbaren Landschaft geführt, recht anschaulich wird das beim Besuch der „Station F“, dem größten Start-up Campus Europas. Beispiele bereits international erfolgreicher Firmen gibt es auf beiden Seiten, wie z.B. Actility oder Relayr.

Paris
Frankfurt
Lyon
TOP
european
Smart Industry
hubs

En général, on peut observer une dynamique importante dans le domaine «Smart Industry» pour les grandes régions en France et en Allemagne. Néanmoins **l'Île de France-Paris** (69 startups) surpasse en nombre toutes les régions, y compris dans une comparaison germano-française. Par ailleurs, en France, la région autour de **Lyon** (16 startups) connaît également une bonne dynamique. En Allemagne, les startups du secteur «Smart Industry» se trouvent dans la région industrielle autour de **Francfort/Karlsruhe/Stuttgart** (27 startups) ainsi que dans les régions métropolitaines de **Munich** (26 startups) et de **Berlin** (19 startups), mais un nombre important de sociétés allemandes sont dispersées géographiquement.

*Allgemein ist für „Smart Industry“ eine hohe Dynamik in Kernregionen Frankreichs und Deutschlands festzustellen. In der **Metropol-Region Paris** (69 Start-Up's) konnten wir von 240 die meisten relevanten Start-Up's in unserer Studie identifizieren, auch im Deutsch-Französischen Vergleich. Daneben gibt es in Frankreich eine gute Dynamik in der Region rund um Lyon (16 Start-Up's). In Deutschland finden sich Industrie 4.0 Start-Up's insbesondere in der industriell geprägten Region **Frankfurt/Karlsruhe/Stuttgart** (27 Start-Up's) sowie in den Metropol-Regionen **München** (26 Start-Up's) und **Berlin** (19 Start-Up's), eine große Zahl von deutschen Firmen ist aber geographisch breit verteilt.*

Excellence German and French leadership

Les grandes entreprises européennes sont à l'avant-garde de la mise en œuvre de «Smart Industry» et utilisent des processus d'innovation externes pour anticiper les nouvelles tendances et ruptures. Kreaxi apporte un éclairage sur les nouveaux modèles ou nouvelles technologies ainsi qu'une veille pouvant déboucher sur des prises de participation ou des acquisitions. Ainsi, les conditions de création de champions mondiaux de «Smart Industry» sont très favorables en France et en Allemagne.

Etablierte europäische Unternehmen sind Vorreiter bei der Implementierung von Industrie 4.0 und nutzen externe Innovationsprozesse, um neue Trends und Disruptionen zu antizipieren. Kreaxi trägt mit dieser Momentaufnahme dazu bei, neue Modelle oder Technologien und Sprunginnovationen aufzuzeigen, sowie Anregungen für Beteiligungen oder Akquisitionen zu geben. Die Bedingungen für zukünftige Weltmarktführer im Smart Industry Feld aus Frankreich und Deutschland sind sehr günstig.

German French Opportunity

L'analyse n'a révélé que très peu de startups déjà présentes et visibles sur les deux marchés européens (Allemagne et France). De plus, les entreprises matures établissent rarement des partenariats avec des startups, sur les deux marchés malgré leur proximité géographique. Il existe un formidable potentiel de croissance car une startup leader sur les deux marchés atteint de suite une masse critique et un plus grand financement disponible lui permettant de réussir globalement. Ceci évite également d'être reprise trop tôt par des concurrents américains ou asiatiques en tant que startup de taille sous-critique.

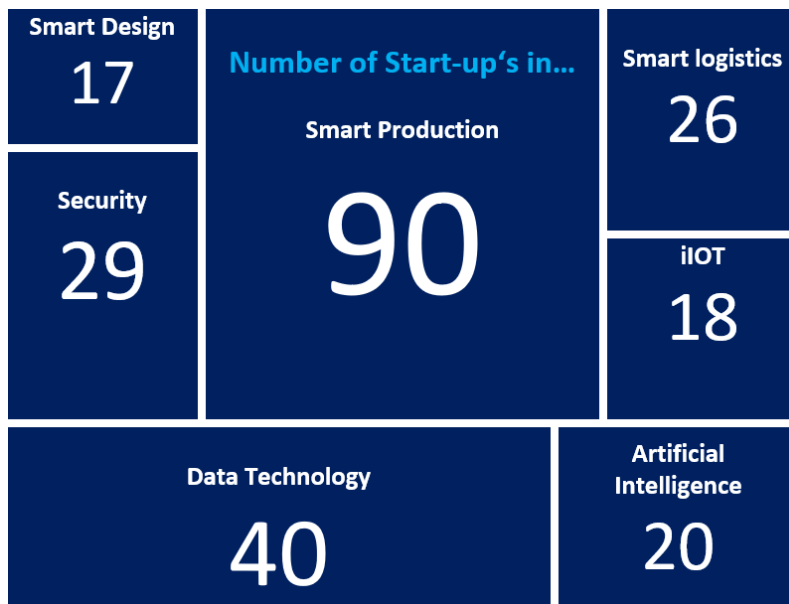
Wir haben bei der Analyse nur wenige Start-up's gefunden, die auf den beiden Europäischen Märkte (Deutschland und Frankreich) präsent und sichtbar sind. Etablierte Unternehmen schauen ebenfalls, trotz der geographischen Nähe, nur selten auf beiden Märkten nach Partnerschaften mit Start-Up's. Hier liegt ein großes Wachstumspotential, denn ein europäisch marktführendes Startup hat mehr kritische Masse und mehr verfügbare Finanzierung, um später auch global erfolgreich zu sein und nicht zu früh von US oder auch asiatischen Wettbewerbern übernommen zu werden.

Les sujets clés | Kernthemen

La majorité des 240 Start-Up's identifiées sont principalement orientées vers la production industrielle ("Smart Production"). Ceci inclut la maintenance prédictive, l'impression 3D ou les "Robots collaboratifs" au service des nouvelles formes d'automatisation dans la fabrication. Comme attendu, les technologies liées aux bases de données font preuve d'un dynamisme important.

Les nouvelles approches liées à l'analyse du „big data“, de l'infrastructure dans le cloud et des logiciels sont des sujets importants. Les solutions incluant de l'intelligence artificielle ("AI") sont également bien représentés. Il est à noter que seules les startups ayant des applications industrielles concrètes liées à «Smart Industry» ont été prises en compte. „Smart Design“ utilise notamment le potentiel des données 3D et de la modélisation pour visualiser les nouveaux produits et processus en réalité augmentée et virtuelle. L'Internet des objets (IoT) couvre tous les secteurs industriels, des produits connectés à la logistique intelligente, en passant par le suivi des processus et de la chaîne d'approvisionnement. Notre étude montre également un autre vaste domaine: la Cyber Sécurité.

Der größte Teil der 240 identifizierten Start-up's beschäftigt sich mit der industriellen Fertigung („Smart Production). Eine starke Stellung nehmen dabei die Themen „Predictive Maintainance“, „3-D Printing“ oder „Collaborative Robots“ für neue Formen der Automatisierung in der Fertigung ein. Besondere Dynamik zeigt erwartungsgemäß auch der Bereich von Datentechnologien. Neue Ansätze für die Analyse von „Big Data“, Cloud-basierte Infrastruktur und Software sind hier Kernthemen.



Das Thema „Künstliche Intelligenz (AI)“ ist ebenfalls gut vertreten, hier wurden aber nur Start-Up's mit konkreten industriellen Anwendungen berücksichtigt. Die „Smart Design“ Start-up's nutzen unter anderem das Potential von 3D Daten und Modellierung, um neue Produkte und Prozesse in einer „augmented und virtual Reality“ zu visualisieren. Das Internet der Dinge („IoT“) zieht sich durch alle industriellen Bereiche von „Connected-Products“ bis zur Intelligenten Logistik und dem Nachverfolgen von Prozessen und der „Supply Chain“. Die Startup-Map zeigt aber, dass neben den vielen Potentialen der Digitalisierung immer noch ein großes offenes Feld besteht: die „Cyber Security“.

A propos des auteurs | Über die Autoren

Ingo FRANZ Partner chez Kreaxi Ventures avec plus de 15 ans d'expérience en capital-risque en Allemagne, en France et aux États-Unis. Il dirigeait les activités de 3i-Group à Berlin et il a été Partner de Creathor Venture et de Technologieholding VC. Auparavant, il a accompagné plusieurs entreprises industrielles, pour des sujets de croissance externe et de transformation digitale avec sa société de conseil Vectorpilot, ainsi que pour le groupe Bossard Gemini.

Philippe HERBERT Partner chez Kreaxi Ventures avec plus de 20 ans dans l'investissement et le développement à l'international. Il a occupé différents postes de Direction chez DASSAULT SYSTEMES, aujourd'hui leader mondial des logiciels de conception 3D. En 1997 il relance l'implantation française du fonds d'investissement Américain Partech. Il est membre fondateur du Pass French Tech et membre du Conseil d'administration de WILCO/Scientipole Croissance et membre du Pôle de compétitivité Cap Digital. Il est également Président de la commission Financement de l'Industrie à France Invest

KREAXI est une société européenne de capital-risque établie avec plus de 500 millions d'euros levés auprès d'investisseurs institutionnels au cours des 20 dernières années. Sur 540 investissements au démarrage, 27 sociétés ont été cotés en bourse (dont 4 introductions depuis 2012). Kreaxi gère plusieurs fonds régionaux d'amorçage et de venture européens. 65 start-ups sont actuellement à son portefeuille. Kreaxi est composé d'une équipe de 15 personnes basée à Lyon, Paris et Francfort et est agréé par l'AMF. Kreaxi prépare le lancement d'un nouveau fonds: „The Smart Industry Fund“. Kreaxi a une stratégie d'investissement „best-of-breed“ européenne pour les startups, avec un focus sur la France et l'Allemagne.

Ingo FRANZ Partner bei Kreaxi Ventures mit mehr als 15 Jahre Erfahrung als Venture Capital Investor in Deutschland, Frankreich und den USA. Zuvor leitete er u.a. die Aktivitäten von 3i in Berlin und war Partner von Creathor Venture so wie Technologieholding VC. Daneben begleitete er verschiedene Industrieunternehmen bei Akquisitionen und der Digitalen Transformation mit seiner Beratungsfirma Vectorpilot sowie für Bossard Gemini.

Philippe HERBERT Partner bei Kreaxi Ventures mit über 20 Jahre Investment und internationaler Business Development Erfahrung. Er war in verschiedene Managementpositionen von DASSAULT SYSTEMES tätig, heute Weltmarktführer für 3D-Design-Software. In 1997 startete er den US-Investmentfonds Partech International in Frankreich. Er ist Gründungsmitglied des Pass French Tech und im Board von WILCO, Scientipole Croissance und Member von Cap Digital, sowie Präsident der Kommission Industrie Finanzierung bei France Invest.

KREAXI ist eine etablierte europäische Venture Capital Gesellschaft mit mehr als 500 Millionen EURO verwaltetem Kapital für institutioneller Investoren in den letzten 20 Jahren. Von 540 Start-ups-Investitionen gingen 27 Unternehmen an die Börse (davon 4 Börsengänge seit 2012). Kreaxi verwaltet mehrere regionale Frühphasen- und europäische Fonds mit derzeit 65 Start-ups im Portfolio. Kreaxi hat 15 Mitarbeiter in Lyon, Paris und Frankfurt und wird von der AMF reguliert. Kreaxi bereitet derzeit einen auf Smart Industry spezialisierten VC Fonds vor. Kreaxi hat dabei eine europäische Best-of-Breed-Anlagestrategie für Start-ups mit Fokus auf Frankreich und Deutschland.



Paris : 13-15, rue Taitbout | F-75009 Paris
 Lyon : 101, Chemin Vert F-69760 | Lyon Limonest
 Frankfurt : Platz der Einheit 2 | TechQuartier | D-60327 Frankfurt
www.kreaxi.com/contact