

Förderung (Grundlagen)

GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium für Bildung und Forschung
 European Commission
 Länder, DFG, DAAD

Venture Capital / Startup-Förderung

bmit
 BLACK QUANT
 DIGITAL INNOVATION HUB PHOTONICS
 BMBF: StartUpSecure

Dienste / Beratung

BearingPoint. QuantiCor

QuNET
 GEFÖRDERT VOM
 Bundesministerium für Bildung und Forschung

Forschungseinrichtungen / Unis

hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf
 MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS
 WWU MÜNSTER
 Technische Universität Berlin
 DLR
 UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
 FBH Leibniz Ferdinand Braun Institut
 FRIEDRICH-SCHILLER-UNIVERSITÄT JENA
 FAU Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
 Universität Hamburg
 MAX PLANCK INSTITUTE OF QUANTUM OPTICS
 der Bundeswehr Universität München
 Fraunhofer IOF, HHI, AISEC, SIT, IIS

Hersteller Hardware

Heraeus
 advico
 RS
 pressurewave
 bh
 TOPTICA PHOTONICS
 Pixel Photonics
 attocube
 QUBIG
 FBH
 PICOQUANT
 utimaco

Hersteller Software

vPIphotronics
 infosim
 genua
 QuantiCor
 HENSOLDT
 ADVA
 QuBalt
 GOQUANTUM

Hersteller Systeme

KEEQUANT
 secunet
 QuantiCor
 ROHDE & SCHWARZ
 QUANTUM OPTICS JENA
 AIRBUS
 Fraunhofer

Forschungsverbände

QOR
 MCQST
 Munich Quantum Valley
 QuNET

+ weitere relevante Einzel- und Verbundprojekte von DFG, BMBF und EU: HQS, QuSecure, ISOQC, UniQorn, CiViQ, QUBE II, DemoQuandT, DE-QOR, QUARTZ, PlanQK, ...

Industrieverbände

OHB
 dacoso
 T LABS
 evolution
 IQBN
 Allianz für Cyber-Sicherheit
 EPIC

Industrieverbände

Deutscher Industrieverbund für Quantensicherheit
 EPIC

Akteure im Kontext: Q-sichere Kommunikation in D für behördl. relev. Anwendungsszenarien*

Anwender und Infrastruktur

AIRBUS
 Thüringer Netkom
 bdr
 colt
 DFN
 OPEI
 QKD

QKD-Länderinitiativen, EuroQCI, nationale QCIs, weitere lokale Testbeds

Zulassung / Zertifizierung / Prüfung / Metrologie

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
 PTB
 QIZ

Prüfungsstellen (BSI-akkreditiert)

Standardisierung

ETSI
 cen
 CENELEC
 DIN
 IEC

BSI/ETSI: CC PP QKD

Forschungseinrichtungen / Unis

Software (inkl. Protokollentwicklungen)



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS



JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ



hhu Heinrich Heine
Universität
Düsseldorf

Hardware (inkl. Materialplattformen und Komponenten)



FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA



Leibniz
Ferdinand
Braun
Institut



Universität *der Bundeswehr*
München



Christian-Albrechts-Universität zu Kiel



Technische
Universität
Berlin



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



DLR

Systeme (inkl. Theoretische und praktische Sicherheit)



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



MAX PLANCK INSTITUTE
OF QUANTUM OPTICS

Industrieverbände

IQBN

Allianz für
Cyber-Sicherheit



EPIC
European Photonics
Industry Consortium

Deutscher Industrieverbund
für Quantensicherheit

Forschungsverbände / Verbundprojekte

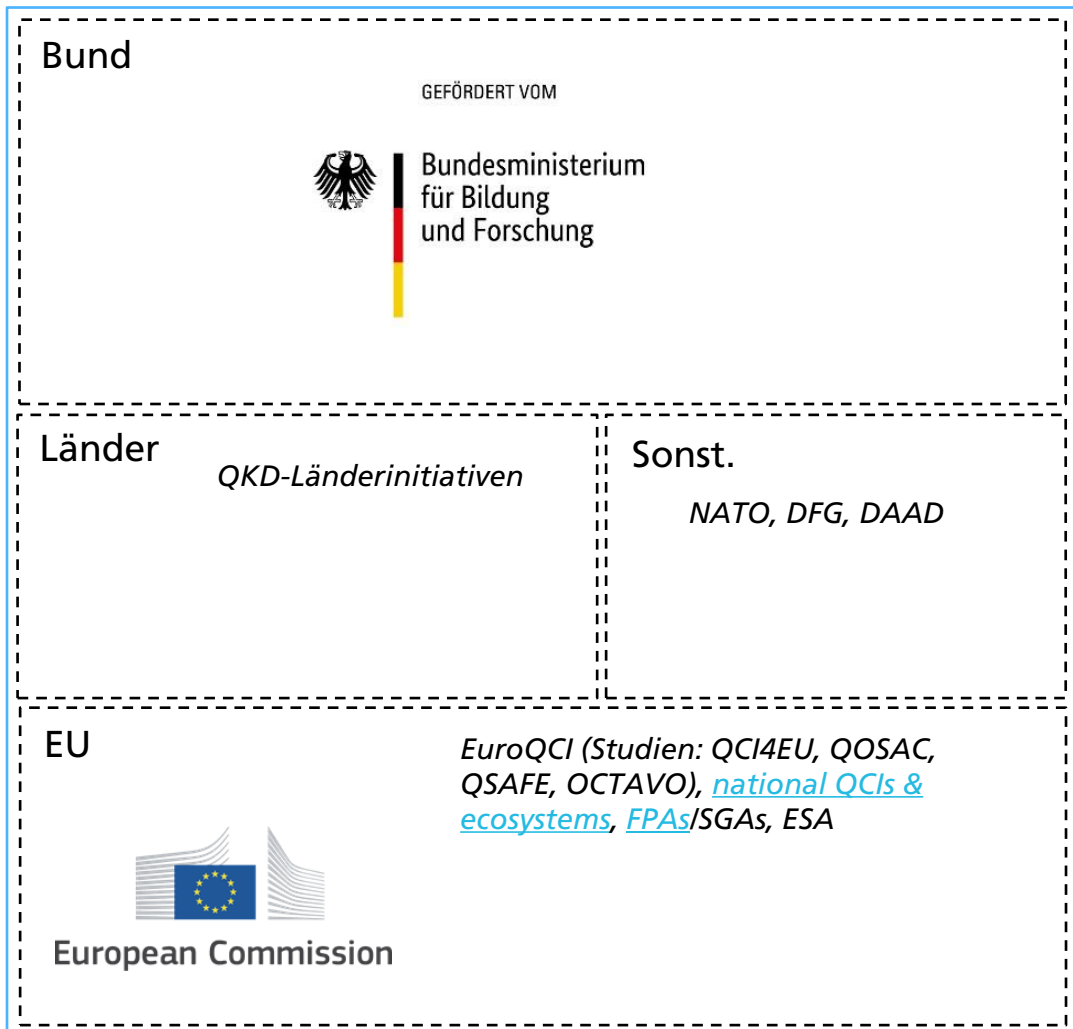


Munich
Quantum
Valley

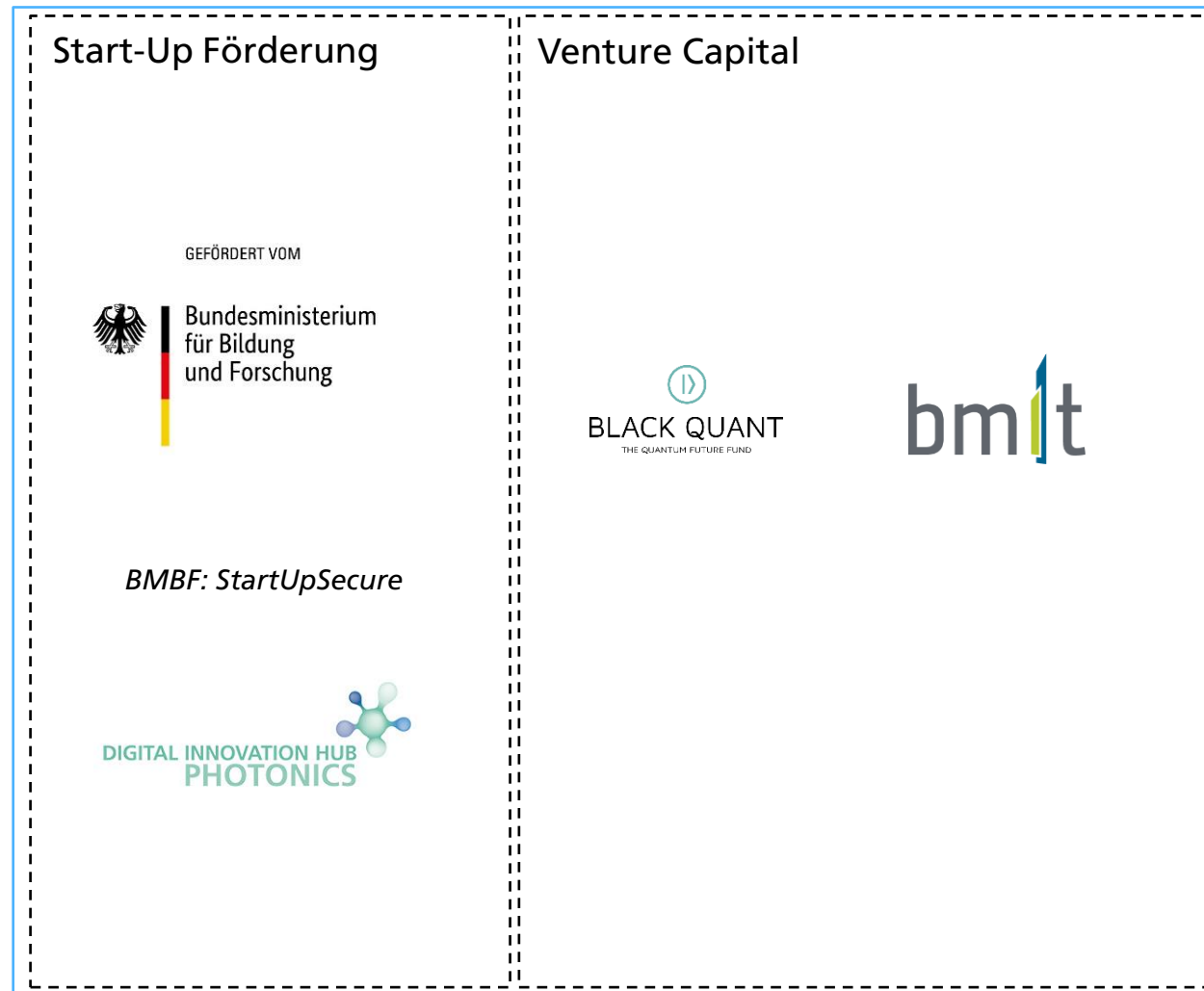


+ weitere relevante Einzel- und Verbundprojekte (DFG, BMBF, EU):
HQS, UniQorn, CiViQ, S2QUIP, Quore, QUBE, QUARTZ, PlanQK, QIA, QSAMIS,
DemoQuanDT, DE-QOR ...

Förderung (auch Grundlagen)



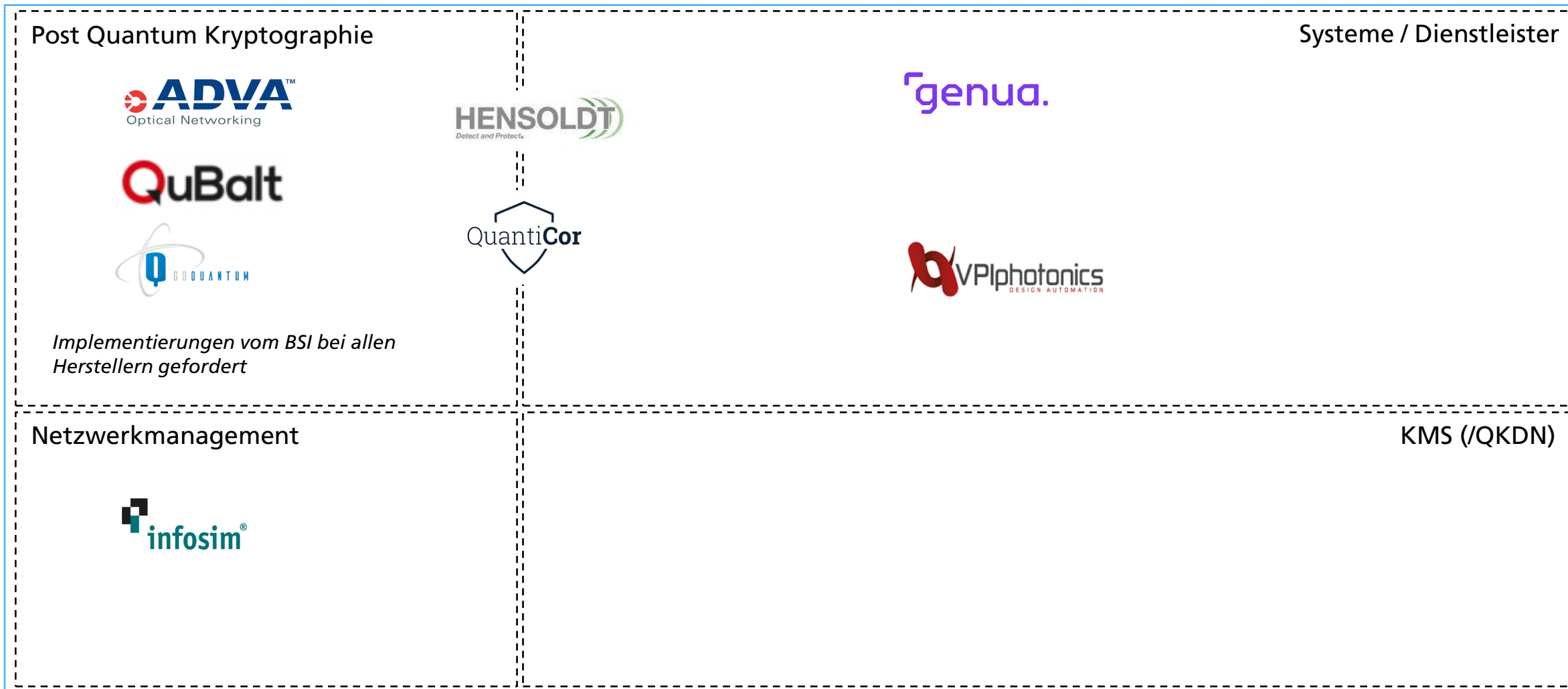
Venture Capital / Startup-Förderung



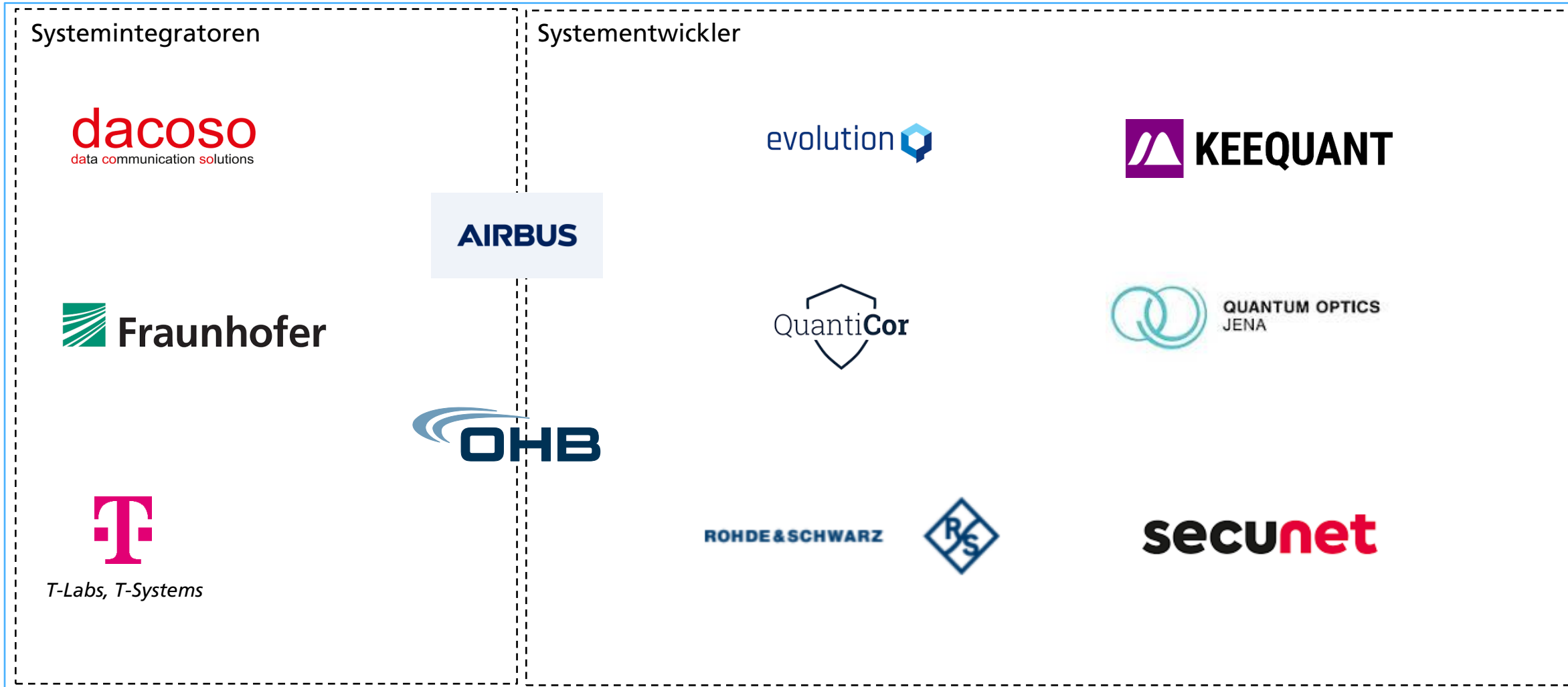
Hersteller Hardware (inkl. Komponenten)



Hersteller Software



Hersteller Systeme



Zulassung / Zertifizierung / Prüfung / Metrologie

Behördlich / Staatlich / International



Abstimmung EU: EuroQCI, cybersecurity act

Prüfstellen / Evaluation / Metrologie

SRC, T-Security, TÜV-Nord(?), Liste einsehbar auf BSI.de



*PEN-Testing teststellen?
 [Seitenkanalanalysen]*

Standardisierung



NIST (USA)

IETF [RFC / L1-L3 encryption / preshared secrets, Papiere zur Internet-Architektur von Q-Netzen]

BSI/ETSI: CC PP QKD, BSI: P479, JRC Report Standards4Quantum, OpenQKD summary

Anwender und Infrastruktur

