



ParTec AG

Geschäftsbericht

über das 1. Halbjahr 2024

Inhaltsverzeichnis**FÜR UNSERE AKTIONÄRE**

Kurzportrait	4
Key Facts	5
Vorwort an die Aktionäre	6
Die ParTec AG Aktie	8

ZWISCHENABSCHLUSS

Bilanz zum 30.06.2024	10
Gewinn- und Verlustrechnung	11
Anhang	12

ZWISCHENLAGEBERICHT

Zwischenlagebericht zum 30.06.2024	18
--	----

WEITERE INFORMATIONEN

Disclaimer	28
Impressum	29

A man wearing glasses and a dark sweater stands in a server room aisle, looking at a laptop. The room is filled with server racks on both sides, and the floor has a perforated metal grate. The lighting is blue and futuristic, with glowing lines and patterns overlaid on the scene. The text "1. FÜR UNSERE AKTIONÄRE" is centered in the upper half of the image, with a red horizontal line underlining the number "1".

1.
FÜR UNSERE AKTIONÄRE

Kurzportrait

Die ParTec ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von KI-Supercomputern auf Basis ihrer modularen High-Performance Computing-Systeme und Quantencomputern sowie der dazugehörigen Systemsoftware ParaStation Modulo und QBridge. Das Angebot umfasst auch Beratungs- und Supportleistungen in allen Bereichen der Entwicklung, des Baus und des Betriebs dieser modernen Systeme. Das Konzept der dynamisch Modularen System Architektur (dMSA) ist das Ergebnis von mehr als zehn Jahren Forschung und wurde von ParTec als neuartiges Systemdesign für massiv-parallele High-Computing-Systeme zusammen mit dem Forschungszentrum Jülich entwickelt. ParTec kombiniert nicht nur Produkte und Rechentechnologien sondern strebt danach, umfassende Lösungen zu schaffen, die außergewöhnliche Ergebnisse liefern.

**Marktführer in
High Performance
Computing und
KI-Infrastruktur**

Die dMSA und die ihr zugrunde liegende ParaStation Modulo Software Suite von ParTec haben sich besonders für komplexe Anforderungen massiver Rechenleistung in der Künstlichen Intelligenz bewährt. Die Gesellschaft verfügt seit 25 Jahren über ein breites Spektrum an Expertise, das über den Bau von Supercomputern hinausreicht. ParTec setzt neue Maßstäbe in der Technik und treibt innovative Lösungen voran.

Die Architektur des patentierten modularen Supercomputing und der Integration von Künstlicher Intelligenz und Quantencomputing stellt ein Alleinstellungs- und Erfolgsmerkmal der ParTec Gruppe dar.



Geschäftsbereiche

- Entwicklung, Design und Herstellung modularer **Super-/ Quantencomputer**, insbesondere für die Erfordernisse der **Künstlichen Intelligenz**
- Entwicklung und Design der dazugehörigen **Software Parastation Modulo** und **Qbridge**, der ersten Software zur Integration von Quanten in Supercomputer
- Weltweite **Lizensierung** der dynamisch Modularen System Architektur



Vorstand ParTec AG

Bernhard Frohwitter (CEO), Hans Kilger (CFO), Thomas Moschny (CTO), Ina Schmitz (CPO), Dominik Ulmer (CCSO), Frank Westermann (CHRO), Nurcan Rasig (CSO)

Aufsichtsrat ParTec AG

Prof. Dr.-Ing. Reimund Neugebauer (Vorsitzender), Hugo Falter (stellv. Vorsitzender), Prof. Dr. Thomas Schulthess



Key Facts



82 Mio. €
Bilanzsumme 1. HJ 2024

+108% CAGR
Ø Umsatzwachstum p.a. seit 2020

1.800 Mrd. USD
globaler KI-Markt in 2030e
(Quelle: Grand View Research)



8.000.000
Anzahl Aktien



72
Anzahl Mitarbeiter (06/2024)
zzgl. freie Mitarbeiter
und Forschende (stark steigend)



Vorwort an die Aktionäre

*Sehr geehrte Damen und Herren,
Liebe Aktionärinnen und Aktionäre der ParTec AG,*

wir sind stolz auf die Spitzenleistungen, die unser Team jeden Tag leistet. Künstliche Intelligenz wird die Geschichte der Menschheit dramatisch verändern. Alles, was wir getan haben, alles, was wir in den letzten 25 Jahren erreicht haben, von der Software bis hin zu den modularen Computersystemen, die hier in Deutschland und in anderen europäischen Ländern immer verfügbarer werden, alles läuft auf diesen Moment hinaus.



Mit unserer 25-jährigen Erfahrung auf dem Gebiet der Spitzentechnologie helfen wir Kunden aus dem akademischen Bereich und der Industrie, ihre rechnerischen Grenzen zu überwinden. Unser Team leitet R&D-Projekte in den Bereichen QC, HPC und KI, und unsere Entwicklungen und Erfindungen werden bereits auf der ganzen Welt beim Bau von Supercomputern eingesetzt.

Der derzeit im Aufbau befindliche Rechner „JUPITER“ wird die dreifache Rechenleistung des derzeit leistungsstärksten europäischen Supercomputers haben und die Leistung von 10 Millionen modernen Desktop-Computern bieten. Der Bedarf zum Erlernen der riesigen Datenmengen und deren Strukturierung kann nur mit solchen großen Maschinen gedeckt werden, wie wir sie bauen.

ParTec nutzt deshalb seine umfassende Erfahrung und seinen Hintergrund in der Entwicklung der fortschrittlichsten Rechensysteme, um Rechenplattformen für KI auch darüber hinaus weiterzuentwickeln. Denn wir bei ParTec glauben fest daran, dass Fachwissen der Grundstein für jedes erfolgreiche Projekt ist. Unser Team besteht aus Experten mit umfassender Erfahrung und Branchenkenntnis, aber vor allem haben sie ein tiefes Verständnis für die Bedürfnisse unserer Kunden. Für uns geht es nicht nur darum, was wir wissen, sondern der Unterschied liegt darin, wie wir dieses Wissen mit Präzision und Einsicht anwenden.

Denn nur wenn wir eng mit unseren Kunden zusammenarbeiten, können wir maßgeschneiderte Lösungen entwickeln, die langfristig Erfolg bringen. Gemeinsam gestalten wir die Zukunft – mit Wissen, Erfahrung und Leidenschaft.

Dazu gehört auch, dass wir dieses Wissen gegenüber Dritten verteidigen. Neben einer bereits im Juni eingereichten Patentverletzungsklage gegen Microsoft Corporation in Texas, USA, aufgrund der Verletzung von ParTec-Patenten im Zusammenhang mit der von uns

entwickelten dynamischen modularen Systemarchitektur dMSA, haben wir am 27.10.2024 zusammen mit der BF exaQC AG auch eine Patentverletzungsklage gegen NVIDIA Corporation beim Unified Patent Court (UPC) in München eingereicht. Die Patente beruhen auf unserer jahrzehntelangen Entwicklung und dem Bau moderner Supercomputer, insbesondere für die Anwendung im Bereich der Künstlichen Intelligenz.

Unsere Haltung ist nicht im Geringsten feindselig, sondern fest und unerschütterlich. Denn die derzeit entstandenen Quasi-Monopole von Microsoft und NVIDIA und die damit einhergehende Abhängigkeit von nichteuropäischen Supercomputern halten wir für die größte Gefährdung der Situation Deutschlands und Europas unserer Zeit. Daher können wir es für die faire unternehmerische Entwicklung des Hightech Standortes Europa nicht hinnehmen, dass zwar unsere Technologie benutzt wird, gleichwohl aber wegen der Geltendmachung unserer Rechte eine Zusammenarbeit verweigert wird.

Unser ehrgeiziges Ziel ist es, unsere wegweisende Technologie in Europa zu implementieren, indem wir eine souveräne KI-Supercomputer-Infrastruktur entwickeln und aufbauen. Den ersten Schritt hierzu haben wir am 22. Oktober dieses Jahres bekanntgegeben – denn die ParTec hat gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) in einem Memorandum of Understanding die Absicht festgehalten, einen gemeinsamen KI-Supercomputer als zentrale Anlaufstelle für die Entwicklung innovativer KI-Technologien in Sachsen und ganz Deutschland aufzubauen und zu betreiben. Der Rechner mit dem Namen „ELBJUWEL“ wird zu den leistungsstärksten KI-Rechnern der Welt zählen.

Sie sehen, wir freuen uns auf die Zukunft!

Ihr Bernhard Frohwitter
Vorstandsvorsitzender

Die ParTec AG Aktie

Aktiengattung	Nennwertlose Namensaktien (Stückaktien)
Anzahl der Aktien	8.000.000
Grundkapital	8.000.000 EUR
Anzahl zugelassener Aktien	8.000.000
Marktsegment	Scale (Frankfurter Wertpapierbörse)
Erster Handelstag / Ausgabepreis	03. Juli 2023 / 112,50 EUR
Price Target (First Berlin, 07/24)	170,00 EUR
ISIN / WKN	DE000A3E5A34 / A3E5A3
Börsenkürzel	JYO



Aktuelle Kursdaten von [ARIVA.DE AG](https://www.ariva.de)

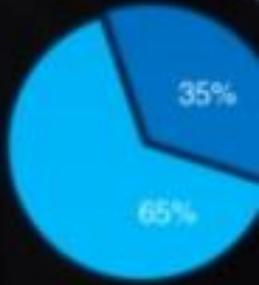
Kursentwicklung der ParTec AG seit Einbeziehung (Quelle: ariva.de)

FINANCIAL REPORT



LAST UPDATED
4 MIN AGO

SALES per COUNTRIES



CASHFLOW STATEMENT

OPERATIONS	5,094,204.00
NET SALES	8,432,061.00
Investment	6,704,964.00

EXPENSES	9,595,452.00
Development	4,327,866.00
Operating expenses	2,869,595.00
Marketing	500,796.00
NET INCOME	16,817,862.00

2.

KONZERN-ZWISCHENABSCHLUSS DER PARTEC AG

Konzern-Zwischenabschluss zum 30.06.2024

Konzernbilanz zum 30.06.2024
ParTec Gruppe

AKTIVA (in TEUR)	30.06.2024	31.12.2023
A. Anlagevermögen	3.265	3.280
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	2.911	3.038
II. Sachanlagen	117	104
III. Finanzanlagen	238	138
B. Umlaufvermögen	78.394	74.431
I. Vorräte	21.636	15.859
II. Forderungen u. sonst. Vermögensgegenstände	56.470	43.263
Forderungen aus L+L	29.646	23.882
Sonstige Vermögensgegenstände	26.824	19.381
III. Liquide Mittel	288	15.308
C. Rechnungsabgrenzungen	68	68
D. Aktive latente Steuern	265	265
E. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	0	3.746
Bilanzsumme	81.993	81.790
PASSIVA (in TEUR)	30.06.2024	31.12.2023
A. Eigenkapital	1.925	0
I. Gezeichnetes Kapital	8.000	8.000
II. Gewinnrücklagen	800	800
III. Bilanzverlust	-6.875	-12.546
V. Nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag	0	3.746
B. Rückstellungen	10.332	31.262
I. Steuerrückstellungen	6.783	10.081
II. Sonstige Rückstellungen	3.549	21.181
C. Verbindlichkeiten	69.736	50.528
I. Verbindlichkeiten geg. Kreditinstituten	10.158	10.218
II. Verbindlichkeiten aus L+L	46.596	24.835
III. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern	500	500
IV. Sonstige Verbindlichkeiten	12.482	14.975
Bilanzsumme	81.993	81.790

Konzern Gewinn- und Verlustrechnung 01.01.2024 - 30.06.2024
ParTec Gruppe

GEWINN- und VERLUSTRECHNUNG	30.06.2024	31.12.2023
1. Umsatzerlöse	5.079	95.685
2. Bestandsveränderungen	5.582	9.511
3. Gesamtleistung	10.662	105.196
4. Materialaufwand	322	76.257
5. Rohertrag	10.340	28.939
6. Sonstige betriebl. Erträge	50	1.306
7. Betriebl. Rohertrag	10.390	30.246
8. Personalaufwand	3.974	5.269
a) Löhne und Gehälter	3.652	4.802
b) Soziale Abgaben	321	467
9. Sonst. betriebl. Aufwendungen	2.813	37.998
10. EBITDA	3.603	-13.021
11. Abschreibungen	149	292
12. EBIT	3.454	-13.313
13. Finanzergebnis	-3.145	-3.341
14. EBT	310	-16.654
15. Steuern E+E	3.055	791
16. Sonstige Steuern	-8.416	2
17. Jahresüberschuss	5.671	-17.447
18. Verlust-/Gewinnvortrag aus dem Vorjahr	-12.546	4.901
19. Bilanzgewinn (i.Vj. Bilanzverlust)	-6.875	-12.546

KONZERNANHANG ParTec AG, München

Allgemeine Angaben

Die ParTec AG mit Sitz in München ist im Handelsregister des Amtsgerichts München unter der Nummer HRB 263870 eingetragen.

Der Konzernabschluss der ParTec AG, München, ist gemäß der §§ 290 ff. HGB aufgestellt.

Die Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

Als Vergleichszahlen wurden die Zahlen des Jahresabschlusses der Muttergesellschaft für das Geschäftsjahr vom 1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2023 verwendet.

Konsolidierungskreis

In den Konzernabschluss ist folgende Gesellschaft auf Basis ihres Einzelabschlusses gemäß §§ 300 ff. HGB (Vollkonsolidierung) einbezogen:

Gesellschaft	Sitz	Eigenkapital in TEUR	Beteiligungs- quote in %
FL Systems AG & Co. KG	Grünwald	753.474	100

Folgende Tochterunternehmen wurden nach § 296 HGB nicht in den Konzernabschluss einbezogenen:

Gesellschaft	Sitz	Eigenkapital in TEUR	Beteiligungs- quote in %
ParTec Switzerland AG	Steckborn, CH	106	100
FL Systems Beteiligungs GmbH	Grünwald	21	100

Konsolidierungsgrundsätze

Geschäftsjahr der in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaft ist das Kalenderjahr.

Die Kapitalkonsolidierung der in den Konzernabschluss als Tochterunternehmen einbezogenen Unternehmens erfolgte nach der Neubewertungsmethode (§ 301 HGB) durch die jeweilige

Verrechnung der Anschaffungskosten der Beteiligung mit dem auf das Mutterunternehmen entfallenden Eigenkapital des Tochterunternehmens zum Zeitpunkt der Erstkonsolidierung.

Forderungen und Verbindlichkeiten, Umsätze, Aufwendungen und Erträge sowie Zwischenergebnisse innerhalb des Konsolidierungskreises wurden eliminiert.

Zum Bilanzstichtag bestehen keine Anteile anderer Gesellschafter.

Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die Abschlüsse der in den Konzernabschluss der ParTec AG einbezogenen Unternehmen wurden nach einheitlichen Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätzen erstellt. Realisations- und Imparitätsprinzip wurden beachtet. Vermögensgegenstände sind höchstens zu Anschaffungs- oder Herstellungskosten bewertet.

Erworbene immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens wurden zu Anschaffungskosten angesetzt und, sofern sie der Abnutzung unterlagen, um planmäßige Abschreibungen vermindert.

Die selbstgeschaffenen immateriellen Vermögensgegenstände wurden zwischen den Jahren 2010 bis 2020 mit den Entwicklungskosten aktiviert. Sie werden über eine Nutzungsdauer von 15 Jahren linear abgeschrieben.

Das Sachanlagevermögen wurde zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige Abschreibungen vermindert.

Die planmäßigen Abschreibungen wurden nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände linear vorgenommen.

Die Anschaffungskosten beweglicher Vermögensgegenstände des Anlagevermögens bis zu einem Wert von 250,00 Euro wurden im Jahr des Zugangs voll abgeschrieben.

Die Finanzanlagen wurden mit ihren Anschaffungskosten angesetzt und bewertet.

Die in Arbeit befindlichen Aufträge wurden in Höhe der Herstellungskosten abzüglich erhaltener Förderungen gebildet.

Forderungen wurden unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken bewertet.

Als latente Steuern wurden temporäre Differenzen zwischen den handelsrechtlichen Wertansätzen von Vermögensgegenständen und ihren steuerlichen Wertansätzen ausgewiesen. Dabei wurde unter Berücksichtigung der Körperschaftsteuer, des

Solidaritätszuschlags und der Gewerbesteuer ein Unternehmenssteuersatz von 27,6 % verwendet. Aktive- und passive latente Steuern wurden miteinander saldiert.

Die sonstigen Rückstellungen wurden für alle weiteren ungewissen Verbindlichkeiten in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung erforderlichen Erfüllungsbetrags gebildet. Dabei wurden alle erkennbaren Risiken berücksichtigt.

Verbindlichkeiten wurden zum Erfüllungsbetrag angesetzt.

Auf fremde Währung lautende Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten werden zum Devisenkassamittelkurs am Abschlussstichtag umgerechnet.

Die Schweizer Gesellschaft wurde im Rahmen der Konzernkonsolidierung nicht einbezogen, da sie als Durchlaufposten fungiert und somit keine wesentliche Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns hat.

Angaben zur Konzernbilanz

Konzernanlagenspiegel für die einzelnen Posten des Anlagevermögens

Der Konzernanlagenspiegel wird als Anlage zum Konzernanhang ausgewiesen.

Zahl der Aktien

Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt 8.000.000,00 Euro. Es ist eingeteilt in 8.000.000 auf den Namen lautende Stückaktien.

Bedingtes Kapital

Das Grundkapital der Gesellschaft ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 30. März 2021 um 4.000.000,00 Euro bedingt erhöht (Bedingtes Kapital 2021/I).

Genehmigtes Kapital

Der Vorstand ist durch Beschluss der Hauptversammlung vom 30. März 2021 ermächtigt, das Grundkapital mit Zustimmung des Aufsichtsrates bis zum 29. März 2026 gegen Bar- oder Sacheinlage einmal oder mehrmals um insgesamt bis zu 4.000.000,00 Euro zu erhöhen, wobei das Bezugsrecht der Aktionäre ausgeschlossen werden kann (Genehmigtes Kapital 2021/I).

Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen betreffen im Wesentlichen Abschluss- und Prüfungskosten.

Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

Periodenfremde Aufwendungen und Aufwendungen außerordentlicher Größenordnung

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen enthalten periodenfremde Aufwendungen und Aufwendungen außerordentlicher Größenordnung aus der Wertberichtigung von Forderungen von 0,00 Euro (Vj 27.670.250,00 Euro).

Sonstige Angaben

Kapitalflussrechnung

Der Finanzmittelfonds setzt sich zum Bilanzstichtag aus dem Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten abzüglich jederzeit fälliger Bankverbindlichkeiten, soweit sie zur Disposition der liquiden Mittel gehören, zusammen.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Neben den in der Bilanz ausgewiesenen Verbindlichkeiten bestehen in Höhe von 19.428,83 Euro (Vorjahr: 38.857,56 Euro) jährliche sonstige finanzielle Verpflichtungen aus Mietverträgen.

Durchschnittliche Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer

Die durchschnittliche Zahl der im Unternehmen beschäftigten Arbeitnehmer betrug 72.

Mitglieder des Vorstands

Herr Bernhard Frohwitter, Vorstandsvorsitzender

Herr Hugo Falter, COO, stellvertretender Vorstandsvorsitzender (bis 06.08.2024)

Herr Hans Kilger, CFO

Frau Ina Schmitz, CPO

Herr Thomas Moschny, CTO

Herr Dominik Ulmer, CCSO

Herr Frank Westermann, CHRO

Frau Nurcan Rasig, CSO

Mitglieder des Aufsichtsrats

Herr Prof. Dr. Ing. habil. Reimund Neugebauer, Ingenieur (Aufsichtsratsvorsitzender)

Frau Iram Kamal, M.B.L.T., Rechtsanwältin in der BT Bayerntreuhand GmbH, Inning am Ammersee (bis 06.08.2024)

Hugo Falter, Jurist (ab 06.08.2024)

Herr Prof. Dr. Thomas Schulthess, Professor für Computational Physics und Direktor des Schweizerischen Hochleistungsrechenzentrums (CSCS) in Manno/Schweiz

Vergütungen der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats

Die Gesamtbezüge der Mitglieder des Vorstands betragen 843.729,61 Euro. Die Mitglieder des Aufsichtsrats haben keine Vergütung erhalten.

Gewährte Vorschüsse und Kredite an Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats

Zu den zu Gunsten einzelner Vorstandsmitglieder vergebenen Krediten wird berichtet:

Mutterunternehmen

Mutterunternehmen der Gesellschaft ist die BF TEC Holding GmbH, München.

München, 31.10.2024

Bernhard Frohwitter
(Vorsitzender des Vorstands)



3.

**ZWISCHENLAGEBERICHT
DER PARTEC AG**

Konzern-Zwischenlagebericht zum 30.06.2024**Konzern-Zwischenlagebericht
zum Halbjahresabschluss zum 30. Juni 2024
der ParTec Gruppe**

Es handelt sich im Folgenden um einen verkürzten Lagebericht, der im Wesentlichen Abweichungen zum Konzernabschluss des Vorjahres aufzeigt. Insofern verweisen wir für die ausführliche Darstellung auf den Konzernabschluss zum 31.12.2023 und den darin enthaltenen, umfangreichen Lagebericht.

Die im Konzernlagebericht 2023 getroffenen Aussagen zur Geschäftstätigkeit der ParTec Firmengruppe sowie zum Markt- und Wettbewerb sind zum Zeitpunkt der Aufstellung dieses Zwischenberichts nach wie vor zutreffend.

A. GRUNDLAGEN DES UNTERNEHMENS**1. Geschäftstätigkeit**

An dem im Jahresabschluss 2023 beschriebenen Geschäftsmodell haben sich keine grundlegenden Änderungen ergeben. Die ParTec entwickelt und liefert Super- und Quantencomputer sowie Betriebssoftware inklusive Beratungs- und Supportleistungen, die für die Entwicklung, den Bau und den Betrieb hochmoderner Hochleistungscomputer (HPC) und Quantencomputer (QC) für KI-Anwendungen eingesetzt wird.

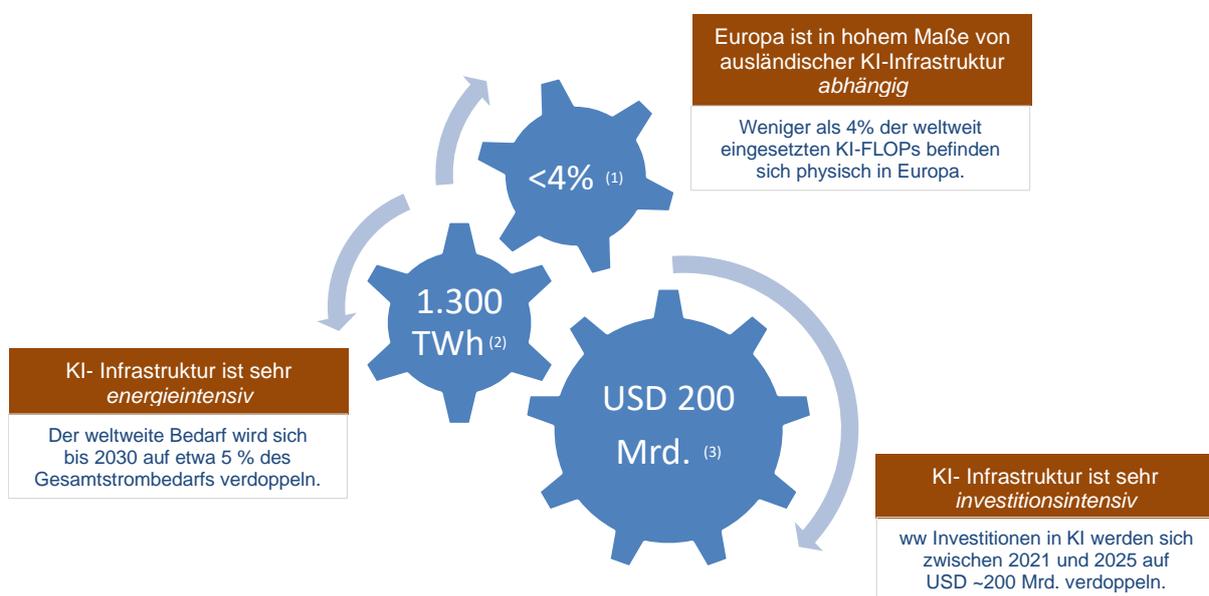
Seit dem Geschäftsjahr 2024 wird darüber hinaus eine Palette skalierbarer, spezifischer dMSA „Supertrainer“ für die extremen Rechenerfordernisse in der Datenverarbeitung sowie Speicherverwaltung der Künstlichen Intelligenz (KI) präsentiert. Nach eigener Überzeugung gibt es einen enormen Bedarf derartiger KI-Trainingsmaschinen.

Zudem erwartet die Gesellschaft Erfolge bei der in diesem Jahr eingeläuteten, weltweiten Lizenzierung der dynamisch modularen Systemarchitektur (Patentverletzungsklagen gegen Microsoft und NVIDIA).

2. Markt- und Wettbewerb

Die im Lagebericht 2023 getroffenen Aussagen zum Markt- und Wettbewerb sind für vorliegenden Zwischenbericht nach wie vor zutreffend. Die patentierte, dynamische Modulare Software Architektur (dMSA) der ParTec AG ist gerade im Hinblick auf den ungebremst hohen Rechenbedarf von bspw. KI-Modellen die Schlüsseltechnologie für den Betrieb der hierzu notwendigen, komplexen HPC-Systeme.

Aber gerade in diesem hochkomplexen Bereich der KI-Infrastruktur herrschen Ungleichgewichte und Probleme:



Quellen: (1) Semianalysis.com: "AI Datacenter Dilemma – Race for AI Datacenter Space" (March 2024); (2) Datacenterdynamics.com: "Squaring the circle: The high-performance computing energy paradox" (Februar 2024); (3) Goldman Sachs: "AI Investments forecast to approach USD 200 billion globally by 2025" (August 2023)

„Grand View Research“ erwartet, dass der globale KI-Markt zwischen 2023 und 2030 von knapp USD 200 Mrd. mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 37% auf über USD 1.800 Mrd. ansteigen wird. Der Hardwareanteil lag in 2023 bei rd. 30% (USD 65 Mrd.). Der KI-Markt wächst somit rasant, angetrieben durch die steigende Nachfrage nach maschinellem Lernen und KI-Modelltraining im großen Maßstab. Insbesondere Plattformen wie Microsoft Azure stehen derzeit noch an der Spitze dieses Trends. Der KI-Supercomputer von Azure umfasst mehr als 285.000 CPU-Kerne und 10.000 GPUs (<https://news.microsoft.com/2023/04/04/azure-our-ai-platform/>).

Auch der KI-Markt in Europa erlebt ein rasantes Wachstum, angetrieben durch die zunehmende Verbreitung digitaler Technologien. Die erhöhte Wachstumsrate des Marktes kann vor allem auf Fortschritte in den Bereichen maschinelles Lernen, natürliche Sprachverarbeitung und generative KI zurückgeführt werden (<https://de.statista.com/outlook/tmo/kuenstliche-intelligenz/europa#marktgroesse>).

Nach den Analysen von Grand View Research („Europe Artificial Intelligence Market, Industry Report“) wird der europäische KI-Markt im Jahr 2024 auf USD 66 Mrd. geschätzt und soll bis 2030 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 33% wachsen.

Der deutsche KI-Markt soll sich ebenfalls mit einem rasanten Wachstumstempo von >30% p.a. entwickeln (<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/europe-artificial-intelligence-market-report#>). Ausgehend von einem Volumen von USD 15,5 Mrd. im Jahr 2023, wobei sich der Hardwareanteil auf rd. USD 5 Mrd. belief, wird ein Anstieg auf USD 103 Mrd. im Jahr 2030 erwartet (Hardwareanteil USD 19 Mrd.).

B. WIRTSCHAFTSBERICHT

1. Wirtschaftliches Umfeld

Weltweit führten im ersten Halbjahr 2024 eine anhaltende Inflation, hohe Finanzierungskosten und eine schwächere globale Nachfrage zu einem nur verhaltenen Wirtschaftswachstum.

- Moderates Wachstum und Inflationsdruck

Während das Wirtschaftswachstum in den USA stabil blieb, zeigten sich in Europa und insbesondere in Deutschland Schwächen, auch da das langsamere Wachstum Chinas sich negativ auf die Nachfrage nach europäischen Exporten auswirkte. Weltweit blieben viele Länder mit hoher Inflation konfrontiert, auch wenn diese im Jahresverlauf, wie in Deutschland, wieder leicht zurückging (Quelle: Statista).

- Hohes Zinsniveau

In vielen Regionen blieb das Zinsniveau hoch. Die daraus resultierenden hohen Finanzierungskosten dämpften die Investitionstätigkeit, insbesondere in schwankungsanfälligen (z.B. Bauwirtschaft) oder technologieintensiven Branchen mit hoher Fremdfinanzierung.

- Rückgang der Industrieproduktion

Der Industriesektor zeigte weltweit eine schwache Entwicklung, was sich insbesondere in Europa und in exportabhängigen Ländern wie Deutschland und Japan bemerkbar machte. In der EU sank die Industrieproduktion aufgrund der gedämpften Weltwirtschaft.

Der Fokus auf die Entwicklungen in *Deutschland* zeigt, dass die deutsche Wirtschaft im ersten Halbjahr 2024 stagnierte. Im ersten Quartal wuchs das Bruttoinlandsprodukt (BIP) saisonbereinigt um 0,2% gegenüber dem Vorquartal, während im zweiten Quartal eine Abnahme um 0,1 % verzeichnet wurde. Im Vergleich zum Vorjahr lag das BIP im Juni 2024 etwa 0,4% unter dem Vorjahresniveau (Quelle: Statista).

Die Produktion der deutschen Industrie ist seit dem Frühjahr 2023 rückläufig ist. Auch der Export fiel um 0,9%, was durch schwächere Weltwirtschaftstrends und eine reduzierte Binnennachfrage verstärkt wurde. Der IT-Sektor zeigte Widerstandskraft, wobei die Digitalisierung, zunehmende Automatisierung und die Nachfrage nach Softwarelösungen treibende Kräfte waren. Das Statistische Bundesamt (Destatis) geht davon aus, dass das BIP für das Gesamtjahr 2024 nahe dem Niveau von 2023 verbleiben wird.

Der Wirtschaftsbereich der Supercomputer verhält sich von den gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen weitgehend unabhängig. Das Marktwachstum wird maßgeblich vom weltweit steigenden Datenvolumen angefacht. Die Dynamik dieser Entwicklungen, insbesondere aufgrund des voranschreitenden technologischen Fortschritts, wird sich nach Einschätzung der Gesellschaft noch beschleunigen, stark getrieben von Firmen wie Microsoft, Google und Amazon.

2. Geschäftsverlauf

Die Technologien und Serviceleistungen der ParTec werden aktuell u.a. in verschiedenen europäischen Groß-/Forschungsprojekten eingesetzt:

- JUPITER (im Bau befindlich, Fertigstellung H1 2025): u.E. weltweit erster modularer ExaFlop-Supercomputer mit eingebettetem Quantenrechner
- Mare Nostrum V (installiert 2024, Support): 180 PF, Platz 8 TOP500 ⁽¹⁾
- LEONARDO (installiert 2022, Support): 250PF, Platz 4 TOP500 ⁽¹⁾
- MeluXina (installiert 2021, Support): 15 Petaflop Peak, Rang 36 TOP500 ⁽¹⁾
- JURECA-DC (aktualisiert in 2021, Support): 23,5 Petaflop Peak, Rang 43 TOP500 ⁽¹⁾
- JUWELS (installiert 2020, laufender Support): 73 Petaflop Peak, Platz 7 TOP500 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ jeweils zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme

Der modulare Exascale Supercomputer JUPITER wird seit Jahresbeginn in einem eigens konzipierten Modularen Datacenter, bestehend aus rund 40 Containern mit Computermodulen, auf dem Campus des Forschungszentrums Jülich installiert und über die dreifache Rechenkapazität des derzeit leistungsstärksten Supercomputers Europas verfügen. JUPITER wird in ParTec's dynamischer modularer Systemarchitektur errichtet. Das Gesamtsystem wird über 2.000 Terabit pro Sekunde übertragen, was 11.800 vollständigen Kopien von Wikipedia entspricht. In der Endausbaustufe werden insgesamt 1 Exaflop Linpack bereitstehen. Für 8-Bit-Berechnungen, wie für das Training von KI-Modellen üblich, soll die Rechenleistung auf weit über 70 Exaflops steigen. Damit wäre JUPITER heute der weltweit schnellste Computer im AI-Bereich.

Der bereits im Jahr 2022 begonnene Superrechner „MareNostrum V“, bei dem die ParTec den größten Teil des Systems lieferte und das gesamte Projektmanagement innehat, wurde im ersten Halbjahr 2024 mit Erfolg installiert.

Im Bereich der Lizenzen hat die ParTec und ihr Lizenzierungsbeauftragter BF exaQC AG am 10.06.2024 in Texas eine Patentverletzungsklage gegen Microsoft eingereicht. Kern des Rechtsstreits ist die Verletzung von ParTec-Patenten im Zusammenhang mit der dynamischen modularen Systemarchitektur (dMSA). Die Klage richtet sich u.a. auf Unterlassung der Nutzung der patentierten Technologie sowie Lizenzgebühren und Schadenersatz.

Insgesamt verzeichnete der ParTec Konzern im 1. Halbjahr 2024 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum eine moderate Umsatz- und Ergebnisentwicklung. Die Gesellschaft konnte im betreffenden Zeitraum nur bei wenigen ihrer Großprojekte wesentlichen Leistungen fakturieren. Dies wird sich allerdings im Jahresverlauf wieder ausgleichen.

Die Gesamtleistung der Firmengruppe zum 30.06.2024 beträgt 10,7 Mio. €. Das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit beträgt 3,5 Mio. €, der Jahresüberschuss 5,7 Mio. €.

3. Vermögens-, Finanz- und Ertragslage

Die ParTec beurteilt die Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Berichtszeitraum positiv. Die Unternehmensentwicklung trug dazu bei, dass das bestehende Projektportfolio um weitere Projekte im In- und Ausland erweitert werden konnte.

Ertragslage

Die ParTec Gruppe erzielte im 1. Halbjahr 2024 Umsatzerlöse i.H.v. 5.079 T€, was im Wesentlichen auf das Projekt „Mare Nostrum V“ in Barcelona zurückzuführen war. Die Bestandsveränderungen beliefen sich auf 5.582 T€ (vornehmlich Projekt JUPITER). Die

sonstigen betrieblichen Erträge betragen 50 T€ und ergaben sich maßgeblich durch Verrechnungs- oder Sachbezugserlöse.

Der Materialaufwand belief sich im Beobachtungszeitraum auf 322 T€ und betrifft Wareneinkäufe beim Projekt „Mare Nostrum V“. Der Personalaufwand stieg aufgrund des Mitarbeiterwachstums auf 3.974 T€. Insgesamt verfügt die ParTec Gruppe mit 72 Mitarbeitern zum 30.06.2024 nach wie vor über eine schlanke Organisationsstruktur, dem erwarteten Orderbook aber angemessen.

Die Summe der sonstigen betrieblichen Aufwendungen beträgt entsprechend des angestrebten Wachstumskurses 2.813 T€, v.a. aufgrund von Kostensteigerungen in den Bereichen „Versicherungen/Beiträge“ sowie „Rechts- und Beratungskosten“.

Die Abschreibungen lagen mit 149 T€ in etwa auf Vorjahresniveau, die Zinsaufwendungen aufgrund von Einmalverzinsungen mit 3.145 T€ deutlich darüber.

Das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit beträgt 3.454 T€. Nach Berücksichtigung der kalkulatorischen sowie sonstigen Steuern hat sich der Jahresüberschuss zum 30.06.2024 auf 5.671 T€ erhöht.

Vermögenslage

Die Bilanzsumme des ParTec Konzerns zum 30.06.2023 stieg auf 81.993 T€ an.

Das Anlagevermögen, das überwiegend aus immateriellen Vermögensgegenständen besteht, ging leicht auf 3.265 T€ zurück.

Das Umlaufvermögen hat sich v.a. aufgrund des Anstiegs der Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände auf 78.394 T€ erhöht.

Ein „nicht durch Eigenkapital gedeckter Fehlbetrag“ wird zum 30.06.2024 nicht mehr ausgewiesen. Das Eigenkapital hat sich auf 1.925 TEUR erhöht, was eine Quotensteigerung auf 2,3% zur Folge hat.

Finanzlage

Der Finanzmittelbestand der ParTec AG zum 30.06.2024 beträgt per Saldo 288 T€ und liegt damit innerhalb der von den Banken zur Verfügung gestellten KK-Linien.

Nichtfinanzielle Leistungsindikatoren

Die ParTec verwendet nichtfinanzielle Leistungsindikatoren innerhalb ihrer Prozesse und im Rahmen der ISO 9001. Hierbei wurden eine Reihe von Prozessgruppenmessgrößen wie beispielsweise die Leistungserbringung und -nachbetreuung, das Managen von Produkten und des Vertriebs sowie die Überwachung der Qualitätsstandards installiert, welche durch verschiedene Prozessverantwortliche mittels Kennzahlen laufend überprüft werden. Darüber hinaus befindet sich die Gesellschaft im laufenden Zertifizierungsprozess zur ISO/IEC 27001. Diese Norm spezifiziert die Anforderungen für Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und fortlaufende Verbesserung eines dokumentierten Informationssicherheits-Management-Systems unter Berücksichtigung des Kontexts einer Organisation.

4. Organe und Mitarbeiter

Im Berichtszeitraum lag die Anzahl der in Deutschland und im Ausland beschäftigten Mitarbeiter inklusive Consultants bei 64. Die Vorstandsmitglieder wurden hierbei nicht mitgezählt, da dies keine Arbeitsplätze im Sinne des § 156 Abs. 1 SGB IX sind. Zum 30.06.2024 lag die Gesamtzahl der für die ParTec Gruppe tätigen Personen bei 72.

Auf der Hauptversammlung der ParTec AG über das Geschäftsjahr 2023, welche am 06.08.2024 in München stattfand, wurde unter anderem Herr Hugo Falter, bisher Co-CEO und Chief Operating Officer (COO) der ParTec AG, neu in den Aufsichtsrat der Gesellschaft gewählt. Herr Falter legte sein Amt als Mitglied des Vorstands der ParTec AG mit Wirksamwerden seiner Berufung in den Aufsichtsrat der Gesellschaft nieder. Er ersetzte in dem Aufsichtsgremium Frau Iram Kamal.

Das Vergütungssystem der Gesellschaft beinhaltet neben fixen Gehaltsbestandteilen auch variable. Diese orientieren sich an der Höhe des Ergebnisses der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit der Gesellschaft oder an individuellen Zielvereinbarungen.

C. NACHTRAGSBERICHT

Am 30 September 2024 wurde die **ParTec AI-Factory AG** als 100%ige Tochter der ParTec AG zur Eintragung in das Handelsregister angemeldet. Zum Vorstandsmitglied wurde Herr Bernhard Frohwitter bestellt. Im Nachgang sollen als weitere Vorstandsmitglieder Frau Nurcan Rasig sowie die Herren Hans Kilger, Dominik Ulmer und Frank Westermann bestellt werden. Die Hauptversammlung vom selben Tag hat die Herren Prof. Dr.-Ing. habil. Reimund Neugebauer, Hugo Falter und Dr. Thomas Leske zu neuen Mitgliedern des Aufsichtsrats gewählt. Über die ParTec AI-Factory AG wird zukünftig der Bau von speziellen KI-Supercomputern abgewickelt.

Ebenfalls am 30. September 2024 wurde die **ParTec Modular Computing Lab Beteiligungs GmbH** angemeldet. Die ParTec AG hält 100% der Geschäftsanteile der Gesellschaft. Geschäftsführer ist Herr Bernhard Frohwitter. Im Nachgang sollen Frau Ina Schmitz und Herr Thomas Moschny als Geschäftsführer bestellt werden. Die ParTec Modular Computing Lab Beteiligungs GmbH erhält die Forschungs- und Entwicklungssoftware der modularen Rechentechnik u.a. „Parastation Modulo“, welche zum 30.09.2024 mit rd. 94 Mio. € bewertet wurde.

Die ParTec AG hat am 22. Oktober 2024 mitgeteilt, dass sie gemeinsam mit dem Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) in einem Memorandum of Understanding die Absicht festgehalten haben, einen KI-Supercomputer gemeinsam aufzubauen und zu betreiben. Ziel ist es, eine zentrale Anlaufstelle für die Entwicklung innovativer KI-Technologien zu schaffen, die sowohl die wissenschaftliche als auch die wirtschaftliche Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) in Sachsen und Deutschland vorantreiben soll. ParTec stattet das Projekt dafür mit einem leistungsstarken KI-Rechner aus, der etwa 500 Petaflops bzw. ca. 50 Exaflops 8FP leisten wird. Der Rechner mit dem Namen „ELBJUWEL“ wird damit zu den leistungsstärksten KI-Rechnern der Welt zählen.

Am 27.10.2024 hat die ParTec AG zusammen mit der BF exaQC AG eine Patentverletzungsklage gegen NVIDIA Corporation beim Unified Patent Court (UPC) in München eingereicht. Die BF exaQC AG ist exklusiver Lizenznehmer und Lizenzagent der ParTec AG für deren Patentportfolio. Die eingeklagten Patente betreffen das Herzstück jedes Computers, die eingesetzten Mikroprozessoren und deren Zusammenarbeit. ParTec verfügt hier, ebenso wie ihr Lizenzierungsbeauftragter BF exaQC AG, über ein umfangreiches Patentportfolio für den Bereich des Supercomputing und der Mikroprozessoren. Die Patente beruhen auf der bei der ParTec geleisteten jahrzehntelangen Entwicklung und dem Bau moderner Supercomputer, insbesondere für die Anwendung im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Mit der Klage wird beantragt, dass NVIDIA unterlassen muss, wesentliche Produkte ihres GPU-Produktportfolios in Patent geschützten Ländern Europas zu vertreiben. Außerdem wird unter anderem Auskunft über die bisher erfolgten Vertriebshandlungen sowie Schadensersatz verlangt.

D. CHANCEN-, RISIKO- UND PROGNOSEBERICHT

Im Rahmen des Lageberichts für das Geschäftsjahr 2023 hat ParTec Gruppe umfassend Chancen und Risiken beschrieben, die die geschäftliche Entwicklung der Gesellschaft beeinflussen können. Diese Ausführungen sowie eine detaillierte Beschreibung des Risikomanagement-Systems sind dort zu finden. Ihre Einschätzungen bestehen unverändert und werden für das Gesamtjahr 2024 nicht angepasst.

Die im Prognosebericht getroffenen Aussagen zur künftigen strategischen Ausrichtung der ParTec Gruppe gelten unverändert. Für das Gesamtjahr 2024 ist die Gesellschaft zuversichtlich, Umsatz und Ergebnis von 2023 zu übertreffen.

Dabei geht die Gesellschaft davon aus, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht maßgeblich negativ verändern.

München, im Oktober 2024

Der Vorstand



4.

WEITERE INFORMATIONEN

Disclaimer

Dieser Bericht enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die auf den aktuellen Einschätzungen und Prognosen des Vorstands sowie den derzeit verfügbaren (Markt-)Informationen beruhen. Diese zukunftsgerichteten Aussagen sind nicht als Garantie für erwarteten Entwicklungen und Ergebnisse zu verstehen.

Vielmehr sind zukünftige Entwicklungen und Ergebnisse von einer Vielzahl von Risiken und Unwägbarkeiten abhängig und basieren auf Annahmen, die sich als falsch erweisen können. Wir übernehmen keine Verpflichtung, diese zukunftsgerichteten Aussagen zu aktualisieren.

Weder das Unternehmen noch eines seiner verbundenen Unternehmen haften für Verluste, die direkt oder indirekt aus der Verwendung dieses Berichts entstehen.

Mathematische Rundungen

Prozentangaben und Zahlen in den Tabellen, Grafiken und Texten dieses Berichts können aus rechentechnischen Gründen Rundungsdifferenzen enthalten.

Copyright:

© 2024 ParTec AG, München

Konzept & Design, Redaktion:

ParTec AG, München

Bildmaterial:

Shutterstock.com, Adobe Stock, ParTec AG

Impressum

ParTec AG
Possartstr. 20
81679 München

Telefon: +49 89 99809-0
Telefax: +49 89 99809-555
E-Mail: info@par-tec.com
Internet: www.par-tec.com

Vorstand:

Bernhard Frohwitter (Vorsitzender/CEO), Hans Kilger (CFO), Thomas Moschny (CTO),
Ina Schmitz (CPO), Dominik Ulmer (CCSO), Frank Westermann (CHRO), Nurcan Rasig (CSO)

Aufsichtsrat:

Prof. Dr. Reimund Neugebauer (Vorsitzender), Hugo Falter (Stellvertreter), Prof. Dr. Thomas
Schulthess

Registergericht:

Amtsgericht München HRB 263 870