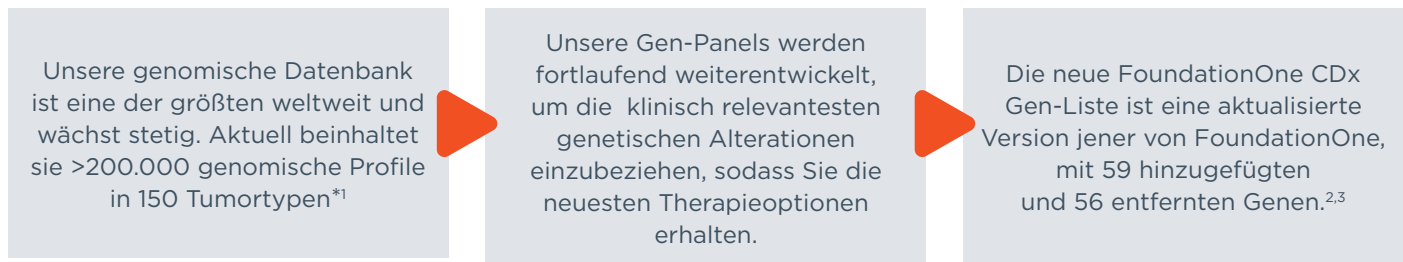


# Unser Verständnis von Krebs entwickelt sich immer weiter. So auch unser Service: **FoundationOne® CDx**

Topaktuelle Liste an 324 Genen auf dem letzten Stand unserer Erkenntnisse



**59 hinzugefügte Gene, die noch mehr Erkenntnisse liefern, um Sie bei der Erstellung eines personalisierten Therapieplans für Ihre PatientInnen zu unterstützen<sup>2</sup>**

| Therapie                  | Klinische Studien   | Prognose  | Diagnose  | Potentielle oder unbekannt klinische Signifikanz   |
|---------------------------|---|---|---|--|
| <i>RAD51C<sup>†</sup></i> | <i>RAD51B<sup>‡</sup>, RAD51C<sup>§</sup>, RAD51D<sup>§</sup></i> | <i>BTG2, CASP8, CUL4A, CYP17A1, DDR1, EPHB4, MAF, MSH3, MST1R, MTAP, PARP1, PIM1, PPP2R2A, PTPRO, RAD21, SDC4, SGK1, SLC34A2, TYRO3</i> | <i>CXCR4, CYP17A1, EED, ERCC4, MSH3, PARP1, PPARG, RAD51C, RAD51D, NBN, RAD21</i> | <i>ALOX12B, CALR, CD22, CD70, CD74, CSF3R, DIS3, EZR, FGF12, HDAC1, ID3, LTK, MAP3K13, MAPK1, MERTK, MKNK1, NT5C2, NUTM1, P2RY8, PARP2, PARP3, PDCD1, PIK3C2G, RAD52, RAD54L, REL, RSPO2, TEK, TIPARP, WHSC1, WHSC1L1, XRCC2</i> |

\* seit November 2018.

† RAD51C: Indiz für Therapien bei spezifischen inaktivierenden Alterationen in soliden Tumoren: Olaparib, Rucaparib und Niraparib

‡ RAD51B: Indiz für klinische Studien mit PARP-Inhibitoren

bei bestimmten inaktivierenden Alterationen beim Ovarialkarzinom.

§ RAD51C und RAD51D: klinische Studien mit PARP-Inhibitoren bei bestimmten inaktivierenden Alterationen

# FoundationOne® CDx vollständige Gen-Liste<sup>2,3</sup>

Alphabetische Anordnung von links nach rechts.  
Grün kennzeichnet neu hinzugefügte Gene.\*

**Gene deren gesamte kodierende Exon-Region analysiert wird:** Zur Detektion von Substitutionen, Insertionen, Deletionen und Copy-Number Alterations

|              |                 |                |                |               |                      |                  |                 |               |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|------------------|-----------------|---------------|
| ABL1         | ACVR1B          | AKT1           | AKT2           | AKT3          | ALK                  | <b>ALOX12B</b>   | AMER1 (FAM123B) | APC           |
| AR           | ARAF            | ARFRP1         | ARID1A         | ASXL1         | ATM                  | ATR              | ATRX            | AURKA         |
| AURKB        | AXIN1           | AXL            | BAP1           | BARD1         | BCL2                 | BCL2L1           | BCL2L2          | BCL6          |
| BCOR         | BCORL1          | BRAF           | BRCA1          | BRCA2         | BRD4                 | BRIP1            | BTG1            | <b>BTG2</b>   |
| BTK          | C11orf30 (EMSY) | <b>CALR</b>    | CARD11         | <b>CASP8</b>  | CBFB                 | CBL              | CCND1           | CCND2         |
| CCND3        | CCNE1           | <b>CD22</b>    | CD274 (PD-L1)  | <b>CD70</b>   | CD79A                | CD79B            | CDC73           | CDH1          |
| CDK12        | CDK4            | CDK6           | CDK8           | CDKN1A        | CDKN1B               | CDKN2A           | CDKN2B          | CDKN2C        |
| CEBPA        | CHEK1           | CHEK2          | CIC            | CREBBP        | CRKL                 | CSF1R            | <b>CSF3R</b>    | CTCF          |
| CTNNA1       | CTNNB1          | CUL3           | <b>CUL4A</b>   | <b>CXCR4</b>  | <b>CYP17A1</b>       | DAXX             | <b>DDR1</b>     | DDR2          |
| <b>DIS3</b>  | DNMT3A          | DOT1L          | <b>EED</b>     | EGFR          | EP300                | EPHA3            | EPHB1           | <b>EPHB4</b>  |
| ERBB2        | ERBB3           | ERBB4          | <b>ERCC4</b>   | ERG           | ERRF1                | ESR1             | EZH2            | FAM46C        |
| FANCA        | FANCC           | FANCG          | FANCL          | FAS           | FBXW7                | FGF10            | <b>FGF12</b>    | FGF14         |
| FGF19        | FGF23           | FGF3           | FGF4           | FGF6          | FGFR1                | FGFR2            | FGFR3           | FGFR4         |
| FH           | FLCN            | FLT1           | FLT3           | FOXL2         | FUBP1                | GABRA6           | GATA3           | GATA4         |
| GATA6        | GID4 (C17orf39) | GNA11          | GNA13          | GNAQ          | GNAS                 | GRM3             | GSK3B           | H3F3A         |
| <b>HDAC1</b> | HGF             | HNF1A          | HRAS           | HSD3B1        | <b>ID3</b>           | IDH1             | IDH2            | IGF1R         |
| IKBKE        | IKZF1           | INPP4B         | IRF2           | IRF4          | IRS2                 | JAK1             | JAK2            | JAK3          |
| JUN          | KDM5A           | KDM5C          | KDM6A          | KDR           | KEAP1                | KEL              | KIT             | KLHL6         |
| KMT2A (MLL)  | KMT2D (MLL2)    | KRAS           | <b>LTK</b>     | LYN           | <b>MAF</b>           | MAP2K1 (MEK1)    | MAP2K2 (MEK2)   | MAP2K4        |
| MAP3K1       | <b>MAP3K13</b>  | <b>MAPK1</b>   | MCL1           | MDM2          | MDM4                 | MED12            | MEF2B           | MEN1          |
| <b>MERTK</b> | MET             | MITF           | <b>MKNK1</b>   | MLH1          | MPL                  | MRE11A           | MSH2            | <b>MSH3</b>   |
| MSH6         | <b>MSH7</b>     | <b>MTAP</b>    | MTOR           | MUTYH         | MYC                  | MYCL (MYCL1)     | MYCN            | MYD88         |
| <b>NBN</b>   | NF1             | NF2            | NFE2L2         | NFKBIA        | NKX2-1               | NOTCH1           | NOTCH2          | NOTCH3        |
| NPM1         | NRAS            | <b>NT5C2</b>   | NTRK1          | NTRK2         | NTRK3                | <b>P2RY8</b>     | PALB2           | PARK2         |
| <b>PARP1</b> | <b>PARP2</b>    | <b>PARP3</b>   | PAX5           | PBRM1         | <b>PDCD1 (PD-1)</b>  | PDCD1LG2 (PD-L2) | PDGFRA          | PDGFRB        |
| PDK1         | PIK3C2B         | <b>PIK3C2G</b> | PIK3CA         | PIK3CB        | PIK3R1               | <b>PIM1</b>      | PMS2            | POLD1         |
| POLE         | <b>PPARG</b>    | PPP2R1A        | <b>PPP2R2A</b> | PRDM1         | PRKAR1A              | PRKCI            | PTCH1           | PTEN          |
| PTPN11       | <b>PTPRO</b>    | QKI            | RAC1           | <b>RAD21</b>  | RAD51                | <b>RAD51B</b>    | <b>RAD51C</b>   | <b>RAD51D</b> |
| <b>RADS2</b> | <b>RAD54L</b>   | RAF1           | RARA           | RB1           | RBM10                | <b>REL</b>       | RET             | RICTOR        |
| RNF43        | ROS1            | RPTOR          | SDHA           | SDHB          | SDHC                 | SDHD             | SETD2           | SF3B1         |
| <b>SGK1</b>  | SMAD2           | SMAD4          | SMARCA4        | SMARCB1       | SMO                  | SNCAIP           | SOCS1           | SOX2          |
| SOX9         | SPEN            | SPOP           | SRC            | STAG2         | STAT3                | STK11            | SUFU            | SYK           |
| TBX3         | <b>TEK</b>      | TET2           | TGFB2          | <b>TIPARP</b> | TNFAIP3              | TNFRSF14         | TP53            | TSC1          |
| TSC2         | <b>TYRO3</b>    | U2AF1          | VEGFA          | VHL           | <b>WHSC1 (MMSET)</b> | <b>WHSC1L1</b>   | WT1             | XPO1          |
| <b>XRCC2</b> | ZNF217          | ZNF703         |                |               |                      |                  |                 |               |

\*siehe FoundationOne Gen-Liste

**Rearrangements:** Gene aus ausgewählten Intron-Regionen zur Detektion von Gen-Rearrangements

|         |      |       |              |             |                |              |                                   |            |
|---------|------|-------|--------------|-------------|----------------|--------------|-----------------------------------|------------|
| ALK     | BCL2 | BCR   | BRAF         | BRCA1       | BRCA2          | <b>CD74</b>  | EGFR                              | ETV4       |
| ETV5    | ETV6 | EWSR1 | <b>EZR</b>   | FGFR1       | FGFR2          | <b>FGFR3</b> | KIT                               | KM2A (MLL) |
| MSH2    | MYB  | MYC   | NOTCH2       | NTRK1       | NTRK2          | <b>NUTM1</b> | PDGFRA                            | RAF1       |
| RARA    | RET  | ROS1  | <b>RSP02</b> | <b>SDC4</b> | <b>SLC34A2</b> | TERC*        | TERT (promoter only) <sup>†</sup> |            |
| TMPRSS2 |      |       |              |             |                |              |                                   |            |

\*TERC ist ein nicht-kodierendes RNA Gen. †TERT ist ein Gen mit einer Promotor-Region

**Entfernte Gene\***

|        |        |       |        |        |        |          |       |         |
|--------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|-------|---------|
| ABL2   | ARID1B | ARID2 | BLM    | CHD2   | CHD4   | CRLF2    | CYLD  | DICER1  |
| EPHA5  | EPHA7  | ETV1  | FANCD2 | FANCE  | FANCF  | FAT1     | FLT4  | FOXP1   |
| FRS2   | GATA1  | GATA2 | GLI1   | GPR124 | GRIN2A | HSP90AA1 | IL7R  | INHBA   |
| KMT2C  | LMO1   | LRP1B | LZTR1  | MAGI2  | MYST3  | NSD1     | NUP93 | PAK3    |
| PIK3CG | PLCG2  | PREX2 | PRKDC  | PRSS8  | RAD50  | RANBP2   | RUNX1 | RUNX1TI |
| SLIT2  | SMAD3  | SOX10 | SPTA1  | STAT4  | TAF1   | TOP1     | TOP2A | TSHR    |
| WISP3  | ZBTB2  |       |        |        |        |          |       |         |

\*56 Gene der bisherigen FoundationOne Gen-Liste.

1. Foundation Medicine. Foundation Insights. Erhältlich unter: <https://www.foundationmedicine.com/insights-and-trials/foundation-insights> (Accessed August 2018);  
2. FoundationOne®CDx Technical Specifications, 2018. Erhältlich unter: [www.rochefoundationmedicine.com/f1cdxtech](http://www.rochefoundationmedicine.com/f1cdxtech); 3. FoundationOne® Technical Specifications, 2018. Erhältlich unter: [www.rochefoundationmedicine.com/f1tech](http://www.rochefoundationmedicine.com/f1tech).

