

# Der Wert von Innovationen: Wie, wo und für wen sie Nutzen stiften

Innovative medikamentöse Therapien können Patientinnen und Patienten von Krankheiten heilen oder die Einschränkungen oder Beeinträchtigungen, die sie durch ihre Erkrankung erleiden, abmildern. Abgesehen davon können diese Therapien einen viel weitreichenderen Nutzen stiften. Wie, wo und für wen, wird im Folgenden anhand von Brustkrebs aufgezeigt.

## Überblick - Warum das Thema Brustkrebs?

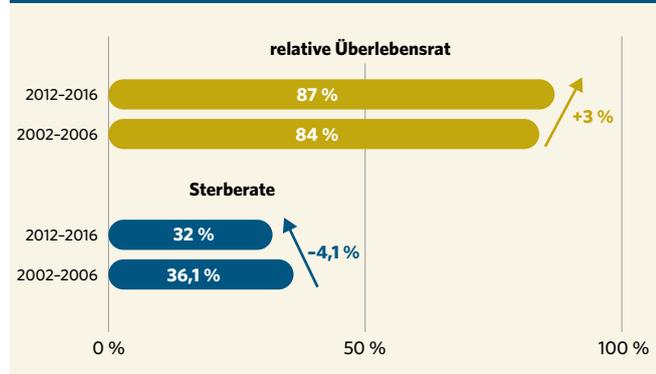
### Allgemeine Zahlen

Gemäß der von Statistik Österreich veröffentlichten Krebsstatistik (Krebserkrankungen in Österreich, 2022) stellt Brustkrebs im Jahr 2019 (letzte verfügbare Daten)

- mit 5.682 Neuerkrankungen die **häufigste Krebserkrankung** bei Frauen (entspricht einem Anteil von knapp 30 % aller Tumorarten)
- aber auch die **häufigste Krebstodesursache** bei Frauen (17,5 % aller Krebssterbefälle bei Frauen) dar



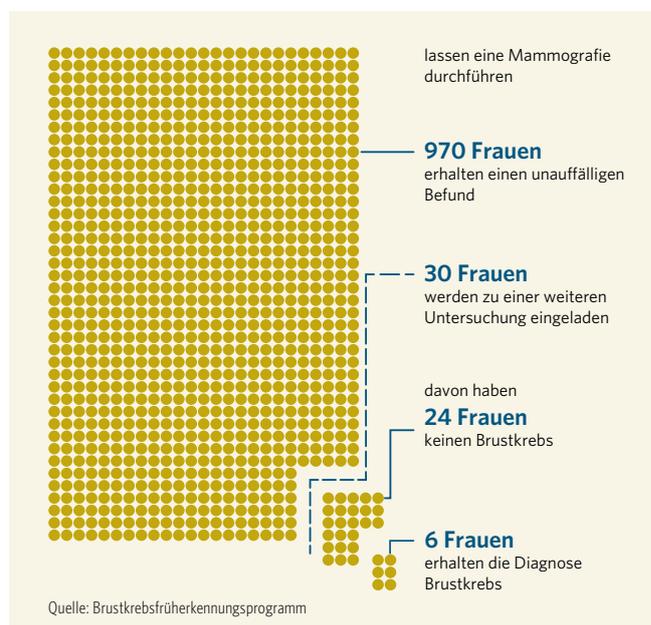
**Die relativen Überlebensraten stiegen im Zeitraum von 2002-2006 bis 2012-2016 (fünfjähriges Überleben) von 84 % auf 87 %. Gleichzeitig ging die Sterberate in diesem Zeitraum von 36,1 % auf 32 % zurück. Dies ist u. a. auf frühere Diagnosestellungen und neue Therapiemethoden zurückzuführen.**



Im Zeitraum von 2011 bis 2021 wurden alleine zur Behandlung von Brustkrebs **17 neue Arzneimittel** zugelassen (IQVIA, Global Oncology Trends 2022). Insgesamt waren es **145 neue Arzneimittel, die in der Onkologie** im Zeitraum von 1995 bis 2020 zugelassen wurden (EMA). In den letzten beiden Jahren (2021 & 2022) kamen in Europa weitere **24 Innovationen** (Arzneimittel mit neuen Substanzen) hinzu.

### Brustkrebs & Auswirkungen

Beim Brustkrebs lassen sich die Bedeutung einer breiten und frühzeitigen Diagnostik und der sich daraus ergebende Mehrwert am besten darstellen. Früh bedeutet dabei, dass der Tumor sich noch nicht erkennbar im Organismus ausgebreitet hat und er nur lokal in der Brust und/oder in den sich in unmittelbar angrenzenden Lymphknoten nachweisbar ist. Dies ermöglicht eine zielgerichtete und in der Regel auch sehr erfolgreiche Behandlung, sodass betroffene Patientinnen folglich auch nicht rezidivieren, d.h. dass der Krebs letztlich, meist in Form von Metastasen, nicht wiederkehrt. Brustkrebs früh und damit rechtzeitig zu erkennen, trägt damit auch wesentlich zum Anstieg der Überlebensraten bei. 2014 wurde in Österreich das Brustkrebs-Früherkennungsprogramm „früh erkennen“ gestartet (Screenings ab dem 45. Lebensjahr empfohlen). Es zeigt sich, dass von 1000 gescreenten Frauen, die sich regelmäßig einer Mammografie unterziehen, etwa 2 bis 6 Frauen vor dem Tod durch Brustkrebs bewahrt werden können ([www.früh-erkennen.at/Zahlen](http://www.früh-erkennen.at/Zahlen)):

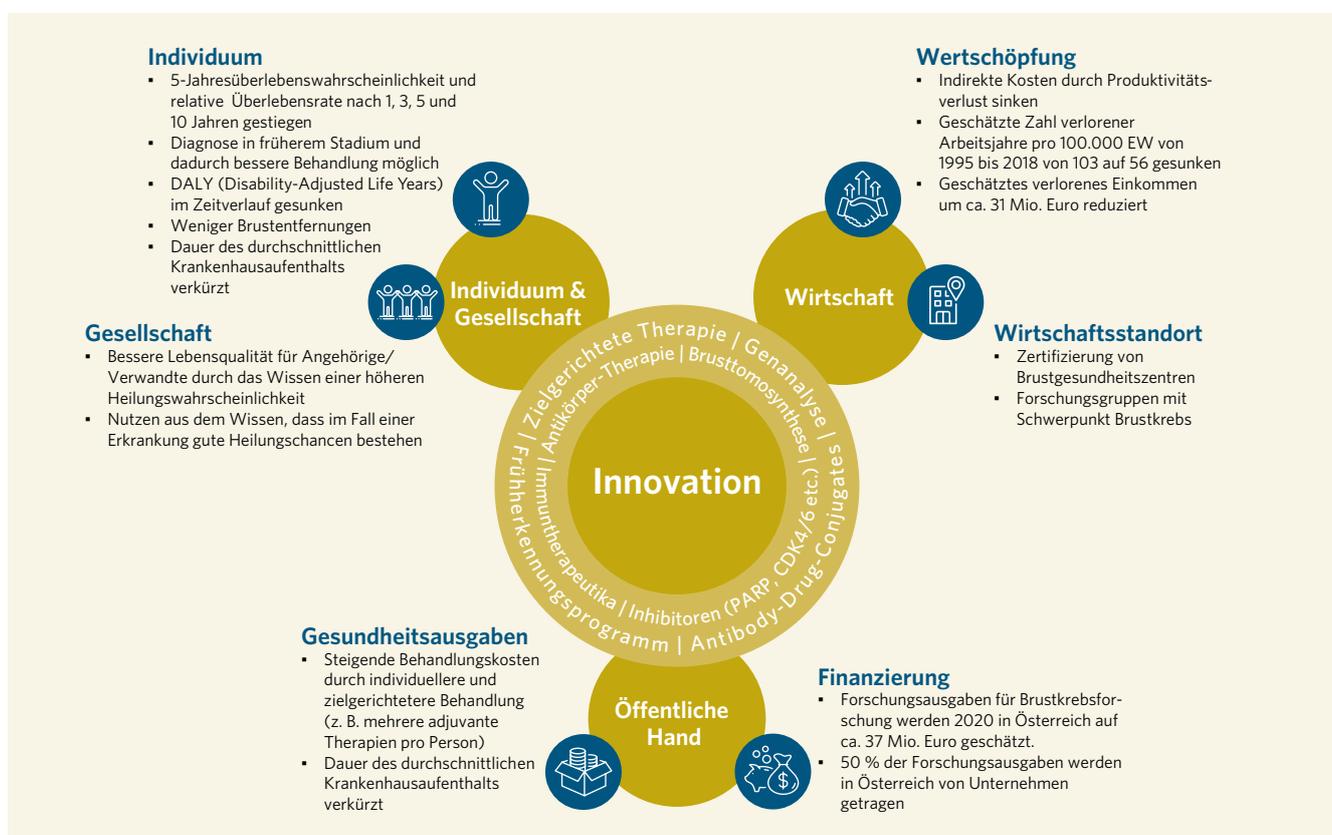


Neben anderen Einflüssen (Minimierung Gefahren wie z. B. Rauchen, Alkohol, etc.) ermöglicht der Fortschritt in der Diagnostik auch die durch die Diagnose Brustkrebs entstandenen Belastungen der Gesellschaft ein Stück weit einzudämmen, in dem Behandlungskosten minimiert werden,

Patientinnen weiterhin ihren Beruf ausüben und am gesellschaftlichen Leben teilhaben können. So schaffen Innovationen Nutzen in **3 großen Bereichen: Individuum & Gesellschaft, Wirtschaft und Öffentliche Hand** (siehe nächstes Kapitel).

## Wo, wie und für wen Innovationen Nutzen stiften – am Beispiel Brustkrebs

Innovationen stiften mehrfachen Nutzen in 3 großen Bereichen: für das Individuum und die Gesellschaft, für die Wirtschaft und für die Öffentliche Hand (siehe Grafik).



Wie sich dieser Nutzen in den drei Bereichen konkretisiert, wird in den folgenden Kapiteln aufgezeigt.

## 1 Individuum & Gesellschaft

### 1a Individuum

Innovative Brustkrebsbehandlungen haben einen relevanten Einfluss auf

- die **Senkung** der Mortalität,
- die **Steigerung** der Überlebensrate,
- die **verbesserte** Lebensqualität und
- die **Verminderung** von verlorenen gesunden Lebensjahren (DALY - Disability-Adjusted Life Years)

Zusätzlich hat der Einsatz von innovativen Diagnoseverfahren und Brustkrebstherapien einen entscheidenden Einfluss auf das Feststellen von Krebs im frühen Diagnosestadium, erforderliche chirurgische Eingriffe und die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus.

Das **Tumorstadium** beeinflusst den Therapieverlauf. Das frühe Tumorstadium (carcinoma in situ) ist am besten behandelbar.

Seit 1990 ist der Anteil an früh diagnostizierten Brustkrebsfällen im Zeitverlauf von 1 bis 2 % auf bis zu 17 % gestiegen.

Folglich überleben Menschen mit Brustkrebs nicht nur länger, sondern haben dabei auch mehr gesunde Lebensjahre als zu Beginn der 2000er Jahre.

### Mortalität und relative Überlebensrate

Auch bei der Mortalität und relativen Überlebensrate zeigen sich die positiven Auswirkungen zielgerichteter, teilweise personalisierbarer Therapiemöglichkeiten, neben ebenso besseren Diagnosemöglichkeiten und Früherkennungsprogrammen:

**Der Anteil an Frauen, die jährlich an Brustkrebs sterben, reduziert sich kontinuierlich** (unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung – steigende Lebenserwartung sowie wachsender Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung):

- Die relativen **Überlebensraten** stiegen im Zeitraum von 2002–2006 bis 2012–2016 (fünfjähriges Überleben) von **84 % auf 87 %**. Gleichzeitig ging die **Sterberate** in diesem Zeitraum von **36,1 % auf 32 %** zurück
- die **mediane Überlebensdauer bei metastasiertem Brustkrebs** ist im Zeitraum von 1980 bis 2010 von 15 auf 33 Monate gestiegen.

### Verbesserte Lebensqualität

- Die Anzahl der verlorenen Lebensjahre (an gesamter Bevölkerung) zwischen 2000 und 2019 ist in Österreich von **539 verlorenen gesunden Lebensjahren auf 451 gesunken** (Verminderung von DALY – pro Jahr pro 100.000 Einwohner:innen aufgrund einer Brustkrebs-erkrankung).

### Chirurgische Eingriffe an der Brust

(Mastektomie = Entfernung der Brust)

Die Verteilung zwischen Radikaloperationen und brusterhaltenden Operationen (von 1997 bis 2008) zeigt, dass der Anteil der brusterhaltenden Operationen im Zeitverlauf zugenommen hat.

Dadurch verringern sich körperliche und psychische Belastungen für OP-Patientinnen im Zeitverlauf deutlich.

### Rehabilitatives Setting/ die Dauer des Krankenhausaufenthalts

stellt eine Belastung für die Patientin dar. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer lag 1990 bei mehr als 10 Tagen und hat sich auf ca. 6 Tage seit 2010 reduziert.

### 1b Gesellschaft

Der Wert von Innovation durch Brustkrebsforschung ist relevant für die Produktivität und das Humankapital, beispielsweise für den potenziellen Wiedereinstieg ins Berufsleben (Wertschöpfung), sowie für Angehörige; außerdem können Patientinnen und Patienten Abseits des Erwerbslebens gesellschaftlich relevanten Themen wie beispielsweise Kinderbetreuung nachgehen.

## 2 Wirtschaft

### 2a Produktivität & Arbeitsmarkt

Es lässt sich feststellen, dass in **Österreich die indirekten Krankheitskosten** (Produktivitätsverlust durch entgangenes Arbeitseinkommen), die **durch eine Krebserkrankung** (allgemein) **verursacht** werden, im Laufe der letzten Jahre **gesunken** sind.

Diese Entwicklung ist sowohl bei den Kosten für Mortalität<sup>1</sup> (–21 % Rückgang 1995 vs. 2018) als auch Morbidität<sup>2</sup> (–8 % Rückgang 1995 vs. 2018) festzustellen. Eine verbesserte Früherkennung und Therapie tragen maßgeblich zu dieser Entwicklung bei.

Seit 2017 gibt es in Österreich das **Wiedereingliederungsteilzeitgesetz** (WIETZ), das nach mind. 6-wöchiger Krankheit Anspruch auf Wiedereingliederungsgeldzahlung für bis zu 6 Monaten ermöglicht. Diese gesetzliche Änderung **erleichtert den Berufswiedereinstieg** (Cenik et al., 2019).

Eine Studie aus Deutschland (Schmidt et al., 2019) zeigt, dass eine vollständige oder auch reduzierte Rückkehr ins Berufsleben eine positive Auswirkung auf die Lebensqualität der Betroffenen hat.

- Voller Erwerbsstatus 5 Jahre nach Brustkrebs-OP <50 %
- Betroffene mit reduziertem Erwerbsstatus ca. 25 %
- Keine Rückkehr in die Berufswelt ca. 15 %

1 Unter Mortalität oder Sterberate versteht man die Anzahl der Todesfälle bezogen auf die Gesamtanzahl der Bevölkerung

2 Morbidität beschreibt das Verhältnis der Zahl der Erkrankten bezogen auf die Gesamtanzahl der Bevölkerung

Die Lebensqualität Betroffener ist in fast allen Lebensbereichen bei einer vollen oder reduzierten Rückkehr in die Berufswelt deutlich besser, als wenn Betroffene nicht wieder in den Job einsteigen. Je früher das Stadium der Krebserkrankung ist, umso weniger Arbeitsjahre gehen verloren.



**Durch eine Diagnose in einem früheren Stadium konnte das verlorene Einkommen in Österreich 2019 um ca. 31 Mio. Euro reduziert werden.**

## 2b Standort Österreich

Zertifizierte Brustkrebszentren und spezialisierte Forschungsgruppen erhöhen die **Attraktivität als Wirtschaftsstandort** für Brustkrebsforschung:

- 31 zertifizierte Brustkrebszentren (BGZ) in Österreich
- 90 % aller Neuerkrankungen in Österreich werden in BGZs behandelt (Jahresbericht der zertifizierten Brustgesundheitszentren 2019)
- ABCSG & Österr. Gesellschaft für Senologie sind führende Forschungsgruppen für Brustkrebs in Österreich

## 3

## Öffentliche Hand



### 3a Krankheitskosten\*

**Die Krankheitskosten für Krebserkrankungen an den gesamten Krankheitskosten steigen, und zwar**

- durch den verstärkten Einsatz von zielgerichteten Therapien und
- durch mehr Krebserkrankungen, die im Zuge der Früherkennung diagnostiziert werden können (Anstieg der Behandlungskosten bei Patientinnen bis 45 Jahre)

Die direkten Krankheitskosten steigen, weil Therapie-Innovationen wie monoklonale Antikörper und neoadjuvante Chemotherapie etabliert werden. Dies führt zu einer inflationsbereinigten Steigerung von 179 Euro (1995) auf 289 Euro (2018) pro Kopf.

Direkte Krankheitskosten einer Krebserkrankung beinhalten Kosten für Diagnose, Therapie, Nachbehandlung und Prävention; Indirekte Krankheitskosten einer Krebserkrankung beinhalten u.a. die Anzahl von verlorenen Arbeitsjahren.

### 3b Medikamentenkosten\*

Kosten für **etablierte Therapien** wie antihormonelle Therapien und Zytostatika zeigen sich über die letzten **6 Jahre konstant**. Der Anteil der innovativen zielgerichteten Therapiemöglichkeiten (Immuntherapeutika, Antikörper-Therapien, Angiogenesehemmer) steigt.

\* Krankheits- und Medikamentenkosten sind in Österreich auf Grund der Datenlage nicht direkt berechenbar. Krankheitskosten wurden aus Berechnungen des Statistischen Bundesamts Deutschland extrapoliert, Medikamentenkosten wurden mittels Fabriksabgabepreisen, ohne Berücksichtigung von üblichen Rabatten, kalkuliert.

### 3c Basis für Innovation: Forschungsfinanzierung

Öffentliche Forschungsausgaben sind in den letzten Jahren tendenziell steigend\*\*.

- Anteil der Brustkrebsforschung in % der Krebsforschung: 16 %
- Ausgaben für Brustkrebsforschung in Österreich: 37 Millionen Euro

\*\* Forschungsfinanzierung erfolgt aus öffentlicher und privater (Forschungs- und Entwicklungsausgaben innerhalb der forschenden Unternehmen) Hand. Detailauswertung für öffentliche Forschungs- und Entwicklungsausgaben bis auf die Ebene der Krebsforschung sind in Österreich nicht verfügbar und daher anhand von Ausgaben aus Großbritannien und Dänemark geschätzt.

**Anteil der Ausgaben für F&E** gemessen am BIP = Forschungsquote; diese liegt **in Österreich mit 3,22 %** über EU-Zielwert von 3 % und ist im Vergleich zu 2,19 % in 2012 kontinuierlich gestiegen; den größten Anteil der Forschungsausgaben tragen Unternehmen (50 %), der Anteil der öffentlichen Hand liegt bei 33 %, 16 % kommen aus dem Ausland (Statistik Austria Globalschätzung 2023).

In den letzten Jahren wurden in der EU/im EWR jährlich rund 4.400 klinische Prüfungen beantragt, ca. 300 in Österreich, seit 2012 Tendenz rückläufig. 80 % davon sind industrie-gesponsert (durch Pharmaindustrie durchgeführt) vs. 20 % akademisch gesponsert (BASG). Etwa 40 % der industrie-gesponserten klinischen Studien werden im Bereich der Onkologie durchgeführt (Umfrage zur Klinischen Forschung, PHARMIG).