



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

**Tercera declaración ad hoc:**

**Pandemia de coronavirus: superar la crisis de manera sostenible**

13 de abril de 2020

## Contenido

Resumen y recomendaciones .....	2
Primero Introducción .....	4
2do Optimice las bases de decisión con datos y modelos .....	5
3ro Mejore la comunicación de riesgos y promueva un comportamiento individual responsable .....	7
4to Para amortiguar las consecuencias psicológicas y sociales de la crisis .....	9
5. Hacer transparentes los procesos de pesaje y toma de decisiones .....	10
6) Áreas educativas gradualmente abiertas .....	13
7. Superar la crisis con medidas económicas sostenibles .....	14
Miembros del grupo de trabajo .....	18

## Resumen y recomendaciones

La propagación del virus SARS-CoV-2 ahora ha tenido un impacto masivo en todas las áreas de nuestra sociedad. En vista de la enorme incertidumbre resultante, la ciencia tiene una gran responsabilidad. Sobre la base de todo el conocimiento disponible y la situación de datos constantemente actualizada, debe analizar una situación altamente dinámica y dar recomendaciones para la acción. Esta declaración de la Academia Nacional de Ciencias Leopoldina aborda los aspectos psicológicos, sociales, legales, educativos y económicos de la pandemia y llega a las siguientes recomendaciones clave:

**Optimizar la base de decisión:** Las encuestas de datos, que hasta ahora se han basado principalmente en síntomas, conducen a una percepción distorsionada del proceso de infección. Por lo tanto, es importante mejorar sustancialmente la encuesta sobre la infección y el estado de inmunidad de la población, en particular a través de encuestas representativas y regionales de la infección y el estado de inmunidad. Los datos obtenidos de esta manera deberían fluir hacia los ajustes continuos a los modelos dinámicos en tiempo real y, por lo tanto, permitir pronósticos más confiables a corto plazo. Estos pueden usarse para apoyar decisiones y hacer verificable la efectividad de las medidas políticas. Debería ser posible utilizar datos GPS proporcionados voluntariamente en combinación con el rastreo de contactos, como es el caso, por ejemplo, en Corea del Sur. Esto aumentaría la precisión de los modelos disponibles en la actualidad,

**La evaluación diferenciada de los riesgos permite:** Una clasificación contextual de los datos disponibles es importante para el manejo social e individual de la pandemia corona. Los datos sobre enfermedades y muertes graves deben compararse con los de otras enfermedades y relacionarse con el riesgo esperado de muerte en grupos de edad individuales. Una representación realista del riesgo individual debe ilustrarse claramente. Esto también se aplica a los riesgos sistémicos, como la sobrecarga del sistema de salud y las consecuencias negativas en los negocios y la sociedad. Esta es la única forma de garantizar la cooperación de la población en la implementación de las medidas necesarias.

**Para amortiguar los efectos psicológicos y sociales:** Para la aceptación e implementación de las medidas tomadas, una motivación intrínseca basada en la autoprotección y la solidaridad es más importante que la amenaza de sanciones. La transmisión de un cronograma realista y un paquete claro de medidas para la normalización gradual aumentan la capacidad de control y la previsibilidad para todos. Esto ayuda a minimizar los efectos negativos psicológicos y físicos del estrés actual. Se debe proporcionar ayuda y apoyo a los grupos de riesgo que se ven particularmente afectados por los efectos de las restricciones actuales, como los niños en situaciones familiares difíciles o las personas que están expuestas a la violencia doméstica.

**Incluya diversas perspectivas en el proceso de pesaje:** Las medidas impuestas por el gobierno destinadas a proteger la vida y la salud en vista de la pandemia imponen restricciones a otros intereses legales. Estos no deben ignorarse en la verificación de proporcionalidad, sino que deben considerarse en una evaluación general. Solo la inclusión de los efectos secundarios no intencionados deja en claro toda la complejidad de sopesar los bienes en conflicto. Las decisiones políticas actuales para hacer frente a la crisis deben reconocer la multidimensionalidad del problema, tener en cuenta las perspectivas de los afectados y de los diferentes riesgos, y revelar los respectivos procesos de pesaje y comunicarse en consecuencia. Por ejemplo, la segregación preventiva de grupos de población individuales, como los ancianos,

**Educación gradualmente abierta:** En el área de la educación, la crisis ha llevado a una disminución masiva de los servicios de cuidado infantil, enseñanza y aprendizaje, así como a un aumento de la desigualdad social. Por lo tanto, la reapertura de las instituciones educativas debería tener lugar lo antes posible. Por un lado, se deben levantar las restricciones educativas, por otro lado, se deben minimizar los riesgos de nuevas infecciones. Porque los más jóvenes en el sistema educativo dependen más del cuidado personal, la orientación y el apoyo.

Las escuelas primarias y la educación secundaria inferior deben reabrirse gradualmente. El aprendizaje a distancia, ya sea digital o analógico, se puede utilizar mejor con el aumento de la edad. Por lo tanto, se recomienda que los estudiantes vuelvan a sus lecciones habituales en los niveles superiores del sistema educativo más adelante. Son concebibles diferentes formas de transición y vínculos entre las fases de presencia y la enseñanza a distancia utilizando medios digitales. Si es posible, se deben realizar pruebas. Particularmente para los niños con retrasos en el aprendizaje, se requieren esfuerzos especiales para reducir las desventajas. Dado que los niños más pequeños no pueden cumplir con las reglas de distancia y las medidas de protección, pero al mismo tiempo pueden transmitir la infección,

**Normalizar gradualmente la vida pública:** La vida pública puede normalizarse gradualmente nuevamente bajo las siguientes condiciones: a) las nuevas infecciones se estabilizan a un nivel bajo, b) se acumulan las reservas clínicas necesarias y se recupera la atención de otros pacientes, c) las medidas de protección conocidas (medidas de higiene, La protección de la boca y la nariz, las reglas de distancia, la identificación creciente de personas infectadas) se cumplen de manera disciplinada. Por ejemplo, el comercio minorista y la industria hotelera se pueden reabrir, y se pueden reanudar los negocios generales y el tráfico público oficial. Además, se pueden realizar viajes de negocios y privados teniendo en cuenta las medidas de protección mencionadas. El uso de protección bucal debe convertirse en una medida adicional en ciertas áreas, como el transporte público. Dependiendo de la posible distancia espacial y las intensidades de contacto de los participantes, los eventos sociales, culturales y deportivos deberían volverse posibles gradualmente. Es necesario un monitoreo continuo de la cantidad de infecciones.

**Utilice la política económica y financiera para la estabilización:** Durante las medidas actuales de política de salud, la política económica y financiera a corto plazo debe, sobre todo, ayudar a salvar la difícil situación. Esto incluye trabajo a corto plazo, apoyo de liquidez, aplazamientos de impuestos y subvenciones para reducir las quiebras. Las tenencias estatales solo deben usarse para estabilizar a las compañías en emergencias extremas. Con la expiración de las medidas actuales de política de salud, serán necesarios más impulsos expansivos de política fiscal en el mediano plazo. Por el lado de los ingresos, esto podría ser una desgravación fiscal, adelantando el alivio parcial del recargo de solidaridad o aboliéndolo por completo. Por el lado de los gastos, fondos adicionales para inversiones públicas, como atención médica, Infraestructura digital y protección del clima, importante. La crisis requiere altamente la solidaridad europea. La gestión conjunta de crisis incluye, por ejemplo, la garantía de liquidez del Banco Central Europeo (BCE), el apoyo financiero del presupuesto de la UE y el Banco Europeo de Inversiones (BEI), así como una línea de crédito con condicionalidad centrada en los efectos de la pandemia a través del mecanismo de estabilidad europeo. (ESM).

**Establecer el rumbo para la sostenibilidad:** Los desafíos globales existentes, como el clima y la protección de especies en particular, no desaparecen con la crisis del virus corona. Las medidas políticas a nivel nacional e internacional deben basarse en los principios de sostenibilidad ecológica y social, sostenibilidad futura y ganar resiliencia. Las medidas que se basan en una amplia evidencia científica y un consenso político y social antes de la crisis del coronavirus no deben debilitarse, sino que deben continuarse implementando con alta prioridad o incluso fortalecerse. Los programas de estímulo económico generalmente deben ser compatibles con los objetivos del acuerdo verde europeo.

**Aferrarse a una economía de mercado:** Las medidas de política económica tomadas durante la crisis deben reducirse o ajustarse lo antes posible a favor de una gestión sostenible en el marco de una organización de libre mercado. Esto incluye retirarse de las empresas si se hicieron inversiones como resultado de la crisis y reducir la deuda pública. El freno de la deuda se debe cumplir dentro del marco de sus regulaciones actuales. Esto permite un endeudamiento mucho mayor, especialmente en momentos tan especiales como este, pero requiere que vuelva a la normalidad.

## Primero Introduccion

La propagación mundial del coronavirus SARS-CoV-2 y las medidas drásticas para contenerlo tienen consecuencias de gran alcance para la sociedad global. En vista de los problemas psicológicos, sociales, económicos, de la sociedad civil y políticos causados por la pandemia de la corona, la rápida contención de la propagación de la pandemia debe ser una prioridad. Aunque la pandemia continuará dominando la vida económica y social en los próximos meses, es importante desarrollar criterios y estrategias para el retorno gradual a la normalidad, más allá de las restricciones agudas de los derechos fundamentales fundamentales como la libertad de movimiento. El requisito previo para una relajación tan gradual es que las nuevas infecciones se establezcan a un nivel bajo y el sistema de salud no se sobrecargue,

Los desafíos civilizacionales fundamentales, especialmente la protección del clima y las especies y la cooperación transnacional, persisten a pesar de las graves preocupaciones sobre la crisis del coronavirus y deben superarse. En las medidas agudas a corto plazo, la gestión sostenible de la crisis debe considerar las consecuencias a medio plazo y especialmente a largo plazo lo antes posible. Por último, pero no menos importante, esto incluye la consideración explícita de la dimensión global de la pandemia y los factores socioculturales asociados. A pesar de todas las cosas en común, la diversidad de culturas ofrece una oportunidad para el aprendizaje mutuo, para comprobar las propias reacciones y para adquirir un nuevo repertorio de comportamiento.

Para encontrar respuestas a los desafíos de la crisis actual, es importante actuar en diferentes escalas de tiempo al mismo tiempo. De esta manera, puede garantizar, sin ignorar la urgencia de decisiones rápidas y concretas, que no se pase por alto la necesaria transformación a largo plazo de nuestras acciones económicas y sociales. Los siguientes principios son fundamentales para esto:

### **Primero Protegiendo a cada individuo y permitiendo una vida digna**

son el foco de toda acción gubernamental.

### **2do Además de proteger la salud y la vida, esto incluye lo más oportuno, aunque solo**

Restauración de la capacidad social, económica, política y cultural de los ciudadanos para actuar por etapas. La protección óptima de la salud y la reanudación inmediata de la vida social en gran parte desmantelada no están en principio en conflicto entre sí, sino que dependen mutuamente.

### **3ro Las medidas a tomar deben seguir los conceptos rectores de sostenibilidad y resiliencia.**

ser desarrollado

En dos declaraciones, la Academia Nacional de Ciencias de Leopoldina ya se ocupó de problemas de salud al enfrentar la pandemia. <sup>Primero</sup> Estas recomendaciones aún se aplican. En particular, la atención actualmente muy concentrada en pacientes con COVID-19 no debe conducir a un suministro insuficiente de otros pacientes. Deben mantenerse en reserva suficientes capacidades intensivas y protectoras para nuevos brotes de la pandemia. La atención médica debe analizarse y ajustarse en consecuencia. Además, la investigación sobre medicamentos efectivos y el desarrollo de vacunas que están disponibles rápidamente y en grandes cantidades deben promoverse masivamente. La Academia Nacional de Ciencias Leopoldina seguirá de cerca este proceso.

---

<sup>Primero</sup> Para aspectos relacionados con la salud o políticos, vea Primera declaración de Leopoldina el 21 de marzo de 2020 "Pandemia de coronavirus en Alemania: desafíos y opciones de intervención" disponible en [https://www.leopoldina.org/uplo-ads/tx\\_leopublication/2020-03-21\\_Leopoldina\\_Coronavirus-Pandemie\\_in\\_Deutschland\\_01.pdf](https://www.leopoldina.org/uplo-ads/tx_leopublication/2020-03-21_Leopoldina_Coronavirus-Pandemie_in_Deutschland_01.pdf) y segunda opinión de 04/04/2020 "Pandemia de coronavirus: medidas relacionadas con la salud" disponible en [https://www.leopoldina.org/uplo-ads/tx\\_leopublication/2020\\_04\\_03\\_Leopoldina\\_Stellungnahme\\_Gesundheitsrelevante\\_Ma%C3%9Fnahmen\\_Corona.pdf](https://www.leopoldina.org/uplo-ads/tx_leopublication/2020_04_03_Leopoldina_Stellungnahme_Gesundheitsrelevante_Ma%C3%9Fnahmen_Corona.pdf).

Con esta tercera declaración ad hoc, se destacan los aspectos psicológicos, sociales, legales, educativos y económicos. Además, las cuestiones de datos y el apoyo a las decisiones basadas en modelos se describen como un requisito previo importante para la acción política a medida y los procesos de ponderación subyacentes a las decisiones políticas.

## 2do Optimizar las bases de decisión con datos y modelos

### La encuesta sobre el estado de infección e inmunidad de la población debe mejorarse sustancialmente

La rápida propagación de la pandemia del SARS-CoV-2 ha llevado a la implementación a corto plazo de una serie de medidas políticas destinadas a frenar la propagación de infecciones y limitar el daño agudo. Estas medidas, llamadas "cierres", se basan en parte en suposiciones sin una base de conocimiento adecuada, porque muchas preguntas científicas sobre los riesgos de COVID-19 aún no tienen respuesta debido a la situación de datos insuficientes. Durante el ahorro de tiempo esperado, las medidas deben verificarse mediante encuestas empíricas, sus costos y beneficios evaluados y reajustados. Los objetivos generales son la atención adecuada de las personas enfermas y un retorno gradual a un "estado normal" social a través de medidas diferenciadoras teniendo en cuenta la situación epidemiológica actual. Por un lado, están destinados a frenar aún más la propagación de la infección y minimizar el riesgo para la salud de la población, y por otro lado para mantener los efectos sociales y económicos negativos lo más bajo posible. Esto requiere un conocimiento suficientemente preciso del estado de infección actual de la población y la mejor cuantificación posible de los procesos de infección para permitir el modelado del desarrollo epidemiológico con el mayor poder predictivo posible. La alta dinámica y la heterogeneidad regional de la pandemia requieren un sistema ideal de monitoreo y predicción de alta resolución espacial y temporal que se adapte continuamente en tiempo real a los nuevos datos y, por lo tanto, permita tiempos de respuesta rápidos. Con este fin, la encuesta sobre la infección y el estado de inmunidad de la población debe mejorarse sustancialmente. Los grupos particularmente vulnerables deben ser caracterizados y aconsejados en términos de sus propiedades y el alcance de su riesgo.

Durante el período de incubación medio de 5 a 6 días con COVID-19, las personas son infecciosas antes del inicio de los síntomas. Una parte sustancial de la población infectada apenas está enferma o no está enferma, incluso durante toda la infección. Por lo tanto, las encuestas basadas en síntomas anteriormente fuertes conducen a una percepción distorsionada del proceso de infección, lo que dificilmente permite estimaciones confiables (datos o incluso basadas en modelos) con respecto a la eficiencia de las medidas. Además, las capacidades de prueba para personas con infección aguda (prueba de PCR) e inmunes (prueba de anticuerpos validada) son demasiado bajas para identificar adecuadamente a las personas infectadas y recuperadas.

### Se debe lograr un mejor conocimiento de la situación actual a través de pruebas longitudinales de cohortes regionalmente diferentes

Con el fin de implementar medidas efectivas y diferenciadas de manera selectiva, una base de datos no distorsionada y lo más completa posible debe apuntar a través de pruebas longitudinales de cohortes regionalmente diferentes con respecto a su estado de infección e inmunidad, así como la capacidad de recuperación psicológica y la voluntad de la población de participar activamente. Cortar una muestra representativa, como un microcenso, puede reducir significativamente la cantidad de datos requeridos. La proporción real de personas infectadas, enfermas, fallecidas e inmunes puede determinarse mediante pruebas representativas de cohortes adecuadas. Al mismo tiempo, todos los casos sospechosos deben incluirse en las pruebas para poner en cuarentena a los infectados. Esto requiere un aumento adicional en las capacidades de prueba,

Además del conocimiento de que el SARS-CoV-2 puede transmitirse principalmente a través de una infección por gotitas, datos sobre los procesos y contextos de infección específicos (familia, profesiones médicas y médicas, ancianos y hogares de ancianos, transporte público, empresas, escuelas, etc.) ser recogido. Además, los datos para la caracterización y estratificación de los grupos de riesgo (como los datos de la autopsia) deben estar disponibles, evaluados y validados. Para evaluar el curso de la enfermedad, es esencial que los factores de riesgo (edad, enfermedades previas, estilo de vida como fumar, etc.) se registren de forma electrónica y centralizada cuando se registran nuevas personas.

[El proceso de adquisición de datos, preparación de datos, estandarización e integración en modelos pronósticos debe acelerarse sustancialmente](#)

Las medidas para el regreso gradual a un "estado normal" en la sociedad deben tener en cuenta el estado actual de la pandemia y su curso esperado. Los modelos estadísticos o mecanicistas dinámicos asistidos por computadora pueden permitir pronósticos a corto plazo más confiables (con áreas de error correspondientes) basadas en números de casos válidos y otras fuentes de datos relevantes (movilidad, demografía, etc.). De esta manera, los escenarios potenciales se pueden comparar por períodos más largos. Para calcular el impacto de las medidas políticas y los cambios en el comportamiento de la población a nivel regional con alta resolución (por ejemplo, a nivel de distrito o distrito), es necesario incorporar datos relevantes en los modelos en tiempo real. Esto incluye no solo los datos epidemiológicos, pero también datos agregados de la población sobre movilidad y redes de contacto. Para calcular pronósticos actualizados y de alta resolución a nivel regional, el proceso de adquisición de datos, preparación de datos, estandarización e integración en modelos pronósticos debe acelerarse sustancialmente.

[Los sistemas tradicionales de informes y monitoreo deben complementarse con métodos innovadores de epidemiología digital.](#)

Los sistemas tradicionales de notificación y monitoreo epidemiológico, que, debido al sistema, solo proporcionan datos con un retraso considerable y datos incompletos, deben complementarse con métodos innovadores de epidemiología digital. Los enfoques de "donación de datos digitales" ofrecen tecnología innovadora. Por ejemplo, las encuestas a nivel nacional que utilizan una aplicación para teléfonos inteligentes pueden proporcionar datos sobre el estado de salud actual de la población. Además, las aplicaciones para la comunicación voluntaria de síntomas e información sobre el propio curso de la enfermedad podrían proporcionar datos útiles. Los rastreadores de actividad física y los denominados wearables registran datos sobre la frecuencia cardíaca en reposo y los ritmos de sueño, cuyo análisis puede indicar la aparición de fiebre y síntomas similares a la gripe. Se requiere urgentemente más investigación y verificación de la confiabilidad y validez de estos datos. Las donaciones de datos digitales deben integrarse en proyectos participativos en los que los ciudadanos puedan contribuir al bien común y colectivamente para contener la pandemia. Al hacerlo, deberían poder proporcionar sus datos de forma anónima y segura como base para mejores pronósticos. Los administradores de datos pueden garantizar el uso responsable de estos datos y su garantía de calidad, al tiempo que se garantiza una protección de privacidad confiable. Las donaciones de datos deben ir acompañadas de amplias campañas de medios que transmitan su carácter caritativo.

Durante las próximas semanas y meses, el número de nuevas infecciones debe mantenerse lo más bajo posible de manera controlada. Los modelos de pronóstico a corto plazo siempre deben adaptarse con datos actualizados de alta resolución. El objetivo es predecir el desarrollo probable de la pandemia durante un período de 1 a 2 semanas (incluidos los intervalos de inexactitud que se especificarán) y comparar la efectividad esperada de las medidas antes de que se apliquen. El efecto de las medidas de flexibilización también se puede examinar en diferentes escenarios. En particular, las predicciones del modelo también ofrecen un conjunto de herramientas para desarrollar criterios objetables para una transición gradual al estado normal basado en el conocimiento disponible. El objetivo es identificar los grupos regionales recurrentes esperados, en el que las infecciones ocurren con frecuencia en términos de tiempo y espacio, para ser reconocidas lo antes posible y resolverse a través de medidas regionales adaptadas. En regiones con bajas tasas de infección y bajo potencial de propagación, se podrían implementar medidas restrictivas, si es necesario también específicamente para individuos

Grupos de personas, relájate. Por último, pero no menos importante, las predicciones del modelo deben registrar el efecto esperado del uso selectivo de las personas inmunes identificadas en áreas críticas (atención, hogares de ancianos, hospitales). También se deben tener en cuenta los efectos indirectos sobre los grupos de población vulnerables.

En vista de la experiencia de la pandemia actual, las regulaciones de protección de datos para situaciones excepcionales deben revisarse a nivel europeo y ajustarse si es necesario a mediano plazo. El uso de datos personales proporcionados voluntariamente, como los perfiles de movimiento (datos GPS) en combinación con el rastreo de contactos, debería ser posible en la situación de crisis actual.

### 3ro Mejorar la comunicación de riesgos y promover un comportamiento individual responsable.

Los organismos responsables deben proporcionar información inequívoca relacionada con el contexto que promueva la educación.

La comunicación efectiva de riesgos debe cumplir dos tareas al mismo tiempo: por un lado, debe promover la voluntad de cooperar con los ciudadanos para cumplir con las medidas necesarias a través de la presentación realista y puntual de los riesgos de infección, y por otro lado no debe generar temores injustificados. El cumplimiento de ambos objetivos depende fundamentalmente de la elección fundada científicamente de las estadísticas de riesgo utilizadas y de la confianza resultante en la información comunicada. Para esto, las autoridades responsables deben proporcionar información inequívoca, relacionada con el contexto y educativa.

Para poder evaluar de manera realista los riesgos, las cifras absolutas deben complementarse con comparaciones significativas

Por primera vez en su historia, la humanidad está prácticamente observando en tiempo real cómo se desarrolla una pandemia de virus. Los gráficos muestran diariamente el rápido crecimiento de los infectados y el número acumulado de muertes por COVID-19. Esta densidad de información y la presentación selectiva de números absolutos seleccionados aumentan la amenaza percibida y dificultan la visualización de los riesgos reales. Para evaluar de manera realista el alcance de la amenaza experimentada, es importante diferenciar entre el número de pacientes con síntomas leves o asintomáticos, los enfermos graves con hospitalización, el número de tratamientos de cuidados intensivos requeridos y el número de personas fallecidas. En Alemania, la pandemia se reconoció muy temprano y se detectó inicialmente casi exclusivamente en personas sanas de mediana edad. Esto podría explicar las bajas tasas de mortalidad actuales. Las tasas de mortalidad, que cuantifican la proporción de las muertes por COVID-19 al número de recién infectados, deben calcularse sobre la base de toda la población infectada o total y no solo sobre la base de los enfermos registrados. El riesgo individual de muerte por COVID-19 también debe considerarse más que antes en el contexto general de la multicausalidad y la complejidad de las muertes. El número de personas que murieron de COVID-19 debe compararse con el número de personas que murieron de otras enfermedades en un período comparable en un grupo de edad equivalente. que cuantifiquen la proporción de muertes por COVID-19 con respecto al número de personas recién infectadas debe calcularse sobre la base de todas las personas infectadas o la población total y no solo sobre la base de las personas enfermas registradas. El riesgo individual de muerte por COVID-19 también debe considerarse más que antes en el contexto general de la multicausalidad y la complejidad de las muertes. El número de personas que murieron de COVID-19 debe compararse con el número de personas que murieron de otras enfermedades en un período comparable en un grupo de edad equivalente. que cuantifiquen la proporción de muertes por COVID-19 con respecto al número de personas recién infectadas debe calcularse sobre la base de todas las personas infectadas o la población total y no solo sobre la base de las personas enfermas registradas. El riesgo individual de muerte por COVID-19 también debe considerarse más que antes en el contexto general de la multicausalidad y la complejidad de las muertes. El número de personas que murieron de COVID-19 debe compararse con el número de personas que murieron de otras enfermedades en un período comparable en un grupo de edad equivalente. El riesgo individual de muerte por COVID-19 también debe considerarse más que antes en el contexto gene

Sin embargo, incluso si se clasifica un riesgo individual comparativamente bajo, el riesgo social de una mayor propagación de la enfermedad COVID-19 debido al contagio no controlado y posiblemente la sobrecarga asociada del sistema de salud sigue siendo considerable. Este riesgo sistémico, que debe distinguirse claramente del riesgo individual, es la razón principal por la cual la sociedad debe tomar medidas de protección. Esto se demuestra por el número significativamente creciente de infecciones y los cálculos del modelo epidemiológico realizados para este propósito (ver opinión ad hoc No. 2). De esta evaluación de riesgo diferenciada queda claro que el miedo y el pánico individuales exagerados



son infundados Al mismo tiempo, sin embargo, queda claro para la población por qué son necesarias medidas que restrinjan temporalmente los derechos de libertad, ya que esta es la única forma de reducir la velocidad y, en última instancia, limitar la propagación del virus corona.

Al considerar las capacidades de tratamiento hospitalario e intensivo para pacientes con COVID-19, se deben tener en cuenta otros aspectos. Esto incluye que otras personas que están enfermas pueden estar en riesgo por las medidas tomadas en el curso de COVID-19 si su acceso al sistema de salud se ve afectado o si no buscan atención médica por temor a una infección por coronavirus (por ejemplo, pacientes y pacientes con enfermedades mentales). Pacientes que están a punto de someterse a cirugía, derrame cerebral y ataque cardíaco, aquellos que necesitan atención). También deben considerarse los riesgos para la sociedad en su conjunto, como un aumento de la violencia doméstica y las enfermedades mentales debido a emergencias existenciales.

Esta discusión ofrece una visión diferenciada de la complejidad de las evaluaciones de riesgos: además del problema de las cifras absolutas, se puede ver que existen varios niveles de riesgo igualmente relevantes uno al lado del otro y deben tenerse en cuenta. Estos diferentes niveles de riesgo también acentúan diferentes aspectos de costo-beneficio y deben evaluarse de acuerdo con principios éticos.

#### [Las apelaciones a la responsabilidad personal deben tener prioridad sobre las sanciones.](#)

Por el momento, según todas las observaciones, la población aún tiene un alto nivel de aceptación por parte de los políticos de las medidas tomadas con respecto a la pandemia de coronavirus. Si bien algunos instrumentos, como el cierre de restaurantes y la prohibición de eventos, son relativamente fáciles de aplicar y pueden verificarse, la efectividad de otras medidas, como las recomendaciones de higiene y las restricciones de salida, depende en gran medida de la voluntad de la población de cumplir con las pertinentes. Para mantener las especificaciones. Sin embargo, se puede esperar que este alto grado de aceptación de las medidas adoptadas sea más frágil cuanto más duran, menos visibles son sus efectos positivos y menos convincentes son sus razones.

En general, los estándares se siguen mejor cuando son claros, inequívocos y comprensibles. La motivación para adherirse a ellos es particularmente alta cuando es intrínseca, es decir, resulta de la comprensión de los propios intereses o el cuidado de los demás. En contraste, las amenazas de sanciones son menos efectivas. En este contexto, es de particular importancia que las medidas políticas tomadas en relación con la pandemia de coronavirus estén claramente formuladas y bien justificadas y atraigan tanto el interés propio como el cuidado y la responsabilidad hacia los demás. Es de vital importancia que la comunicación esté especialmente dirigida a sectores vulnerables de la población (por ejemplo, personas mayores que viven solas, refugiados, migrantes sin conocimiento del alemán).

La experiencia de amenazas comunes en la primera fase de la crisis ha llevado a una rápida expansión del comportamiento solidario. Esto incluye el aumento de los compromisos espontáneos, es decir, no institucionalizados y poco organizados, de la sociedad civil, ya sea en forma de ayuda concreta para otros (por ejemplo, de manera vecina), ya sea como acciones orientadas al servicio público (por ejemplo, donaciones) o en otras formas. Ustedes se unen y dejan de lado el egoísmo y los intereses particulares. Esto se combina con la esperanza de que parte de él pueda conservarse para el futuro, fortaleciendo así la orientación voluntaria hacia el bien común en los negocios y la sociedad a largo plazo.

#### La vida de la sociedad civil debe hacerse posible nuevamente

Sin embargo, las medidas actuales para frenar el contagio también están causando un grave debilitamiento de la sociedad civil. Su dinamismo, que se debe al compromiso cívico, mantiene viva la democracia y fortalece la orientación del bien común, siempre tiene lugar en público. Sin embargo, la vida pública ha sido severamente interrumpida por las restricciones vigentes y en gran medida cerrada. Las actividades de las asociaciones, desde las asociaciones deportivas y culturales hasta las asociaciones de amigos y patrocinadores y las organizaciones de base de la vida política y eclesiástica, se suspenden en gran medida. Grandes áreas de la sociedad civil organizada actualmente solo existen en redes vinculadas digitalmente en una forma reducida. •

#### 4to Para amortiguar las consecuencias psicológicas y sociales de la crisis.

En una crisis de la magnitud de la actual pandemia de COVID-19, se pueden esperar efectos psicológicos y sociales masivos. Estos afectan a individuos, así como a grupos y sociedades en su totalidad. Los resultados de la investigación sobre cargas extraordinarias (investigación de estrés) se pueden utilizar para tratar los problemas que ya surgen, como el miedo y la inseguridad, el aislamiento social (posiblemente la cuarentena doméstica, la estructura diaria modificada) y la depresión.

#### Fomentar el tratamiento de la situación bajo su propia responsabilidad.

El efecto de la enfermedad de los eventos estresantes depende en gran medida de si un individuo los experimenta como predecibles y controlables o no. El factor decisivo aquí es la evaluación subjetiva (por lo tanto, "percibida"). Todo lo que las personas pueden hacer activamente por sí mismas aumenta su sentido de control. Por esta razón, las reglamentaciones y recomendaciones a la población deben contener una proporción tan alta de su actividad conjunta como sea posible ("lo que puede hacer usted mismo"). Además, la previsibilidad debe incrementarse con información claramente presentada. Las ofertas calificadas de ayuda, tales como líneas directas y sitios web para hacer frente a los riesgos de contagio, miedo, depresión, violencia doméstica, etc., deben hacerse accesibles y accesibles.

La comunicación comprensible no solo aumenta la previsibilidad y la voluntad de participar activamente, sino que también mejora el manejo de los riesgos (ver Capítulo 3). La vida con riesgos es parte de la vida cotidiana, incluso si no somos conscientes de ello. Las personas pueden manejar los riesgos mucho mejor si están debidamente informadas. Se considera que los riesgos son particularmente amenazantes si se evalúan como desconocidos, inusuales e involuntarios. Por lo tanto, la evaluación subjetiva de estos parámetros debe ser influenciada en la dirección más favorable: la información transparente y fácilmente comprensible apunta a la conciencia, la contextualización histórica al referirse a los orígenes y cursos de enfermedades infecciosas conocidas reduce lo extraordinario,

Los efectos antidepresivos y de promoción de la salud del significado, el comportamiento de ayuda, el apoyo social, la salud mental positiva, la autoeficacia y la resistencia están bien documentados. Estos factores pueden incrementarse a corto plazo mediante medidas psicológicas adecuadas.

el. Las personas están influenciadas fundamentalmente más por la evidencia ejemplar que por la estadística. Por lo tanto, es importante dar ejemplos concretos, apreciar explícitamente el alto nivel de participación de los ciudadanos y mostrar lo que será necesario.

#### Las familias deben ser apoyadas con cuidado, asesoramiento y ayuda.

Dadas las medidas actuales, las familias y otras formas de asociaciones y comunidades juegan un papel clave. A menudo siguen siendo el único lugar donde los procesos urgentes de la vida incluyen nutrición y consumo, comunicación y socialización cara a cara, crianza de niños, educación y entretenimiento, pero también tienen lugar el alivio de la tensión y la resolución de conflictos. En contraste, las instituciones sociales públicas y muchos trabajos como lugares de intercambio social son actualmente en gran parte o completamente inaccesibles. En esta situación, los hogares asumen tareas adicionales o extendidas desde el cuidado de los niños y la escolarización hasta la adquisición de alimentos y la organización del "tiempo libre". Estas cargas adicionales afectan particularmente a las mujeres. Las familias de "trabajo de parche" enfrentan desafíos particulares, que deben continuar trabajando juntas o cuidando alternativamente a los niños. Dependiendo de las posibilidades económicas, antecedentes culturales, integridad y organización interna, los hogares pueden realizar las funciones mencionadas de manera diferente. Cuanto más dura el cierre, más a menudo alcanzan los límites de estrés, lo que se evidencia por el aumento de la violencia doméstica y la necesidad de asesoramiento profesional. Sin embargo, en su mayor parte, esta carga crítica sigue siendo invisible para el mundo exterior. Las líneas directas y los servicios de asesoramiento son cada vez más importantes a corto plazo. También deben considerarse medidas tomadas en Francia, como puntos de contacto para violencia doméstica y otras situaciones de emergencia familiar en supermercados y farmacias, quienes deben continuar trabajando juntos o cuidando niños alternativamente. Dependiendo de las posibilidades económicas, antecedentes culturales, integridad y organización interna, los hogares pueden realizar las funciones mencionadas de manera diferente. Cuanto más dura el cierre, más a menudo alcanzan los límites de estrés, lo que se evidencia por el aumento de la violencia doméstica y la necesidad de asesoramiento profesional. Sin embargo, en su mayor parte, esta carga crítica sigue siendo invisible para el mundo exterior. Las líneas directas y los servicios de asesoramiento son cada vez más importantes a corto plazo. También deben considerarse medidas tomadas en Francia, como puntos de contacto para violencia doméstica y otras situaciones de emergencia familiar en supermercados y farmacias, quienes deben continuar trabajando juntos o cuidando niños alternativamente. Dependiendo de las posibilidades económicas, antecedentes culturales, integridad y organización interna, los hogares pueden realizar las funciones mencionadas de manera diferente. Cuanto más dura el cierre, más a menudo alcanzan los límites de estrés, lo que se evidencia por el aumento de la violencia doméstica y la necesidad de asesoramiento profesional. Sin embargo, en su mayor parte, esta carga crítica sigue siendo

Con las consecuencias psicológicas y las graves sobrecargas, los aspectos socioeconómicos y la falta de integración social deben tenerse en cuenta con urgencia. Los grupos de riesgo especiales incluyen padres solteros, migrantes sin conocimientos de idiomas, personas mayores que viven solas, personas con enfermedades mentales, necesidades de enfermería y desempleados. En las clases más pobres y menos educadas, tienden a faltar recursos materiales, psicológicos y sociales.

## 5) Hacer transparentes los procesos de pesaje y toma de decisiones

Las restricciones sobre los derechos fundamentales y los objetivos de protección deben sopesarse constantemente entre sí.

Las medidas estatales tomadas a nivel federal, estatal y local para combatir la pandemia de coronavirus han dado lugar a restricciones y suspensiones masivas de los derechos fundamentales en una medida que hasta ahora no se creía posible. Afectan en parte a la población total, en parte a sectores individuales (económicos) o grupos de la sociedad. Dada la gravedad de la interferencia, el estado tiene la obligación no solo de limitar las medidas, sino también de verificar constantemente si se pueden considerar medidas más leves.

Las medidas gubernamentales ordenadas hasta ahora invaden una serie de derechos fundamentales. Esto afecta no solo la libertad general de movimiento y la libertad de movimiento, sino también la libertad de reunión y de religión, así como los derechos económicos centrales fundamentales de la libertad de ocupación y propiedad. Dado que Alemania, a diferencia de otros países, no se encuentra en un estado formal de emergencia, estas medidas deben cumplir con los requisitos constitucionales. En la situación actual, la cuestión de si las invasiones de los derechos fundamentales cumplen con el principio de proporcionalidad es de importancia central. Las restricciones a los derechos fundamentales no solo deben perseguir un objetivo legítimo, que está fuera de toda duda en la situación actual con la protección de la vida y la salud de la población. El

Las acciones tomadas también deben ser apropiadas, necesarias y apropiadas para lograr este objetivo. La incuestionable del propósito correcto no conduce automáticamente a la admisibilidad de los fondos tomados.

Si bien tampoco debe haber dudas sobre la idoneidad general de las medidas tomadas para lograr el objetivo, en particular el aplanamiento de la curva de infección, el tercer punto, la necesidad, puede verse diferente. Porque la pregunta aquí es si existen medidas más leves con la misma efectividad. Por razones comprensibles, las medidas políticas actuales se implementaron de manera bastante general en vista de la gran presión del tiempo. Debido a la severidad y duración de las restricciones a los derechos fundamentales, ahora es necesario pensar en alternativas y posibles facilidades sin perder de vista el objetivo de protección. Constitucionalmente se requiere un deber constante de observación y examen con respecto a una posible relajación de las prohibiciones.

[El alcance y el alcance de las invasiones de los derechos fundamentales deben ser proporcionales al objetivo y el propósito de las medidas.](#)

Se trata de una relación adecuada entre la gravedad de la interferencia con los derechos fundamentales y la importancia de los intereses públicos que persiguen las medidas. El alcance y el alcance de la interferencia con los derechos fundamentales debe ser razonable en relación con el objetivo y la finalidad de las medidas. Sin embargo, también deben tenerse en cuenta los efectos secundarios no deseados de la interferencia con los derechos fundamentales. Las medidas drásticas adoptadas para contener la pandemia no solo implican graves violaciones de los derechos fundamentales de todos los afectados. También tienen consecuencias perjudiciales. Por ejemplo, la segregación preventiva de grupos de población individuales, por ejemplo, personas mayores, debe ser rechazada únicamente por su propia protección como patrocinio paternalista.

[La evaluación de riesgos debe tener en cuenta diferentes objetivos y consecuencias.](#)

En otros lugares, las medidas destinadas a proteger la vida y la salud con vistas a la pandemia están causando pérdidas en estos intereses legales. Estos no deben ocultarse durante la prueba de proporcionalidad y sacrificarse a una primacía del imperativo epidémico, sino que deben incluirse en una evaluación general. Es crucial que esta expansión de la perspectiva se lleve a cabo y que se tenga en cuenta la multidimensionalidad de la situación. Se podría hablar de un requisito para la evaluación del riesgo multidimensional, que reemplaza el enfoque monotemático únicamente con el objetivo de contener la pandemia. Solo la inclusión de los efectos secundarios no deseados deja en claro toda la complejidad de esta tarea de sopesar los bienes en conflicto. La mediocridad de los efectos muestra que puede haber diferentes grados de responsabilidad por los efectos secundarios indeseables, que pueden abarcar una amplia gama. Estas diferencias deben tenerse en cuenta al evaluar las diferentes urgencias y prioridades para las decisiones gubernamentales. La difícil tarea de ponderar los aspectos individuales que se incluirán en la evaluación general recae principalmente en las instituciones estatales responsables. Esta tarea extremadamente compleja le brinda un alcance adicional, pero no ilimitado, para el diseño. Estas diferencias deben tenerse en cuenta al evaluar las diferentes urgencias y prioridades para las decisiones gubernamentales. La difícil tarea de ponderar los aspectos individuales que se incluirán en la evaluación general recae principalmente en las instituciones estatales responsables. Esta tarea extremadamente compleja le brinda un alcance adicional, pero no ilimitado, para el diseño. Estas diferencias deben tenerse en cuenta al evaluar las diferentes urgencias y prioridades para las decisiones gubernamentales. La difícil tarea de ponderar los aspectos individuales que se incluirán en la evaluación general recae principalmente en las instituciones estatales responsables. Esta tarea extremadamente compleja le brinda un alcance adicional, pero no ilimitado, para el diseño.

[Los conflictos de objetivos deben identificarse y sopesarse al tomar decisiones](#)

Las decisiones se caracterizan de diversas maneras por la incertidumbre, el dilema y, sobre todo, por los objetivos en conflicto. Son inciertos porque siempre se toman en el contexto de opciones alternativas. Sus requisitos previos son a menudo dilemas en el sentido de que sus consecuencias van acompañadas de efectos secundarios no deseados, como los mencionados anteriormente. Además, dependiendo del diseño de decisión y las premisas subyacentes, se pueden perseguir diferentes objetivos, que pueden competir, incluso contradiciéndose entre sí. En la crisis actual de COVID-19, estos tres elementos son visibles. Si esto ya se aplica a la decisión sobre el "cierre" actual, esto se aplica aún más a las estrategias de gradual

Facilitando estas medidas también. Se debe hacer una distinción básica entre al menos dos niveles de sopesar alternativas de decisión o formular objetivos de acción:

Los objetivos en conflicto no se deben simplemente a la existencia de diferentes intereses u orientaciones en una sociedad, sino que representan la estructura de una sociedad funcionalmente diferenciada en la que los instrumentos de resolución de problemas y las lógicas de acción difieren: la acción económica difiere de lo médico, lo político de lo científico, lo legal de lo religioso. La diferenciación de estas lógicas es lo que hace que la sociedad moderna sea eficiente en estas diferentes áreas. Al mismo tiempo, dificulta que los políticos coordinen acciones a nivel central.

Esta estructura se refleja en el lado de la experiencia científica y el asesoramiento, que generalmente permanece unido a la perspectiva disciplinaria respectiva. Por lo tanto, la pregunta urgente que surge con respecto a las consecuencias de la crisis de COVID 19 no es principalmente cómo se puede acceder a un conocimiento particularmente competente en las diferentes disciplinas o campos, sino cómo los tomadores de decisiones con las bases de conocimiento necesariamente diferentes tratar y en qué procedimientos de toma de decisiones y sopesar aquí se pueden tomar decisiones consistentes.

En todo esto, se debe tener en cuenta el nivel normativo de consideraciones y decisiones, que también puede entrar en conflicto con otros niveles de justificación. En el caso actual, el reclamo de una perspectiva ética es aplicar los principios de justicia y solidaridad que son fundamentales para nuestra sociedad al sopesar los diferentes objetivos en conflicto.

La justicia significa que los costos sociales y económicos de la pandemia, incluidas las medidas para enfrentarla, no deben ser asumidos unilateralmente por personas individuales o grupos de personas, sino que deben distribuirse con las mismas posibles consecuencias. La solidaridad se expresa en la disposición compartida de (soportar) cargas a favor de los demás. La promoción de la justicia y la solidaridad ayuda a fortalecer la identificación del individuo con la comunidad y a motivar la acción comunitaria. Esto es esencial para hacer frente a tal crisis juntos. Aquí también surge la pregunta: ¿cómo se pueden relacionar las diferentes expectativas, objetivos y principios normativos entre sí de tal manera que formen una base común para la toma de decisiones?

El nivel epistemológico y el normativo a su vez requieren una variedad de perspectivas, especialmente en la situación actual, en los objetivos en conflicto y la contradicción entre las consecuencias principales y secundarias de la acción. Una forma de hacer justicia a esta diversidad a nivel normativo es tener en cuenta las perspectivas de las personas afectadas y en peligro de extinción. Algunos grupos sociales son particularmente vulnerables, entre otras cosas porque tienen menos poder o recursos para participar e influir en el discurso social.

En el nivel epistemológico, deben observarse los límites de la propia perspectiva disciplinaria. Sobre todo, esto incluye reflejar que cada disciplina solo tiene en cuenta la lógica del área de la sociedad que observa científicamente (derecho, negocios, familia, salud, etc.). La consecuencia de todo esto es que las decisiones políticas, especialmente las que se avecinan para enfrentar la crisis, reconocen la multidimensionalidad del problema, tienen que revelar los respectivos procesos de pesaje y comunicarse en consecuencia.

## 6) Áreas educativas gradualmente abiertas

Todas las instituciones educativas estaban cerradas debido a la alta densidad de contacto allí y al riesgo asociado de infección durante la crisis. Los procesos de enseñanza y aprendizaje, capacitación y educación se interrumpieron en parte, en parte se transfirieron cada vez más a familias y hogares, en parte continuaron a distancia utilizando medios digitales y analógicos.

Para muchos niños, aprender en casa es menos efectivo que aprender en las escuelas. El cierre anula tres funciones principales de la escuela: a) la estructuración de la vida cotidiana en relación con el aprendizaje, b) el intercambio social con compañeros y maestros que apoya el aprendizaje y fomenta la participación social, c) la retroalimentación profesional Progreso de aprendizaje. En general, la crisis lleva a una disminución en el desempeño de cuidado de niños, enseñanza y aprendizaje. También es de temer que la crisis exacerbe la ya marcada desigualdad social en Alemania en términos de acceso a la atención y la enseñanza, así como en términos de aprendizaje y éxito educativo.

[Las instituciones educativas deberían reabrir gradualmente, diferenciadas según los grupos de años. Los exámenes deben ser posibles en todas las etapas educativas](#)

La reapertura de las instituciones educativas debería tener lugar lo antes posible, paso a paso y diferenciarse según los grupos de edad. Deben tenerse en cuenta las circunstancias respectivas en la institución educativa individual. Todas las medidas deben implementarse durante un período de tiempo más largo de conformidad con los requisitos de higiene, distancia, protección de la boca y nariz, pruebas y las consecuencias de la cuarentena. Para un período de transición más largo, aplicará que se deben aceptar formas limitadas, aunque gradualmente ampliadas, de cuidado e instrucción para reducir el riesgo aún considerable de infección. Las siguientes recomendaciones se refieren a este período de transición. Los niños en la escuela primaria (nivel primario) necesitan el mayor apoyo y orientación, Los padres dependen más de los servicios de apoyo escolar. Lo mismo se aplica a los niños en jardines de infantes. La normalización gradual debe iniciarse con tamaños de grupo significativamente reducidos para cumplir mejor con el requisito de distancia. Recomendamos concentrarse en materias básicas (alemán y matemáticas en la escuela primaria), que se imparten en grupos divididos más pequeños en una clase en diferentes momentos. Los grupos de aprendizaje deben permanecer constantes para reducir el riesgo de infección. Sería posible un tamaño de grupo de un máximo de 15 estudiantes si hubiera salones de clases grandes disponibles. La apertura realizada de esta manera debe ser confiable para los padres. Es necesaria una regulación de ruptura escalonada para los grupos individuales.

La apertura de la escuela primaria debe comenzar con los niños en los grados finales del nivel primario para que puedan estar preparados para la transición a las escuelas secundarias. Luego, las calificaciones anteriores siguen en etapas. En consecuencia, la atención de emergencia para las generaciones más jóvenes se puede retirar lentamente.

En el área de jardines de infantes y guarderías, la operación regular con grupos reducidos (máx. 5 niños por salón) debe realizarse en la transición a la escuela primaria (niños de 5 a 6 años) de acuerdo con esta lógica. Se debe hacer todo lo posible, incluso durante las vacaciones de verano, para preparar a estos niños lo mejor posible para la transición a la escuela secundaria. Dado que los niños más pequeños no se adhieren a las reglas de distancia y las medidas de protección, pero al mismo tiempo pueden transmitir la infección, las guarderías para los grupos de edad más jóvenes deben permanecer en funcionamiento de emergencia hasta las vacaciones de verano. El mantenimiento de la atención de emergencia también se aplica a las guarderías. Esto presupone que los padres que trabajan continúan recibiendo apoyo financiero a través de un manejo muy flexible de las horas y lugares de trabajo.

En los programas educativos en los que los exámenes finales centrales tienen lugar al final de la educación secundaria inferior, las operaciones escolares deben comenzar inicialmente en los grados que están a punto de finalizar. Para todos los demás años, se recomienda un enfoque gradual con un número reducido de horas y con un enfoque en las materias básicas (alemán, matemáticas, idiomas extranjeros). En una hora más al día, las órdenes de trabajo completadas por los estudiantes se pueden verificar y comentar. Esta lección también se puede utilizar para asignar nuevas órdenes de trabajo que los alumnos hacen en casa. Este trabajo no tiene que limitarse a las materias básicas, sino que puede incluir el contenido de las otras materias.

Dado que las posibilidades del aprendizaje a distancia se utilizan mejor con el aumento de la edad, el regreso a las lecciones presenciales habituales se puede posponer aún más en los niveles superiores del sistema educativo. En el nivel secundario superior, los estudiantes pueden confiar más en el aprendizaje autoorganizado sobre la base de medios de aprendizaje digitales y analógicos. Proporcionar los materiales y proporcionar comentarios sobre los resultados del aprendizaje es responsabilidad de los maestros.

En las universidades y colegios, el semestre de verano debe completarse en gran medida como un semestre en línea / de aprendizaje en el hogar. Las transiciones suaves y las combinaciones de distancia e instrucción en el aula son ideales. Se requieren unidades de aprendizaje coordinado que se enseñen digitalmente. En general, es importante mantener las opciones de examen en todas las etapas educativas. La interrupción de la enseñanza habitual y la atención externa, la interrupción asociada de los contactos sociales con los compañeros y la situación similar a la crisis después de la reapertura de las instituciones educativas también deben abordarse.

[La gama de materiales didácticos digitales debe ampliarse y hacerse fácilmente accesible.](#)

Como consecuencia de la crisis, las ofertas didácticamente bien preparadas para el "autoaprendizaje y la educación a distancia" deberían ampliarse para todos los niveles de educación y estar disponibles en todo el país. Además, se deben ofrecer medidas compensatorias, por ejemplo, en las próximas vacaciones de verano, para minimizar los efectos negativos en el logro de los estándares educativos específicos del año, la transición a las escuelas secundarias y la finalización de los exámenes. Estas medidas son particularmente importantes para los estudiantes con bajo rendimiento y pueden aliviar la desigualdad social.

Sin embargo, también debe tenerse en cuenta que la crisis está acelerando el aumento de la digitalización en el campo de la educación, que tiene como objetivo mejorar el equipo digital de las instituciones, las competencias digitales de docentes y estudiantes, y el desarrollo más rápido de conceptos y programas para el uso de métodos y medios digitales en la enseñanza y liderará en la educación en absoluto. Esto significa que las considerables ventajas y limitaciones de la digitalización en la educación se pueden experimentar con mayor precisión y, posteriormente, también a través de la investigación científica que lo acompaña, se pueden especificar sus posibles usos. La crisis muestra lo importante que es desarrollar opciones digitales para sustituir y / o complementar la instrucción en el aula. Se aplica

## 7) Superar la crisis con medidas económicas sostenibles.

Las medidas tomadas como una reacción aguda por parte del gobierno federal para prevenir la propagación de la infección, en particular las restricciones a la libertad de circulación individual para los ciudadanos, los controles fronterizos más estrictos, el cierre de tiendas, restaurantes, hoteles, etc., la cancelación de eventos de ocio y componentes similares de la "Apagado" son independientes de los debates sobre

su implementación en detalle es indudablemente necesaria. Al mismo tiempo, la política de salud ha respondido de manera específica y está tratando, por ejemplo, de intensificar los cuidados intensivos, aumentar las capacidades de prueba y proporcionar materiales de protección.

El shock económico causado por la pandemia del virus de la corona es evidente tanto del lado de la oferta económica general como del lado de la demanda; Por último, pero no menos importante, es el resultado de estas estrategias de política de salud. Por el lado de la oferta, hay una interrupción en la cadena de valor y una reducción en la oferta de trabajo. Por el lado de la demanda, las ventas de productos se estancan en general, pero especialmente en los sectores particularmente afectados por el cierre, como el comercio minorista, la industria hotelera, la industria del transporte y la industria del ocio, turismo y eventos.

Los políticos han reaccionado a esto con contramedidas que nunca antes se habían visto. Sin embargo, cuanto más tarde el cierre, se pueden evitar las consecuencias económicas menos graves. Esto hará que muchas quiebras y un mayor desempleo sean aún más probables. La pérdida de activos afecta a amplios estratos en la medida en que han ahorrado, particularmente en pensiones. Muchas empresas independientes y pequeñas empresas familiares han perdido parte de sus ventas por completo. Muchos de los afectados tienen solo pequeñas reservas. El estado de bienestar alemán solo proporciona beneficios de seguridad básica como seguridad. En general, no debe pasarse por alto que las desigualdades sociales juegan un papel importante con respecto a la pandemia de coronavirus.

#### [Del nivel nacional al terreno común europeo y la cooperación internacional](#)

Una crisis es siempre la hora del ejecutivo. Su poder está aumentando en todas partes. Por inevitable que parezca actualmente, es necesario hacer todo lo posible para preservar la cultura democrática del debate, la competencia de los partidos y la función crucial de los parlamentos a pesar del público restringido. Hacer frente a la crisis a menudo requiere decisiones rápidas en todo el país, centralizando así el poder. Al mismo tiempo, la ventaja del federalismo cooperativo de la República Federal es evidente: permite la diferenciación necesaria de acuerdo con los aspectos regionales, promueve la competencia productiva por las mejores soluciones y generalmente conduce a la comunidad necesaria en los resultados a través de compromisos.

Esta crisis es también la hora de los estados nacionales. Su efectividad es, como resulta, ininterrumpida. Hasta ahora, solo los estados nacionales parecen tener la base de legitimidad, los recursos y la capacidad para llevar a cabo intervenciones de tan largo alcance. Pero esto requiere pasos adicionales. El alcance y la contradicción entre el ejercicio del poder por parte del estado nación, la autoexpresión y la demarcación, hasta el resurgimiento de las imágenes enemigas estereotipadas más antiguas, son preocupantes. Por un lado, es innegable que la crisis actual representa un desafío transfronterizo que, en última instancia, solo se puede superar con la cooperación transfronteriza. Por otro lado, sigue siendo un objetivo estatal y en el bien entendido interés de la República Federal de Alemania promover la integración de Europa. La crisis actual agudiza particularmente la desunión de los países europeos. Al mismo tiempo, sin embargo, debido a su naturaleza excepcional, ofrece oportunidades políticas especiales para revitalizar el terreno común europeo. El Gobierno Federal debería aprovechar esta oportunidad y abordar la crisis en mayor medida en solidaridad con Europa que en la primera fase, incluso en forma de ayuda transfronteriza y otros pasos para combatir la crisis juntos. Al mismo tiempo, un debilitamiento a largo plazo de la economía de nuestros países socios más importantes es perjudicial para Alemania como país exportador. Esto da como resultado un interés compartido en la acción conjunta, incluso en términos puramente económicos. Si esto falla, amenaza una mayor desintegración de la Unión Europea. Al mismo tiempo, sin embargo, debido a su naturaleza excepcional, ofrece oportunidades políticas especiales para revitalizar el terreno común europeo. El Gobierno Federal debería aprovechar esta oportunidad y abordar la crisis en mayor medida en solidaridad con Europa que en la primera fase, incluso en forma de ayuda transfronteriza y otros pasos para combatir la crisis juntos. Al mismo tiempo, un debilitamiento a largo plazo de la economía de nuestros países socios más importantes es perjudicial para Alemania como país exportador. Esto da como resultado un interés compartido en la acción conjunta, incluso en términos puramente económicos. Si esto falla,



La crisis actual también intensifica una crítica general de la globalización. La fuerte dependencia de los mercados mundiales y la transnacionalización de las cadenas de suministro indudablemente aumentan la vulnerabilidad a las crisis mundiales. La red global diversa, no solo económica, debería dar razones para pensar en relaciones externas más controlables, especialmente en la economía misma. La pandemia deja en claro que existen interdependencias sostenidas y globalizadas que deberían coordinarse mejor a través de esfuerzos multilaterales que abarcan estados nacionales y continentes.

#### Hacer frente a la crisis de manera sostenible a nivel nacional y europeo

Mucho depende de combinar la contención pandémica y proteger la salud y la vida de los ciudadanos con una reanudación gradual de la actividad económica y social. Los altos costos y los costos secundarios del cierre descrito anteriormente implican que incluso las inversiones extremadamente altas en la lucha contra la pandemia y la protección de la salud, como las pruebas a gran escala y un alto nivel de personal en el sistema de salud, valen la pena y merecen apoyo.

En la fase de aflojamiento gradual, no debe haber un aumento rápido en el número de infecciones nuevamente. La tasa de mortalidad depende en particular del rendimiento y la resistencia máxima del sistema de salud. Por lo tanto, es necesario caminar por la cuerda floja. La Leopoldina ha esbozado una serie de medidas concretas en sus dos declaraciones anteriores. Las medidas más efectivas incluyen el uso de protección para la boca y la nariz, pruebas exhaustivas, el uso de datos móviles y la identificación de las personas infectadas, así como el desarrollo de terapias que estabilicen colectivamente el sistema hasta que se encuentre una vacuna efectiva es

En vista de las profundas huellas dejadas por la crisis del coronavirus, pero sobre todo debido a la crisis climática y de biodiversidad al menos igualmente amenazante, no puede haber simplemente una restauración del estado anterior. Por último, pero no menos importante, las lecciones de la experiencia de la pandemia de coronavirus y sus causas deben aprenderse en el futuro. El aumento general de la población, la urbanización y la movilidad global, la destrucción y la disminución de la capacidad de recuperación de los ecosistemas debido a los cambios en el uso del suelo y el cambio climático contribuyen en gran medida al brote de epidemias y pandemias.

Por lo tanto, las medidas estatales que reinician la actividad económica después de que la pandemia haya disminuido deberían centrarse en los criterios de sostenibilidad. Con una orientación sostenible de las inversiones y los programas ahora realizados, surgiría la libertad de los involucrados para implementar los cambios necesarios de una manera apropiada a las circunstancias locales y temporales respectivas, para crear la apertura tecnológica que se necesita con urgencia, por ejemplo en la transición energética, para cerrar ciclos materiales regionales y globales, etc. Oportunidad desperdiciada, debido al tamaño de los programas económicos actuales, un cambio drástico en la dirección que será necesario más adelante será extremadamente difícil. Por lo tanto, la percepción de esta oportunidad histórica es una responsabilidad que difícilmente puede sobreestimarse.

Específicamente, el primer paso será iniciar actividades económicas de tal manera que la inevitable recesión este año no sea demasiado severa y la economía regrese a un camino de crecimiento. Sin embargo, esto debe determinarse con más fuerza que antes por los principios de sostenibilidad, sobre todo porque ofrece un enorme potencial para el desarrollo económico. Esto requiere una acción decisiva por parte de la política económica. Con toda probabilidad, más allá de las medidas ahora tomadas y a pesar de los estabilizadores automáticos creados en el sistema (menores ingresos fiscales, medidas de política del mercado laboral), se requerirán más medidas de política económica. Por el lado de los ingresos, esto incluye instrumentos de política fiscal,

una transición temporal a la depreciación decreciente y el avance del alivio parcial por el recargo solidario. Debería considerarse la supresión completa del recargo solidario. Por el lado del gasto, las inversiones gubernamentales y la reducción de los subsidios climáticos y perjudiciales para el medio ambiente son particularmente evidentes. Los objetivos de política estructural, por ejemplo con respecto a los servicios públicos y la protección de los bienes comunes, particularmente en las áreas de salud, clima y protección del ecosistema, deben tener prioridad.

**Uso de la política económica y financiera para la estabilización Política económica y financiera nacional: a corto plazo:** Durante las medidas actuales de política de salud, la política económica debe proporcionar principalmente ayuda para salvar la difícil situación. Estos incluyen trabajos a corto plazo para prevenir el desempleo masivo con sus consecuencias negativas significativas, apoyo de liquidez, aplazamientos de impuestos y subvenciones para reducir las bancarrotas. Las tenencias estatales solo deben usarse para estabilizar a las empresas en emergencias extremas y no deben tener objetivos adicionales de política industrial; si es necesario, deben diseñarse como tenencias silenciosas.

**Mediano plazo:** Con la expiración de las medidas actuales de política de salud, será necesario un mayor estímulo fiscal expansivo. Por el lado de los ingresos, esto podría ser una desgravación fiscal, adelantando el alivio parcial del recargo de solidaridad o aboliéndolo por completo. Por el lado del gasto, además de los estabilizadores existentes, como el seguro de desempleo, son importantes fondos adicionales para inversiones públicas, por ejemplo, en atención médica, infraestructura digital y protección del clima.

#### Política económica y financiera europea:

La crisis requiere altamente la solidaridad europea. La gestión comunitaria de crisis incluye, por ejemplo, la garantía de liquidez del Banco Central Europeo (BCE), el apoyo financiero del presupuesto de la UE y los programas del Banco Europeo de Inversiones (BEI), así como una línea de crédito con condicionalidad centrada en los efectos de la pandemia a través del Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) . Una Europa fuerte y unida es esencial para Alemania como país exportador.

#### Establecer el rumbo para la sostenibilidad

Todas las medidas políticas que no sirven al rescate inmediato de las empresas deben basarse en el principio de sostenibilidad a nivel nacional e internacional. Por lo tanto, las siguientes medidas, que se basan en una amplia evidencia científica y un amplio consenso social, deben continuar siendo implementadas con alta prioridad. El desarrollo de una economía respetuosa con el clima y el consiguiente cambio en la movilidad y la agricultura son impulsos esenciales para la innovación y el crecimiento. Esto incluye la **introducción inmediata de un precio para el fósil de CO<sub>2</sub>**, **La adopción e implementación más rápida posible de la estrategia nacional de hidrógeno**, así como la nueva regulación del mercado de la electricidad. El objetivo debe seguir siendo un fuerte "acuerdo verde" europeo.

#### Aferrarse a un orden económico de economía de mercado

Las medidas de política económica tomadas durante la crisis deben reducirse o ajustarse lo antes posible a favor de negocios sostenibles en el marco de una organización de libre mercado. Esto incluye el retiro del estado de las empresas, siempre que se hayan realizado inversiones debido a la crisis y la reducción de la deuda pública. El freno de la deuda se debe cumplir dentro del marco de sus regulaciones actuales. Esto permite un nivel mucho más alto de deuda, especialmente en momentos tan especiales como este, pero requiere que vuelva a la normalidad.

## Miembros del grupo de trabajo

- Prof. Dr. Dirk Brockmann, Instituto de Biología Teórica, Universidad Humboldt de Berlín.
- Prof. Dr. Horst Dreier, Presidente de Filosofía del Derecho, Derecho Constitucional y Administrativo, Universidad de Würzburg
- Prof. Dr. Lars Feld, Instituto Walter Eucken y Universidad de Friburgo de Brisgovia
- Prof. Dr. Klaus Fiedler, Instituto Psicológico, Universidad de Heidelberg
- Prof. Dr. Bärbel Friedrich, ex vicepresidente de Leopoldina, microbiología, Universidad Humboldt de Berlín
- Prof. Dr. Clemens Fuest, Instituto Leibniz de Investigación Económica de la Universidad de Munich
- Prof. Dr. Peter Gumbsch, Instituto de Tecnología de Karlsruhe y Instituto Fraunhofer de Mecánica de Materiales IWM, Friburgo
  
- Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, DIPF | Instituto Leibniz de Investigación Educativa e Información Educativa, Frankfurt aM
- Prof. Dr. Gerald Haug, presidente de Leopoldina, Instituto Max Planck de Química, Mainz
- Prof. Dr. Jürgen Kocka, Friedrich-Meinecke-Institut, Universidad Libre de Berlín
- Prof. Dr. Olaf Köller, Instituto Leibniz para la Educación en Ciencias y Matemáticas, Kiel
- Prof. Dr. Thomas Krieg, Vicepresidente de Leopoldina, Facultad de Medicina, Universidad de Colonia.
- Prof. Dr. Heyo Kroemer, presidente de la Charité Universitätsmedizin Berlin
- Prof. Dr. Thomas Lengauer, miembro del Presidium de la Leopoldina, Instituto Max Planck de Informática, Sarrebruck
- Prof. Dr. Jürgen Margraf, Facultad de Psicología, Universidad Ruhr Bochum
- Prof. Dr. Christoph Marksches, Facultad de Teología, Universidad Humboldt de Berlín
- Prof. Dr. Wolfgang Marquardt, CEO de Forschungszentrum Jülich en la Asociación Helmholtz
- Prof. Dr. Karl Ulrich Mayer, Instituto Max Planck para el Desarrollo Humano, Berlín
- Prof. Dr. Reinhard Merkel, Seminario de Filosofía del Derecho, Universidad de Hamburgo.
- Prof. Dr. Thomas Mettenleiter, presidente del Instituto Friedrich-Loeffler, Greifswald-Insel Riems
- Prof. Dr. Armin Nassehi, Instituto de Sociología, Universidad Ludwig Maximilians de Munich
- Prof. Dr. Manfred Prenzel, Centro de Formación Docente, Universidad de Viena.
- Prof. Dr. Jürgen Renn, Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia, Berlín
- Prof. Dr. Frank Rösler, miembro del Presidium de la Leopoldina, Departamento de Psicología, Universidad de Hamburgo.
- Prof. Dr. Robert Schlögl, Instituto Fritz Haber de la Sociedad Max Planck, Berlín
- Prof. Dr. Claudia Wiesemann, Instituto de Ética e Historia de la Medicina, Medicina Universitaria Gotinga

### Grupo editorial:

- Dr. Christian Anton, Departamento de Ciencia-Sociedad Política de la Leopoldina
- PD Dr. Stefan Artmann, jefe de la oficina del presidente en la Leopoldina
- Dr. Johannes Fritsch, Presidencia de la Leopoldina
- Dr. Marina Koch-Krumrei, Jefa de Relaciones Internacionales de Leopoldina
- Elmar König, jefe del Departamento de Sociedad de Ciencia y Política de Leopoldina
- Dr. Jan Nissen, Departamento de Relaciones Internacionales de Leopoldina
- Dr. Stefanie Westermann, Departamento de Ciencia-Sociedad Política de la Leopoldina
- Caroline Wichmann, Jefa del Departamento de Prensa y Relaciones Públicas de Leopoldina