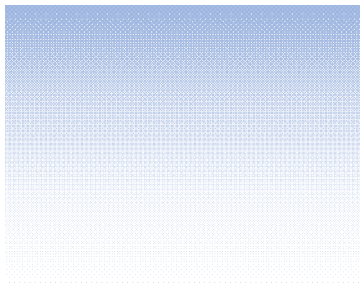


독일의 미래교육개혁



유진영(한국직업능력개발원 부연구위원)

독일의 주요 미래교육 개혁 분야



01

미래 초·중등교육 개혁 전략



02

미래 고등교육 개혁 전략



03

미래 직업교육과 평생교육 개혁 전략



04

미래 교육개혁 추진 전략

01 들어가며

Digital
Netzwerk
Schule



독 일 미래 교육 개혁 전략의 사회·경제적 배경

4차 산업혁명

- 디지털혁명을 제조업에 연결
- 미래 일자리와 노동 관련 주제와 함께 일반 교육과 직업교육에 대한 지속적 논의

기술과 인간

- 사회시스템의 변화 및 첨단기술의 발전 가운데에서 시장에서의 가치 창출 혁신은 인간에게서 나온다는 입장 견지
- 소통을 통해 혁신과 기업경쟁력 유지

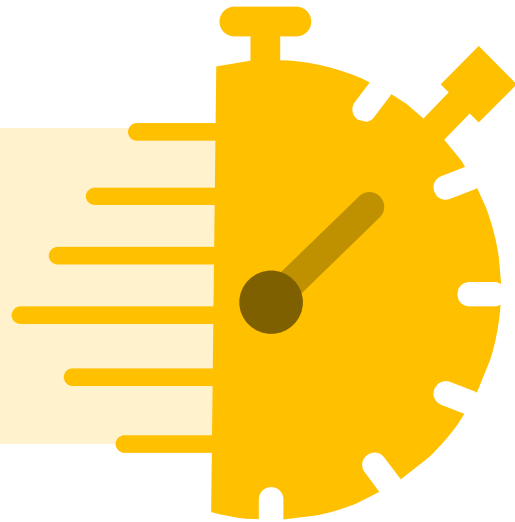
노동 4.0

- 2015년 산업 4.0을 천명 후 국민토론 결과 노동백서 4.0 발간

디지털 전략 2025

- 산업 4.0, 노동 4.0과 더불어 교육부문에서 독일 정부는 디지털 전략 2025 발표

독일 미래교육 청사진



01

국민 각자가 가진 역량이 최대한 발휘되도록 국가적 차원의 지원

02

사회 각 분야에서 미래 전망을 정확히 파악, 장기적 계획 수립

03

교육, 학술연구, 산업의 상호 유기적 연결

04

국가의 미래 교육 철학과 비전 실현

05

2025년 디지털 혁명을 교육제도 내에서 실현



독일 미래교육 프로젝트 사례

니더작센 주 “교육 2040 프로젝트”

- 니더작센 주 교육부는 2018년에 “교육 2040 프로젝트” 시작
- 모토: “함께. 미래. 만 들 기 (Zusammen. Zukunft. Machen)”

- 프로젝트 배경: 끊임없이 변화하는 세상의 도전에 적응하기 위해 어린이와 십대 청소년이 무엇을, 어떻게 배워야하는가 고민과 노력 필요

교육부 장관 의견

- 아이들은 우리가 가진 가장 소중한 가치
- 다양한 분야의 사람들과 미래를 위해 요구되는 훌륭한 교육에 대해 끊임없이 논의하는 것이 옳고 중요하다는 것을 확신

니더작센 주 교육부 장관
그란트 헨드릭 토네(Grant Hendrik Tonne)

니더작센 교장협회 회장인 쉼프(Wolfgang Schimpf) 교장은 미래교육 프로젝트에 대해 매우 비판적 지적

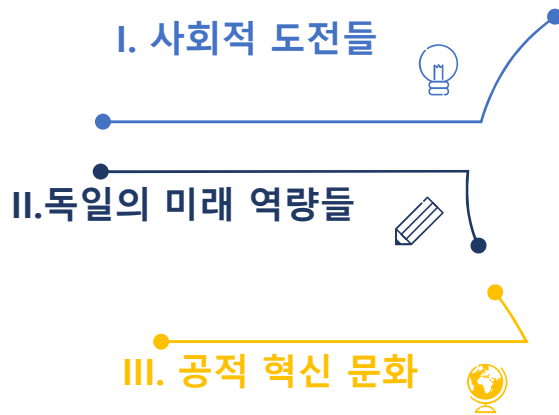
- 디지털 도구가 우리의 활동 분야를 매우 광범위하게 개발할 것이라고 할 때 이는 교육이 아니라 직업훈련(Ausbildung)을 의미
- 좁은 의미에서 교육은 스스로 생각하는 사람의 이상을 추구해야 함
- 교육의 자유, 특히 학교에서 가질 자유는 디지털로 인해 상실되고 있음
- 이런 의미에서 니더작센 주의 교육부 정책은 우리 교육자가 적극적인 조치를 취할 기회를 박탈하고 있음
- 통제되지 않은 디지털 세상에서 학생들은 항상 옳은 것을 알고 있는 기계의 일부로 여겨질 것이라는 것을 인식해야만 함



볼프강 쉼프 교장

ICT 학교교육 도입에 대한 부정적 입장

하이테크전략 2025(HTS 2025)





02

미래 초·중등교육 개혁

독일의 교육정책



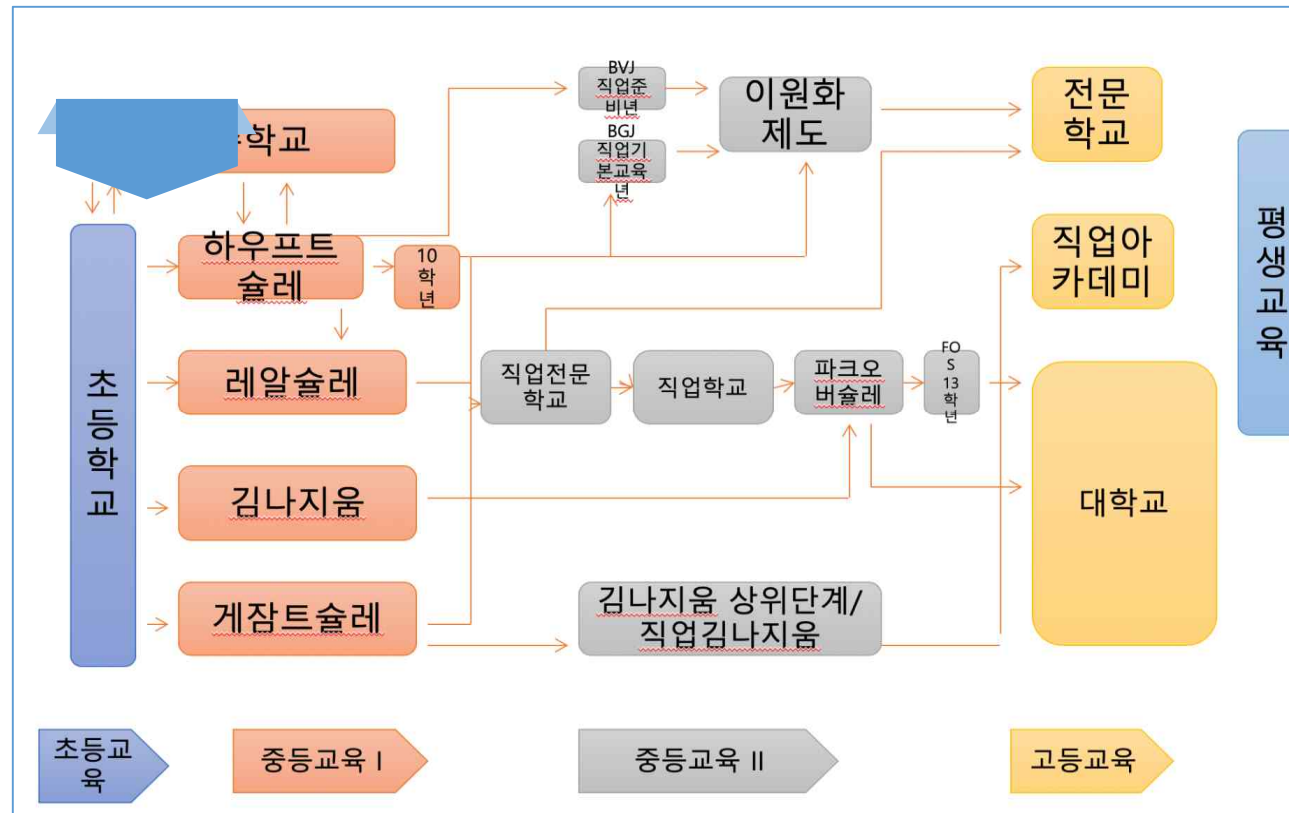
독일의 교육 정책은 연방주의 원칙에 의거하며, 주정부
고유영역

주정부는 교과과정 및 수업설계 등에 대해 **문화고권** 보유

연방교육부는 독일 연방주의를 넘어서는 학교교육 관여

연방정부는 국제 벤치마킹 연구에 참여하는 것이 중요하
다고 판단하여 최근 PISA, IGLU 또는 TIMSS와 같은 중요
한 국제 비교연구에 참여

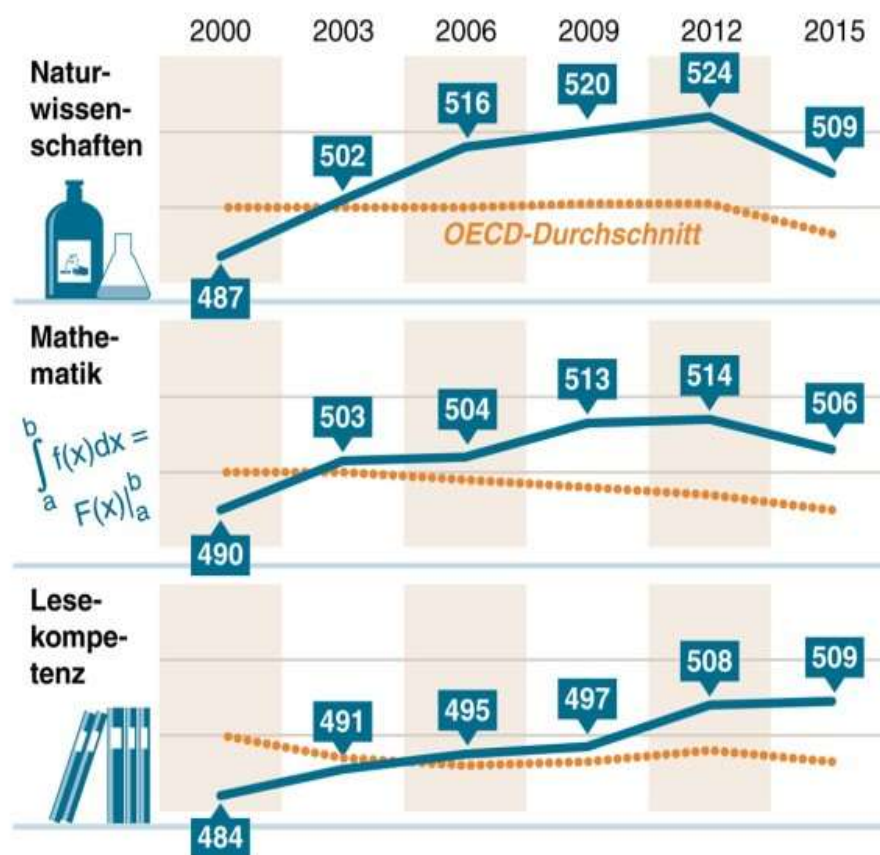
독일의 교육제도



PISA Schock

Deutschland im PISA-Test

Ergebnisse der bisherigen Studien
(in Punkten)



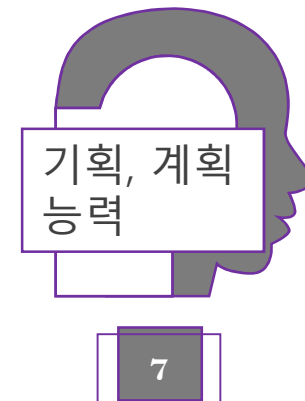
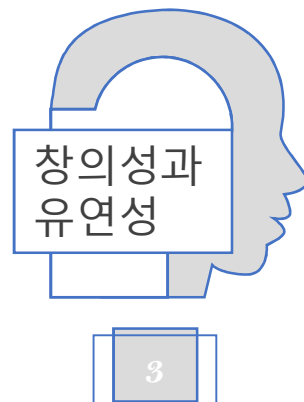
Quelle: OECD

경제인문사회연구회 4차 교육혁신연구회포럼

미래사회에 필요한 역량?



미래사회에 필요한 역량



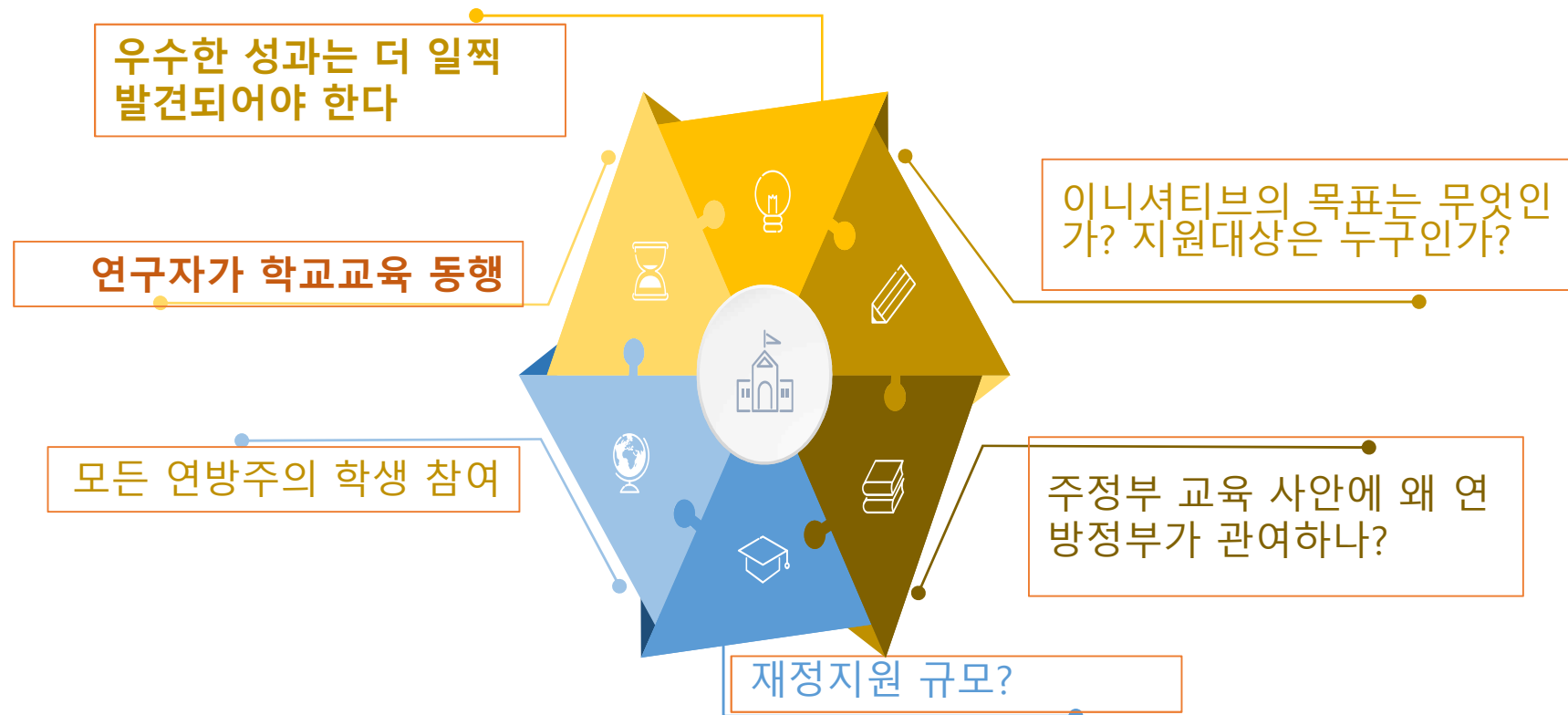


이니셔티브 성과가 학교를 만든다



2018년 성과가 우수한 어린이 및 청소년에게 프로젝트를 통해
10년 간 총 1억 2천 5백만 유로 지원 및 서비스 제공

Initiative: "성과가 학교를 만든다"





03

미래 고등교육 개혁



독일 연방 정부와 주 정부는
2019년 "대학교육혁신"
협약 체결

대학교육혁신

Innovation in der
Hochschullehre

'대학교육혁신'은 '대학교육품질
협정(Qualitätspakts Lehre)'에
대한 후속 조치

목표: 학문 및 산업계의 새로운 요구
에 대한 적절한 적응을 위해 대학 교
육의 혁신가능성 촉진

대학교육품질협정

'고등교육협정'의 세 번째 축으로 2010년 6월
연방 및 주 정부가 결정한 협정



고등교육협정



첫번째 축 - 고등교육기관 연구
기회의 양적 확대

두번째 축 - 고등교육기관의
연구 능력 향상

세 번째 축 - '대학교육품질협정'
고등교육을 질적으로 보완

주정부는 전반적인 자금 조달을 보장하며,
현재 16개 주의 186개 대학교직과정에서 신규 교원 고용, 자격 부여, 혁신적 학습 모델과 교직의 질적 향상을 위한 자금 지원

대학교육 혁신

Innovation in der
Hochschullehre

고등교육의 자금조달을 위해 퇴퍼 재단(Toepfer Stiftung gGmbH)에 독립적인 조직 단위 배치 계획

퇴퍼 재단

함부르크에 기반을 둔 재단 비영리 단체인 알프레드 퇴퍼 (Alfred Toepfer Foundation F.V.S.) 자회사로 2019년 6월 연방 및 주 정부가 결정한 "대학교육에서 혁신" 조직 단위의 지원자



고등교육협정

연구·교육 강화를 위한 미래계
약으로서 고등교육협정
(University Pact 2020)



인구증가로 인해 최근 몇 년
동안 대학 신입생 수 증가

연방과 주 정부는 모든 사람
이 양질의 대학에서 계속 공
부할 수 있도록 보장

연방과 주 정부는 '고등교육협
정기금'을 통해 대학에서 필요
한 훈련 역량 창출

대학교육 혁신을 위한 자금지원



Innovation in der
Hochschullehre

연방 및 주 정부는 대학교육 혁신을 촉진하기 위해 연간 최대 1억 5천만 유로를 제공하며 재정 지원은 2021-2023년까지 연방 정부가 제공하고 2024년부터는 연방과 주정부가 **공동으로 지원 계획**

- 적절한 자금 조달 형식을 통해 대학 교원 및 대학 경영진에게 인센티브 제공

- 대학의 학습 및 교육의 질적 향상을 위해 지속적 지원 및 관련 전문가의 교류 및 네트워킹 지원

- 광범위한 독일 대학의 환경 변화를 관찰하고 지속적인 대학 교육의 혁신 가능성 강화

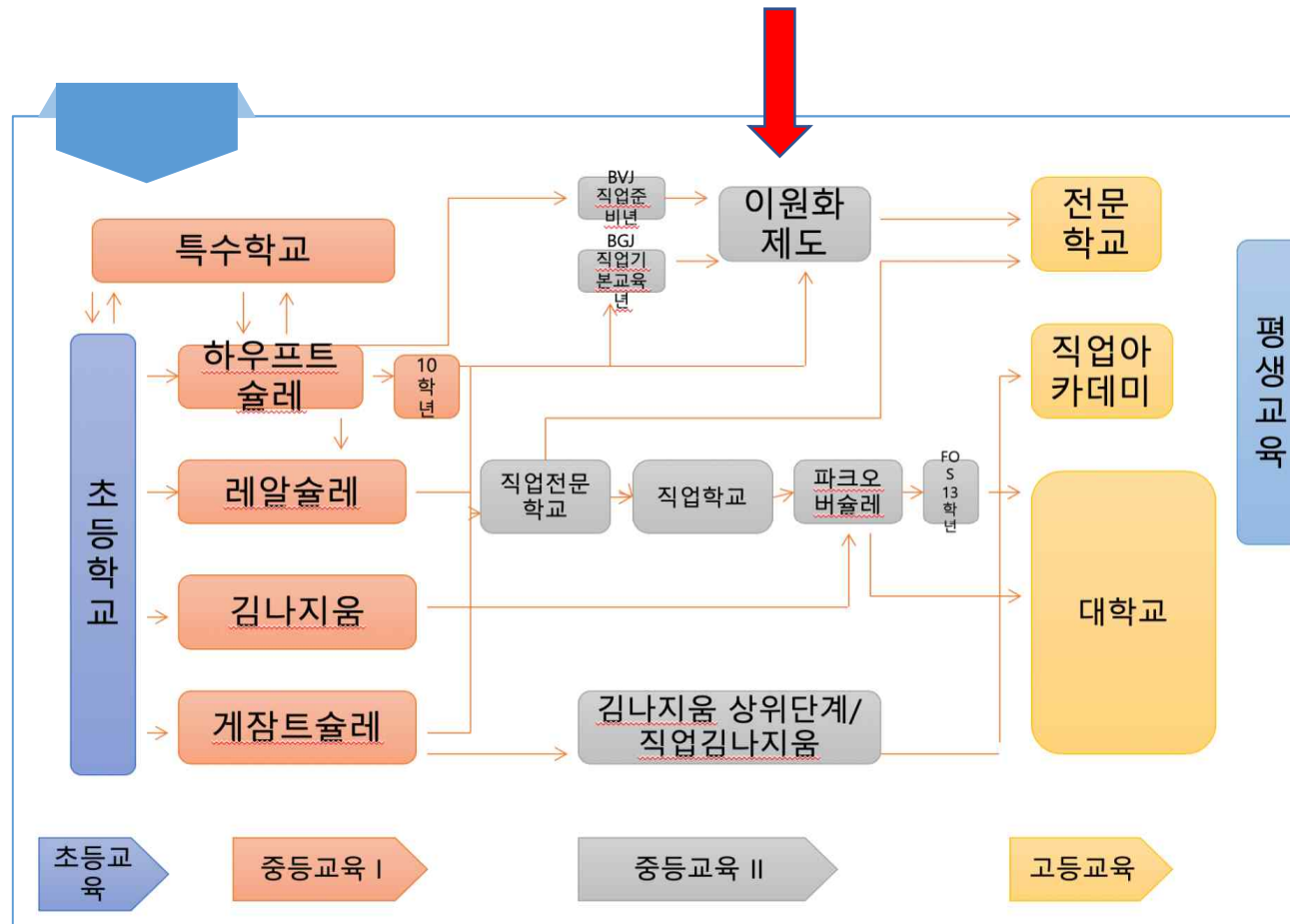




04

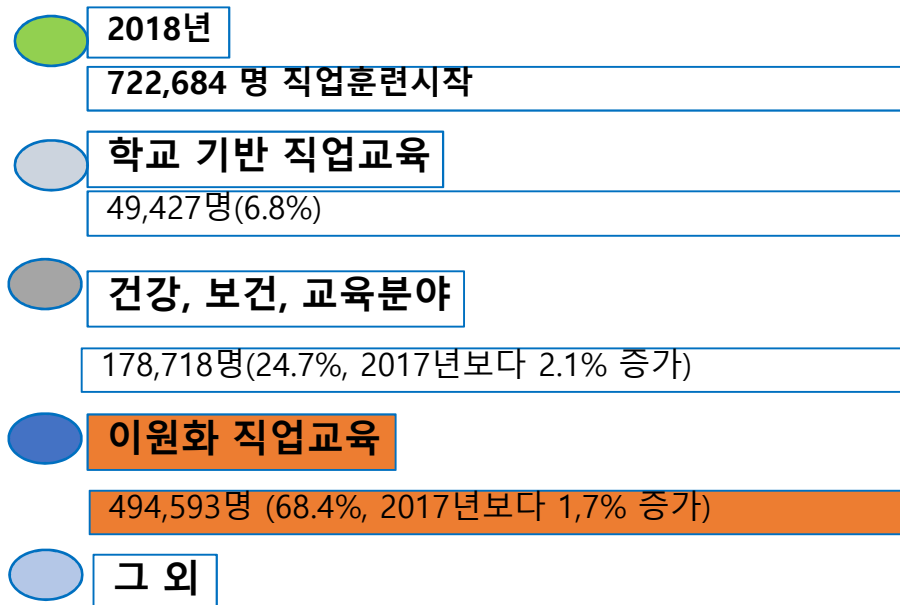
미래 직업교육과 평생교육 개혁 전략

독일의 교육제도

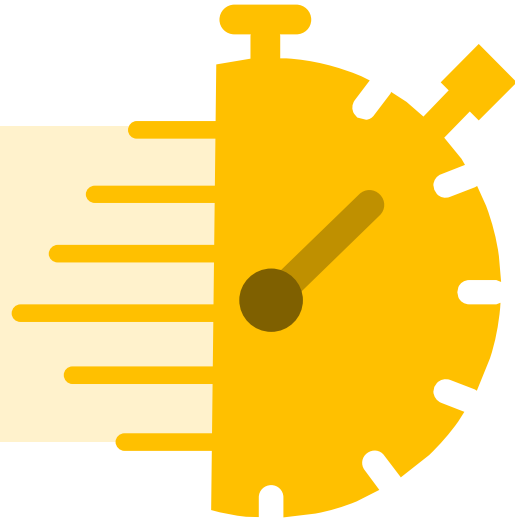




직업교육훈련 참여 수



과도기(전환기) 조치를 통한 직업훈련 기회 확대



01

청소년층에 과도기 훈련기회 개선 방법 제시

02

약 30만 명의 청소년이 졸업 후 학교와 직업 훈련 간의 과도기(전환)시스템 조치에 참여

03

기업체 실무 경험과 취업역량 향상 등 다양한 조치

04

1년간의 직업준비훈련(BVJ), 직업기본훈련(BGJ), 직업준비훈련 방침, 사내 입문자격, 부분적 자격과정 등 포함

05

자격취득 또는 직업교육훈련 기회 개선

고등 직업교육 2040 미래전망연구

2040년까지 기술 및
자격 요구 사항을 다
루기 위해 일반교육
기관과 직업교육훈련
기관의 구조 및 제안
조사

연구의 주요 결과에서
전문직업에 필요한 역
량은 학제를 뛰어넘어
지속적으로 연계고리
를 마련하고자 함

특히 상업 분야에서의
실무 경험과 기술 분
야의 전문 지식 및 외
국어 능력, 문화 이해,
서비스 능력, 독립적
의사 결정 또는 문제
해결 및 최적화 역량
과 같은 핵심역량이
지속적으로 요구

평생 학습과 계속교육
의 중요성 증대

향후 변화된 요구를
충족시킬 수 있도록
노동통합적 및 작업
프로세스 중심의 공식·
비공식 교육 기회에
중점을 두고자 함

계속교육 & '미래 일자리 4.0'

4차 산업혁명 시대에
서 근로자에게 평생
교육과 좋은 일자리
제공이 중요



일자리 대체, 높은 업
무강도, 소득양극화,
지속적인 직업교육,
근무 시간과 장소의
유연성, 고용보험 수
급기간, 근로자 데이
터 보호 등이 중요한
의제로 대두

독일 '미래 일자리 4.0'
은 새로운 가치창출과
생산성을 제고하고 근
로자의 역량과 자기결
정권 강화

보다 더 좋은 일자리'
는 일자리의 안전성
과 유연성을 제공

안정성과 유연성을
고려하여 근로조건
의 적극적 설계 필요

독일 계속교육 유형

계속교육

직업계속교육

향상교육

직업전환교육

일반성인교육

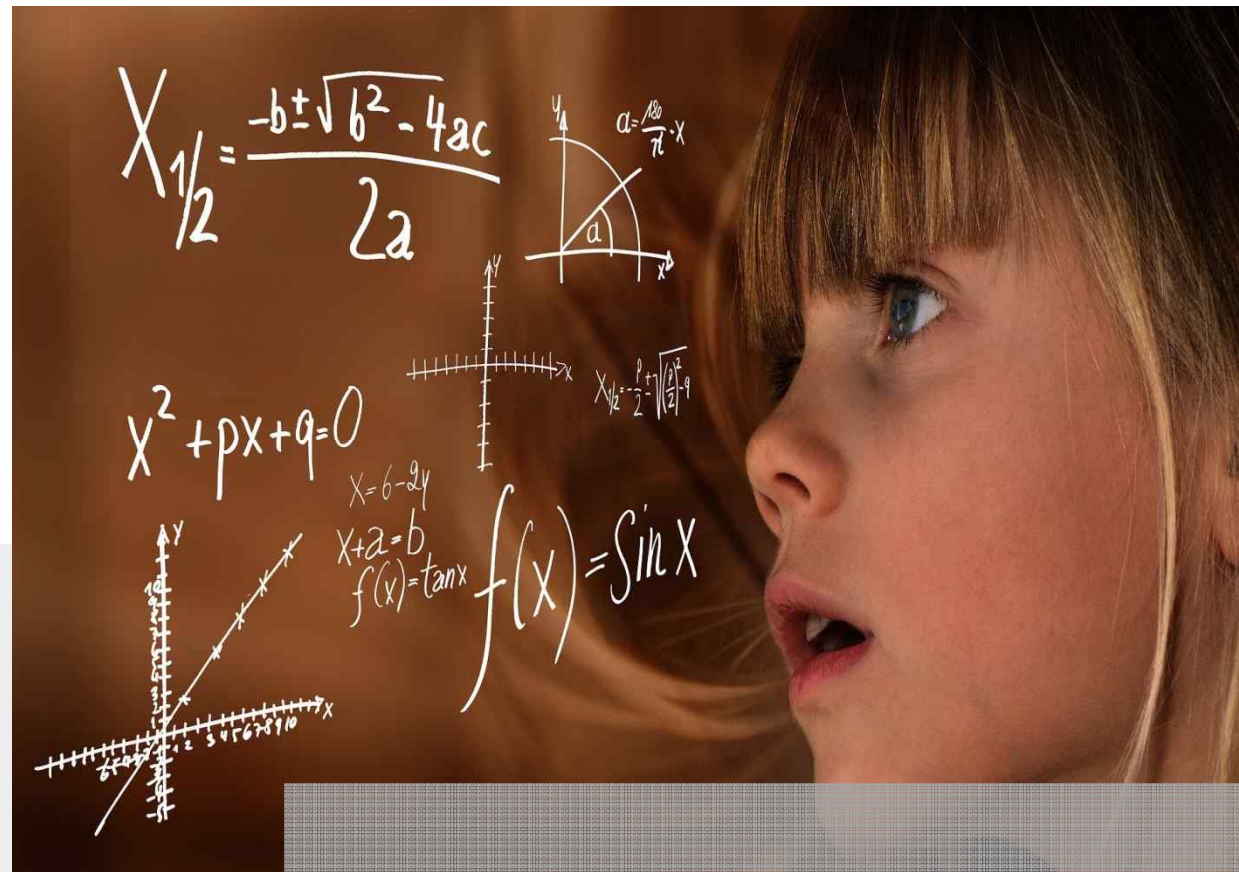
기본교육

정치교육

대학 계속교육

평생교육

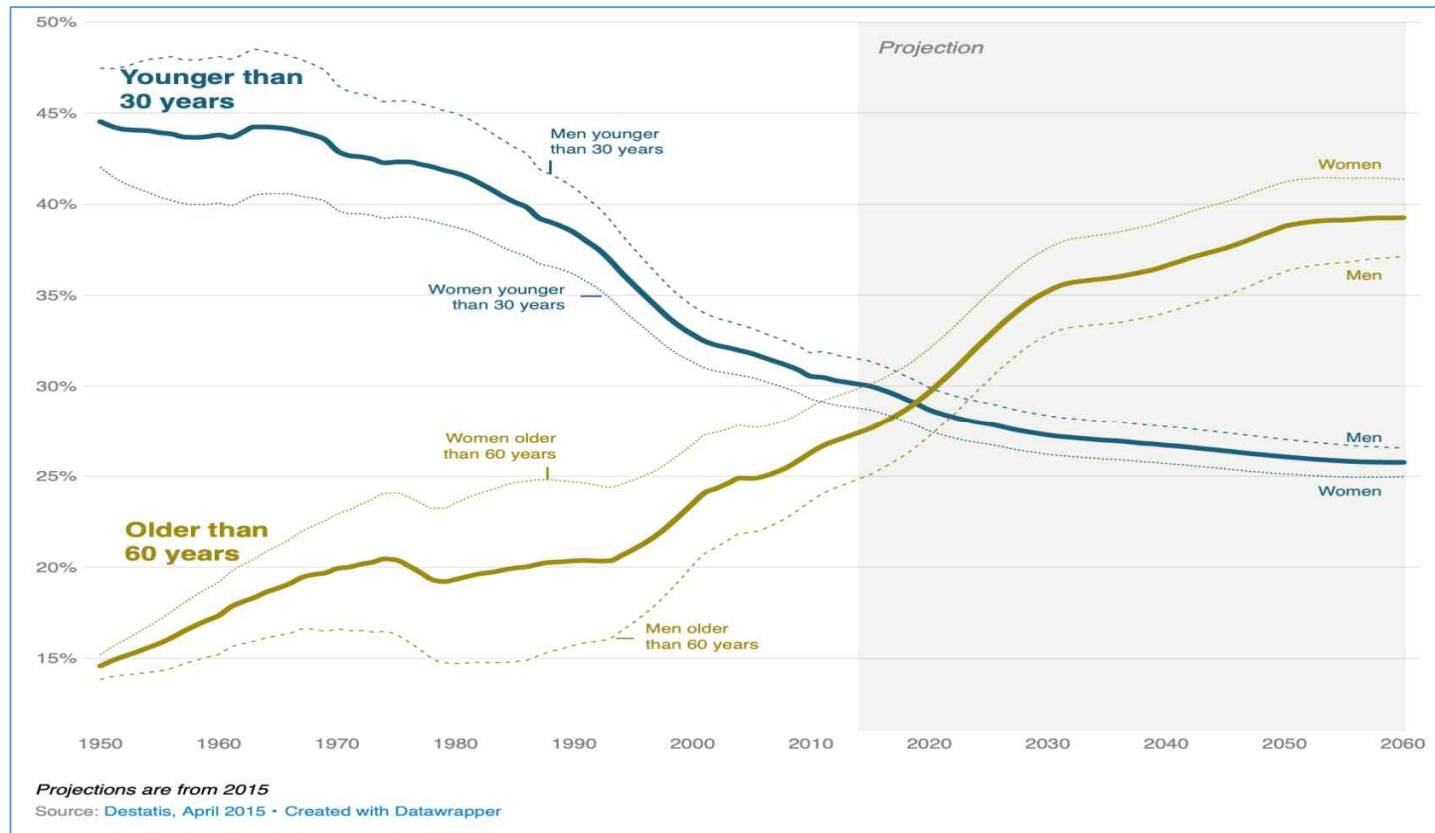
- 계속교육 유형: 재교육 및 마스터 클래스 등의 전문적인 코스, 외국어 수업, 학교 졸업수료, 여가 중심 교육
- 주정부는 계속교육 과정 지원



05

미래 교육 개혁 추진전략

독일의 인구변화



안정과 통합



- 통합은 교육을 통해 가장 효과적으로 작동
- 이민자들은 특별한 관심과 지원이 필요하며, 특히 어린이와 청소년 이민자는 더욱 절실



- "직업교육·훈련 및 이주를 위한 조정사무소"인 카우자(KAUSA)는 청소년 직업교육·훈련의 참여 향상
- 인정법은 노동시장에서 통합을 위한 중요한 도구이며, 독일에 오는 사람은 누구나 국적에 관계없이 직업적인 전문자격 인정



1

높은 소득과 안정적인 사회보장.
직업능력에 부합하는 소득과 사
회적인 안정은 미래 일자리 창출
의 출발점



2

‘더 좋은 직업’으로 통합- 누구나 좋
은 직업으로 통합되는 기회를 가지
며 안정적이고 직업적인 발전이 가
능한 일자리를 원함



3

각 개인의 삶의 단계에 초점을 둔 일
자리 설계가 중요



4

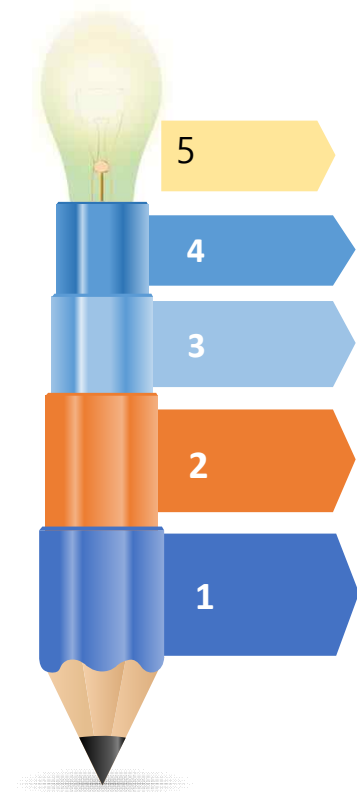
일자리의 품격을 유지하기. 디지털 직
업세계에서 일자리의 품격은 보다 많
은 유연성, 사람과 기계의 새로운 협
력, 새로운 조직 형태와 제조공정 빅
데이터로 표현

5

공동결정권, 참여, 기업문화를 함께 생
각하는 등 개인적인 참여와 사회활동
참여에 대한 욕구는 증가

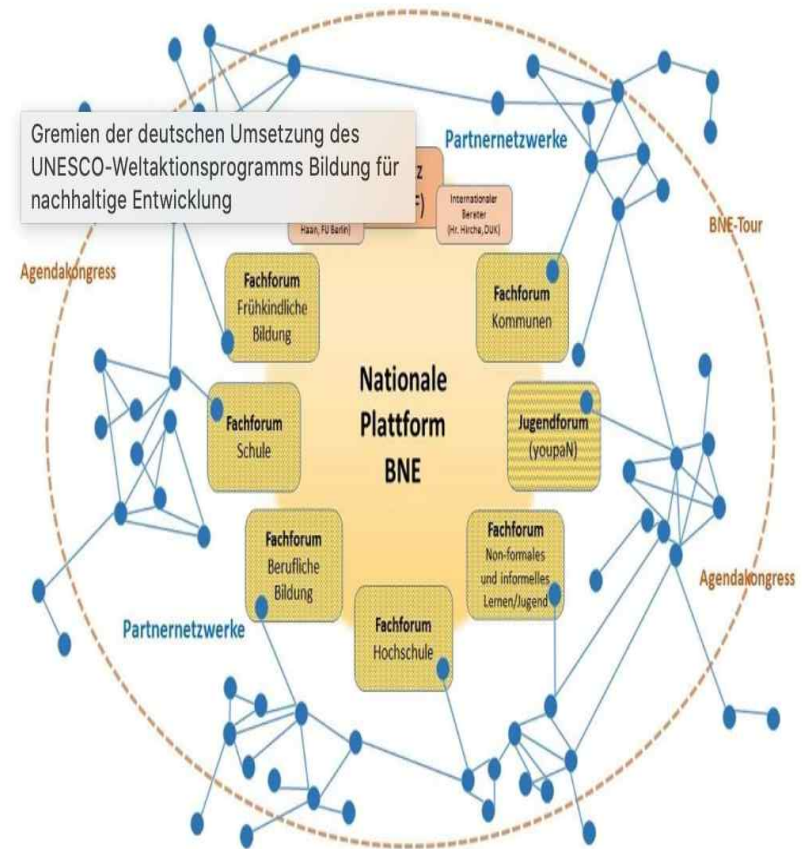
지속가능 발전을 위한 교육 & 더 좋은 일자리

최근 독일정부의 일자리정책 목표: ‘더 좋은 일자리’ 만들기
그럼 ‘더 좋은 일자리’란?



지속가능개발을 위한 국가 플랫폼 (BNE)

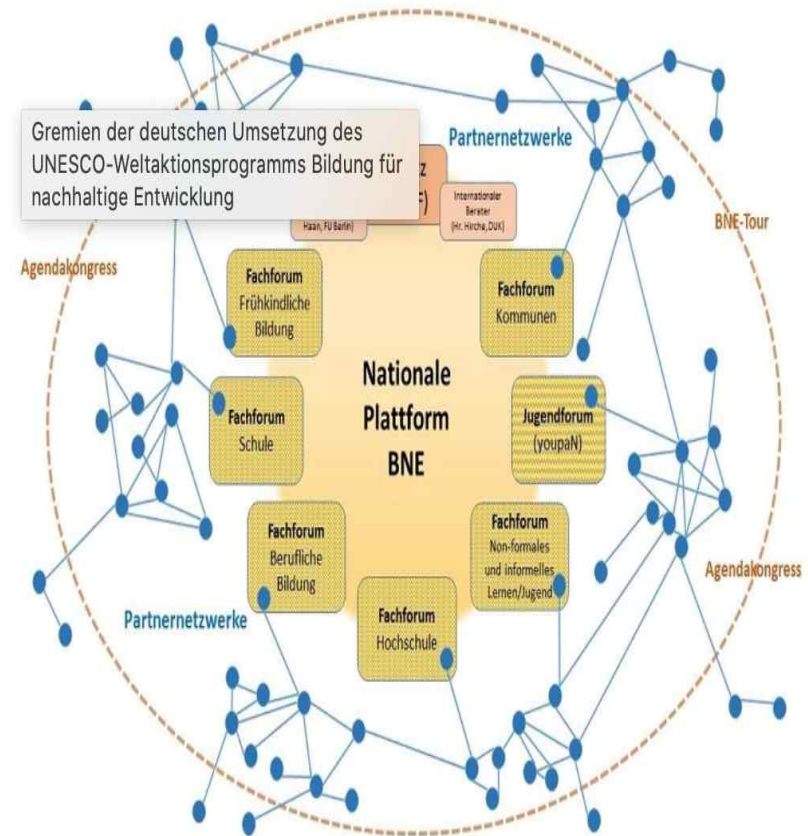
- 2015년 9월 지속가능한 개발을 위한 국가 플랫폼(BNE) 회의체 구성
- 목표: 교육시스템의 전 영역에서 지속가능개발을 위한 교육을 확고히 하는 것
- 국가 플랫폼에는 각 교육영역별로 전문포럼 구성
- 전문포럼은 각 주제에 대한 전문 지식을 제공



© BMBF

직업교육훈련의 지속 가능성

- 유엔 의제 2030이 채택되면서 미래의 지속가능한 사회를 위한 17가지 목표가 공식화되었고 이 목표를 구현하는 것이 중요함
- “교육은 세상을 바꾸는 데 사용할 수 있는 가장 강력한 무기”(넬슨 만델라)
- 점점 디지털화된 업무 환경에 맞는 지속 가능한 직업적 역량이 필요
- 독일 연방교육부는 세계행동프로그램에서 직업교육 및 계속교육에서 지속가능발전교육(BNE) 지원 수립



© BMBF

노르트라인 베스트팔렌 주 사례: “미래의 학교 - 지속 가능성 교육” 프로젝트



가능한 한 많은 학교, 학교 외부의 파트너 및 네트워크가 참여하여 지속가능발전교육(BNE)에 대한 방향성을 강하게 제시할 필요가 있음

우선적으로 학교에 다양한 지원을 함으로써 이 프로젝트를 적극적으로 시행

우수한 수업 성과를 수상함으로 참가를 독려하고 지속 가능한 혁신을 추구하도록 동기를 부여함

06 나가며



미래를 향한 준비

- 독일에서 4차 산업혁명과 디지털구조로의 전환이 교육에 중요한 영향을 미침
- 따라서 제조업, 서비스업 또는 지식 분야에서 이러한 변화에 직면하여 일찍부터 '미래 역량', '미래 교육'에 대한 준비
- 2015년 초 급격한 변화에 대한 산업 차원에서의 대응책을 마련하여 2016년 말 노동계, 교육계의 대비책을 주제로 다룬 노동 4.0 백서 발간
- 산업 4.0, 노동 4.0과 더불어 특히 교육과 관련하여 독일 정부는 2015년에 '디지털 전략 2025', 2017년에 '디지털 세계의 교육' 발간
- 2017년부터 교육 인프라 차원에서 산업 4.0의 시대에 부합하는 교육제도, 교육 내용 및 방법 등 전면적인 개편 추구
- 상설주교육부장관회의(KMK)는 디지털 전략 2025에서 제시된 교육과 관련된 청사진들을 보다 구체화하여 교육 내에서의 '디지털 혁명' 달성 추구

미래사회에 필요한 역량

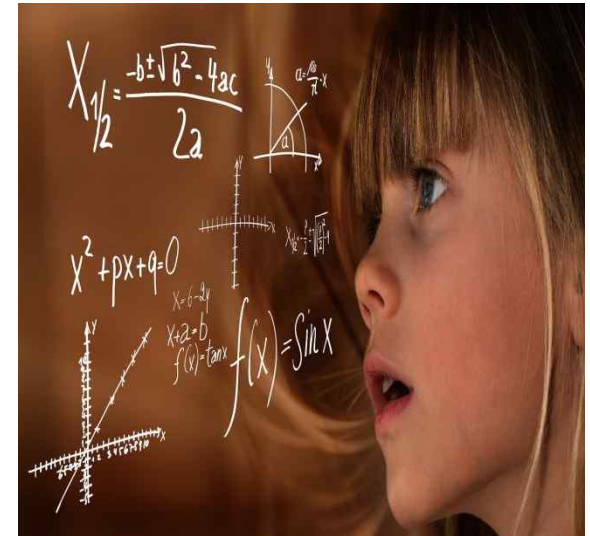
- 1. 디지털 문해력, 2. 문제 해결 능력, 3. 창의성과 유연성, 4. 팀워크 능력, 5. 의사소통 능력, 6. 학습법의 학습(learn how to learn) 능력, 7. 기획, 계획 능력 - "디자인 사고(Design Thinking)", 8. 스트레스 저항력
- 대학교육 혁신을 위해 연방 및 주 정부의책임자는 2019년 6월 "대학교육혁신"을 결정
- 이는 '교육품질협정'에 대한 후속 조치로서 학문 및 산업계의 새로운 요구에 더 잘 적응할 수 있도록 대학교육 혁신 가능성을 촉진
- 고등교육협정은 고등교육기관의 연구 기회의 양적 확대를 목표로 하는 첫 번째 축과 고등교육기관의 연구 능력을 향상시키는 두 번째 축과 달리 세 번째 축은 대학교육의 질적부분('교육품질협정')으로 보완

사회통합과 좋은 일자리

- 사회통합은 교육을 통해 이루어지는데 특히, 독일에 오랫동안 거주해 온 많은 이민자, 난민 및 망명 신청자(어린이와 청소년 이민자)를 지원
- 인정법은 노동시장에서 통합을 위한 중요한 도구이며 독일에 오는 사람은 누구나 국적에 관계없이 직업적인 전문자격을 인정
- 최근 독일정부의 일자리 정책 목표는 '더 좋은 일자리'를 만드는 것이며, 이는 지속 가능한 발전을 위한 전략적인 목표로서 고품질의 일자리와 완전고용 강조

독일 사례를 통한 시사점

- 첫째, 변화하는 미래사회에 대응하여 혁신적이고 학습하는 사회적 인프라를 구축하는 것이 필요하며 리스크체제와 사회 안전장치를 마련함
- 둘째, 4차 산업혁명시대를 맞이하여 국내의 경제, 산업, 인구 동향, 사회, 문화의 변동상황을 최대한 정확하게 파악하고 경제, 노동계의 요구를 성장 세대의 '미래역량 교육'과 긴밀히 연결시킴
- 셋째, 고등교육에 있어서 미래혁신을 강조하며 '교육품질협정'을 마련함으로써 고등교육협정의 학습 조건 및 교육 품질을 개선함
- 넷째, 사회보장국가로서 사전적 · 사후적 지원을 기업과 근로자 모두에게 제공, 사회적 인프라와 연계하여 지원함
- 다섯째, 최근 독일정부의 일자리정책 목표는 '더 좋은 일자리'를 만드는 일이며 지속가능한 발전을 전략적으로 구상, 고품질의 일자리와 완전고용을 강조함



감사합니다

