

부퍼탈 연구소

한눈에 보기

연구소 소개

소개

1991년 설립 이래 부퍼탈 연구소는 국내 및 국제 연구 환경의 핵심적인 역할을 담당해 왔으며 기후, 에너지 및 자원 문제에 대한 논의를 형성하는 데 결정적인 역할을 해왔습니다.

부퍼탈 연구소는 NRW에 뿌리를 두고 글로벌 지평을 넓히고 있는 실행 지향적 연구 기관입니다. 부퍼탈 연구소는 이해관계자들과 함께 지구 온난화를 허용 가능한 수준으로 되돌리고 기존 자원을 활용하여 모두가 지구의 한계 내에서 좋은 삶을 누릴 수 있는 미래를 향한 전환 과정을 만들어가고 있습니다. 노르트라인베스트팔렌주(NRW)가 비영리 유한회사의 유일한 주주입니다.

전환 연구

위대한 전환에 관한 연구

연구소의 연구는 특정 사회 문제를 지향합니다: 변화 과정에 대한 이해를 높이고 목표 및 시스템 지식을 생성하여 전환 과정의 촉매제 역할을 하는 것을 목표로 합니다. 부퍼탈 연구소는 이러한 목표, 시스템, 전환 지식의 삼위일체를 '미래 지식'이라고 부릅니다. 이를 위한 지속 가능한 개념은 실험실과 같은 환경에서 개발되는 경우가 많습니다. 따라서 연구는 실무 파트너와 함께 솔루션을 개발하고, 검토하고, 필요한 경우 조정하는 전환 과정의 일부가 됩니다.

전환 필드

지속 가능한 세상을 향한 위대한 전환은 다양한 수준에서 일어나고 있습니다. 부퍼탈 연구소는 에너지, 자원, 식량, 도시, 모빌리티, 산업, 번영 및 소비 분야에서 매우 구체적인 행위자 구성과 근본적인 핵심 연구 질문을 가진 7가지 전환 분야에 중점을 두고 연구를 진행하고 있습니다.

가장 중요한 연구 주제는 구조적 변화와 디지털화의 형성, 특히 디지털화가 지속 가능하게 설계되고 전환 과정의 구현을 지원할 수 있는 정도에 대한 문제입니다. 연구소는 이러한 주제 영역에 따라 4개 부서에서 15개 연구 분야를 담당하고 있습니다.

핵심 연구 질문

에너지 전환을 구체화하기

100% 재생 에너지를 사용하는 에너지 시스템으로의 전환을 어떻게 달성할 수 있을까요? 에너지 효율성 향상, 재생 에너지 확대, 산업 생산 분야의 새로운 프로세스 간의 지능적인 상호 작용을 통해 가능합니다. 부퍼탈 연구소는 정치와 기업의 의사 결정권자를 위한 강력하고 실현 가능한 솔루션을 개발합니다.

기후 친화적인 원자재 산업

특히 철강, 기초 화학, 알루미늄, 유리, 제지, 시멘트 제조 산업 등 에너지 집약적인 산업은 전 세계 온실가스 배출량의 상당량을 차지하며 꾸준히 증가하고 있습니다. 따라서 산업 및 에너지 시스템의 재구성은 반드시 함께 고민되어야 하며 기업, 정치, 시민사회가 함께 해결해야 할 중요한 사회적 과제입니다. 이를 어떻게 달성할 수 있는지, 이를 위해 가치 사슬을 따라 어떤 변화가 필요한지, 다양한 부문에서 구체적인 혁신 시스템을 어떻게 구성해야 하는지가 부퍼탈 연구소의 핵심 질문입니다.

자원 순환 유도

독일에서만 매년 4억 톤 이상의 폐기물이 발생하고 있습니다. 독일과 EU는 순환 경제를 향한 포괄적인 전환이라는 목표를 설정했습니다. 따라서 폐기물은 가능한 한 줄이고, 제품과 부품은 최대한 오래 사용해야 하며, 폐기물을 잠재적 자원으로 간주해야 합니다. 이와 관련된 과제와 문제 제기는 부퍼탈 연구소의 핵심 연구 주제입니다.

모빌리티 재정립

교통수단이 기후 변화, 대기 오염, 토지 사용에 미치는 영향과 사고 위험은 어디에나 존재합니다. 그러나 사람의 이동과 상품의 운송도 다르게 구성될 수 있습니다. 교통 및 모빌리티 전환의 중요한 구성 요소는 무엇보다도 자가용 교통량 감소, 지능형 대중교통 서비스, 자전거와 보행자를 위한 매력적인 인프라, 경제적이고 효율적인 교통 수단, 기후 및 환경 친화적인 연료입니다. 따라서 부퍼탈 연구소의 연구원들은 새로운 문제를 발생시키지 않으면서 시스템 변화를 성공시킬 수 있는 방법과 이를 위해 국내 및 국제적으로 어떤 정치적 프레임워크 조건이 필요한지 분석하고 있습니다.

기후변화 제한

화석연료 시대를 종결하고 지구 온난화를 섭씨 1.5도 이하로 유지하며 기후 친화적이고 공정하며 지속 가능한 경제를 시작하기 위해 노력해야 합니다. 이를 위해서는 지역, 국가, 국제적 차원에서 많은 이해관계자들의 헌신이 필요합니다. 부퍼탈 연구소는 이를 위해 정책적 수단을 분석하고 기업, 정치, 시민사회를 위한 통합 전략을 개발합니다.

디지털 전환

디지털 기술은 지속 가능한 발전을 위한 수많은 새로운 기회를 열어줍니다. 반면에 디지털 기술의 사용은 단말장치와 인프라의 에너지 및 환경 소비 증가로 인해 생태계의 긴장을 초래하기도 합니다. 따라서 지속 가능한 미래에 기여하면서도 새로운 문제를 일으키지 않도록 디지털 전환을 적극적으로 개발하고 지능적으로 관리해야 합니다. 이를 위해 연구소는 디지털 기술과 제품 개발, 인프라 및 솔루션을 통합적인 관점에서 기능과 상호 작용 측면에서 평가합니다.

부, 소비 및 라이프스타일

효율성을 높이고 재생 에너지로 전환하는 것만으로는 지속 가능한 발전 경로를 달성하기에 충분하지 않습니다. 이를 위해서는 부 및 자원 소비의 발전을 분리하는 데 도움이 되는 새로운 지능형 비즈니스 모델에 내장된 새로운 소비 패턴과 지속 가능한 라이프스타일이 수반되어야 합니다. 특히 부퍼탈 연구소는 제품과 서비스가 높은 삶의 질을 제공하면서도 글로벌 또는 지역적으로 지속 가능하게 생산될 수 있도록 설계되어야 하는 방식과 지속 가능한 전환을 위한 유망한 경로로서 사회 기술 혁신을 연구하고 있습니다.

도시 전환과 도시성

전 세계적으로 인간이 배출하는 온실가스의 70% 이상이 도시에서 배출됩니다. 전 세계 인구의 약 절반이 도시에 살고 있기 때문에 전 세계 자원의 대부분은 도시 지역에 있습니다. 도시는 변화의 중심지이며 동시에 사회 변화의 출발점입니다. 따라서 유럽, 국가 및 지자체 차원에서 적절한 정치적 프레임워크를 통한 지원이 필요합니다. 부퍼탈 연구소는 생태적으로 지속 가능하고 미래 지향적인 도시로의 전환에 있어 무엇이 중요한가를 연구합니다.

식품 전환

밭에서 식탁에 이르기까지, 식량의 생산, 가공 및 소비는 전 세계적인 물 부족, 생물 다양성 및 토질 저하에 큰 영향을 미칩니다. 식품은 가치 사슬 전반에 걸쳐 전 세계 온실가스 배출량의 약 3분의 1을 차지합니다. 이에 연구소의 연구원들은 식량 생산과 소비가 환경과 자원에 미치는 부정적인 영향을 줄이기 위한 방안을 개발하고 있습니다. 이 과정에서 지속 가능한 식품에 대한 접근성과 같은 사회적 측면도 중요한 역할을 합니다.

숫자로 보는 부퍼탈 연구소*

40건의 진행 중인 논문 프로젝트
약 350건의 출판물
약 4,500건의 언론 보도
정치, 경제 및 학술 강연 약 450회
약 2,500만 유로의 매출
전 세계 50여 개국 170건의 프로젝트
320명 이상의 직원
20회 강좌

* 모든 수치는 반올림 또는 연평균

부퍼탈, 2024년 12월