

„Adolf Goetzberger-Stiftung“: notwendiges Profil für eine(n) Preisträger(in) 2025/2026

Adolf Goetzberger hatte neben seiner mehrfach ausgezeichneten wissenschaftlichen Arbeit ein großes Herzensanliegen: die Umsetzung von wissenschaftlichen Ergebnissen in ein für die Gesellschaft nutzbares Produkt. Einige herausragende Beispiele sind:

- Der berühmte **„Fluko“ (Fluoreszenzkollektor)**. Hier wird auf einer Fläche das einfallende Sonnenlicht – nicht nur die direkte Strahlung, sondern insbesondere die in unseren Breiten dominante diffuse Strahlung – auf die Stirnflächen gelenkt. Damit ergibt sich aus dem Verhältnis der Einstrahlungsfläche zu den vier Stirnflächen eine Konzentration der Einstrahlung. An den Stirnflächen angebrachte Solarmodule produzieren dann Strom.
- Schon 1989 machte er sich Gedanken darüber, wie insbesondere bei künftigen großen Freiflächenanlagen die durch die PV-Module beanspruchte Fläche noch zusätzlich genutzt werden kann. Die Idee war die **Agri-PV**, wo unter den Modulen auch Landwirtschaft betrieben werden kann – der duale Nutzen. Diese Idee war seiner Zeit weit voraus, da damals sich niemand Freiflächen im Terawatt Maßstab vorstellen konnten. Heute ist dieses Marktsegment ein immer wichtigeres.
- Für die Realisierung von PV- Modulen, die in senkrechte Lärmschutzwände entlang Autobahnen und Zugstrecken in Nord-Süd-Richtung integriert werden können, wurde mit der zuvor wissenschaftlichen Beschreibung von bifazialen Solarzellen (z.B. durch Prof. Luque) von Adolf Goetzberger zusammen mit TNC in der Schweiz mit **bifazialen Solarmodulen** von ASE (später RWE GmbH) ein Projekt aufgebaut und nachgewiesen, wie nützlich diese Anwendung ist. Interessanterweise findet diese Art von **senkrechter Nord-Süd-Aufständigung** heute Einzug auch im Agri-PV Bereich.
- Die Anwendung von **Solarenergie zur Versorgung von Gebäuden** war ihm wichtig – das Vorzeigeobjekt „Rappenecker Hof“ ist hierfür ein gutes Beispiel. Das systemische, ganzheitliche Denken und daraus zu entwickelnde Konzepte setzte er schon 1990 mit dem damals revolutionären **Energieautarken Solarhaus** um, bei dem viele neuartige Technologien erstmals erprobt und so zusammengeführt wurden, dass kein Netzanschluss und Wärmeversorgung notwendig war.
- Ebenso war er an Technologieentwicklung zur Verringerung des Energieverbrauchs interessiert. Die Entwicklung der **Transparenten Wärmedämmung** – die als Demonstrator in seinem Privathaus eingesetzt wurde, ist ein gutes Beispiel hierfür.

Für die Jury, die für die Auswahl verantwortlich ist, werden folgende Kriterien mit genannter Gewichtung vorgegeben:

- 40%: Wesentliche, persönlich erbrachte Beiträge zu Innovationen, neuen Konzepten/ Prototypen/Prozessen mit wissenschaftlich-technologischer Exzellenz zur Lösung einer technischen und ökonomischen Herausforderung bei der Sonnenenergienutzung mit Photovoltaik, thermischer Sonnenenergienutzung, Wärmepumpen, Digitalisierung für die Energiewende wie Steuerung/Regelung, Speicherung (inkl. Power2X), Energieeffizienz oder auch in geeigneter Kombination. Möglich sind auch Innovationen zur optimalen Netzeinbindung, Eigenverbrauch, Netzdienlichkeit bei hohen Anteilen von Photovoltaik und Wind.
- 30% Das finden bei der Bewertung eine besondere Beachtung: Reife, Anwendungspotential und Chancen für die bereits erfolgte oder zu erwartende Umsetzung. Die Auswirkungen auf die Umwelt und Energieversorgung um das Energiesystem dauerhaft und nachhaltiger verändern können. Das mit Blick auf das gesellschaftliche Wohlergehen.
- 15% Qualität der Beschreibung und Nachvollziehbarkeit des Themas von der Wissenschaft bis zur Anwendung in einem Produkt
- 15% Beitrag und Funktion der zu würdigenden Person bei der Neuheit, Innovation, dem visionären Konzept