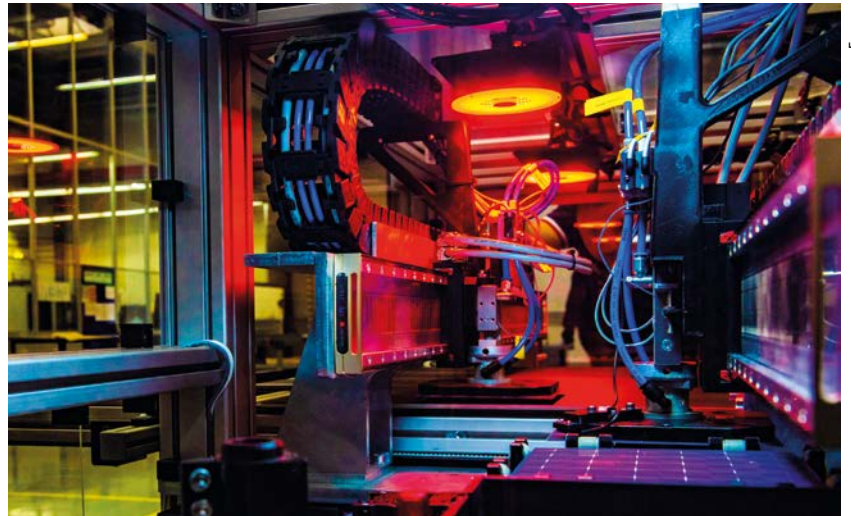


## Frischer Wind für Solarenergie

Die niederländische Regierung fördert ein großangelegtes Solar-Forschungsprogramm.

Der niederländische Wachstumsfonds „Nationaal Groeifonds“ fördert die Forschungsinitiative SolarNL mit über 400 Millionen Euro.<sup>1)</sup> Das entspricht in diesem Jahr dem größten Einzelposten des seit 2021 mit jährlich vier Milliarden Euro dotierten Fonds, den die Ministerien für Finanzen sowie Wirtschaft und Klima verwalten. Bei SolarNL haben sich 13 Partner aus der Industrie zusammengeschlossen: Start-ups und etablierte Hersteller. Zu den weiteren Partnern gehören SolarLab, das nationale Netzwerk der Photovoltaik-Forschung an fünf Hauptstandorten in den Niederlanden,<sup>2)</sup> sowie die mit der deutschen Fraunhofer-Gesellschaft vergleichbare Forschungseinrichtung TNO.<sup>3)</sup>

Wesentliches Ziel der Initiative ist es, in den Niederlanden wieder die Infrastruktur und Produktionskapazitäten zu schaffen, um die installierte Photovoltaik-Leistung bis 2050 von derzeit 18 GWp auf 100 bis 250 GWp zu steigern. Diese Kapazität könnte den prognostizierten Beitrag der Solarenergie zur klimaneutralen Energieversorgung der Niederlande leisten. Dort hat die Solarenergie ähnlich



Exasun

Die Firma Exasun, Partner bei SolarNL, stellt mit der Metal-Wrap-Through-Technologie Solarpaneele her, die sich funktional in Hausdächer integrieren lassen.

großes Potenzial wie die Windkraft. Dazu beschäftigt sich SolarNL unter anderem mit kreislaufwirtschaftstauglichen Solarmodulen, flexiblen und leichten Photovoltaik-Modulen und -Folien sowie der Mehrfachnutzung knapper Flächen. Die Initiative spannt den Bogen von der Grundlagenforschung über Pilotproduktlinien bis zum Aufbau großskaliger

Produktionsstandorte. Die Leitung teilen sich die beteiligten Unternehmen und Forschungseinrichtungen sowie das Wirtschafts- und Klimaministerium.

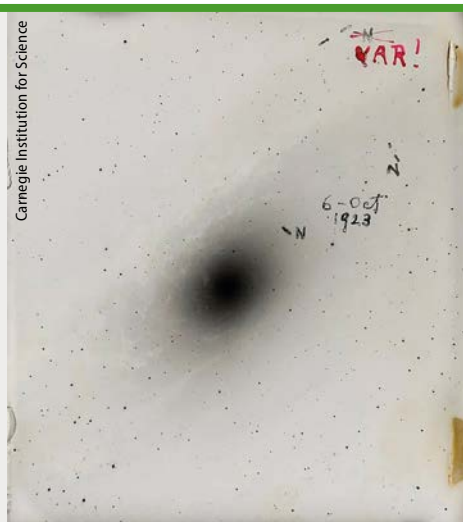
Bruno Ehrler, Professor am AMOLF-Institut für funktionale komplexe Materie in Amsterdam, leitet das Forschungsprogramm zusammen mit einem Steuerungsgremium von SolarLab. Er betont: „Das Besondere an dieser Initiative ist, dass wir nicht mit einer Forschungsidee starten, sondern von den Bedürfnissen der Betriebe aus denken und von dort zur Grundlagenforschung kommen.“

Als nationale Initiative ist SolarNL eingebettet in ein Netzwerk ähnlicher Projekte anderer europäischer Länder: Europa will in einer Schlüsseltechnologie unabhängig von Importen aus geopolitisch konkurrierenden Drittländern werden, insbesondere von China. Am niederländischen Programm begrüßt Ehrler die Unterstützung der Regierung, die „bei innovativen Ansätzen auch bewusst Risiken eingeht.“

**Matthias Delbrück**

## Expansiver Schnappschuss

Vor 100 Jahren, in der Nacht vom 5. auf den 6. Oktober 1923 nahm der amerikanische Astronom Edwin P. Hubble (1889 – 1953) mit dem Hooker-Teleskop des Mount Wilson Observatory, das einen Spiegeldurchmesser von rund 2,5 Meter besaß, ein Bild des Andromeda-Nebels (Messier 31) auf. Mit dem Buchstaben „N“ markierte er drei Novae, doch später strich er einen davon aus und ersetzte ihn durch „VAR!“, weil er einen der drei Sterne als Veränderlichen identifiziert hatte, genauer als Cepheide. Die Astronomin Henrietta Swan Leavitt (1868 – 1921) hatte 1912 erkannt, das sich bei diesen Sternen aus der Periode der Veränderlichkeit auf die absolute Helligkeit und damit auf die Entfernung schließen ließ. Damit konnte Hubble zeigen, dass es sich beim Andromeda-Nebel um eine Galaxie wie unsere Milchstraße in rund 1 Million Lichtjahren Entfernung handelt (heutiger Wert: 2,5 Millionen Lj). Damit war klar, dass wir in einer viel größeren Welt leben als nur im „Insel-Universum“ unserer Milchstraße – eine Erkenntnis von wahrhaft kosmischer Tragweite, die allerdings erstmals 1925 auf einer



wissenschaftlichen Konferenz verkündet wurde. Hubble veröffentlichte seine Ergebnisse schließlich im Januar 1929: [www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.15.3.168](http://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.15.3.168) (AP)

1) [www.nationaalgroeifonds.nl](http://www.nationaalgroeifonds.nl); [www.solarnl.eu](http://www.solarnl.eu)

2) <https://solarlab-nl.org>

3) Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek, [www.tno.nl/en](http://www.tno.nl/en)