

Modellfabrik Papier

Neue Technologien für die Papierproduktion von morgen



Düren

Gemeinsam
neue Lösungen schaffen
im Innovationsnetzwerk
für Forschung und
Technologietransfer.



Die Modellfabrik Papier
macht aus Forschung
Zukunftstechnologie.

Schnell. Vernetzt.
Mit direkter Wirkung
für die Industrie.

Impressum:

Herausgeber

Modellfabrik Papier gGmbH
August-Klotz-Str. 21, 52349 Düren
Tel. 02421 934 18 00
info@modellfabrikpapier.de
www.modellfabrikpapier.de

Gesamtverantwortlich Peter Bekaert

Inhalte/Texte Kira Crome

Gestaltung/Design Elisabeth Werner, www.punktweiss.de

Stand April 2026

Nachdruck und Vervielfältigung Alle Rechte vorbehalten.

Die Modellfabrik Papier wird gefördert durch:

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.blauer-engel.de/uz195

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem
Blauen Engel ausgezeichnet.

Den Wandel in Fortschritt übersetzen

Die Papierindustrie steht vor tiefgreifenden Herausforderungen. Energie- und Ressourceneffizienz, wirtschaftlicher Druck und technologische Umbrüche verändern die Bedingungen, unter denen Unternehmen der Branche heute handeln. Entscheidend ist deshalb nicht nur, auf Wandel zu reagieren, sondern ihn in Fortschritt zu übersetzen: in neue Verfahren, neue Prozesslogiken und neue Wege in die industrielle Anwendung.

Solcher Fortschritt entsteht heute nur selten im Alleingang. Er verlangt nach neuen Innovationsräumen, in denen industrielles Know-how über Unternehmensgrenzen hinweg systematisch mit externem Wissen zusammengeführt wird.

Aus diesem Verständnis heraus ist die Modellfabrik Papier entstanden: Sie verbindet Unternehmen der Papierindustrie mit führenden Forschungseinrichtungen unterschiedlicher Fachrichtungen in einem Innovationsnetzwerk, das neue Lösungsansätze für die Papierfertigung von morgen erschließt.

Die Vielfalt der beteiligten Unternehmen und Forschungspartner zeigt, dass dieses Netzwerk auf breiter Basis steht. Mit dem Ende der aktuellen Beteiligungsperiode zum Jahresende beginnt ein neuer Abschnitt: Aus dem Aufbau wird Weiterentwicklung, aus der Etablierung wird Vertiefung. Die neue Etappe bietet die Chance, diesen Verbund zu stärken, weitere Unternehmen einzubinden und die gemeinsame technologische Forschungsarbeit anwendungsnah fortzuführen.

Gesellschafter:



Forschungspartner:



Forschung für die Zukunft der industriellen Papierfertigung

Die Papierindustrie steht vor einer doppelten Herausforderung: Sie muss ihren hohen Energiebedarf deutlich senken und zugleich wettbewerbsfähig bleiben. Punktuelle Optimierungen reichen nicht aus, um die notwendigen Technologiesprünge zu erreichen. Gefragt sind neue technologische Ansätze entlang der gesamten Prozesskette, die den Energieverbrauch und CO₂-Emissionen senken, Prozesse klimafreundlicher gestalten und zugleich die wirtschaftliche Stärke der Unternehmen sichern. Hier setzt die Modellfabrik Papier an: Sie wurde aus der Industrie für die Industrie gegründet, um Lösungen für diese Transformation zu entwickeln.

Die Vision:

Technologiesprünge
bis 2045



Das Ziel:

Bis zu **80 %**
weniger Energiebedarf
in der industriellen
Papierproduktion
im Vergleich zu heute.

Darum ist diese Forschung wichtig

Energie bleibt ein harter Kostenfaktor

Investitionszyklen brauchen mehr Tempo

Radikale Technologiesprünge schaffen neue Wertschöpfung

Die Herausforderungen der Papierindustrie sind komplex

In der Papierindustrie liegen die Energiekosten im Schnitt bei rund 10 % des Umsatzes. Bei Erzeugung und Einsatz von Energie haben Unternehmen bereits viel optimiert. Entscheidende Reduktionspotenziale liegen im Produktionsprozess selbst.

► Hier setzt die Forschung in der Modellfabrik Papier an.

Lange Planungs- und Genehmigungsverfahren, hohe Kapitalbindung und unsicheren Rahmenbedingungen erschweren schnelle technologische Anpassungen. Neue Lösungen und radikale Prozesswechsel müssen deshalb technisch überzeugen und wirtschaftlich belastbar sein.

► Die Forschung der Modellfabrik Papier schafft dafür die notwendige Grundlage.

Neue energie- und ressourcensparende Technologien im Produktionsprozess verändern den Input-Output-Korridor der Papierfertigung. Wenn Energie- und CO₂-Kosten sinken und neue, technologiebasierte Produkte entstehen, steigen Wertschöpfung und Zukunftsfähigkeit.

► Die Modellfabrik Papier ist Katalysator und Testumgebung für neuen Lösungen, die die Wertschöpfungskette Papier zukunftsfähig weiterentwickeln.

Disruptive Technologien verlangen heute nach Wissen, das über einzelne Unternehmen und Branchen, wissenschaftliche Einrichtungen und Forschungsfelder verteilt ist. Offene Innovationsansätze helfen, dieses Wissen schneller zusammenzuführen.

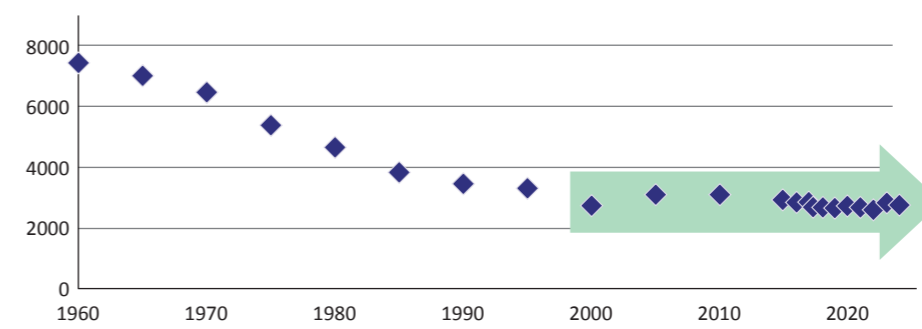
► Die Modellfabrik Papier bringt die richtigen Partner auf einer Plattform zusammen.

Transformation unter Hochdruck

Der Übergang zu einer klimaneutralen Papierproduktion ist keine Frage des Ob, sondern des Wie – und des Wann. Gerade in Deutschland ist der Handlungsdruck für Unternehmen der Papierindustrie hoch. Die Branche gehört zu den energieintensivsten Industriezweigen, rund 60 % des Energieverbrauchs entstehen beim Trocknen der Papierbahn. Gleichzeitig belasten hohe Energiekosten, ein rück-

läufiger Markt und der Investitionsdruck in neue Verfahren die Unternehmen erheblich. Über 15 % der Werke und Papiermaschinen wurden in den letzten fünf Jahren stillgelegt. Die Zukunft der Papierproduktion entscheidet sich jetzt. Technologische Fortschritte in der Papierfertigung sind deshalb nicht nur ein Nachhaltigkeitsthema, sondern eine strategische Voraussetzung für Zukunftsfähigkeit.

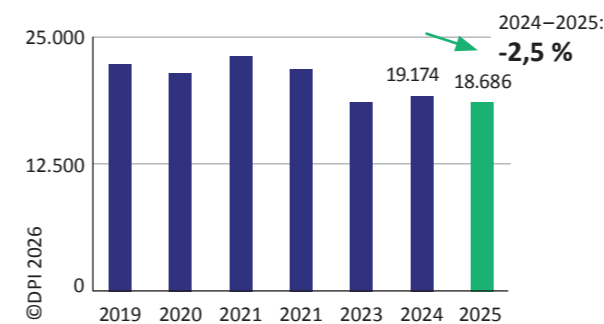
Energieeinsatz (kWh) pro Tonne Papier in Deutschland



Trotz Effizienzsteigerungen stagniert der spezifische Energieeinsatz weiterhin auf hohem Niveau.

©DPI 2025

Produktion (in 1.000 Tonnen)



In Deutschland werden jährlich rund 19 Millionen Tonnen Papier produziert, mit rückläufigem Trend: Mit der Jahresproduktion 2025 erreichte die Branche ein Zehnjahrestief.



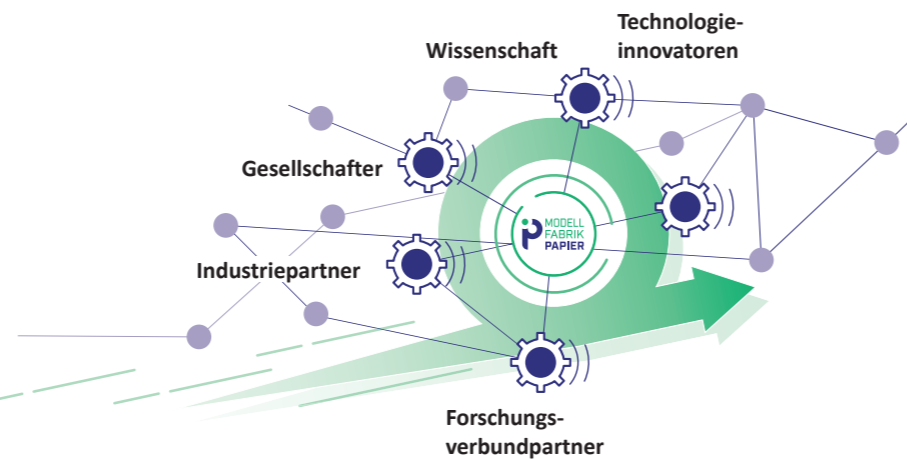
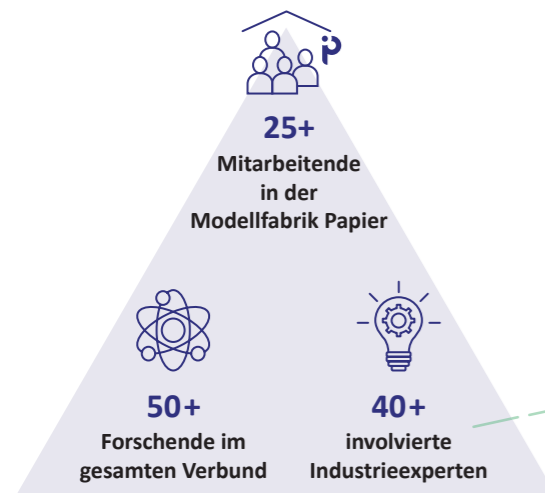
► „Wir denken die Papierproduktion neu, erforschen neue Prozesslogiken und treiben die Transformation der Industrie voran. Technologische Fortschritte in der Papierproduktion sind

entscheidend, um Fertigungsverfahren und Prozessschritte emissionsärmer, energie- und ressourcenschonender zu gestalten und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu sichern.“

Die Modellfabrik Papier

Die Modellfabrik Papier ist ein von der Industrie initiiertes und getragenes Innovationsnetzwerk. Sie verbindet Unternehmen der Papierindustrie mit führenden Forschungseinrichtungen verschiedener Fachrichtungen und Technologiepartnern in einer Form, die es in dieser Breite in der deutschen Papierbranche bislang nicht gab.

Ihr Ziel ist es, neue Technologien für eine energie- und ressourceneffiziente Papierproduktion zu entwickeln und in die Anwendung zu bringen. Dafür betrachtet die Modellfabrik Papier die gesamte Prozesskette: von der Faserchemie über die Blattbildung bis zur Bahntrocknung, einschließlich neuer, disruptiver Ansätze wie der trockenen Papierfertigung.



Den Fertigungsprozess neu denken

Disruptive Innovationen entstehen selten im Alleingang. Viele Unternehmen entwickeln neue Lösungen innerhalb ihrer eigenen Strukturen. Das führt oft zu wichtigen Verbesserungen im Bestehenden – aber nur selten zu grundlegenden Technologiesprüngen. Die Modellfabrik Papier erweitert den Innovationsraum gezielt über Unternehmensgrenzen hinaus. Sie bündelt Wissen aus Industrie und Wissenschaft in einem Forschungsnetzwerk. Dadurch werden komplexe Herausforderungen nicht nur aus einer Perspektive betrachtet, sondern mit unterschiedlichen fachlichen Blickwinkeln, Erfahrungen und technologischen Kompetenzen bearbeitet. So entstehen unkonventionelle Lösungsansätze für komplexe Herausforderungen und neue Prozesslogiken, die ein einzelnes Unternehmen in dieser Breite und Tiefe nur schwer allein entwickeln könnte.

Im Zusammenspiel verschiedener Partner und Kompetenzen in einem Netzwerk wird Forschung beschleunigt. Neue Technologien gelangen schneller in höhere Reifegrade und rascher in die industrielle Anwendung.

Ein Netzwerk, das Forschung und Industrie verbindet

Aktuell tragen 24 Gesellschafter aus der Papierindustrie – Hersteller, Zulieferer und Anlagenbauer – die Modellfabrik Papier. 7 Forschungspartner bringen wissenschaftliche Expertise aus Papierchemie und Bioökonomie, Prozess- und Verfahrenstechnik, Digitalisierung und ressourceneffizienten Energiesystemen ein. Die Forschungsarbeit selbst wird durch öffentliche Fördermittel ermöglicht.

Kompetenzen bündeln, Innovationen voranbringen

Die Modellfabrik Papier verbindet strategische Ausrichtung mit operativer Umsetzung. Industrielle Anforderungen, wissenschaftliche Expertise und technologische Entwicklung werden auf einer Plattform eng miteinander verzahnt. Sie schafft den Rahmen, in dem Forschungsthemen gemeinsam priorisiert, technologisch bearbeitet und gezielt in Richtung industrieller Anwendung weiterentwickelt werden.

Innovation im Unternehmen ...

... fokussiert oft auf die Optimierung bestehender Anlagen und Prozesse oder Produktentwicklungen. Die Ausrichtung an internem Know-how, verfügbaren Ressourcen und etablierten Prioritäten senkt Investitionsrisiken und sorgt für Stabilität, führt jedoch meist zu schrittweisen Verbesserungen statt zu tiefgreifenden Technologiesprüngen.

Innovation im Netzwerk der Modellfabrik Papier ...

... eröffnet neue Lösungsräume jenseits etablierter Unternehmenslogiken: Sie bringt externe Perspektiven ein, teilt Fachwissen und legt Entwicklungsprozesse kooperativ an. So können mehrere Innovationspfade parallel verfolgt werden. Gemeinsame Infrastruktur, geteilte Risiken und gebündelte Kompetenzen ermöglichen Innovationen mit größerer technologischer Reichweite – von neuen Verfahren und Prozesslogiken bis hin zu neuen Wegen industrieller Skalierung.

Warum Innovation im Netzwerk weiter reicht als im Einzelunternehmen

➔ „Wir verbinden industrielles Know-how, wissenschaftliche Exzellenz und operative Forschung in einem Innovationsnetzwerk.“

➔ „Für uns entsteht Fortschritt dort, wo Entwicklung aus mehreren Perspektiven neu gedacht wird und Tempo gewinnt.“

Neue Verfahren systematisch zur Reife führen

Technologische Innovationen scheitern selten an der Idee selbst, sondern häufig am Übergang in die industrielle Anwendung. Zwischen Labor und Marktreife liegen entscheidende Hürden: komplexe Skalierungsfragen, hoher Entwicklungsaufwand und fragmentiertes Know-how verzögern oder verhindern den Transfer.

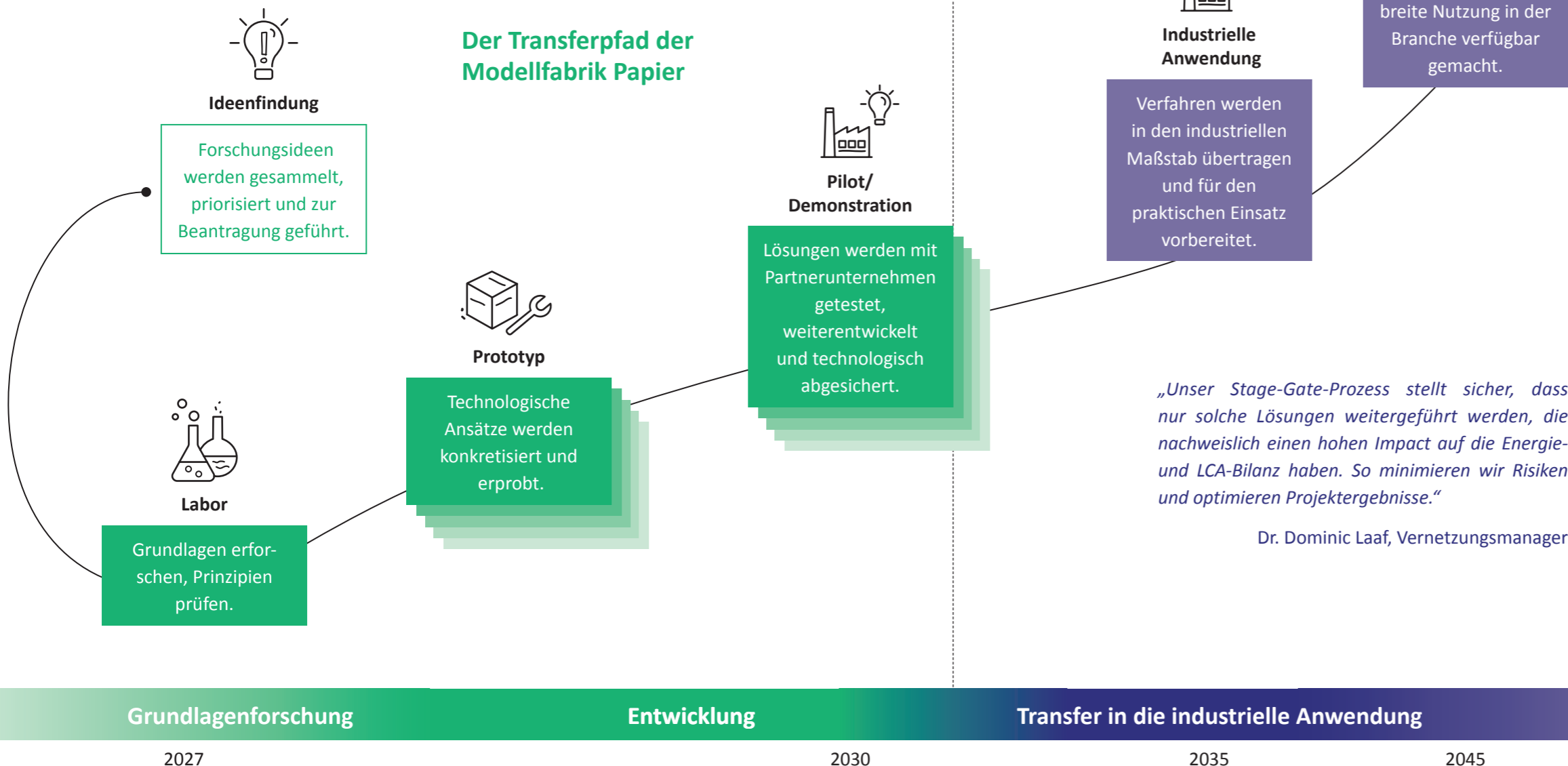
Die Modellfabrik Papier begegnet diesen Herausforderungen systematisch. Vielversprechende Forschungsergebnisse aus der Grundlagenforschung werden in einem strukturierten Innovationspfad geprüft und über Pilot- und Demonstrationsanlagen gezielt in höhere technologische Reifegrade weitergeführt. Auf diese Weise werden Entwicklungsrisiken reduziert und der Technologietransfer beschleunigt. So entstehen aus frühen Ansätzen belastbare, technologisch validierte Lösungen mit Perspektive für den breiten Einsatz in der Papierfertigung.

Ein „Enabler“ für industrielle Innovation

Die Modellfabrik Papier setzt dort an, wo echte technologische Neuerungen entstehen: in der Grundlagenforschung. Damit vielversprechende Lösungen über den Forschungsstatus hinauswachsen und für die Industrie relevant werden, ist eine vertiefte und aktive Beteiligung von Unternehmen entscheidend, die ihre Perspektiven, Anforderungen

und Erfahrungen einbringen. Dafür bietet die Modellfabrik Papier offene Schnittstellen, kooperative Entwicklungsformate und anwendungsnahe Umgebungen.

Damit Forschung Wirkung entfalten kann, wird die Skalierung neuer Technologien zur gemeinsamen Aufgabe: Die Modellfabrik Papier schafft die Struktur, Industriepartner bringen sich ein. Erst dieses Zusammenspiel schafft den notwendigen Schub, um höhere Reifegrade schneller zu erreichen und in wirtschaftlich tragfähige Anwendungen für die Papierfertigung von morgen zu überführen.



Early Adopters als Brücke in die Praxis

Frühe Anwendungspartner gewinnen einen entscheidenden Vorsprung. Sie wirken in der frühen Erprobung neuer Technologien unter realen Produktionsbedingungen mit. Technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Integrationsmöglichkeiten werden früh gezielt geklärt, bewertet und der Weg zur industriellen Skalierung wird abgesichert. Beteiligte Unternehmen profitieren von Praxiserfahrung, bauen internes Know-how auf und sichern sich einen Umsetzungsvorsprung gegenüber dem Markt.

➔ „Für uns heißt Innovation, Entwicklung nicht linear zu denken, sondern als strukturierten Prozess mit überprüfbaren Reifeentscheidungen.“

Infrastruktur entsteht bei laufender Forschungsarbeit

Die Modellfabrik Papier ist im Rheinischen Revier verortet und von Beginn an auf Zusammenarbeit im Verbund angelegt. Als eines der Ankerprojekte für den Strukturwandel der Region stärkt sie den größten Papierstandort Deutschlands – nicht erst mit dem künftigen Forschungsgebäude, sondern schon heute durch eine arbeitsfähige, vernetzte Forschungsstruktur.

Seit dem Start der Forschungsarbeit Mitte 2023 wird parallel auf mehreren Ebenen gearbeitet: an den Interimsstandorten der Modellfabrik Papier, an den Standorten der Forschungspartner und am Aufbau der künftigen Forschungsinfrastruktur. Dadurch konnten die Forschungsprojekte mit hohem Tempo von Tag eins an in interdisziplinären Teams an vorangetrieben werden.

Aktuell finden die Forschungsarbeiten an zwei Interimsstandorten statt: im Forschungszentrum Jülich mit Nass- und Trockenlaboren sowie in einer Industriehalle in Düren für den Aufbau von Testständen und Pilotanlagen, in enger Abstimmung mit den Teams der Forschungspartner, die an ihren jeweiligen Instituten arbeiten. Die verteilte Struktur schafft kurze Wege zwischen wissenschaftlicher Arbeit und technischer Entwicklung und ermöglicht parallele Arbeitsstränge. Allein im Hauptverbundprojekt (siehe S. 12) werden mehr als 100 Arbeitspakete bearbeitet.

Forschungsgebäude mit direktem Mehrwert für die Industrie

Parallel dazu entsteht im Innovationsquartier Düren ein Ort, der Forschung, Erprobung und Pilotierung unter einem Dach bündelt. Der Neubau mit Büros, Laboren und Technikum ist passgenau auf die Forschungsarbeit der Modellfabrik Papier zugeschnitten und zugleich so konzipiert, dass sich neue Anforderungen aus der künftigen technischen Entwicklung flexibel umsetzen lassen.

Für Gesellschafter, Industrie- und Forschungspartner entsteht damit eine externe, gemeinsam nutzbare Entwicklungs- und Pilotierungsplattform, die Forschung und industrielle Anwendung systematisch verbindet. Davon profitieren insbesondere Unternehmen, die aufwendige Innovationsprozesse nicht mit eigenen Kapazitäten stemmen können. Einstiegshürden werden gesenkt, Beteiligung an technologischen Entwicklungen erleichtert und der Weg zu praxistauglichen Lösungen beschleunigt.



© WIN.DN/HPP Architekten

| Nass- und Trockenlabore | Technikum |
|---|--|
| Stoffaufbereitung und Laborblattbildung, Entwässerungsanalytik, Papier- und Strukturanalytik, Mikroskopie | Versuchsstände, Pilotanlagen, modulare Versuchsumgebungen und Prozessmesstechnik |
| für | für |
| Faserchemie, Nasschemie, Modifizierung von Faser- und Prozesseigenschaften, Anwendungspotenziale neuer Fasern, Rezyklierbarkeit | Scale-up und Transfer aus dem Labor, Erprobung neuer Prozesskonzepte, Validierung unter praxisnahen Bedingungen, Optimierung von Entwässerung, Pressen und Trocknung, Reduktion von Energie- und Ressourceneinsatz |

Der Aufbau der Forschungsinfrastruktur wird in einer separaten Förderlinie mit >10 Mio. € gefördert.

Düren: Papierstandort im Wandel

Düren im Rheinischen Revier zählt zu den bedeutendsten Papierstandorten in Deutschland. Rund 200 Unternehmen – von mittelständischen Familienunternehmen bis zu internationalen Konzernen – prägen das industrielle Profil der Region. Etwa jeder zweite Industriearbeitsplatz ist mit der Papierwirtschaft verbunden. Mit dem Ausstieg aus der Braunkohle entfällt jedoch ein langfristiger Standortvorteil: der Zugang zu kostengünstiger Energie. Als eines der 19 Ankerprojekte für den Strukturwandel im Rheinischen Revier vom Land NRW ausgezeichnet, setzt die Modellfabrik Papier entscheidende Impulse für die Transformation zur klimaneutralen Papierfertigung.

Infrastruktur auf Spitzenniveau

Standort: Innovationsquartier Düren nahe dem Bahnhof

Nutzfläche: 5.400 qm für Büros, Labore, Technikum

Bauherrin: IQ.DN, Schwestergesellschaft der Wirtschaftsförderung der Stadt Düren (WIN.DN)

Geplante Fertigstellung: Ende 2026

Fördervolumen: > 40 Mio. €

DGNB-Zertifizierung: Platin-Standard der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen angestrebt



➔ „Wir schaffen einen leistungsfähigen Standort für anwendungsnahe Technologieentwicklung und industrielle Skalierung.“

Zwei Projekte, ein Ziel

Die Forschungsprojekte der Modellfabrik Papier nehmen den gesamten Herstellungsprozess entlang der Papiermaschine in den Blick: von der gezielten Veränderung von Fasereigenschaften über neue Konzepte für Entwässerung und Trocknung bis hin zu wasserarmen oder wasserfreien Verfahren und digitalen Werkzeugen für die Prozessbewertung. Ziel ist die Entwicklung energie- und ressourceneffizienter Technologien entlang der gesamten Prozesskette, die zu messbar höherer Energieeffizienz, nachhaltigen Energiekosteneinsparungen und neuen wettbewerbsfähigen Wertschöpfungsketten führen.

4 Forschungsschwerpunkte (SP)
 >100 Arbeitspakete
 7 Forschungspartner



Das Ziel:
80 %
 Energieeinsparung
 bis 2045

Energieeinsparung im Fokus

Das Verbundprojekt **FOMOP**, kurz für: Forschungscluster Modellfabrik Papier, setzt technisch vier Schwerpunkte: In der Stoffaufbereitung und der Veränderung von Fasereigenschaften zur Senkung des Wasserrückhaltevermögens sowie in der mechanischen und thermischen Trocknung der Papierbahn und im radikalen Prozesswechsel zur trockenen Vlieslegung in einem kontinuierlichen Prozess von der Faseraufbereitung bis zur Nachverfestigung. Ergänzend wird eine Bewertungssystematik entwickelt, um jede neue Technologie entlang des Innovationspfads auf ihre Wirkung im Gesamtsystem zu prüfen und ihren Nutzen für das Energieeinsparziel und die CO₂-Reduktion zu bewerten.

Laufzeit der ersten Förderphase: 01.08.2023–31.12.2027
 mit einem Fördervolumen inkl. Aufbau der technologischen Infrastruktur >20 Mio. €

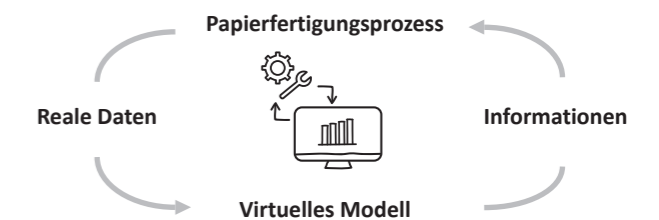
Digitale Zwillinge im Gesamtsystem

FOREST ergänzt diese Forschung auf digitaler Ebene. Das Projekt bildet Teilprozesse der Papierfertigung in einem modularen Software-Framework ab und schafft damit die Grundlage für digitale Zwillinge realer Papiermaschinen. Damit werden Energie-, Material- und CO₂-Flüsse transparent erfasst, Produktionsprozesse analysiert, Energieeinsätze optimiert und Umbauten oder neue Betriebsweisen vorab bewertet. So können produktbezogene Klimabilanzen künftig präziser erstellt und Transformationspfade systematisch vorangetrieben werden.

2 Industriepartner
 4 Forschungspartner
 4 assoziierte Wirtschaftspartner



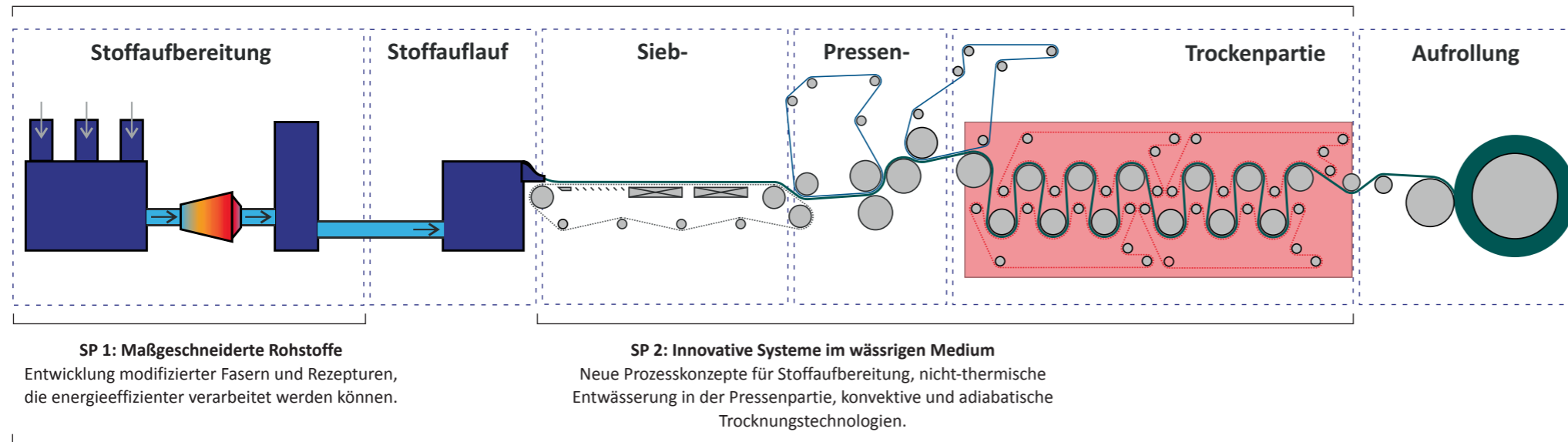
Laufzeit der ersten Förderphase: 01.04.2022–31.03.2026
 Gesamtkosten ca. 4 Mio. €
 mit einem Fördervolumen > 2,7 Mio. €



Mehr Infos zu FOREST:

➔ „Wir erforschen und erproben technologische Lösungen und radikale Prozesswechsel – von der Faser bis zur Rolle.“

SP 3: Systemwechsel im Fluid
 Erforschung alternativer Trägermedien wie Luft oder nicht-wässrige Flüssigkeiten, um Papier trocken oder wasserärmer zu fertigen.



SP 1: Maßgeschneiderte Rohstoffe
 Entwicklung modifizierter Fasern und Rezepturen, die energieeffizienter verarbeitet werden können.

SP 2: Innovative Systeme im wässrigen Medium
 Neue Prozesskonzepte für Stoffaufbereitung, nicht-thermische Entwässerung in der Pressenpartie, konvektive und adiabatische Trocknungstechnologien.

SP 4: Systemische Integration
 Ganzheitliche Bewertung der Energie- und CO₂-Bilanz der neu entwickelten Technologien mit Blick auf die Übertragbarkeit in die industrielle Anwendung

FOMOP Beteiligte Forschungspartner:



Förderkennzeichen: 03STG011A,
 gefördert durch BMFTR



FOREST Industriepartner:



Forschungspartner:



Assoziierte Wirtschaftspartner:



Förderkennzeichen: 03EN2095D,
 gefördert durch BMWK



Industriebeiträge hebeln – öffentliche Förderung strategisch nutzen

Die Modellfabrik Papier wird von ihren Gesellschaftern grundfinanziert. Diese Basis ermöglicht es, zusätzliche öffentliche Fördermittel in erheblichem Umfang für die Entwicklung von Zukunftstechnologien zu akquirieren. So entstehen Innovationsräume in einer Größe, die einzelne Unternehmen allein nur schwer abbilden können. Entwicklungs- und Skalierungsrisiken werden auf mehrere Schultern verteilt, Investitionsentscheidungen fundierter und der Transfer in die industrielle Anwendung beschleunigt.

Innovationsrisiken gezielt auslagern

Unternehmen stehen bei Innovationen unter hohem wirtschaftlichem Druck: Investitionen müssen sich rechnen, Risiken sind sorgfältig abzuwägen. Das verlängert Entscheidungs- und Entwicklungszeiträume – insbesondere bei technologisch anspruchsvollen und unsicheren Vorhaben.

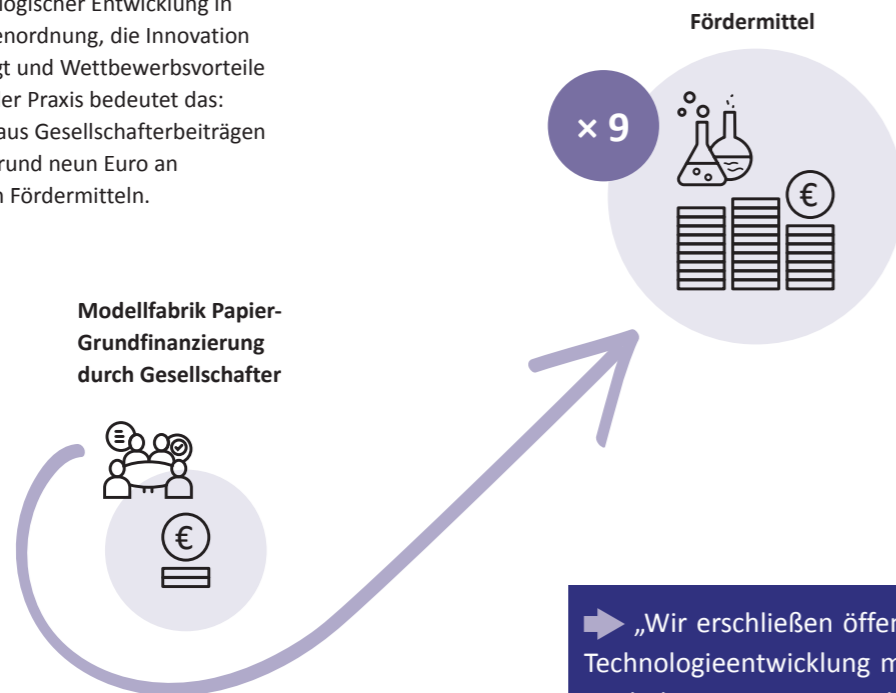
Die Modellfabrik Papier setzt hier an. Durch die Kombination aus Industriebeiträgen und öffentlicher Förderung wird ein wesentlicher Teil des frühen Investitions- und Entwicklungsrisikos ausge-

lagert. Unternehmen können neue Technologien erproben und weiterentwickeln, bevor umfangreiche eigene Investitionen erforderlich werden.

Das Ergebnis:

- kürzere Entwicklungs- und Entscheidungszyklen,
- frühere belastbare Aussagen zur technischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit,
- reduzierte Kapitalbindung in frühen Innovationsphasen.

Gesellschafterbeiträge schaffen Zugang zu Fördermitteln, Infrastruktur und technologischer Entwicklung in einer Größenordnung, die Innovation beschleunigt und Wettbewerbsvorteile sichert. In der Praxis bedeutet das: Jeder Euro aus Gesellschafterbeiträgen mobilisiert rund neun Euro an öffentlichen Fördermitteln.



➔ „Wir erschließen öffentliche Förderung, um Technologieentwicklung mit größerer Reichweite, höherem Tempo und klarer Praxisrelevanz voranzubringen – zum direkten Nutzen unserer Gesellschafter und Partner.“

Die Zukunft der Papierfertigung entscheidet sich jetzt

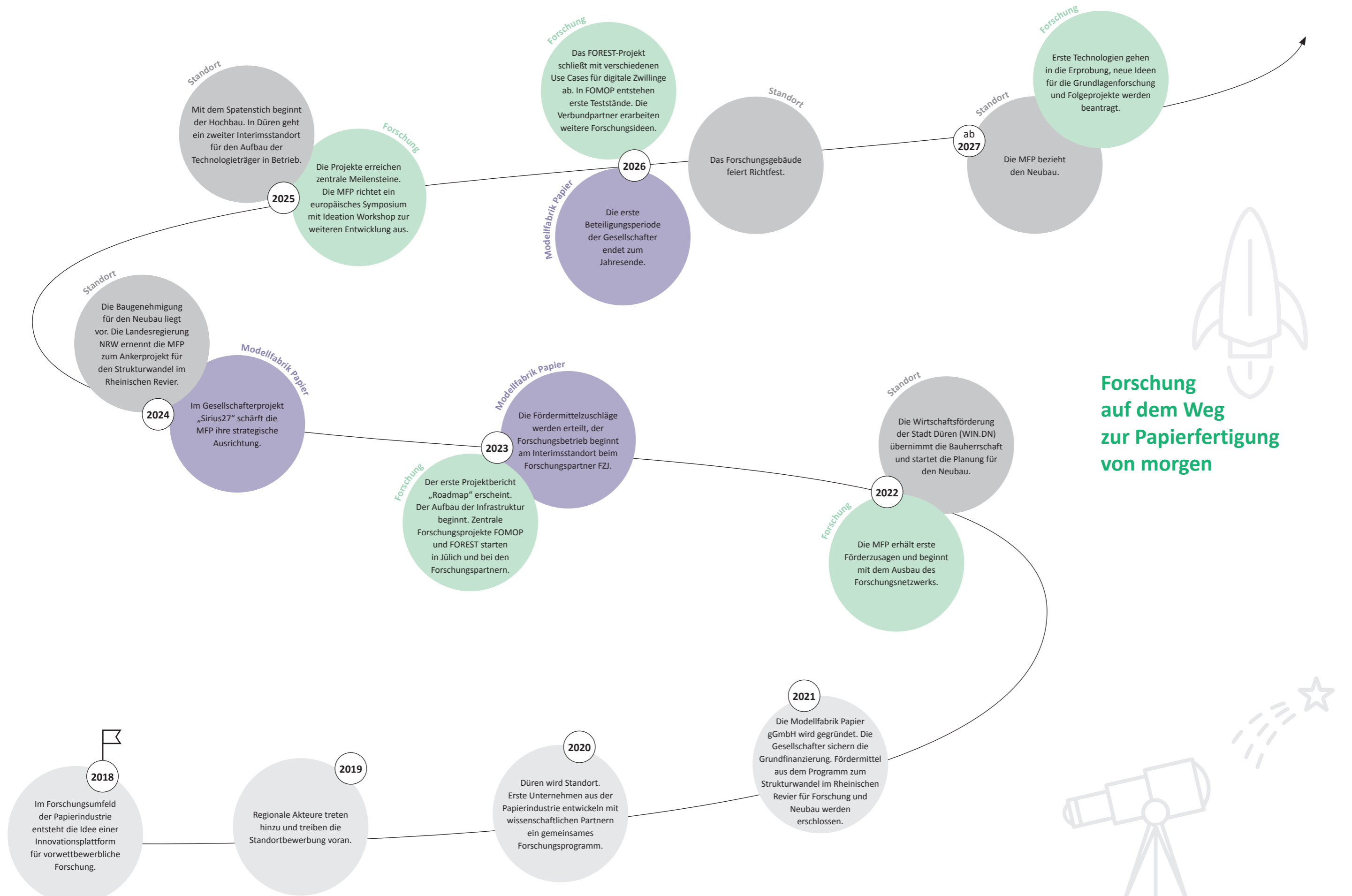
Die Modellfabrik Papier ist mehr als ein Forschungsstandort. Sie ist der Ort, an dem wissenschaftliche Exzellenz mit industriellem Know-how zusammenkommt. Hier entstehen neue Technologien, neue Prozesslogiken und neue Potenziale für das Wertschöpfungsnetzwerk Papier. Gesellschaftern und Partnerunternehmen eröffnet die Innovationsplattform die Chance, den Wandel nicht abzuwarten, sondern frühzeitig in Vorsprung zu übersetzen.

| | | |
|---|---|--|
| <p>Innovationsvorsprung</p> <p>Die Modellfabrik Papier erweitert die Lösungsräume über Unternehmensgrenzen hinaus und geht Forschungsprozesse kooperativ an. So werden tiefgreifende Technologiesprünge mit größerer Reichweite möglich.</p> | <p>Risikoreduktion</p> <p>Ambitionierte Innovation braucht Mut zu neuen Wegen jenseits ausgetretener Pfade. Wo neue Ansätze in einem kollaborativen Netzwerk strukturiert entwickelt und erprobt werden, sinken Einzelrisiken.</p> | <p>Entwicklungstempo</p> <p>Gebündelte Kompetenzen, anwendungsnahe Forschungsprozesse und kalkulierbare Entwicklungspfade verkürzen die Zeit von der technologischen Idee bis zur belastbaren Lösung.</p> |
| <p>Förderhebel</p> <p>Öffentliche Förderung wird zum Beschleuniger industrieller Innovation. Gezielt genutzt, wird die Realisierung von Skalierungs- und Transferprojekten erleichtert und zugleich der Eigenaufwand entlastet.</p> | <p>Technologiezugang</p> <p>Die Modellfabrik Papier schafft frühen Zugang zu zukunftsweisenden Technologien und neuen Prozesslogiken. Aktive Mitgestaltung wird zu Vorsprung in einem Markt, der sich tiefgreifend verändert.</p> | <p>Marktposition</p> <p>Die Beteiligung an der Modellfabrik Papier steht für Zukunftsorientierung und Gestaltungsanspruch. Sie macht sichtbar, wer die Transformation der Branche nicht nur begleitet, sondern als Vorreiter vorantreibt.</p> |

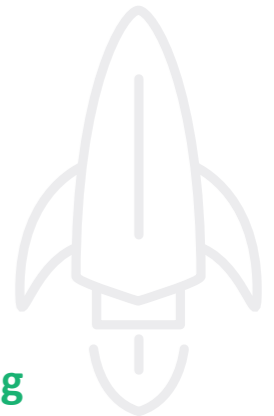
Im Strategieprojekt **SIRIUS27** haben die Gesellschafter der Modellfabrik Papier im letzten Jahr gemeinsam die Weichen für die strategische Ausrichtung von Forschung und Technologietransfer in den kommenden Jahren geschärft. Der Fokus: klare Prioritäten, die konsequente Ausrichtung der Forschungsaktivitäten an industriellen Bedarfen und ein strukturierter Übergang von der Grundlagenforschung in die Skalierung.



➔ „Wir gestalten Transformation. Die Modellfabrik Papier ist der Ort, an dem aus Forschung strategische Handlungsfähigkeit wird – und aus technologischer Entwicklung konkrete Perspektiven für die Papierindustrie.“



Forschung auf dem Weg zur Papierfertigung von morgen



Warum werden Unternehmen Teil der Modellfabrik Papier?

Die Stimmen aus dem Kreis der Gesellschafter zeigen, warum Fortschritt neue Wege braucht und welchen Beitrag die Innovationsplattform für die Zukunft der Industrie leistet.



Hans-Christoph Gallenkamp
Chief Operations Officer
FELIX SCHOELLER Holding GmbH & Co. KG

„Ich glaube nicht daran, dass man die größten Herausforderungen unserer Industrie allein löst. Um Dekarbonisierung, Energieeffizienz, technologische Transformation zu bewältigen, braucht es den Schulterschluss von Industrie, Wissenschaft und Politik. Diesen Raum schafft die Modellfabrik.“

„Deshalb engagieren wir uns dort mit voller Überzeugung. Sie vernetzt Forschung, Industrie und Politik und ermöglicht so echte Durchbrüche. Ihr Ziel, 80 % weniger Energie in der Papierherstellung bis 2045, ist ambitioniert, aber notwendig, um Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.“

„Sie ist Ausdruck von Verantwortung für die Branche, die Umwelt und künftige Generationen. Unternehmen, die diese Vision teilen, sind eingeladen, Teil dieses Netzwerks zu werden und die klimaneutrale Zukunft der Papierindustrie aktiv mitzugestalten.“



Harm Bergmann-Kramer
Chief Operations Officer
WEPA SE

„Als Unternehmen mit hoher Energieintensität spüren wir Verantwortung und Erwartungsdruck gleichermaßen. Für uns ist die Modellfabrik Papier nicht nur ein Netzwerk, sondern ein strategischer Innovationsmotor und ein zentraler Partner, um Transformation aktiv mitzugestalten.“

„CO₂-Neutralität, Kreislaufwirtschaft und Energieeffizienz sind Gemeinschaftsaufgaben. Praxisnahe Forschung, interdisziplinäre Zusammenarbeit und industrierelevante Innovationen – genau diese Kombination brauchen wir, um unsere ambitionierten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.“

„Ressourcenknappheit, Energiepreise, Klimaziele und gesellschaftliche Erwartungen verändern den Rahmen, in dem wir wirtschaften. Wer die Zukunft der Papierindustrie mitgestalten will, findet bei der Modellfabrik Papier den richtigen Ort.“



Oliver Baumann
Global Vice President Technology
Machine Clothing
ANDRITZ FABRICS and ROLLS

„Die Modellfabrik Papier adressiert zentrale Zukunftsziele der Papierindustrie: Dekarbonisierung und höhere Energieeffizienz. Damit hat sie nicht nur für uns, sondern für die gesamte Industrie und die Region strategische Bedeutung.“

„Sie bietet Unternehmen die Möglichkeit, neuartige Ansätze unter realen Bedingungen zu testen und weiterzuentwickeln. Dies unterstützt den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die praktische Anwendung und schafft die Basis für nachhaltige Fortschritte in der Branche.“

„Als Technologie-Testfeld lebt die Modellfabrik Papier von breiter Beteiligung, denn Vielfalt fördert innovative Forschung und zukunftsfähige Zusammenarbeit. Da die Prozesse auf einer Papiermaschine eng miteinander verbunden sind, sollten Vertreter aller Prozessstufen eingebunden sein.“



Holger Hampel
Geschäftsführer Produktion und Technik
Schönfelder Papierfabrik GmbH

„Innovationen müssen die grundsätzlichen Probleme der Branche lösen und auch zu kleineren Unternehmen passen. Die Modellfabrik Papier gibt uns die Möglichkeit große Forschungsprojekte mit disruptiven Lösungsansätzen aktiv mitzugestalten, zu begleiten und mitzuprägen.“

„Sie ist das Dach für die Forschung zur Defossilisierung unserer energieintensiven Branche, unter dem sich Unternehmen – von Herstellern bis Zulieferern – zusammenfinden. Deshalb geben wir gern unseren Input zur Forschung der Modellfabrik Papier.“

„Forschung für industrielle Lösungen ist nur so gut, wie sie Input aus der Industrie erhält und die realen Problemstellungen der Praxis begreift. Deshalb braucht die Modellfabrik Papier breite Beteiligung.“



Marja Ahola
Technologiebereichsleiterin
Papierherstellung
Essity GmbH

„Gemeinsame Entwicklung steigert den Nutzen für alle Beteiligten. Die Modellfabrik Papier bietet für uns einen Raum, in dem wir heute gemeinsam mit starken Partnern neue Prozesskonzepte für morgen erproben und aktiv mitgestalten können, statt später auf Entwicklungen reagieren zu müssen.“

„Die Modellfabrik Papier zeigt, wie eine traditionsreiche Industrie mit neuen Ideen, modernen Technologien und wissenschaftlicher Neugier Zukunftspotenziale erschließen kann und damit den Wandel hin zu einer klimafreundlichen Papierproduktion beschleunigt.“

„Wir gewinnen am meisten, wenn wir Wissen und Risiken teilen. Die Modellfabrik Papier verbindet Wissenschaft mit industrieller Praxis und hilft uns, Visionen und Ideen in erste konkrete Lösungen zu verwandeln.“

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Sie möchten:

- ➔ Partner werden
- ➔ Projekte mitentwickeln
- ➔ Transferpfade mitgestalten
- ➔ Infrastruktur nutzen
- ➔ Kompetenzen einbringen

Sprechen Sie uns an!

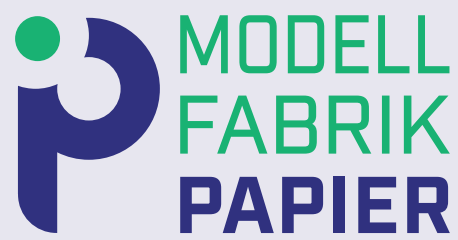


Peter Bekaert
Geschäftsführer



Dr. Dominic Laaf
Vernetzungsmanager

E-Mail: info@modellfabrikpapier.de
Telefon: 02421 934 18 00



Website erkunden:



Newsletter abonnieren:



Follower werden:



Modellfabrik gGmbH | August-Klotz-Straße 21 | 52349 Düren
info@modellfabrikpapier.de | www.modellfabrikpapier.de

© 2026