

Innovationen für die Welt von heute und morgen

Eine imaginäre Fahrt entlang der Innovationsautobahn A66

Seit 1871 nimmt die IHK Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern das Gesamtinteresse der Unternehmen im Main-Kinzig-Kreis wahr. Zahlreiche Firmen und Erfinder haben in den zurückliegenden 150 Jahren für innovative Produkte gesorgt, die weltweit gefragt sind. Vieles in unserem Alltag würde ohne diese Erfindungen nicht so gut funktionieren. Ein Beispiel ist der Zuckerstreuer. Dieser wurde übrigens von Heinrich Kurz aus Nidderau entwickelt und machte unter dem Spitznamen „Der süße Heinrich“ ab den 1950er-Jahren Karriere in vielen Gaststätten und Cafés.

Entlang der A66 und ihrer Zubringer zieht sich eine außergewöhnliche Route der Innovationskultur, geprägt durch zahlreiche Hidden Champions und einige wenige Großunternehmen. Die Bandbreite ist vielfältig und nachhaltig: Sie reicht von Materialtechnik bis zu chemischen und medizinisch-pharmazeutischen Produkten über funktionale Mode bis hin zu Alltagsgegenständen. Begeben wir uns auf eine imaginäre Fahrt entlang dieser Innovationsautobahn und machen eine Stippvisite bei einer kleinen Auswahl innovativer Unternehmen.

Von Hustensaft und Diamanten bis zum Mobilfunk und mehr

Starten wir die Reise am Stadtrand von Frankfurt und verlassen die A66 in Richtung Niederdorfelden. Seit 1995 ist dort die Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG angesiedelt. Das international tätige Pharmaunternehmen entstand 1872 aus der Rosen-Apotheke in Frankfurt am Main. Es erforscht, entwickelt und produziert in Niederdorfelden Arzneimittel zur Behandlung von Atemwegs- und Hauterkrankungen, Aufmerksamkeitsstörungen und Verdauungsproblemen. Das bekannteste Produkt ist ein pflanzlicher Hustensaft für Kinder und Erwachsene – „Prospan“ ist heute in über 70 Ländern erhältlich. Neue Produkte stecken stets in der Pipeline.

Zurück auf der A66 kommt gleich die nächste Abfahrt in Maintal. Dort firmiert mit dem Automobilzulieferer NORMA Group SE seit über 60 Jahren einer der ganz großen Arbeitgeber der Stadt. Am Standort Maintal entwickelt der Verbindungsspezialist Befestigungsschellen, Verbindungselemente und Fluidsysteme. Diese kommen unsichtbar, aber unverzichtbar, in Fahrzeugen, Flugzeugen, Schiffen, Zügen, Wasserleitungen, Haushaltsgeräten sowie im Maschinenbau und in der Pharmabranche zum Einsatz. Norma gilt als der größte europäische Hersteller für Schneckenwindeschellen. Fast 500 Millionen



Foto: Engelhard Arzneimittel

Mit Leidenschaft forschen, bereits vorhandene, gute Produkte noch besser machen und den Kundennutzen nach vorne stellen – die Innovationskultur bei Engelhard Arzneimittel in Niederdorfelden existiert seit Generationen.

dieser Schellen werden jedes Jahr in Fahrzeugen weltweit verbaut. In Elektroautos spielen Leitungssysteme des Maintaler Unternehmens eine Rolle, da diese platzsparend innerhalb des Batterieblocks installiert werden können. Integrierte Sensoren sorgen dafür, dass die eingebauten Batteriezellen die korrekte Betriebstemperatur haben. Das erhöht die Reichweite für die Elektromobilität.

Ebenfalls in Maintal ist ein Telekommunikationsunternehmen beheimatet, das

die Zukunft im Mobilfunk mitprägen wird. Mit fast 15 Millionen Kundenverträgen zählt die 1&1 Drillisch AG aktuell zu den großen Telekommunikationsanbietern in Deutschland. 2019 ersteigerte das Unternehmen bei der 5G-Frequenzauktion das notwendige Funkspektrum, um ein eigenes leistungsfähiges Mobilfunknetz aufzubauen. Dieser ultraschnelle Mobilfunk der fünften Generation (5G) weckt hohe Erwartungen vor allem in der Industrie und soll den Grund-

stein für die Digitalisierung vieler Lebens- und Arbeitsbereiche legen. Denn durch die Übertragung von Daten in Echtzeit können beispielsweise Geräte und Anlagen bald standortunabhängig gesteuert werden.

Nach diesen Abstechern geht es weiter in den Norden Hanaus. Neben der Autobahn, im Industriegebiet Nord, findet sich ein mittelständisches, innovatives Unternehmen, das zugleich der Rest eines einstmals die Stadt mitprägenden Wirtschaftszweigs ist: Aus einer der vielen Diamantschleifereien in der „Stadt des edlen Schmucks“, die aus Diamanten Brillanten schlifften, entstand vor fast 100 Jahren die Lach Diamant – Jakob Lach GmbH & Co. KG, die sich auf die Entwicklung von Diamantwerkzeugen spezialisierte und noch immer viele neue Chancen in sehr vielen Branchen eröffnet. Spätestens mit den synthetischen Diamanten (Industriediamanten) ab Mitte der 1950er-Jahre entwickelte sich das Unternehmen zu einem weltweit führenden Hersteller von Diamantwerkzeugen und Anbieter von Sondermaschinen für die Herstellung polykristalliner Diamantwerkzeuge. Eine dieser vielen Innovationen ist der Monoblock-Diamant-Fräser für das Plan- und Eckfräsen von Aluminiumlegierungen, der 2004 mit dem Hessischen Innovationspreis ausgezeichnet wurde. Dank industriellem Einsatz von Diamantwerkzeugen lassen sich sowohl moderne Räder für Windkraft-



Foto: NORMA Group

Auch Bewährtes lässt sich verbessern. Die neue Profilschelle der NORMA Group hält Temperaturen bis zu 900 °C stand.

anlagen als auch andere Produkte aus Verbundwerkstoffen herstellen. Nicht nur das Beispiel Lach Diamant zeigt, dass Innovationen über Jahrzehnte nachhallen können.

Von der Quarzglasschmelze bis zur Vakuumtechnik

Nach dieser Stippvisite geht es weiter in die Hanauer Innenstadt. Die Brüder-Grimm-Stadt hat sich zu einem weltweit führenden Materialtechnik-Standort gemausert. Das liegt unter anderem an einer ehemaligen Apotheke, aus der der Technologiekonzern Heraeus hervorgegangen ist. Was mit der Platinschmelze in der damaligen

Einhorn-Apotheke am Hanauer Marktplatz begann, hat sich zu einem weltweiten, familiengeführten Konzern mit inzwischen zahllosen innovativen Produkten gewandelt. Eine besondere Innovation prägt heute unser Kommunikations- und Informationsverhalten: 1899 stellte das Unternehmen durch Schmelzen von Bergkristall im Knallgasgebläse bei 2.000 °C erstmals blasenfreies Quarzglas hoher Reinheit her. Aus dem temperatur- und säurestabilen Hightech-Werkstoff produzierte Heraeus zunächst Laborgeräte für die chemische Industrie, es folgten Anwendungen in der Optik, zur Temperaturmessung (Platin-Widerstands-



Die Firma Heraeus erfand das hochreine Quarzglas. Genutzt wurde es unter anderem für die klassischen Höhensonnen – im rechten Bild ein historisches Modell. Heute macht dieser Werkstoff moderne Internet-Glasfaserkabel möglich.



Fotos: Heraeus Holding GmbH

thermometer) und für Lampen. Mit der Original Hanau® Höhensonne (1904) gelten die Hanauer als Erfinder der UV-Hochdrucklampe und Wegbereiter der medizinischen Lichttherapie. Heute produziert das Unternehmen synthetisches Quarzglas – die Grundlage für die Herstellung von Glasfasern für schnelles Internet.

Eine andere bedeutende technische Innovation hat ihre Wiege ebenfalls bei Heraeus: das Schmelzen von metallischen Werkstoffen unter Vakuum. Der Physiker Dr. Wilhelm Rohn führte in den 1910er-Jahren die Vakuummetallurgie ein. In elektrischen Widerstandsöfen wurden unter Vakuum hochschmelzende unedle Metalle im Tonnenmaßstab geschmolzen und völlig neue Legierungen hergestellt: zum Beispiel Chrom-Nickel-Legierungen als Alternative zu Platindrähten in Thermoelementen. Die Heraeus Vakuumschmelze meldete innerhalb von zehn Jahren 84 deutsche Patente an. Heute entwickelt und produziert die Vakuumschmelze GmbH & Co. KG (VAC) in Hanau Spezialwerkstoffe, insbesondere mit magnetischen, aber auch anderen physikalischen Eigenschaften sowie daraus veredelte Produkte, die in den unterschiedlichsten Bereichen und Industriezweigen zum Einsatz kommen.

Viele besonders harte oder widerstandsfähige Werkstoffe wurden seitdem über die Vakuumtechnologie gefunden und neue Produkte erfunden – dies ist einer der Gründe, warum Hanau über Jahrzehnte hinweg als einer der maßgeblichen Materialtechnik-Standorte weltweit Furore macht.

Innovative Reifen

Auf der Fahrt in Richtung Wolfgang streifen wir ein Unternehmen, das eher mit weichen Hightech-Materialien unterwegs ist: die heutige Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH. Vier Jahre nach der Gründung des ersten Dunlop-Werks 1889 in Irland entstand in Hanau die erste Auslandsniederlassung des Unternehmens unter dem Namen „The Dunlop Pneumatic Tire Co. GmbH“.



Foto: Lach Diamant Jakob Lach GmbH & Co. KG

Innovationen können gut aussehen: Die markante Heckleuchte des Elektroautomobilbauers Polestar mit fast 300 LEDs wird mit Präzisions-Werkzeugen von LACH DIAMANT gefertigt.

Die innovativen Gummireifen-Pioniere setzen immer wieder Maßstäbe bei der Entwicklung neuer Reifentechnologien, etwa vor über 100 Jahren mit dem ersten Reifen mit Metallnieten, 1959 folgten Reifen mit Lamellenprofil und vor rund 50 Jahren hob Dunlop den Stahlgürtelreifen aus der Taufe. Eine aktuelle Innovation sind RunOnFlat-Reifen, die auch bei komplettem Druckverlust bei 80 km/h noch bis zu 80 Kilometer weit gefahren werden können, ohne

dass die Fahrstabilität leidet. Goodyear Dunlop ist heute Teil des Reifenherstellers Goodyear. In Hanau befinden sich der zentrale Verwaltungssitz sowie eine Produktionsstätte und ein Zentrum für Forschung und Entwicklung.

Hanau-Wolfgang: Wiege des Autokatalysators

Fast genauso alt wie die IHK ist der Industriestandort Hanau-Wolfgang, dessen Ursprung bis in die 1870er-



Foto: obs / Goodyear Dunlop

Die Gummimischung im „Goodyear UltraGrip Performance“ sorgt dafür, dass Pneus auch bei tiefen Temperaturen elastisch bleiben und optimalen Grip bieten. Dieser Autoreifen war im vergangenen Winter Testsieger bei AutoBild.



Foto: Elementar Analysensysteme GmbH

Der „trace SN cube“ analysiert Schwefel und Stickstoff in Diesel, Benzin und ähnlichen Proben. Seine katalytische Verbrennung gewährleistet eine vollständige Zersetzung aller Arten von Proben ohne Rußbildung und liefert in nur wenigen Minuten Analysenergebnisse.

Jahre zurückreicht. Die Pulverfabrik Wolfgang war eine der ersten prägenden Industrieansiedlungen vor Ort und steht rückblickend eher für eine sehr martialische „Innovation“. Denn die Pulverfabrik war bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs eine der bedeutendsten Stützen der Munitionsproduktion im Westen des Kaiserreichs und entwickelte Schießpulver aller Art, zum Beispiel Schießbaumwolle. Heute ist die alte Pulvermühle der Kern des Hightech-Standorts Wolfgang, in dem zahlreiche innovative Mittelständler und Global Player wie der Spezial-

chemie-Konzern Evonik Industries AG oder der Materialtechnologie- und Recyclingkonzern Umicore AG & Co. KG ihr Zuhause haben. Wussten Sie, dass die Wiege des Autoabgaskatalysators in Hanau-Wolfgang steht? 1965 entwickelte die damalige Degussa dort das erste klimafreundliche Luftreinigungssystem. Umicore gehört als direkter Nachfolger von Degussa mittlerweile zu den drei weltweit führenden Unternehmen für Autoabgaskatalysatoren, sorgt so für saubere Abgase von Verbrennungsmotoren und entwickelt parallel Schlüsselmaterialien für die Her-

stellung von Lithium-Ionen-Batterien sowie von Brennstoffzellen für Elektroautos.

Ganz aktuell entwickelt sich Hanau-Wolfgang auch noch zu einer Hochburg für Corona-Impfungen. Die Evonik Industries AG hat hier ihre Produktion von speziellen Lipiden (Fetten) aufgebaut, die der Impfstoffhersteller BioNTech benötigt. Dessen Wirkstoff ist sehr empfindlich und braucht eine Schutzhülle. Deswegen umhüllt man ihn mit Lipid-Nanomolekülen, also einer Fetthülle, um ihn so lange zu schützen, bis er an seinem Wirkungsort im Körper angekommen ist.

Logistikzentren und mehr

Weiter geht die Fahrt entlang der A 66 an Erlensee und Rodenbach vorbei – wir nehmen die A 45 bis zur Ausfahrt Langenselbold-West. Die weiträumigen Gewerbegebiete in Erlensee haben sich in den vergangenen Jahren durch



Foto: Evonik Industries AG

Der Kampf gegen die Coronaviren geht weiter. Im Industriepark Wolfgang ist die Produktion von Lipiden für mRNA-basierte Impfstoffe des Herstellers BioNTech angelaufen.

die idealen Verkehrsanbindungen zu einem echten Logistik-Hotspot entwickelt. Auch auf der riesigen Konversionsfläche des Fliegerhorsts in Langendiebach stehen die Zeichen auf Wandel. Erst vor wenigen Jahren wurde der traditionelle Standort in Hanau-Steinheim von DS Smith Packaging Deutschland Stiftung & Co. KG aufgegeben. Im Fliegerhorst setzt das Unternehmen auf einer Fläche von über 80.000 qm nun Standards in der Verpackungsindustrie, zum Beispiel im Bereich Display und Konsumgüterverpackungen. Und setzt damit gewissermaßen eine alte Tradition der Druck- und Verpackungsindustrie in und um Hanau fort. Diese hatte einen ihrer ersten großen nationalen Schwerpunkte in Hanau – die vielen kleinen Zigarrenmacher brauchten bedruckte Kisten für den Transport. Von dieser vor 100 Jahren noch wichtigen Branche zeugen in Hanau allerdings fast nur noch museale Reste.

Zurück auf der Innovationsautobahn A 66 in Richtung Gelnhausen fahren wir an Langenselbold vorbei. Hier haben zwei Unternehmen Wurzeln geschlagen, die ihren Ursprung ebenfalls in Hanau haben, denn beide sind aus dem Technologiekonzern Heraeus



Foto: Tanteo GmbH

Weltweit neue Qualitätsmaßstäbe bei der Verarbeitung des Werkstoffes Tantal setzt die Tanteo GmbH in Gelnhausen.



Zigarrenkisten rechts und links – Verpackungen made in Hanau waren einst marktführend. Noch immer produzieren Spezialisten in Hanau und der Region Verpackungen aus Holz, Papier, Pappe und anderen Werkstoffen auf internationalem Top-Niveau. Das Bild einer Zigarrenfabrik in Hanau in den 1920er-Jahren ist eine Lithografie der Illert & Ewald GmbH in Steinheim a. M. Es dürfte in den späten 1950er-Jahren entstanden sein.

hervorgegangen. Die Thermo Fisher Scientific Inc. betreibt hier einen globalen Marktführer, in dem beispielsweise Brutschränke für die Zellkultivierung in medizinischen Labors entstehen. Von Langenselbold aus treten zudem auch Wärme- und Trockenschränke, Vakuum-Trockenschränke sowie Hochtemperaturöfen ihre Reise zu Laboratorien auf der ganzen Welt an. Hätten Sie gedacht, dass zwischen dem Raumfahrtprojekt SpaceX von Tesla-Erfinder Elon Musk und Langenselbold eine Verbindung besteht? SpaceX hatte bei erfolgreichen Tests der ersten Falcon Heavy-Trägerrakete einen speziellen Analysator der Firma Elementar Analysensysteme GmbH genutzt, um geringe Konzentrationen von Schwefel im Raketentreibstoff RP-1-Kerosin zu messen. Da zu hohe Konzentrationen von Schwefel die Motorteile stark schädigen können, ist ein zuverlässiger Analysator für die Schwefelbestimmung ein wichtiger Baustein für den Erfolg der Unternehmung. Im irdischen Alltag ist die Langenselbolder Elementar Analysensysteme GmbH – deren Wurzeln auf den Bereich Analysetechnik von Heraeus zurückgehen – einer der Weltmarktführer in der Hochleistungs-

analytik von organischen und anorganischen Elementen.

Gelnhausen setzt auf weiche und harte Werkstoffe

In Gelnhausen angekommen, fallen zwei mittelständische Unternehmen durch die Arbeit mit sehr unterschiedlichen Werkstoffen ins Auge. Seit 1993 ist die K.U.K.T. Kautschuk & Kunststoff-Technologie GmbH eine gefragte Adresse für Präzisionsteile in Gummi-, Kunststoff- und Metall-Verbundwerkstoffen. Ein besonderes Know-how zeichnet das Unternehmen in der Herstellung von Membranen und gewebeverstärkten Membranen aus. Aktuell ist K.U.K.T. in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung in Baden-Württemberg (ZSW) in das Verbundprojekt „P2G-Elektrolyse“ eingebunden. Bei diesem Projekt geht es um die Entwicklung und Fertigung einer neuen Generation von Zellrahmen für Elektrolyseblöcke, um überschüssige erneuerbare Energie effizient in leicht transportable, tankbare, chemische Energie zu überführen und zu speichern. Gefragt sind hierbei auch Metall-Gummi-Verbindungen aus Gelnhausen.

Mit einem ganz anderen, hochschmelzenden Werkstoff beschäftigt sich die Tantec GmbH. Das Unternehmen hat sich voll und ganz dem hellgrau glänzenden Schwermetall Tantal verschrieben und gilt weltweit als einziges Unternehmen, das sich ausschließlich auf die Herstellung von Bauteilen und Apparaten aus diesem Material spezialisiert hat. Die hochkorrosionsbeständigen Bauteile sind vor allem in der chemischen und pharmazeutischen Industrie gefragt. Tantec ist auch ein Beispiel für die verbindende Kraft der A 66. Denn das 2008 gegründete Hightech-Unternehmen firmiert erst seit wenigen Jahren in der Barbarossastadt in hochmodernen Fertigungshallen sowie einem futuristisch anmutenden, dreistöckigen Verwaltungsbau in Kubusform – passenderweise in der Tantalstraße. Zuvor produzierte Tantec nämlich noch in Hanau-Wolfgang.

Im mittleren und oberen Kinzigtal

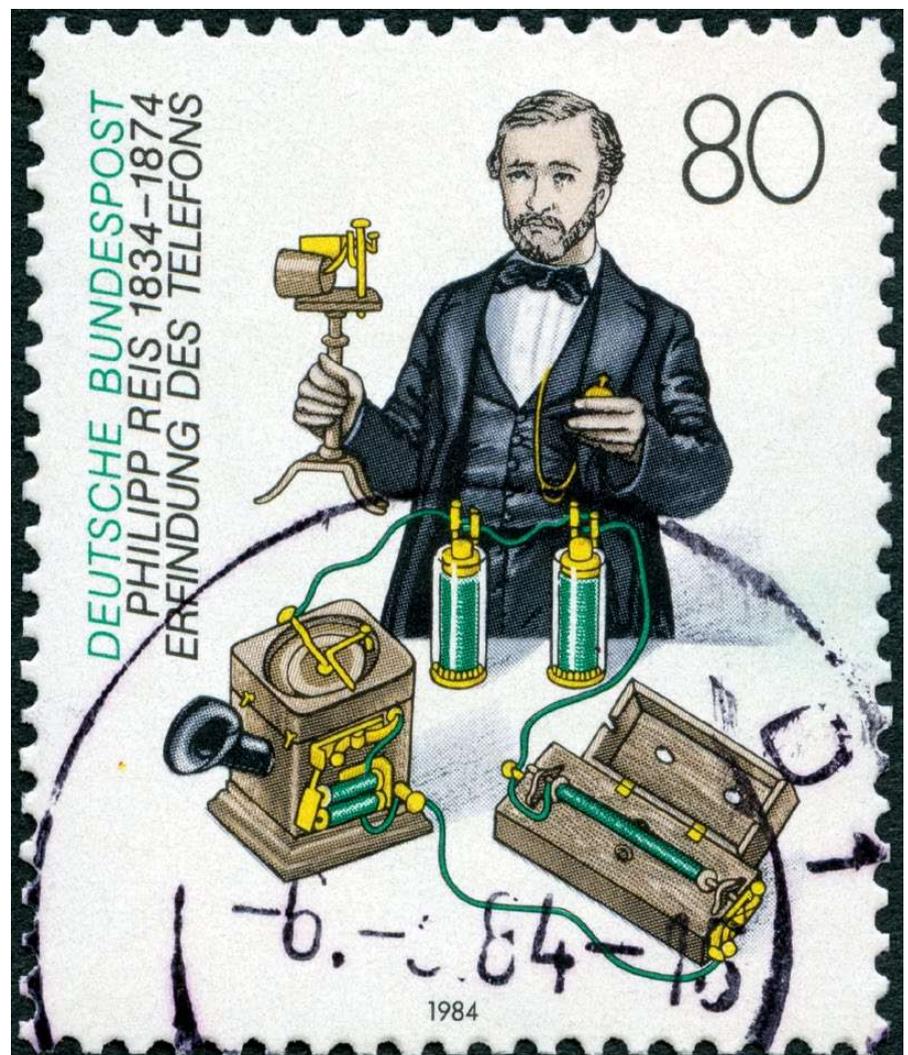
Verweilen wir zunächst noch kurz in Gelnhausen, der Geburtsstadt von Philipp Reis (1834-1874). Er gilt dank seiner Entwicklung des ersten funktionierenden Gerätes zur Übertragung von Tönen über elektrische Leitungen als zentraler Wegbereiter des Telefons. Am denkwürdigen Geburtshaus in der Altstadt führt kein Weg vorbei. Und irgendwie weht der innovative Geist von Reis immer noch durch die Straßen der Barbarossastadt, denn sie entwickelt sich gerade wieder zu einem Zentrum für Erfinder, Gründer und Innovatoren. Das liegt auch daran, dass hier Hotspots für das Coworking entstehen. Coworking ist die moderne Form des Arbeitens. Beides geht zum Beispiel im Gründerzentrum Kinzig Valley oder der Schaaf-Gruppe – dort können sich Innovatoren oder kleine Startups einmieten und die Infrastruktur der Großraumbüros und den Netzwerkgedanken nutzen, um eigene Ideen schneller in eine Innovation umzusetzen. Auch für IT-Nerds bietet Gelnhausen mit dem kürzlich eröffneten Makerspace MakeIT eine interessante Plattform, um an eigenen Ideen zu arbeiten und diese in interdisziplinären Teams wei-

terzuentwickeln. Vielleicht steht also schon bald ein neuer Philipp Reis in den Startlöchern.

Innovationszentren für Mode und Chemie

Wieder auf der A 66 in Richtung Wächtersbach ist bei Biebergemünd ein Weltunternehmen kaum zu übersehen. Dort liegt das modische Innovationszentrum des Main-Kinzig-Kreises – und eigentlich ganz Deutschlands. Die Firmengeschichte der Engelbert Strauss GmbH & Co. KG ist ungewöhnlich. Firmengründer August Strauss begann 1902 mit dem

Verkauf von Bürsten, heute ist das innovative Familienunternehmen ein Marktführer bei modischer und funktionaler Berufsbekleidung. Mittlerweile ist es sogar Kult, ein Bekleidungsstück mit dem weltweit bekannten Logo bei der Gartenarbeit oder beim Wandern zu tragen. Eine innovative Produktentwicklung der jüngeren Zeit sind leichte Sicherheitsschuhe, die anstelle von Schnürsenkeln oder Klettverschlüssen einen Drehknopf besitzen. Das Zugsystem erhöht die Arbeitssicherheit und den Tragekomfort, es kann durch den Druckknopf angezogen und gelöst werden.



Im Jahr 1984 ehrte die Deutsche Bundespost den Physiker und Erfinder Johann Philipp Reis (1834 bis 1874). Der gebürtige Gelnhäuser hatte sowohl das erste funktionierende Gerät zur Übertragung von Tönen über elektrische Leitungen als auch das Kontaktmikrofon erfunden. 1861 hatte er seinem Apparat den Namen *Telephon* gegeben.



Foto: www.sfm.de

Der sfm medical devices GmbH ist es gemeinsam mit einem Partner jüngst gelungen, eine Kanüle zu entwickeln, die einen magnetischen Seed ohne Verlustrisiko bei der Handhabung oder beim Transport enthält und gleichzeitig in der Lage ist, den Seed (eine Strahlungsquelle) während der Implantation in das Weichgewebe einfach freizusetzen – ohne große Verletzungen durch die Nadel bei den Patienten zu hinterlassen.

Kurz hinter Biebergemünd folgt die Messestadt Wächtersbach, die genau in der Mitte zwischen Fulda und Frankfurt liegt. Seit 1949 findet dort alljährlich die größte Verbraucherschau des Main-Kinzig-Kreises statt. Bei der „Messe Wächtersbach“ werben gemeinhin über 400 Aussteller in den Bereichen Industrie, Handel, Handwerk, Bauen, Wohnen, Garten und Lifestyle mit bekannten und vielen neuen Produkten um die Gunst der Konsumenten. Coronabedingt fiel die Messe allerdings 2020 und 2021 aus. Aber auch mit innovativen mittelständischen Unternehmen kann die Stadt aufwarten. Beispielsweise die sfm medical devices GmbH, die 1953 in Bad Orb (als Süddeutsche Präzisionswerkstätten GmbH) gegründet wurde, seit 1971 in Wächtersbach sitzt und zunächst mit der Produktion von Präzisionsrohren für medizinische Kanülen beziehungsweise Injektionsnadeln startete. Heute produziert, veredelt und entwickelt der OEM-Hersteller gemeinsam mit seinen Kunden komplexe Medizinprodukte und Pharma-Applikatoren. Professionelle Verpackung und Sterilisation runden das Leistungsspektrum des Unternehmens ab, das insbesondere in der Metall- und Kunststoffbearbeitung eine hohe Expertise besitzt.

Vom Lohnfertiger zum Anbieter von hydraulischen Komponenten und Systemen für Kunden aus allen Industriebereichen – und das weltweit. Das ist die Erfolgsgeschichte der HKS Dreh-Antriebe GmbH. 2020 wurde der Mittelständler 50 Jahre alt. Einsatzgebiete für die Drehantriebe, Schwenkmotoren und Linearzylinder finden sich mittlerweile nicht nur im gesamten in-

dustriellen Bereich, sondern auch zum Beispiel in mobilen Baumaschinen oder in medizinischen Trainingsgeräten. Am Hauptsitz in Wächtersbach-Aufenu gibt es inzwischen zwei Standorte. Kürzlich wurde ein Neubau in Betrieb genommen, er sorgt für mehr Platz und effektivere Transport- und Logistikwege innerhalb der Produktionsprozesse. Insgesamt hat HKS nach eigenen Angaben in den vergangenen Jahren über 15 Millionen € investiert. Beachtlich für ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen.

Apropos Wächtersbach und wechselvolle Industriegeschichte: Vielen ist sicher noch die Waechtersbacher

Keramik in Brachtal-Schlierbach ein Begriff. 1832 gegründet, existiert die Produktionsstätte seit rund zehn Jahren nicht mehr. Zwischen dem Ende des 19. und der Mitte des 20. Jahrhunderts gehörte sie nicht nur aufgrund der gestalterischen Qualität zu den bedeutendsten deutschen Herstellern von Steingutwaren. Das Unternehmen kreierte unter anderem den Henkelbecher – die übergroße Kaffee- und Teetasse aus Steingut, auch Haferl oder Mug genannt, für unsere moderne Frühstückspause. Die Marke lebt weiter in Form der Waechtersbach Germany, einem Teil der Könitz Porzellan GmbH.



Mit den Drehantrieben von HKS lassen sich Massen einfach drehen, schwenken, beschleunigen, abbremsen, präzise positionieren und halten – die Produkte werden mittlerweile weltweit in der Industrie eingesetzt. Die hydraulischen und pneumatischen Kompaktantriebe eignen sich sogar für Baumaschinen, da mit ihnen effizienter und stressfreier gearbeitet werden kann.



Spätestens seit Ende des 19. Jahrhunderts gehörte die Waechtersbacher Keramik, gelegen in Brachtal-Schlierbach, zu den bedeutendsten deutschen Herstellern von Waren aus Steingut. Dank hoher gestalterischer Qualität war die Marke auch international erfolgreich – heute finden Kunstliebhaber schöne Stücke im Antiquitätenhandel. Die Marke selber wurde aufgekauft, mittlerweile etabliert sich mit dem „Brachtwerk“ etwas Neues auf dem Gelände, das mehr als nur ein Café ist.

Vom Mars bis zum Distelrasen

Unsere Fahrt entlang der Innovationsroute geht weiter nach Steinau a. d. Str., wo sich unter anderem eine leistungsstarke Chemieindustrie angesiedelt hat. Neben der Evonik, die in Großgebunden Spezialchemie und Hochleistungsmaterialien für die Industrie herstellt, produziert die Dreiturm GmbH pharmazeutische Produkte, Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie Kosmetika. Die Firma gibt es schon einige Jahre länger als die IHK. Sie wurde bereits 1825 in Schlüchtern gegründet und entwickelte sich bis zum Ersten Weltkrieg zu einer Seifenfabrik, deren Produkte – Schmierseifen, Stückseifen, Waschpulver und Soda – aus heimischen Rohstoffen hergestellt wurden. Mittlerweile kann der Spezialist für die Herstellung, Abfüllung und Konfektionierung von Hygiene-, Gesundheits- und Beautyprodukten noch viel mehr: Das Unternehmen ist auch als Produktentwickler für Dritte erfolgreich. Längst gehören die Neu- und Weiterentwicklung sowie die Erweiterung von

verschiedenen Markenlinien zum Portfolio. Daneben betreibt Dreiturm eine eigene Marke. Im Zuge der Coronapandemie kam es im April 2020 zu einer innovativen Zusammenarbeit zwischen Dreiturm und Evonik: Um dringend be-

nötigtes Desinfektionsmittel für Hände schnell in großen Mengen herzustellen und zu verteilen, entschlossen sich beide Traditionsunternehmen kurzfristig zu einer Kooperation.

Eine Innovation made in Steinau a. d. Str. hat es sogar bis auf den Mars geschafft. Die Metalldrahtgewebe der Firma Paul GmbH & Co. KG (ein Unternehmen der Paco-Gruppe) zählen zu den weltweit führenden. Sie kommen zum Einsatz auf vielen Spezialgebieten der Filtration, Abscheide- und Siebtechnik sowie des Hightech-Siebdrucks. Und dies gilt sogar für unser Sonnensystem, denn für die Mars Mission Curiosity im Jahr 2012 wurden Paco-Siebgewebe ausgewählt, um auf dem Mars Bodenproben aufzubereiten. Der Mars-Roboter kann Bodenproben aus tieferen Schichten gewinnen. Das Material eines Bohrkerns wird pulverisiert, um dann zum Filtersystem befördert zu werden, das mit mehreren feinen Sieben mit Paco-Geweben ausgestattet ist. Das Unternehmen ist damit Teil eines der komplexesten und produktivsten Forschungssysteme, die bislang in der Weltraumforschung eingesetzt wurde.

Zurück vom Mars begeben wir uns wieder ganz irdisch auf die A 66. Am östlichen Wendepunkt unserer imaginären Autobahnfahrt vorbei an Schlüchtern fallen im Industriegebiet Distelrasen



„Made in Bergwinkel“: Die 1825 gegründete Dreiturm GmbH entwickelt, erzeugt und konfektioniert unter anderem Hygiene-, Gesundheits- und Beautyprodukte als Lohnfertiger.

Foto: dreiturm.de

zwei innovative Unternehmen markant ins Auge. Bien-Zenker, 1906 in Schlüchtern gegründet, ist heute einer der führenden Fertighaushersteller in Europa und mit rund 700 Angestellten in seiner Zentrale und dem Hausbauwerk zugleich einer der größten Arbeitgeber im Osten des Main-Kinzig-Kreises. Dort entwickelt und baut Bien-Zenker am nachhaltigen Haus der Zukunft. Als erstes Unternehmen der Branche integrierte es in seinem Hausbauwerk einen 6-Achsen-Industrieroboter in die Fertigung. Zahlreiche Auszeichnungen sind ein Beleg für die Innovationskraft der Schlüchterner Häuslebauer. 2019 wurde das Unternehmen bereits zum vierten Mal als „Most Innovative Brand“ beim Plus X Award, einem weltweit angesehenen Innovationspreis für Technologie, Sport und Lifestyle, ausgezeichnet.

Rund 30 Kilometer entfernt vom Hauptsitz in Biebergemünd stoßen wir am Distelrasen auch noch einmal auf Engelbert Strauss. 2020 hat das Unternehmen hier die CI-Factory in Betrieb genommen. Das wuchtige, futuristisch aussehende Gebäude (100 m breit, 200 m lang und 50 m hoch) beherbergt ein hochmodernes Dienstleistungs- und Logistikzentrum mit einzigartiger Hightech-Schuhproduktion. Auch das ist eine besondere Innovationsgeschichte „Made in Main-Kinzig“.



Ein Produkt des Qualitäts- und Innovationsführers Paul GmbH & Co. KG hat es sogar bis zum Mars geschafft – als Bauteil im Mars-Rover „Curiosity“ der NASA.

Stationen auf dem Rückweg

Theoretisch könnte man für die Rückfahrt noch einen wohnlichen Anhänger mitführen, denn in der Nähe des Startpunkts, in Sinntal-Mottgers, werden sie hergestellt. In dem 800-Seelendorf ist ein Werk des Wohnwagenherstellers Knaus Tabbert beheimatet. 1959 wurde dort die TABBERT Wohnwagen GmbH gegründet. 1953 kam übrigens der erste Wohnwagen der Marke Tabbert auf den Markt und 1960 ging das erste Modell mit Vorzelt in Produktion. 2009 wurde das Unternehmen von einer Investmentgesellschaft übernom-

men, da war die Zukunft des Produktionsstandortes Mottgers zunächst unklar. Im September 2013 wurde dann aber für rund sechs Millionen € eine neue Produktionshalle in Betrieb genommen und der Standort war gesichert. Dank eines Booms in der Wohnmobilbranche in der Coronazeit geht es dem innovativen Leichtbauspezialisten Knaus Tabbert heute wirtschaftlich besser denn je.

Kurorte bieten mehr als gute Spessartluft

Auf der Weiterfahrt streifen wir Bad Soden-Salmünster und Bad Orb. Beide Kurorte überzeugen neben ihren Thermen und guter Spessartluft auch durch innovative Unternehmen. Einer der großen Arbeitgeber in Bad Soden-Salmünster ist der 1956 gegründete Automobilzulieferer Woco mit inzwischen weltweit rund 5.000 Mitarbeitern. Eine breite Produktpalette klassischer Anwendungen aus den Bereichen Dichten und Dämpfen bildet das Fundament der Woco Elastomertechnik. Produkte der Powertrain Technology verbessern den akustischen Komfort und reduzieren den Kraftstoffverbrauch. Der Begriff Powertrain umfasst dabei alles, was im Zusammenhang mit der Bewegung des Fahrzeuges steht. Im Bereich Non-Automotive konzentriert sich der Global Player auf Antivibrationssysteme für Bahntechnik und industrielle



Schuhe Made an der A 66 – mit der neuen CI-Factory sieht sich die engelbert Strauss GmbH & Co. KG gut für die Zukunft positioniert. An der Eröffnungsfeier der Fabrik für passgenaue 3-D-Schuhe nahmen vor eineinhalb Jahren neben Steffen (l.) und Henning Strauss (Mitte) auch politische Prominente teil.

Anwendungen sowie auf Funktionslösungen für Mess-, Regel- und Rohrleitungssysteme.

In Bad Orb wiederum setzt ein innovativer Mittelständler ganz auf Sicherheit beim Verschließen von Türen aller Art. Ob für den Banktresor oder die Kabinentür eines Flugzeugs, die Lock Your World GmbH & Co. KG hat ein innovatives Schließsystem mit einer mobilen Tastatureinheit entwickelt, das nicht nur ein elektronischer Schlüssel ist, sondern sogar Strom liefert. Das Schloss ist von außen nicht sichtbar und kann mechanisch nicht geknackt werden. Der Zutritt ist nur über einen digital generierten Einmalcode möglich, der bei Bedarf auch weitere Schlösser im System öffnet. Das patentierte Schließsystem kann selbst ein Stromausfall nicht lahmlegen. Beim Innovationswettbewerb TOP 100 wurde Lock Your World 2020 in der Grup-



Foto: privat

Manuela Engel-Dahan, Geschäftsführende Gesellschafterin der Lock Your World GmbH & Co. KG, erhielt ihre TOP 100-Auszeichnung coronakonform per Paketdienst. Ihre Freude war dennoch riesengroß.



Foto: Knaus Tabbert

Rund 400 Beschäftigte montieren im Werk Mottgers des Leichtbauspezialisten Knaus Tabbert AG topmoderne Wohnwagen.

pe Unternehmen bis 50 Mitarbeiter in den Kategorien „Innovationsklima“ und „Außenorientierung / Open Innovation“ ausgezeichnet und zählt damit bereits zum vierten Mal zu den Top-Innovatoren in Deutschland.

Hochpräzise Optiken, warme Sitze und Sprühdosen

Mit diesem sicheren Gefühl geht es von Bad Orb weiter in Richtung Gelnhausen. Dort firmiert mit der NTG Neue Technologien GmbH & Co. KG ein weltweit agierendes mittelständisches Maschinenbau-Unternehmen, das schon 1991, als noch niemand von Nanotechnologie sprach, mit der Entwicklung von Ionenstrahlbearbeitungsanlagen zur nanometergenauen Korrektur von Oberflächen begann. Seit 30 Jahren beschäftigt sich NTG nun schon mit der Ionenstrahltechnologie zur Herstellung von ultrapräzisen optischen Oberflächen, die dann zum Einsatz kommt, wenn die gewünschte Oberflächenqualität mit konventionellen Schleif- und Poliermaschinen nicht mehr erreichbar ist. Diese Hochleistungsoptiken kommen für Schlüsseltechnologien in Wachstumsmärkten wie Medizintechnik, Kommunikationstechnik, Energietechnik oder Luft- und Raumfahrttechnik zum Einsatz. Zu den NTG-Kunden zählen große Optiken-Hersteller weltweit. So auch die Carl Zeiss AG, die für die Entwicklung neuer optischer Systeme in der Halb-

leiterindustrie zur Herstellung noch leistungsfähigerer Mikrochips 2020 den deutschen Zukunftspreis erhielt. Bei dieser Innovation spielte auch Know-how von NTG eine wichtige Rolle.

Auf der Rückfahrt kommen wir an Gründau vorbei. Der Fahrersitz ist angenehm warm. Möglicherweise liegt das an einer Sitzheizung von der I.G. Bauerrhin GmbH (IGB Automotive), die seit mehr als 70 Jahren Autohersteller mit innovativen elektrischen Heizungen beliefert. IGB gehört zu den Pionieren und weltweiten Marktführern auf dem Gebiet der elektrischen Autositzheizungen. Am Firmensitz in Gründau befinden sich das Entwicklungszentrum, das Logistikzentrum für Rohmaterial und Fertigwaren sowie die Prototypen- und Kleinserienfertigung. Neben den innovativen Sitzwärmern entwickelt und baut das Unternehmen Lenkradheizungen, Sensoren zur Erkennung der Sitzbelegung sowie Komponenten für Klimasitze und elektronische Steuergeräte.

Nächster Haltepunkt ist Langenselbold. Dort ist mit der Thomas GmbH ein Unternehmen ansässig, dessen unscheinbare Produkte praktisch jeder täglich benutzt, ohne es zu wissen. Seit 1963 hat sich der Mittelständler zu einem der weltweit größten unabhängigen Lieferanten von Komponenten aus Weißblech und Aluminium für die Aerosol-, Pharma- und Kosmetikindustrie entwickelt. In fast jeder Sprühdose – ob



Foto: www.ntg.de

Vor 30 Jahren begann die NTG Neue Technologien GmbH & Co. KG aus Gelnhausen mit der Entwicklung von Ionenstrahlbearbeitungsanlagen zur nanometergenauen Korrektur von Oberflächen. Heute werden Anlagen wie die IBF 500 weltweit eingesetzt – etwa bei Hochleistungsoptiken oder in der Halbleiterindustrie.

Sprühsahne, Deopumpspray oder Rasierschaum – steckt ein Thomas-Ventilteller, runde Metallverschlüsse, die sich auf den Aerosoldosen befinden und in deren Mitte die Pumpeinrichtung herauschaut. Die Thomas GmbH deckt rund ein Viertel des Weltmarktes an Aerosol-Ventiltellern ab. Pro Jahr werden allein in Langenselbold bis zu zwei Milliarden dieser Teller produziert. In der Industriestraße sorgt seit 2016 ein modernes Technologiezentrum für innovativen Nachschub.

In Hanau treffen sich Historie und Zukunft

In Hanau verlassen wir die A66 Richtung Kinzigheimer Weg. Dort hat seit 2015 ein Unternehmen seinen Hauptsitz, das vor allem Architekten, Brandsachverständigen und Bauingenieuren ein Begriff sein dürfte: Die Systeex Brandschutzanlagen GmbH zählt deutschlandweit zu den Top 5 für stationären Brandschutz. Von der Planung bis zur Entwicklung der Brandschutzanlagen wird praktisch alles im Unternehmen realisiert. Dazu gehören Sprinkler-, Sprühwasser- und Schaumlöschanlagen sowie Hydranten- und Sonderlöschanlagen. Brand-

schutzanlagen von Systeex brauchen große Räume, um zur Entfaltung zu kommen. Daher findet man die innovativen Brandbekämpfer vor allem in Möbel- und Einrichtungshäusern, in Logistikzentren großer Industrie- und Versandunternehmen, in Hotels, Bü-

rogebäuden, Hochhäusern, Einkaufszentren oder in den Produktionshallen großer Industrieunternehmen.

Wussten Sie übrigens, dass es seit 165 Jahren Etikettendruck aus Hanau gibt? Die Erfolgsgeschichte der Illert GmbH beginnt 1856 mit der Gründung der chromolithographischen Kunstanstalt Illert & Ewald. Ausgestattet wurden zunächst Zigarrenkisten und Zigarrenbänderolen. 1892 wurden dann die ersten Konservenetiketten gedruckt und 1929 gehörte das Unternehmen zu den ersten, die Schokoladenumschläge herstellten. Neben klassischen Verpackungslösungen wie Haftetiketten hat sich das Familienunternehmen heute vor allem im Bereich der Shrink-Sleeves etabliert. Shrink-Sleeves oder Schrumpfetiketten sind zum Schlauch verklebte Folien, die abschnittsweise auf ein Produkt aufgebracht werden. Durch eine thermische Behandlung schrumpft der Schlauch wie eine zweite Haut auf das Produkt und kann sich so verschiedensten Verpackungsformen anpassen.

Historie und Zukunft findet man am Materialtechnikstandort Hanau allerorten. Auch Forschungsinstitute finden in der Grimm-Stadt mittlerweile eine Heimat. In den vergangenen Jahren



Foto: www.bauerhin.com

Bis vor Kurzem noch Luxusfahrzeugen vorbehalten, finden sich die Lenkradheizungen der I.G. Bauerhin GmbH aus Gründau heute in vielen Großserienmodellen, auch in der Kompaktklasse. Der Mechatronik-Spezialist baut unter anderem langlebige und energieeffiziente Sitzheizungen mit hervorragender Funktionalität.



Foto: www.illert-etiketten.de

Die Hanauer Firma ILLERT GmbH & Co. KG ist seit über 160 Jahren in der Verpackungsbranche tätig. Das Unternehmen hat sich unter anderem im Bereich der Shrink-Sleeves und Sonderlösungen einen Namen gemacht.

ist auf einem Areal in direkter Nachbarschaft zum Industriepark Wolfgang das Industriegebiet „Fraunhofer Science Park“ entstanden. Namensgeber ist die Fraunhofer Gesellschaft, die dort eine Forschungseinrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategien etabliert. Die seit nunmehr zehn Jahren in Hanau und Alzenau angesiedelte Fraunhofer IWKS unterstützt Unternehmen mit der Forschung und der Entwicklung von Recyclingtechnologien sowie der Suche nach neuen Ersatzwerkstoffen. Denn die Materialien, die zum Beispiel für Batterien in E-Fahrzeugen oder Smartphones benötigt werden, sind nicht unbegrenzt verfügbar. Erst im Oktober 2020 feierte die IWKS die Eröffnung eines neuen Forschungsgebäudes im Science Park. Das Büro-, Labor- und Technikumsgebäude bietet 2.600 qm Nutzfläche und Platz für 80 Mitarbeitende. Mit dem Hanauer Zentrum kann nun das Themengebiet Rezyklate für Anwendungen aus der Elektromobilität mit den Bereichen Batterien und Brennstoffzellen, Leichtbau, Elektromotoren sowie Hochleistungselektronik mit Industriepartnern aus der Region weiter ausgebaut werden.

Meilenstein gegen Corona

Unsere Rückfahrt endet dort, wo die Reise begann: in Niederdorfelden. Dort ist nicht nur der Arzneimittelhersteller Engelhard beheimatet, sondern auch das mittelständische Unternehmen Heinrich König & Co. KG, dessen Hauptgeschäft in der Instandhaltung und Werterhaltung von Oberflächen aus Holz, Kunststoff, Metall und Stein liegt. Im Zuge der Co-

ronapandemie wurde das Produktportfolio um innovative Hand- und Oberflächen-Desinfektionsprodukte erweitert. So wird beispielsweise das Produkt „AIRDAL® Coating“ auf eine Oberfläche aufgetragen und bildet eine schützende Schicht aus amorphem Glas, die über mehrere Monate eine Ansiedelung von Bakterien, Keimen, Pilzen und Viren auf der Oberfläche verhindert. Eine regelmäßige Flächendesinfektion ist nach Anwendung des Coatings laut Hersteller nicht mehr nötig, die einfache Reinigung mit Wasser und Seife genügt. Die Versiegelung ist für öffentliche Einrichtungen mit stark genutzten Oberflächen wie Treppen-Handläufen, Lichtschaltern oder Aufzug-Schaltflächen genauso in-

teressant wie für kleinere Büros oder Ladengeschäfte – ein weiterer Meilenstein im Kampf gegen Corona.

Fazit: Die Hin- und Rückfahrt entlang der Innovationsautobahn A66 hat die große Vielfalt an innovativen Unternehmen gezeigt. Die Bandbreite ist dabei außergewöhnlich: Sie reicht von Materialtechnik bis zu chemischen und medizinisch-pharmazeutischen Produkten, über funktionale Mode bis hin zu Alltagsgegenständen. Eines ist jedenfalls nach dieser erkenntnisreichen Tour mit keineswegs erschöpfenden Stippvisiten bei Start-ups, Hidden Champions und Global Playern sicher: Der Main-Kinzig-Kreis steht und lebt für Innovation.



Dr. Jörg Wetterau

Labor für Kommunikation, Linsengericht

Foto: © Fraunhofer IWKS, Wolf-Dieter Gericke

Das Fraunhofer IWKS erforscht in Hanau technische und strategische Lösungen für effiziente Wertstoffkreisläufe. Ende Oktober 2020 konnte das Forschungsgebäude offiziell eingeweiht werden.