

FORUM AM SCHLOSSPARK, LUDWIGSBURG

PROGRAMM

33. FABRIK DES JAHRES **KONGRESS**

18. UND 19. MÄRZ 2025



Grußwort

Seit mehr als drei Jahrzehnten setzen Unternehmen im Wettbewerb FABRIK DES JAHRES Maßstäbe für industrielle Exzellenz. In diesem Jahr stehen neue Herausforderungen und zukunftsweisende Themen im Mittelpunkt: Nachhaltigkeit gewinnt an Fahrt – nicht nur in der Produktion, sondern auch in den Produkten selbst. Künstliche Intelligenz zeigt in ersten Praxisanwendungen ihr Potenzial, während die Fähigkeit zur flexiblen Reaktion auf Volumenrückgänge an Bedeutung gewinnt.

Auf dem Kongress FABRIK DES JAHRES erfahren Sie aus erster Hand, wie die diesjährigen Gewinner diese Themen meistern.

Freuen Sie sich auf spannende Einblicke, inspirierende Startups und die feierliche Preisverleihung.

Weitere Informationen finden Sie unter www.fabrik-des-jahres.de

Die Sieger des Wettbewerbs



FABRIK DES JAHRES 2024WILO SE, Werk Dortmund



GEO AWARD

Unternehmensgruppe fischer, Produktionswerk Ivanovice na Hané, Tschechien



HERVORRAGENDE DIGITALISIERUNG & AUTOMATISIERUNG Mercedes-Benz AG

Mercedes-Benz AG, Werk Rastatt Mercedes-Benz

HERVORRAGENDE SERIENFERTIGUNG BMW Group,

BMW Group, Werk Regensburg





HERVORRAGENDE KLEINSERIENFERTIGUNG

Festool GmbH, Werke Weilheim, Neidlingen



EXZELLENZ IN NACHHALTIGKEIT

Philips Medical Systems GmbH, Werk Hamburg



FABRIK DES JAHRES DER FÜHRENDE BENCHMARK-WETTBEWERB EÜR PROPULTIERENDE

FÜR PRODUZIERENDE UNTERNEHMEN

In der 33. FABRIK DES JAHRES war der Kostendruck, der aktuell auf den Unternehmen lastet, deutlich zu spüren. Doch im härtesten Benchmark-Wettbewerb der Industrie zeigte sich auch, wie diesem durch Digitalisierung, Automatisierung und einem neuen Blickwinkel auf die Business Cases begegnet werden kann. (Produktion, Ausgabe 18)

Das sind die Sieger der jeweiligen Kategorien bei der FABRIK DES JAHRES 2024:

Gesamtsieger "FABRIK DES JAHRES":

WILO SE, Werk Dortmund

Das Wilo-Werk in Dortmund hat 2022 bereits den Digitalisierungspreis gewonnen. Die Weiterentwicklung des Werks, darunter der Ausbau der Fähigkeiten in der Digitalisierung, die Erhöhung der



Flexibilität in der Produktion oder die Erhöhung der Fertigungstiefe, war anhand der guten Performance in allen Dimensionen deutlich zu sehen. Zudem investiert Wilo massiv in den Standort und legt sehr viel Wert auf die Mitarbeiter und deren Wohlbefinden.

GEO Award:

Unternehmensgruppe fischer, Produktionswerk Ivanovice na Hané,

Mit einem Produktspektrum von über 30.000 Produkten und über 1 Mrd. EUR Umsatz ist die Unternehmensgruppe fischer als Vollsortimenter in der Bauzulieferindustrie global vertreten. Innerhalb des globalen Produktionsnetzwerkes nimmt das Werk Tschechien eine besondere Stellung ein. Mit dem Fokus auf Flexibilität, kurzfristiger Reaktionsfähigkeit und intelligenter Low-Cost Automatisierung schafft das Werk in Ivanovice na Hané einen Wettbewerbsvorteil für



die Unternehmensgruppe fischer. Von der Kleinserie in manueller Montage bis zur Großserie mit hohem Automatisierungsgrad bietet das Werk in Tschechien immer die richtige Antwort auf die globalen Kundenanforderungen.

Exzellenz in Nachhaltigkeit:

Philips Medical Systems GmbH, Werk Hamburg

Im Hamburger Werk werden die zentralen Komponenten für Röntgengeräte – Röhren und Generatoren – hergestellt. Diese Produkte bestehen aus hochspezialisierten Materialien, die nicht nur kostenintensiv, sondern auch ökologisch anspruchsvoll sind. Das Philips-Team hat über Jahrzehnte hinweg eine wegweisende Lösung entwickelt, um die Umweltbelastung zu reduzieren und gleichzeitig wirtschaftlicher zu produzieren.

Durch einen innovativen Prozess, der sogenannten Rückwärtsproduktion, werden aus zurückgesendeten Produkten hochwertige Komponenten zurückgewonnen. Diese werden in Neuteile umgewandelt, die nicht nur die Anforderungen an Initialkomponenten erfüllen, sondern diese in ihrer Performance teilweise sogar übertreffen. Daraus entstehen brandneue Röntgenröhren.



Dieser Kreislauf spart nicht nur wertvolle Rohstoffe ein, sondern reduziert auch die Materialkosten signifikant – ein entscheidender Vorteil für Umwelt und Wirtschaftlichkeit. Das Hamburger Werk wird so nicht nur nachhaltiger, sondern auch widerstandsfähiger gegenüber globalen Ressourcenengpässen.

Hervorragende Digitalisierung & Automatisierung:

Mercedes-Benz AG, Werk Rastatt

Das Werk Rastatt ist Vorreiter für den "Digital First" Ansatz im globalen Produktionsnetzwerk von Mercedes-Benz. Durch die Anwendung des Digital Twin zur Vorab-Simulation eines Hallen-



umbaus und den Einsatz Künstlicher Intelligenz in beispielsweise den Decklackkabinen ist das Werk digital und nachhaltig darauf vorbereitet, ab 2025 Modelle auf Basis der Mercedes Modular Architecture (MMA) zu fertigen.

Hervorragende Serienfertigung:

BMW Group, Werk Regensburg

Bei vielen Unternehmen liegt die große Herausforderung in der Flexibilität, um auf Volumenschwankungen zu reagieren. Im BMW Group Werk Regensburg hat man dies nicht nur auf der Anlagenseite, sondern auch auf der Personalseite geschafft, wodurch sich das Werk



sehr flexibel steuern lässt. Ebenfalls gut umgesetzt wurden die Vorbereitung und die Absicherung von Produktionsanläufen über digitale Zwillinge für die beiden Modelle BMW X1 und BMW X2 in den letzten

Hervorragende Kleinserienfertigung:

Festool GmbH, Werke Weilheim/Neidlingen

Die Werke Neidlingen und Weilheim agieren als Werksverbund, und haben jeweils eigene Funktionsschwerpunkte. Der Standort Neidlingen ist spezialisiert auf Vorfertigungskomponenten der Bereiche Zerspanung, Druckerzeugnisse und Elektromotoren. Die Nähe zur Endmontage im Werk Weilheim garantiert eine hohe Versorgungssicherheit bei geringen Beständen, und ermöglicht eine flexible sowie variantenreiche Produktion. In Weilheim ist das Rohmateriallager und die Endmontage durch ein fahrerloses Transportsystem verbunden, das die Effizienz deutlich gesteigert hat. Die eigens entwickelt und gebauten Montagelinien können flexibel kleine Lose mit hoher Varianz erzeugen, und sind dazu sehr effizient gestaltet. Die hohe Kompetenz, schnell und kostengünstig



Tools zu entwickeln, um Produktionsprozesse zu digitalisieren, zählt zu den Erfolgsfaktoren der Festool Werke Weilheim/Neidlingen, in denen bereits KI- und VR-Applikationen im Montageumfeld erprobt werden.

Kontakt:

Daniel Stengel, Director, Projektleiter "FABRIK DES JAHRES", Kearney

PROGRAMM 33. FABRIK DES JAHRES 18. UND 19. MÄRZ 2025

Dienstag, 18. März 2025

08:30	Check-in Teilnehmer und Begrüßungskaffee
09:30	Begrüßung Claus Wilk, Chefredakteur, mi connect, Daniel Stengel, Director & Projektleiter FABRIK DES JAHRES, Kearney und Franziska Blume, Bereichsleitung, Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH Moderation: Prof. DrIng. DiplWirt. Ing. Günther Schuh, Direktor des Werkzeugmaschinenlabors WZL, Direktor des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT, Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen
09:45	Keynote: Die wertsteigernde Kreislauf-Fabrik Prof. DrIng. DiplWirt. Ing. Günther Schuh
10:15	Beyond Efficiency: Sustaining Margins in Volatile Markets Daniel Stengel, Director & Projektleiter FABRIK DES JAHRES, Kearney
10:45	Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung
11:15	Sieger Kategorie: GEO AWARD Mit dem fischer-ProzessSystem erfolgreich – von der verlängerten Werkbank zur schlanken Fabrik Maximilian Bronner, Geschäftsführer Produktion und Technik fischerwerke GmbH & Co. KG und Vladimir Hudec, Managing Director, fischer Vyškov spol. s r.o.
11:45	Sieger Kategorie: Exzellenz in Nachhaltigkeit Kreislaufwirtschaft in der Medizintechnik: ein entscheidender Vorteil für Umwelt und Wirtschaftlichkeit Dieter Dude, Geschäftsführer und Plant Manager, Philips Medical Systems DMC GmbH, Werk Hamburg
12:15	Q&A Maximilian Bronner, Vladimir Hudec, Dieter Dude, Armin Ebner, Daniel Stengel und Prof. Günter Schuh
12:30	Mittagspause und Besuch der Fachausstellung
14:00	Sieger Kategorie: Hervorragende Digitalisierung & Automatisierung Mercedes-Benz Werk Rastatt: Pionier für Digitalisierung im globalen Produktionsnetzwerk Marco Zwick, Standortleiter und Leiter der Produktion des Mercedes-Benz Werks Rastatt
14:30	Keynote: tbd.
15:00	Q&A Marco Zwick, Keynote-Sprecher; Prof. Günter Schuh
15:15	Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung
15:45	Expert*innen-Talk: Al in Production: KI für heute und nicht für morgen Moderation: Anja Ringel, Redakteurin ,Produktion' Diskutanten: Meltem Kandemir, Manager, Kearney, Lisa Reethen, Geschäftsführerin, Bosch Climate Solutions, Werner Faulhaber, Bereichsleiter Forschung & Entwicklung, ARBURG GmbH + Co KG
16:15	 Startup Challenge Die besten Startups pitchen ihre Lösungen für die Produktion. Die Kongressteilnehmer stimmen per APP ab, wer die beste Lösung präsentiert hat Moderation: Daniel Stengel, Director und Projektleiter FABRIK DES JAHRES, Kearney, Dr. Eva Sonnenmoser, Staatsministerium Baden-Württemberg, Innovationslabor (InnoLab_bw) und Prof. DrIng. Steffen Ihlenfeldt, Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, IWU, Chemnitz
16:45	Zeit für Auswertung
17:00	Verkündung und Verleihung Startup Award
17:15	Ende
19:00	GALA im Reithaus Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH und Kearney laden Sie herzlich zu einem stilvollen Abendempfang und gemeinsamen Abendessen mit feierlicher Preisverleihung in das Reithaus ein. Moderation: Katrin Müller-Hohenstein, ZDF Moderatorin



Mittwoch, 19. März 2025

08:30	Begrüßungskaffee
09:00	Begrüßung zweiter Kongresstag Claus Wilk, Chefredakteur, mi connect und Franziska Blume, Bereichsleitung, Süddeutscher Verlag Veranstaltungen GmbH Moderation: Prof. DrIng. Thomas Bauernhansl, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Institut für industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF – Universität Stuttgart
09:15	Keynote: Automobilproduktionssysteme 2035: Ergebnisse einer Studie mit der deutschen Automobilindustrie Prof. DrIng. Thomas Bauernhansl
09:45	Keynote: tbd.
10:15	Sieger Kategorie Hervorragende Serienfertigung Hervorragende Serienfertigung in Regensburg - BMW iFactory Armin Ebner, Leiter Leitwerk Kompaktklasse, BMW Group Werk Regensburg
10:45	Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung
11:15	Sieger Kategorie Hervorragende Kleinserienfertigung Lean Production und smarte Digitalisierung – Einblicke in die Erfolgsfaktoren der Festool Produktion Michaela Hammer, Head of Global Operations und Steffen Heinrich, Leiter Werk Weilheim, Festool GmbH
11:45	Q&A Keynote-Sprecher, Hr. Ebner, Michaela Hammer, Steffen Heinrich und Prof. Thomas Bauernhansl
12:00	Sieger FABRIK DES JAHRES Standortentwicklung Smart Factory Dortmund Branko Calusic, Group Vice President Operations Dortmund, WILO SE
12:45	Q&A Branko Calusic, Daniel Stengel und Prof. Thomas Bauernhansl
13:00	Mittagessen und Besuch der Fachausstellung
14:00	Abfahrt Werksführung Festool
15:00	Werksführung Festool

.5:00 Werksfuhrung Festool

Die Festool GmbH stellt als Familienunternehmen in dritter Generation Elektrowerkzeuge für Profianwender in den Bereichen Holzbearbeitung, Maler und Renovierung her. Im 2021 neu gebauten Montagewerk in Weilheim/Teck sind etwa 330 Mitarbeitende in den Bereichen Endmontage, Logistik, Industrialisierung und Administration beschäftigt. Bei der Prozessgestaltung wurde auf einen schlanken Materialfluss zwischen Lager und Montage wertgelegt, der durch ein fahrerloses Transportsystem abgebildet wird. Die eigens entwickelt und gebauten Montagelinien können flexibel kleine Lose mit hoher Varianz erzeugen, und sind dazu sehr effizient gestaltet. Festool beschäftigt sich bereits seit 1997 mit Lean Production, und kombiniert klassische Lean Themen mit smarten Automatisierungs- und Digitalisierungslösungen.





FOKUS: FUTURE Transformation Report

Transformation in Germany

- Status, opportunities, perspectives



Ahead.
With KEARNEY

REFERENT*INNEN



Prof. Dr.-Ing.
Thomas Bauernhansl
Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und
Automatisierung IPA,
Institut für industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF –
Universität Stuttgart



Maximilian Bronner Geschäftsführer Produktion und Technik fischerwerke GmbH & Co. KG



Branko Calusic Group Vice President Operations WILO SE



Dieter Dude
Geschäftsführer und
Plant Manager
Philips Medical Systems
DMC GmbH, Werk Hamburg



Armin Ebner Leiter Leitwerk Kompaktklasse, BMW Group Werk Regensburg



Werner Faulhaber
Bereichsleiter Forschung &
Entwicklung
ARBURG GmbH + Co KG



Michaela Hammer Head of Global Operations, Festool GmbH



Steffen Heinrich Leiter Werk Weilheim Festool GmbH



Vladimir Hudec Managing Director, fischer Vyškov spol. s r.o.



Philipp Münder Manager, Kearney



Lisa ReethenGeschäftsführerin
Bosch Climate
Solutions



Prof. Dr.-Ing. Dipl.- Wirt. Ing. Günther Schuh
Direktor des Werkzeugmaschinenlabors WZL,
Direktor des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT, Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen



Daniel StengelDirector & Projektleiter
FABRIK DES JAHRES,
Kearney



Marco Zwick Standortleiter und Leiter der Produktion des Mercedes-Benz Werks Rastatt

FACHBEIRÄT*INNEN MODERATOR*INNEN

FACHBEIRÄT*INNEN



Jörg Cwojdzinski Vice President Supply Chain Management, ASMPT GmbH & Co. KG, München



Katrin Fricke CEO KATEK GmbH Grassau, Part of KATEK Group



Prof. Dr.-Ing. Evi Hartmann Inhaberin des Lehrstuhls für Supply Chain Management an der Universität Erlangen-Nürnberg



Prof. Dr.-Ing. Steffen Ihlenfeldt Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz



Johann Kraus Senior Vice President Production Division Operations, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, München



Dr. Marc LaknerManaging Director Germany,
Austria & Switzerland,
Kearney



Prof. Dr.-Ing. Uwe Loos ehemals Produktionsvorstand in der Porsche AG , Stuttgart, Vorstandsvorsitzender der FAG Kugelfischer AG, Schweinfurt und Vorstandsvorsitzender der Dekra AG, Stuttgart



Roman Löw ehemals Werkleiter und Vorstand in der Automobilindustrie, derzeit als Berater, Coach und Interimsmanager in namenhaften Industrieunternehmen



Heinrich Nottbohm ehemals Werkleiter Motorenwerk Chemnitz, Volkswagen Sachsen GmbH



Torsten RatzmannGeschäftsführer,
egeplast international GmbH



Dr.-Ing. Bernd Schmidt
VP Operations Strategy and
Continuous Improvement
BU Transformers Hitachi
Energy, Zürich, Schweiz



Ing. Günther Schuh
Direktor des Werkzeugmaschinenlabors WZL, Direktor
des Fraunhofer-Instituts für
Produktionstechnologie IPT,
Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung
(FIR) an der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.



Peter Wiedemann
Chief Operational Officer
(COO), RATIONAL AG,
Landsberg am Lech sowie
Aufsichtsrat der Washtec AG,
Augsburg

MODERATOR*INNEN STARTUP CHALLENGE



Prof. Dr.-Ing. Steffen Ihlenfeldt Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Werkzeugma schinen und Umformtechnik IWU, Chemnitz



Dr. Eva Sonnenmoser Staatsministerium Baden-Württemberg Innovationslabor, InnoLab_bw



Daniel StengelDirector & Projektleiter
FABRIK DES JAHRES,
Kearney

MODERATOR*INNEN



Prof. Dr. -Ing.
Thomas Bauernhansl
Institutsleiter. Fraunhofe

Institutsleiter, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Institut für industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF – Universität Stuttgart



Anja Ringel Redakteurin Produktion



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Direktor des Werkzeugmaschinenlabors WZL, Direktor des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT, Direktor des Forschungsinstituts für Rationalisierung (FIR) an der RWTH Aachen



Claus Wilk Chefredakteur, mi connect

INFORMATIONEN

ZUM WETTBEWERB

Die Auswahl der Sieger erfolgt zweistufig. Teilnehmende Unternehmen füllen einen detaillierten Fragenbogen aus. Diesen finden Sie auf der Webseite www.fabrik-des-jahres.de. Im Fragebogen werden zu sämtlichen Themen entlang der Wertschöpfungskette quantitative und qualitative Informationen zu typischen Leistungsdaten der Fabrik erfragt. Basierend auf diesen Kennzahlen wird die Spitzengruppe der teilnehmenden Unternehmen ermittelt und von einem erfahrenen Kearney Audit-Team besucht. Die Jury des Wettbewerbs, der namhafte

Experten aus Industrie und Wissenschaft angehören, wählt im Anschluss die Sieger unter Berücksichtigung des Fragebogens und der vor Ort gewonnenen Erkenntnisse. Unabhängig davon erhalten alle Teilnehmer eine detaillierte Auswertung in Form eines Feedback-Reports, der ihnen vertraulich Aufschluss über ihre Position im Wettbewerb gibt und auf mögliche Verbesserungspotenziale hinweist.



Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

18. MÄRZ 2025

KEARNEY

EXPERT*INNEN-TALK

Praxischeck Digitalisierung und Al in der Produktion: Welchen Weg müssen wir zwischen Selbstzweck, Kosten und Optimierung einschlagen? Welche Ansätze gibt es, wo liegen die großen Chancen: das wollen wir mit unseren Expert*innen diskutieren.

Kearney lädt Sie herzlich ein!

Kearney ist eine der führenden globalen Unternehmensberatungen. Seit nahezu 100 Jahren vertrauen uns Führungsetagen, Regierungsstellen und gemeinnützige Organisationen. Das Erfolgsrezept, um unseren Klienten zum Durchbruch zu verhelfen? Unsere Mitarbeiter:innen mit ihren individuellen Interessen und Stärken. Und unser Antrieb große Ideen nicht nur zu Papier zu bringen, sondern auch umzusetzen.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.de.kearney.com www.twitter.com/KearneyDACH



Rückblick Expert*innen-Talk 2024

Moderation:

Anja Ringel, Redakteurin, Produktion

Teilnehmer*innen von links nach rechts:

Meltem Kandemir, Kearney

Lena Weirauch, ai-omatic solutions GmbH,

Pia Sczesny, Voith Turbo und

Bernd Kaufer, Brose Fahrzeugteile SE & Co. KG, Werk Coburg

VERANSTALTUNGS-INFORMATIONEN

Veranstaltungsinformationen

Veranstaltungsort:

Forum am Schlosspark
Stuttgarter Straße 33,
71638 Ludwigsburg
www.forum.ludwigsburg.de
forum@ludwigsburg.de
Tel.: +49 71 41/9 10 - 39 13

Übernachtungsmöglichkeiten:

HARBR. hotel Ludwigsburg Leonberger Straße 6 71638 Ludwigsburg E-Mail: reservierung@harbr.de www.harbr.de Anmeldung: https://lmy.de/odhvM

Friedrichstr. 43 71638 Ludwigsburg, Germany Tel.: +49 7141 91 33 777 Fax: +49 7141 91 33 779 E-Mail: info@cityoaselb.de

Hotel City Oase Lb

nestor Hotel Ludwigsburg Stuttgarter Straße 35/2, 71638 Ludwigsburg Tel: +49 7141 967 - 0 E-Mail: ludwigsburg@ nestor-hotels.de

Wir haben Abrufkontingente unter dem Stichwort "FABRIK DES JAHRES" zu Sonderkonditionen für Sie eingerichtet.

Die Teilnahmegebühr für den Kongress beträgt:

KONGRESS mit Werksführung (18. und 19. März 2025): 1980 €* (Frühbucherrabatt von € 100,- bis 15. Januar 2025)

Die Teilnahmegebühr schließt für den Kongress folgende Leistungen ein:

- Teilnahme am gesamten Kongress
- digitale Kongressdokumentation
- Mittagessen und Erfrischungen in den Pausen
- Teilnahme an der Abendveranstaltung mit Preisverleihung am 18. März 2025
- Werksbesichtigung Festool GmbH (inkl. Bustransfer)

Weitere Informationen und Anmeldung

www.fabrik-des-jahres.de













^{*} zzgl. gesetzl. MwSt.

KONTAKT



SV Veranstaltungen Bereichsleitung

Franziska Blume franziska.blume@ sv-veranstaltungen.de



SV Veranstaltungen Organisation & Information

Antonia Höcker +49 8191 125-322 antonia.hoecker@ sv-veranstaltungen.de



mi connect Chefredakteur

Claus Wilk +49 8191 125-329 claus.wilk@ produktion.de



SV Veranstaltungen Sponsoring

Jessica Schmitz-Nellen +49 8191 125-445 jessica.schmitz-nellen@ huethig.de



SV Veranstaltungen Sponsoring & Fachausstellung

Yvonne Piche +49 151 70330694 yvonne.piche@ sv-veranstaltungen.de



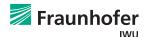
Kearney Director und Projektleiter FABRIK DES JAHRES

Daniel Stengel +41 44 487 4473 daniel.stengel@ kearney.com

Sponsoring

Startup Challenge in Kooperation mit

INNO LAB



Aussteller



Fragen zur Ausstellung beantwortet Ihnen gerne:

Yvonne Piche +49 151 70330694 yvonne.piche@sv-veranstaltungen.de

KEARNEY

















