

WANKEL 

Journal

Numéro111 - II 2024

## Interne

- 3 Éditorial
- 4 Nouvelles du conseil d'administration
- 6 Nouveaux membres

## Réunion

- 8 Réunion d'automne du Club Ro 80 International à Cottbus
- 10 Rencontres hivernales en Forêt-Noire
- 14 Dépliant de la réunion d'hiver
- 15 Paquet de soins complet
- 17 Technorama Kassel
- 20 Réunion de printemps à Lohr am Main
- 24 Table ronde technologique Euregio-Lac de Constance
- 26 Réunion de printemps ou d'hiver ?

## Scène / technologie Wankel

- 28 Développements du moteur wankel

## Rapport des membres

- 39 Petit anniversaire - 5 ans du camp du club à Pattendorf
- 40 Le miraculeux Club Ro 80
- 41 La maison des cylindres
- 44 Ouverture de la saison à la Klassikstadt de Francfort-sur-le-Main
- 45 La renaissance d'un classique
- 46 Il est permis de "bricoler" un peu...

## Technologie, trucs et astuces

- 47 Rapports d'atelier - Fonctionnement et dépannage de l'embrayage automatique (1ère partie)

## Toutes sortes d'objets rotatifs

- 50 Ro 80 conducteurs interviewés - la série
- 52 Remise en route

## Court et doux

- 74 Review - Dieter Korp : NSU Ro 80
- 76 Spectacle spécial ROTATION
- 78 "FORMULAIRE REMPLI ? L'aérodynamique dans la conception automobile de 1945 à nos jours"
- 79 Poisson d'avril avec conséquences
- 81 Lost Place - Covershooting
- 84 Correction

## Service du club

- 64 Notice nécrologique - Theo Drießen
- 69 Commentaire sur l'article concernant le designer de Chemnitz Karl Clauss Dietel (WJ 110)
- 72 Nouvelle page d'accueil et nouveau forum
- 86 Petites annonces
- 89 Service du club
- 90 Événements et dates
- 90 Impression
- 91 contacts

# Éditorial

par Heiko Rossnagel- Un problème récurrent dans mon travail éditorial est de trouver un sujet pour l'éditorial, car il est généralement repoussé à la fin, à l'approche de la date limite de rédaction. C'est également le cas pour ce numéro. Qu'est-ce qui pourrait un sujet pour ce numéro ? Quelque chose de socialement pertinent ou de politique ? Quelque chose de technique ou même d'humoristique ? De combien de numéros s'agit-il en réalité ? 111 ! Eh bien, nous y voilà... un numéro de boisson ! Il ne me reste plus qu'à trouver quelque chose à boire. Peut-être l'histoire de l'adieu que j'ai fait aux participants encore fêtards de la réunion de printemps, un peu trop fatigués, et que j'ai pris la direction de ma chambre, mais que je n'ai pas pu faire parce que des "personnages de langue rhénane" m'attendaient à l'extérieur du hall avec des alcools forts ? Non, je ne ferais jamais ça ! Passons maintenant à l'article de Dankwart Eiermann, à la page 28, qui traite en détail du développement des moteurs Wankel multi carburants. Peut-être fonctionnent-ils aussi à l'alcool de framboise ? "Puhhh... dat es jerade noch mol jood jejang !" (Désolé ! C'est la traduction du traducteur allemand-cologne en ligne... j'espère qu'il fonctionne mieux que le finnois !) (pfff, on l'a échappé belle... PJ) 111 - mais c'est aussi le numéro que l'on compose en Suisse pour être mis en relation avec les services de renseignements. Ce n'est certainement pas le Club suisse de la Ro 80, mais si vous l'appellez, vous êtes sûr d'obtenir des informations fondées. Du moins en ce qui concerne la Ro 80. Mais ce qui est encore mieux que de les appeler, c'est de se rendre à leur traditionnelle réunion technique et d'obtenir des informations directement auprès de nombreux mécaniciens expérimentés. Vous trouverez un rapport sur l'édition de cette année à la page 15. Mais nos collègues suisses ne sont pas les seuls à pouvoir fournir des informations techniques. Un "événement d'information" est également organisé chaque année. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à partir de la page 24. Le résultat de Google "§111 StGB - Incitation publique à commettre des infractions pénales" n'a pas été particulièrement utile pour ma rédaction. Il explique ce qui suit : "Quiconque incite publiquement à commettre un acte illégal lors d'une réunion ou en diffusant du contenu (article 11, paragraphe 3) est puni en tant qu'instigateur (article 26). Cela ne s'applique évidemment en aucune manière

aux réunions du club. Notre premier président a présidé l'assemblée générale annuelle de cette année à Lohr am Main avec aplomb et sans appel. Un résumé pour tous ceux qui ont manqué la réunion de printemps (avec l'AGA), un résumé se trouve à la page 20. Le 111 est le numéro d'appel d'urgence central en Nouvelle-Zélande. Ce n'est pas que nous ayons dans ce numéro une histoire (Wankel) en provenance de "Down Under", mais si nous regardons vers le prochain numéro avec le 112 - le numéro d'urgence central dans une grande partie de l'Europe (et le service d'incendie allemand) - nous pouvons dès à présent jeter un pont vers le prochain journal Wankel. De nombreux points d'interrogation apparaissent-ils en ce moment dans votre esprit ? Restez à l'écoute, l'énigme sera résolue en septembre !

D'ailleurs, je me suis soumis à la pression amicale des pairs rhénans : Je me suis finalement soumis à la pression amicale des pairs rhénans et j'ai goûté le schnaps de framboise local.... "Schlääch wor ha net ! (J'aime les numéros de schnaps !) (Ce n'était pas mauvais...PJ)

A la vôtre ! Votre rédacteur Heiko Rossnagel



# Nouvelles du conseil d'administrati on



Chers membres du Club Ro 80 International, au moment où je vous écris cet avant-propos, la réunion de printemps vient de se terminer. Elle devait avoir lieu sur la Moselle, à Bernkastel-Kues, mais les difficultés rencontrées avec l'hôtel choisi n'ont cessé de croître, si bien que Steffen Hofmann a dû se résoudre à trouver rapidement une autre solution d'hébergement. Comme il restait peu de temps avant que la réunion ne soit annoncée dans le Wankel Journal correspondant, Steffen a cherché dans les environs de sa ville natale de Lohr am Main. Il y avait déjà eu une réunion Ro 80 à cet endroit il y a quelques années, mais je pense que nous pouvons tous être très satisfaits de son choix. Le Le Bike Lodge de Steinbach, un quartier de Lohr, s'est avéré être l'endroit idéal, non seulement parce qu'il était utilisé exclusivement par Ro 80 membres, mais aussi parce que les locaux étaient attrayants et bien adaptés à nos objectifs. En outre, le Personnel sympathique et attentionné, à tel point que certains d'entre nous pensaient déjà qu'ils devraient réserver à nouveau cet endroit dans un avenir proche !

Espérons donc que les réservations pour la réunion d'automne, qui aura lieu dans la région de Cottbus, ne seront pas aussi difficiles.

Le Club Ro 80 a également participé à plusieurs salons de voitures classiques, où il a pu présenter ses véhicules spéciaux à un public intéressé et gagner quelques nouveaux membres.

Comme prévu, il n'y aura pas de fête de l'entrepôt cette année. Certains le regrettent, car cette rencontre a toujours été très populaire. Toutefois, une autre fête d'été aura lieu à l'OTC de Lindau au début du mois d'août. Comme toujours, vous trouverez plus de détails sur cette date et d'autres dans le Wankel Journal et sur notre page d'accueil.

A propos de la page d'accueil : Ralf Puchas a entrepris de la moderniser et de la rendre plus visible. La mise en ligne est prévue pour le 1er juillet 2024. - Les détails suivront en temps utile.

Dans le cadre de la réunion de printemps, l'assemblée générale a eu lieu avec l'élection des membres du conseil d'administration.

1. Le président et le trésorier ont été réélus à l'unanimité (Gunter Olsowski et moi-même remercions Gunter Olsowski pour la confiance qu'il nous a accordée). (A ce stade, un grand merci de Gunter Olsowski et de moi-même pour la confiance qui nous a été accordée). Un autre sujet était la question de savoir si le Ro 80 Club International e.V. devait adhérer à l'ACI (Audi Club International e.V.). (e.V. = eingetragener Verein = association enregistrée...PJ) La discussion a été animée, car de nombreux membres se souvenaient des raisons pour lesquelles le Club Ro 80 avait quitté l'organisation faitière il y a quelques années. Cependant, étant donné qu'il y a eu un changement dans l'équipe de direction de l'ACI et une nouvelle constitution avec un ajustement du nombre de voix pour les clubs individuels, les membres ont voté en faveur de l'ACI avec une seule voix contre, ce qui signifie que nous rejoindrons l'ACI à partir du 1er janvier 2025. Plus de détails seront disponibles sur la page d'accueil et dans le compte-rendu ci-joint du prochain Wankel Journal.

Les mois de février, mars et avril ont également vu une augmentation de 18 membres, dont l'un est originaire d'Argentine ! Il y a également eu quelques démissions et malheureusement quelques membres sont décédés.

Je voudrais conclure mes remarques en espérant que de nombreux membres de la Ro 80 participeront à la réunion internationale de la NSU à Fieberbrunn du 6 au 9 juin 2024, qui est organisée sous la direction d'Andreas Meyer du Club Ro 80.

Ursula Rudolf  
Trésorière

# Nouveaux membres du Club Ro 80 International

# Statistique s sur les membres

*Bienvenue au Club Ro 80 !*

*Depuis le début du mois de février 2024 jusqu'à la fin du mois d'avril 2024, nous avons pu accueillir 18 nouveaux membres dans le club (dans l'ordre d'entrée).*

Dr.-Ing. Stefan Lotz - 72181 StarzachDe

Heer Walter de Kunst - 2550 Kontich (B)

M. Finton Jennings - SK1 2LQ Stockport, Cheshire (GB)

M. Robin Augenstein - 25337 Elmshorn

M. Daniel Richner - 5036 Oberentfelden (CH)

M. Philipp Fuchs - 7091 Breitenbrunn am Neusiedlersee (A)

M. Hans-Jürgen Bretschneider - 08060 Zwickau

M. Daniel Deubel - 89073 Ulm

M. Franz Riedl - 84051 Essenbach-Ohu M.

Jurgen Herbke - 0763 Auckland (NZ) M.

Christian Orth - 63303 Dreieich

De Heer Guy Walraed - 9400 Ninove (B) M.

Jörg Skyba - 26127 Oldenburg

M. Michael Misselwitz - 14822 Borkheide

M. Frank Dittel - 07743 Jena

M. Olaf Heineken - 09618 Großhartmannsdorf M.

Alfred Pathe - 48249 Dülmen

M. Gustavo Bondoni - 1428 Caba (ARG)

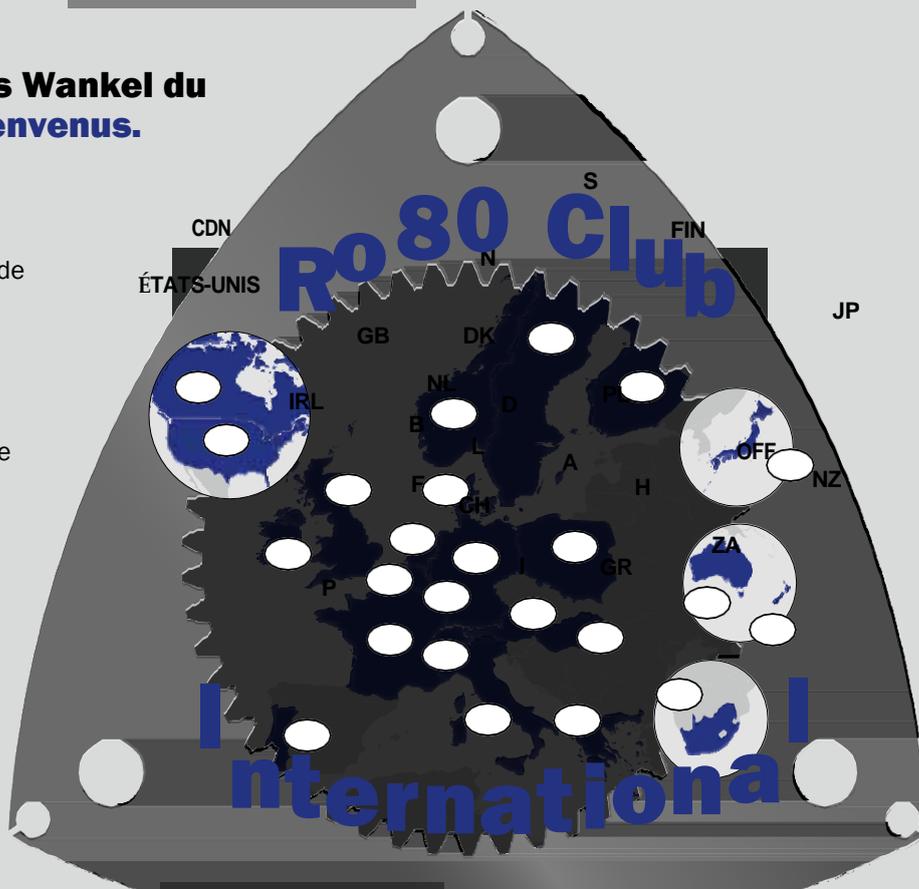
Liste actuelle des membres (30 avril 2024)

Pays	Membres	Modifier	
	1	D	810plus 11
	2	A	45plus 1
	3	NL	32
	4	F	25
	5	I	21
	6	GB	16plus 1
	7	B	14plus 2
	8	CH	10plus 1
	9	S	7
	10	OFF	6
	11	L	4
	12	NZ	4plus 1
	13	N	4
	14	ÉTATS-UNIS	4
	15	DK	3
	16	IRL	3
	17	PL	3
	18	FIN	2
	19	H	2
	20	ZA	2
	21	CDN	1
	22	GR	1
	23	JP	1
	24	P	1
	25	ARG	1plus 1
Total :			1022plus 18

## Les amateurs de moteurs Wankel du monde entier sont les bienvenus.

- La plus grande association de conducteurs de Ro 80 dans le monde
- Avec environ 1 000 membres dans plus de 20 pays
- Un club pour la technologie des moteurs rotatifs, ouvert aux amis de tous les types de moteurs rotatifs.

## Nous nous réjouissons d'accueillir de nouveaux amis et membres



Contacts internationaux du coordinateur **Pieter Jakobs**  
Horst, Pays-Bas [pieter.jakobs@ro80club.org](mailto:pieter.jakobs@ro80club.org)

Personne de contact pour  
B, NL, L et S, N, FIN, DK



**Andreas Bertsch**  
Kumberg/Graz,  
Autriche [andreas.bertsch@ro80club.org](mailto:andreas.bertsch@ro80club.org)

Personne de contact pour  
A, H, PL, BG, GR



**Phil Blake**  
Woodbridge,  
Angleterre [phil.blake@ro80club.org](mailto:phil.blake@ro80club.org)

Personne de contact pour le Royaume-Uni, l'Irlande, les États-Unis et le Canada



**Mark Crompton**  
Auckland, Nouvelle-Zélande  
[mark.crompton@ro80club.org](mailto:mark.crompton@ro80club.org)

Personne de contact pour  
NZ, AUS, ZA, ROK, JP



**Gérard Fady**  
Aspach le Haut, France  
[gerard.fady@ro80club.org](mailto:gerard.fady@ro80club.org)

Personne de contact pour  
F, CH



**Marco M. Pignata**  
Seveso, Italie  
[marco.pignata@ro80club.org](mailto:marco.pignata@ro80club.org)

Personne de contact pour  
I, Ticino (CH), HR, P, E



## La légende est vivante. Montez à bord !



# Réunion d'automne de la Ro 80 Club International à Cottbus

## 26. - 29.09.2024



par Steffen Hofmann - Cottbus, en bas sorabe Chóšebuz, est une ville universitaire indépendante. Elle est mentionnée pour la première fois dans un document en 1156 et, en tant que plus grande ville de Lusace aujourd'hui, elle est presque entièrement brandebourgeoise ou prussienne depuis le XVe siècle. Cottbus est située non loin de la Spreewald.

Nous sommes logés au Lindner Hotel Cottbus, situé en bordure de la vieille ville. Comme toujours, un contingent de chambres nous y a été réservé.

Chambre double avec petit déjeuner : 120,- €  
Chambre simple avec petit déjeuner : 97,- €  
Parking souterrain : 7,50 € par jour

Tous les livres sous le mot-clé "Ro 80 Club" de manière indépendante jusqu'au 15 août 2024.

Lindner Hotel Cottbus

Berliner Platz

D-03046 Cottbus

Téléphone : +49(0)355/366900 +49(0)355/366900

E-mail : [info.cottbus@lindnerhotels.com](mailto:info.cottbus@lindnerhotels.com)

Web : [www.lindnerhotels.com](http://www.lindnerhotels.com)

Programme préliminaire

---

jeudi 26.09.2024

Arrivée et dîner individuel

---

Vendredi, 27.09.2024

- Visite individuelle de la vieille ville le matin
- L'après-midi, nous nous rendons à la centrale électrique de Schwarze Pumpe, située à une trentaine de kilomètres au sud de Cottbus. Au cours d'une visite guidée de la centrale, nous apprenons comment l'électricité est produite à partir du lignite. Un guide expert nous explique le fonctionnement d'une centrale électrique moderne et nous donne une idée de la production d'électricité à partir du charbon. Enfin, nous pouvons profiter d'une vue impressionnante sur la Lusace depuis la plateforme d'observation de 160 mètres de haut.
- Vous pouvez ensuite vous rendre au point d'observation de la mine à ciel ouvert.
- Dîner buffet à l'hôtel Lindner.

---

Samedi, 28.09.2024

- Nous nous rendons dans les locaux voisins de Wankel Supertec. Là, à 9h30, nous aurons un aperçu exclusif des travaux de recherche et de développement ainsi que de la production des moteurs Wankel. La visite durera de 1,5 à 2 heures ([www.wankelsupertec.de](http://www.wankelsupertec.de)).
- Nous traversons ensuite le Spreewald jusqu'à Lübbenau. Temps libre à l'heure du déjeuner et possibilité de déjeuner.
- A 14h30, nous partons pour une excursion en bateau de deux heures jusqu'au village de Lehde dans le Spreewald, avec une escale de 30 minutes. ([www.grosser-hafen.de](http://www.grosser-hafen.de)). Ensuite, voyage de retour individuel.
- 18:30 Dîner en commun au Sprewehrmühle Cottbus

---

Dimanche, 29.09.2024

- Possibilité de visiter le chemin de fer du parc de Cottbus, ainsi que le château et le parc de Branitz. Départ à 10h00 de Sandower Dreieck([www.pe-cottbus.de](http://www.pe-cottbus.de)).
- Ensuite, voyage individuel à la maison

Veillez consulter le programme actuel sur notre site web !

Événements Steffen  
Hofmann



# Réunion d'hiver dans la Forêt Noire

## 09 au 12 février 2024

par Dr Peter Neunert- Cette année, la réunion d'hiver aura lieu du 9 au 12 février 2024 dans la Forêt-Noire. Un coup d'œil au calendrier permet de constater le chevauchement avec le temps fort du carnaval souabe-allemand, patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO depuis 2014 et coutumes vivantes dans la région de destination. Steffen Hofmann, responsable de l'événement, a donc choisi l'hôtel Concorde, situé sur l'aérodrome de Donaueschingen, comme lieu d'hébergement habituel, à bonne distance des places fortes du carnaval. L'intérieur de l'hôtel, décoré de motifs liés à l'aviation, a séduit, et les Ro 80 garées devant l'hôtel, contemporaines de l'avion de ligne supersonique qui a donné son nom à l'hôtel, s'intégraient parfaitement à l'image.

### Vendredi, 09.02.2024

Le premier point du programme a conduit les premiers arrivés au centre historique de Villingen. Stefan Kleyling, membre du club et natif de Villingen, a accompagné le groupe lors de la visite de la ville et a donné de nombreuses informations intéressantes sur l'évolution historique et la situation actuelle de "sa" ville. Un passant au hasard



Les musiciens ont spontanément entonné le Villingen Schunkellied, qui doit figurer sur la liste de lecture de tous les fous de Villingen (note : personnage historique costumé de carnaval, pas dans le sens d'une personne idiote !)

Après un peu moins de deux heures, Stefan Kleyling, qui n'a pas pu participer à la réunion d'hiver en raison d'une multitude d'engagements liés aux High Days, a fait ses adieux.

### Samedi, 10.02.2024

Le samedi a été conçu comme une journée consacrée aux musées. Nous nous sommes d'abord rendus à Schramberg, une petite ville située dans un bassin. Cinq cours d'eau s'y rejoignent et les profondes vallées qui en découlent constituent les voies d'accès à la ville. Quelques brumes s'accrochent aux pentes environnantes, presque entièrement recouvertes de forêts de conifères, alors que le convoi de véhicules s'approche de la première destination d'étape de la journée. La Forêt Noire porte bien son nom.

La première étape a été le musée de la construction en terrasse Junghans, conçu par l'architecte vedette Philipp Jakob Manz comme un bâtiment industriel de 9 étages et achevé en 1918. Sa particularité réside dans l'agencement en terrasses de pièces allongées orientées vers le nord,



de manière à ce que presque tous les postes de travail puissent être disposés directement près de la fenêtre et conçus pour ne pas être éblouis par la lumière du jour et la lumière directe du soleil.

Aujourd'hui, le bâtiment abrite un musée avec une collection de 300 horloges de trois siècles. Il montre l'évolution de l'horlogerie en Forêt-Noire, en commençant par les horloges à roue en bois et en passant par les horloges et les coucous jusqu'aux horloges automatiques et musicales du début du 20e siècle.

Une autre exposition est consacrée aux 150 ans d'histoire de Junghans, autrefois la plus grande fabrique de montres au monde. Les modèles exposés comprennent des classiques du design de Max Bill ainsi que des jalons techniques tels que les montres radiocommandées et les montres solaires.

L'après-midi, il était possible de visiter d'autres musées à Schramberg. Certains connaissaient déjà le musée de l'automobile et de l'horlogerie ErfinderZeiten, notamment pour y avoir présenté une exposition spéciale sur le moteur Wankelou pour y avoir organisé deux événements de conduite par Stammtisch Euregio (WJ n° 104, III/2022). Avec la collection de voitures Steim, le musée du chemin de fer de la Forêt-Noire et le musée du diesel

un paysage muséal impressionnant a été créé ici.

La visite du Phonomuseum allemand de St. Georgen, proposée comme alternative à ceux qui sont saturés de voitures, a été très appréciée. Le voyage sur les routes secondaires pittoresques a été interrompu par un arrêt spontané pour manger un morceau. Le Gasthaus am Bach est situé directement sur la route, juste après Schramberg. Le couple de propriétaires était d'abord sur la défensive, disant qu'ils n'étaient rentrés de vacances qu'hier et qu'ils étaient en fait fermés. Après quelques efforts de persuasion, en soulignant que la porte d'entrée était ouverte et que la restriction du choix du menu avait été rapidement négociée, la cuisine a finalement été ouverte.

Ensuite, bien fortifiés, nous sommes allés au Phonomuseum, un ancien grand magasin au centre de St.

Phonomuseum, un ancien grand magasin au centre de St. Georgen. Le guide du musée a expliqué et montré de nombreux appareils d'enregistrement et de lecture du son qui témoignent de l'évolution de la technologie phono, depuis l'invention du phonographe jusqu'aux tourne-disques modernes à double cardan, qui peuvent également être suspendus à



guider la pointe de lecture avec une force constante dans le sillon du disque. Les produits de l'industrie phono nationale (DUAL et PE) ont provoqué des expériences de déjà-vu chez les amateurs de hi-fi, et de nombreux objets exposés se trouvent encore aujourd'hui dans divers salons. En raison de l'abondance d'informations et d'échantillons acoustiques, le groupe initialement très intéressé s'est affaibli, les nombreuses places assises ont été progressivement occupées, les têtes fatiguées ont écouté les démonstrations les yeux partiellement fermés.

La prise de caféine jugée nécessaire a eu lieu dans le FederWERK voisin, un bâtiment industriel historique de l'ancienne usine de montres Tobias Bäuerle&Söhne qui a été transformé en hôtel. Dans le restaurant de l'hôtel, le FeinWERK, avec son ambiance de loft, les esprits sont rapidement revenus avec du café et des gâteaux.

Nous sommes retournés à l'hôtel Concorde pour le dîner. Avant la partie conviviale de la soirée, il y avait un quiz difficile à résoudre. Comme le veut la tradition, les questions portaient sur les thèmes suivants : club, Ro 80 et géographie/culture de la région visitée. Le 1er président, Gunter

Olsowski, un professionnel des médias, s'est appuyé sur Kahoot !, un outil en ligne dans lequel les participants au quiz se connectent sous forme d'avatars via un smartphone. Le vainqueur permanent des précédents jeux-concours, Andreas Becker, a été mis hors course à l'avance et récompensé par un prix de consolation pour sa non-participation. Christoph Kupfermann a remporté la première place. Le prix d'accompagnement, sous la forme d'un grand récipient contenant le meilleur kirsch de la Forêt-Noire, n'a jamais quitté la région, la soif de la table ronde était trop grande.

#### **Dimanche, 11.02.2024**

Le dimanche, le groupe s'est mis en route pour la Forêt Noire, avec pour destination St. L'itinéraire les a conduits le long de la B500, la légendaire la légendaire Haute Route de la Forêt Noire, l'une des plus belles routes touristiques avec de merveilleuses vues panoramiques sur la vallée du Rhin, l'Alsace et les Vosges. Ce n'était pas le cas ce dimanche, la vue n'arrivait pas au bout du capot, un épais brouillard s'étant installé. La route s'étendait au-dessus de la Forêt-Noire. Celle-ci ne s'est dégagée que peu avant la destination de l'étape, le village monastique de St Peter avec l'église paroissiale de Pierre et Paul et l'ancienne abbaye bénédictine. La visite guidée a donné un aperçu de l'architecture et de l'histoire du monastère.



Dans le cadre de la conception artistique de l'ensemble, la bibliothèque est particulièrement impressionnante.

Malheureusement, la visite du village du monastère n'a pas pu se terminer par un arrêt dans l'un des pubs. En raison de la procession du carnaval qui commençait à 13h00, aucun des pubs n'était en mesure de promettre un service de restauration adéquat. La colonne s'est donc arrêtée pour déjeuner sur le chemin du retour vers la B500 et le col de Thurner (1030 mètres d'altitude) à l'auberge Sonne Neuhäusle.

Nous avons ensuite continué vers Titisee le long de l'idyllique vallée de Jostal, un village dispersé avec de belles fermes anciennes de la Forêt-Noire.

Après un court trajet, les véhicules sont arrivés à l'entrée de Titisee. De là, ils ont continué à pied jusqu'au centre de la ville, très fréquenté à l'époque par des groupes de carnaval et de musique ainsi que par de nombreux fêtards. La marche vers la destination réelle, le café et la brasserie Zur Mühle, s'est déroulée le long de la Seestraße, censée être la plus belle promenade au bord du lac de la Forêt-Noire. Cette description s'appliquant plutôt aux saisons chaudes, la plupart des gens se réfugiaient tôt dans le café. De temps en temps, on se demandait où se trouvait le véritable lac ou s'il y avait un virage à l'autre bout qui menait à une plus grande étendue d'eau. Cette idée exagérée ne peut s'expliquer que par les prises de vue grand angle de la série télévisée "Die Black Forest Clinic" ; 1,07 km<sup>2</sup> d'eau n'est pas comparable au lac de Constance.

De retour à l'hôtel Concorde, il est à nouveau temps de "Mesdames et Messieurs, démarrez vos moteurs". La dernière étape de la journée mène au Landhaus Öfingen, un restaurant situé dans un village de vacances voisin. Cette excursion était devenue nécessaire car la cuisine de l'hôtel Concorde reste froide le dimanche.

#### **Lundi, 12.02.2024**

Avant de rentrer chacun de son côté, un détour par la ville voisine de Donaueschingen s'imposait. C'est là que se trouve le confluent de la Brigach et de la Breg, connu comme la source du Danube selon un dicton ("La Brigach et la Breg amènent le Danube à sa source"). Une description qui n'est correcte ni sur le plan hydrologique ni sur le plan géographique. Peu importe, c'est le mythe qui compte. Une autre petite pièce

jeté comme un porte-bonheur dans la piscine de la source en béton décorée d'un groupe de personnages ? Ensuite, le voyage de retour a pu commencer,

Une rencontre mouvementée avec des amis (du club) pour la plupart enjoués fait désormais partie de l'histoire.

Texte : Peter Neunert

Photos : Gunter Olsowski, Andreas Meyer, Ulrike et Dr Peter Neunert

## Dépliant de la réunion d'hiver

par Gunter Olsowski. - Dans ce numéro, notre membre Peter Neunert rend compte de la réunion d'hiver organisée par lui et Steffen Hofmann dans la Forêt-Noire. L'organisation parfaite, l'hôtel bien choisi et l'excellent service de restauration avec "hardware et software" ont permis de créer une atmosphère joyeuse le dimanche soir, un terrain propice à l'émergence de nombreuses idées et suggestions. Le lundi gras étant un jour d'expédition prévu pour notre équipe de l'entrepôt, j'ai eu l'idée de passer une commande sur le thème du carnaval que l'équipe devait livrer le lendemain.

Comme Andreas Meyer n'est jamais à court de bonnes idées, il a rapidement trouvé le bon article :

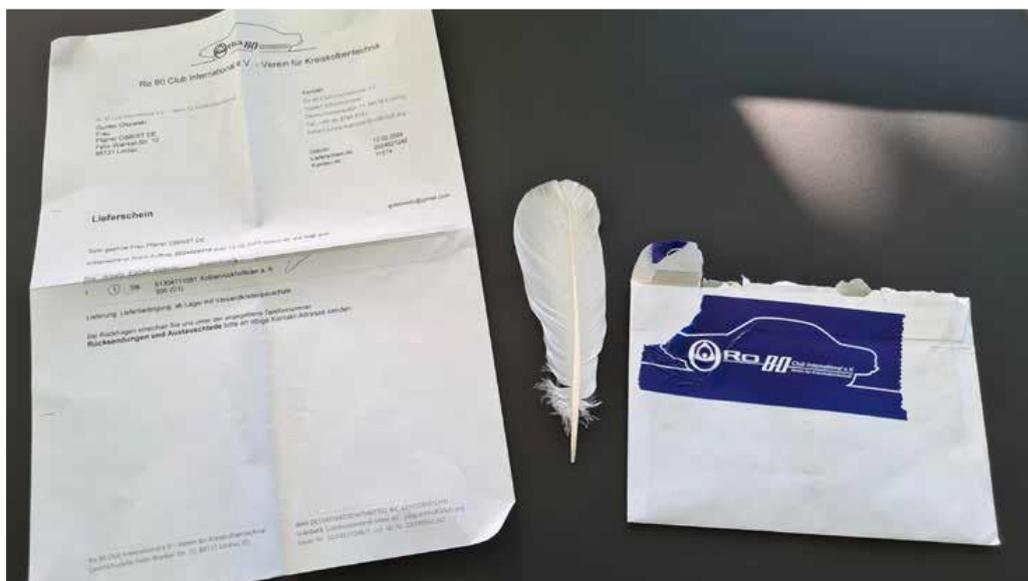
un "ressort de rappel de piston, extra", que nous avons rapidement créé dans le système sous le numéro d'article 613 04711 0815 00 au prix de 12,34 €. La commande a été rapidement saisie et envoyée à l'adresse de livraison Lindau.

Ceux qui espéraient une réponse rapide de l'équipe de l'entrepôt se trompaient : il ne s'est rien passé dans un premier temps. Pas de WhatsApp, pas d'e-mail, pas de rappel. Puis, trois jours plus tard, une réponse pleine d'esprit est arrivée à Lindau de la part d'Hubert

Schönhammer : Une enveloppe adressée à Mme Pastor Olsowski à OBRIST DE avec un bon de livraison signé et le "Ressort de rappel du piston a.A." (a.A. = anderer Auffassung = vue différente....PJ)

Il n'y a pas mieux ! Un chariot de retour ingénieux ! (Voir l'image.)

(Note : plume et ressort sont tous deux "Feder" en allemand....PJ)



## Un ensemble de services sans souci

### Tous ceux qui ont vérifié leur Ro 80 au centre technique peuvent commencer la saison en toute confiance

par Dario Tommasini- La réunion technique du NSU Ro 80 Club Suisse est chaque année un moment fort de l'année du club. L'événement a toujours lieu au début de la saison, ce qui a l'agréable effet secondaire que les véhicules inspectés sont immédiatement prêts pour l'été. L'événement est traditionnellement organisé par MADmotors à Kempththal. L'entreprise, spécialisée dans les voitures classiques, est équipée pour tous les types de travaux sur les véhicules historiques. Le propriétaire Martin Rudolf et la mécanicienne Sylvana Janietz, tous deux passionnés de Wankel, sont toujours heureux de nous aider et de nous conseiller.

Lorsque je suis arrivé à Kempththal, il y avait déjà de nombreuses Ro 80 sur place. Sylvana travaillait sur un modèle récent. Le véhicule était sur la plate-forme de levage et le mécanicien vérifiait le jeu de l'essieu avant à l'aide des plaques vibrantes hydrauliques. L'exemplaire bien entretenu ne présentait pourtant aucun défaut. Urs Berchtold avait retiré la console du tableau de bord et l'avait démontée sur un établi. La raison en était que le compte-tours avait considérablement fluctué et qu'il avait donc été remplacé par un autre.

Après avoir salué tous les membres du club et m'être fait une idée générale avec un café et un croissant (c'est ainsi qu'on appelle les croissants en Suisse), je me suis mis au travail. Walter Graf m'avait apporté les adaptateurs pour la conversion des bougies d'allumage à un type actuellement disponible. J'avais organisé les bougies et les connecteurs de bougies.

À l'aide d'un modèle en coupe, nous avons examiné à nouveau la position exacte de la nouvelle fiche dans le canal d'allumage - un ajustement parfait ! L'intérêt pour cette conversion était très grand et de nombreux collègues se sont penchés sur mon cas.

L'intérêt pour cette conversion était très élevé et de nombreux collègues m'ont regardé par-dessus l'épaule. Un bref essai routier a ensuite confirmé que la conversion fonctionnait parfaitement.

Le temps passe vite et c'est déjà l'heure du déjeuner. Notre président, Urs Lumpert, a présenté ses légendaires talents de barbecue et a concocté quelque chose de délicieux dans les assiettes. Le dessert était également assuré grâce à un gâteau aux carottes de Claudia Heim. Ce gâteau est rapidement devenu une tradition et Claudia Heim devra sans doute le préparer pour nous l'année prochaine !

Soit parce que nous avons le ventre plein, soit

parce que nous travaillions efficacement, mais il n'y avait plus beaucoup de travail à faire dans l'après-midi. Avec le dispositif de réglage de la lumière, nous avons plusieurs comparaisons des sources lumineuses. La différence entre les lampes standard, les lampes à haute performance et les lampes à DEL est considérable. Cette fois-ci, cependant, nous avons remarqué que mes phares étaient mal alignés. Ce défaut a également été corrigé rapidement. En plus d'un test d'émissions officiel sur un véhicule équipé d'un système de contrôle des émissions, le réglage de la voie d'un autre véhicule a été vérifié. La conversation a porté sur un adaptateur qui peut être utilisé pour améliorer l'équilibrage des roues.

- 1 Notre Ro 80 devant MADmotors à Kempththal
- 2 Sylvana vérifie le jeu sur l'essieu avant
- 3 Remplacement du compte-tours



Sans plus attendre, Martin s'est mis au travail et a fabriqué une telle aide sur le tour. Raphael Müller a pu fournir les dimensions exactes. Nous attendons avec impatience le résultat !

Nous avons terminé cette journée fructueuse par une boisson fraîche dans le salon de l'atelier. Bien entendu, nous avons parlé boutique à satiété ! L'événement a été une fois de plus excellent - merci à MADmotors pour son hospitalité et à Martin et Sylvana pour leur soutien actif !



5



7

- 4 La conversion des bougies a suscité un vif intérêt
- 5 Modèle en coupe Position de la bougie
- 6 Pratique, untelascenseur !
- 7 Au déjeuner
- 8 Martin au tour



6



8

## Technorama Kassel 2024

# Le Stammtisch Nordhessen présente aux participants marocains le Wüsten-Ro 80 au Technorama - sponsorisé par Auto BildKlassik

par Margarete Scharninghausen-

Après avoir annoncé dans le numéro de janvier d'Auto Bild Klassik que le prochain numéro contiendrait un rapport de voyage détaillé sur le voyage de nos "7 glorieuses" au Maroc en mars 2023 (citation de Gunter), nous avons décidé d'en faire le "thème du salon" du Technorama, qui aura lieu exactement un an plus tard.

Comme le sujet venait d'être présenté dans la presse, nous espérons que cela attirerait quelques spectateurs.

Christoph Kupfermann a spontanément accepté de participer avec son véhicule du désert.

Bien entendu, les autocollants apposés pour le voyage avaient été éliminés entre-temps. Cependant, Walter Till n'avait pas collé la "peinture de guerre" directement sur le véhicule à l'époque, mais avait utilisé un film magnétique pour rendre les autocollants réutilisables. Il a immédiatement accepté de le mettre à notre disposition pour l'exposition.

Walter a également réalisé une vidéo de voyage et une vidéo sur le désert, que nous avons pu présenter avec la vidéo de Gunter. Une fois la réalisation clarifiée avec Christoph, nous nous sommes attelés aux préparatifs concrets.

Nous avons rédigé un bref rapport de presse pour l'organisateur, qui l'a également publié sur son site Internet. Pour accompagner le rapport, nous avons immédiatement reçu des photos de la Ro 80 de couleur malachite prises par Steffi Schließeke.

Nous avons également eu l'idée, en tant qu'abonné, de demander à Auto Bild Klassik s'il souhaitait nous soutenir lors du salon en nous renvoyant des exemplaires du numéro de février consacré à l'histoire des voyages. Cela a pris un certain temps, mais nous avons reçu une réponse positive et, un peu plus tard, quelques colis contenant quelques exemplaires et un salut amical. Bien entendu, nous en avons été très heureux et, dans un premier temps, notre table d'habitués a été approvisionnée en magazines.



1



2



3



4

- 1 Desert Ro 80 avec mousse de puissance jaune
- 2 Stand d'exposition
- 3 L'invité d'honneur
- 4 Des vidéos de voyage fasci nantes

Lors de notre table des habitués de janvier, nous avons immédiatement trouvé des participants désireux d'exposer leurs véhicules.

Klaus avait déjà contacté l'organisateur à l'avance et s'est chargé de l'organisation des billets d'entrée à la foire, ce qui a donné lieu à un service de retour d'un soi-disant "Hessois du Nord".

Le résultat fut "ahlen Wurst". Initialement prévu dans le hall 4, nous avons obtenu un stand dans le hall 13 trois jours avant le début de la foire.

Nous avons pu nous installer dans notre stand le vendredi en fin de journée et nous avons d'abord été déconcertés par le fait qu'une allée de spectateurs d'environ deux mètres de large traversait le milieu du stand. Les premières personnes à arriver ont été les Ro 80 d'Axel et Margarete et l'invité d'honneur. Mais il fallait d'abord la laver et Christoph a choisi l'"éléphant bleu" pour ce faire,

une installation d'auto-lavage, dans laquelle les XXL power washen rose, vert, blanc ou jaune (image 1). L'opérateur était tout à fait ravi de la visite d'un véhicule qu'il n'avait jamais vu auparavant. Au cours de la journée, les autres Ro 80

Jörg, Georg, Klaus & Dennis et notre nouvel habitué Hans-Peter. Nous avons été rejoints par la Mazda RX-7 de Willi et Lutz a apporté le Herkules Wankel 2000 ainsi que son équipement Wankel sous la forme d'une tondeuse à gazon et d'une tronçonneuse. Les véhicules ont été alignés en éventail (photo 2) dans l'allée et nous avons présenté notre invité d'honneur, fraîchement lavé et avec la peinture de guerre appropriée, pour attirer l'attention à l'entrée (photo 3). Les trois vidéos, d'une durée totale de près de 45 minutes, ont été présentées sur un grand écran, en boucle, et ont été très bien accueillies par le public. (Fig. 4).

L'ouverture officielle de la foire a eu lieu à 9 heures le samedi, mais les premiers visiteurs ont été admis peu après 8 heures. Au début, l'affluence était très limitée, mais au fil de la journée, les réactions ont été très positives. Outre les nombreuses discussions, la compression a également été testée sur trois véhicules, qui ont également été suivis avec intérêt (Fig. 5). Certains visages familiers avaient fait un long voyage pour assister à l'événement



5



6



7



8

Nous avons été très heureux de recevoir la visite d'un de ses représentants.

Le dimanche a également été très bien fréquenté, contre toute attente. Les allées et venues étaient nombreuses et il se passait toujours quelque chose à notre stand. Notre invité d'honneur a été le favori du public et a fourni de nombreux sujets de conversation ainsi qu'un reportage dans le journal (photo 6). Les magazines sponsorisés ont été distribués en grand nombre sous forme de "Bückware" (articles à prix cassés, PJ). Bien entendu, il ne fallait pas manquer de jeter un coup d'œil dans le compartiment moteur (photo 7), qui a également intéressé le jeune public (photo 8), et le Wankel de Hercule a également attiré l'attention et les visiteurs (photo 9).

En fin de compte, nous avons tous convenu que ce stand d'exposition avec l'allée intégrée était très avantageux pour nous et Klaus a déjà "réservé" cet espace pour l'année prochaine. Nous verrons bien si cela fonctionne. Dans l'ensemble, ces quelques jours de salon ont été très fructueux, ont suscité de nombreux échanges et ont été très agréables. Un grand merci à l'équipe du salon (Fig. 10) et à toutes les personnes qui nous ont aidés de quelque manière que ce soit. personnes impliquées qui nous ont soutenus de quelque manière que ce soit

- également avec des dons de restauration.

Photos : Margarete et Axel  
Scharninghausen, Hans-Peter Otto



9



10

- 5 Mesure de la compression
- 6 Entretien avec la presse
- 7 Vue du compartiment moteur
- 8 Les jeunes entre eux
- 9 Hercule Wankel W 2000
- 10 Faire partie de l'équipe du salon

## Réunion de printemps à Lohr am Main



1



par Heiko Rossnagel- "Nous serons là juste à temps pour le café et les gâteaux", a déclaré Andreas lorsqu'il est venu me chercher vendredi (26 avril) et que nous nous sommes mis en route pour la réunion de printemps et l'assemblée générale annuelle de cette année à Lohr am Main. Après avoir touché le "jackpot des embouteillages" et constaté que nos principaux prix nous attendaient sur chacun des innombrables chantiers autoroutiers, nous avons modifié nos prévisions et espéré au moins que nous atteindrions le lieu de l'événement à temps pour le buffet barbecue. Que nous réussissions la visite de la ville menée par deux personnages historiques (la logeuse et le pompier).

a été exclue d'emblée,

mais nous sommes tout de même arrivés à temps au buffet barbecue. J'aimerais vous dire que nous nous sommes sentis très à l'aise au Bike Lodge tout au long du week-end ! Outre les superbes chambres et la bonne cuisine, c'est surtout grâce au "jardinier" (comme le propriétaire se présente lui-même sous l'influence - selon ses propres dires - de son délicieux vin blanc) et à sa famille élargie, dont certains ont même pris l'avion de Norvège spécialement pour nous. À propos, j'aimerais travailler sur la plate-forme pétrolière où le beau-frère du "jardinier" cuisine habituellement, ne serait-ce qu'en raison de l'excellente restauration !

Tôt le samedi matin (pour beaucoup) - la soirée de la veille s'était terminée tard - Steffen a rassemblé les participants dans la cour de l'hôtel pour annoncer le programme de la journée. Le premier point à l'ordre du jour était la visite de la centrale de pompage-turbinage de Langenprozelten, qui fournit l'électricité supplémentaire nécessaire aux heures de pointe du trafic ferroviaire.

La visite nous a emmenés - bien protégés - huit étages sous terre, où nous avons découvert les dimensions impressionnantes de cette installation. Le retour au Bike Lodge a été organisé individuellement par les participants, généralement avec un arrêt pour le déjeuner. L'assemblée générale annuelle a débuté à l'heure prévue en début d'après-midi, avec à l'ordre du jour la nouvelle élection du trésorier et du premier président. La surprise a probablement été limitée : notre trésorier et notre premier président ont tous deux été réélus à l'unanimité pour un nouveau mandat de deux ans.

- 1 Cour intérieure du Bike Lodge
- 2 Visite de la ville en costumes historiques
- 3 Informations quotidiennes lors de l'appel du matin par Steffen



3



4



8



5



9



6



10



7

- 4 Visite de la centrale de pompage-turbinage de Langen-Prozelten
- 5 Les Minions écoutent les explications du guide
- 6 Retour à l'hôtel
- 7 Assemblée générale annuelle
- 8 Dégustation de bières entre rédacteurs
- 9 Les gagnants du quiz
- 10 Le groupe pour la photo de groupe

Les autres points de l'ordre du jour étaient également de routine, à une exception près. Il s'agissait de la (ré)entrée du club dans l'ACI (Audi Club International). Comme certains s'y attendaient à l'avance, une discussion animée s'en est suivie. Les avantages et les inconvénients ont été présentés, mais au moment du vote, il est rapidement apparu que



11

l'écrasante majorité s'est prononcée en faveur de l'adhésion. (Le procès-verbal de l'assemblée générale annuelle sera envoyé à tous les membres sous forme écrite).

Le traditionnel quiz a contribué à l'ambiance détendue de la soirée. Pour la deuxième fois, il a été présenté sous forme numérique, ce qui a visiblement plu à tous les participants. Robert Wichmann a été le grand vainqueur, devant Sascha Scheben et Arjan Hoogesteger. Un petit prix spécial a également été décerné au retardataire.

Bien sûr, nous ne révélerons pas qui a gagné ce prix à ce stade ! Un autre prix spécial a été décerné pour le voyage le plus long. Cette fois-ci, c'est à Vienne qu'il a été décerné à Brigitte (qui sera peut-être bientôt conductrice de Ro 80 !?) et à son mari.

Le dimanche, nous avons pu dormir un peu plus longtemps et nous sommes partis une demi-heure plus tard que d'habitude. La raison en était que nous étions autorisés à faire une photo de groupe du "jardinier" et de sa famille dans le jardin de leur propriété, qui se trouvait à proximité immédiate de l'hôtel. Lorsque nous avons vu le jardin, nous avons également réalisé que

pourquoi il se dit "jardinier" ! Une fois toutes les cartes mémoire remplies, nous nous sommes rendus au musée Zimmermann des véhicules et de la technologie, à Neuendorf. Le bâtiment, peu visible de l'extérieur, s'est révélé être une véritable mine de trésors. Des vélos de toutes formes et tailles à un système de transmission géant en passant par d'innombrables machines de course de motos, il y avait beaucoup à découvrir.

Cela a marqué la fin de la partie officielle de la réunion et, comme la plupart des participants avaient encore un long voyage de retour, la plupart d'entre eux se sont dit au revoir sur place.

Après d'innombrables réunions de clubs, c'est presque devenu un cliché, mais je voudrais le rendre encore plus explicite : merci, cher Steffen ! Ton organisation est sans pareille ! Sans tes réunions, le club serait bien plus pauvre !

Photos : Heiko Rossnagel, Alfred Forster



13



14

- 11 Changement de perspective
- 12 Tous Les participants et leurs Ro 80
- 13 Beaucoup de choses à découvrir dans...
- 14 ...musée du véhicule et de la technologie...
- 15 ...menuiserie à Neuendorf

## Table ronde technologique Euregio-Lac de Constance



1



2



4

par Andreas Ostermann v. Roth - Il est encore possible de tout réparer soi-même sur la Ro 80 !

Nous sommes probablement tous d'accord avec cette affirmation. Cependant, presque rien ne se casse jamais, du moins par rapport à d'autres types de véhicules.

Il n'y a pas grand-chose à réparer et Les efforts et le plaisir que procurent les réparations sont limités. Néanmoins, afin de parer à toute éventualité, la Technikstammtisch de l'Euregio-Bodensee s'est réunie à nouveau en avril pour l'une de ses réunions régulières. Bien sûr, à nouveau dans le merveilleux atelier de Hans Peter Hotz, que ce dernier avait amoureusement décoré, cette fois-ci avec une vieille Citroën sur l'ascenseur (photo 1).

Cette réunion a miraculeusement une influence inexplicable sur le temps. Chaque fois qu'elle a lieu, le soleil brille. Nous avons donc pu aligner les Ro 80 le long de la route très fréquentée qui longe le lac de Constance, par un temps magnifique, et planter le décor.

Une fois de plus, il a été possible d'observer l'effet particulier sur les passants. Surtout lorsque les Ro 80 apparaissent en groupe,

les coins de la bouche du spectateur s'élargissent Les automobilistes se mettent à klaxonner et un sourire se dessine sur leur visage, qui pouvait auparavant paraître grincheux. Pour certains conducteurs, l'accumulation de Ro 80 déclenche même un réflexe involontaire de klaxon, encore plus prononcé chez les conducteurs de véhicules plus anciens.

Le résultat était d'environ 14 Ro 80 et le joyeux travail d'arrachage pouvait commencer. Les allumages ont été réglés, les pompes à eau remplacées, les pompes à air mises hors service et bien d'autres tâches ont été effectuées dans l'intérêt des voitures. Toutes sortes d'instructions de montage et de démontage ont été suivies, par exemple : "Après avoir serré, on desserre - il faut donc desserrer au maximum, puis reculer un peu ! (Citation : Christian Schultze). Par précaution, la voiture de fonction de l'inspecteur Murot a été équipée d'un nouveau câble d'accélérateur afin qu'elle puisse continuer à conduire son conducteur sur les lieux du crime. De nombreuses voitures ont été améliorées pour atteindre le niveau de performance le plus élevé, de sorte qu'en cas d'accélération, la tête heurte l'appui-tête et le visage des passagers se vide de toute couleur.

L'échange, le maintien et la transmission des connaissances entre les participants ont été particulièrement importants. Comme toujours, il est merveilleux que les participants ayant un niveau de connaissance et d'expérience plus élevé soutiennent volontairement et inlassablement ceux qui ont un niveau moins élevé.

C'est toujours un plaisir de vivre cela, merci beaucoup à tous les professionnels.

Pour les rafraîchissements à l'heure du déjeuner, Andreas Becker a traditionnellement fourni LKW (pour

Non-Swabian : LeberKäsWecken) à partir du Fidelisbäck. Le nom du boulanger peut faire penser à St Fidelis qui, selon Wikipedia, était docteur en philosophie et en droit, prêtre catholique et martyr. Le martyr, la jurisprudence et la prêtrise ne nous attirent pas beaucoup. Cependant, peut-être inspirés par notre plaisir à conduire les camions Fidelis, nous avons pu beaucoup philosopher. Surtout, bien sûr, sur des sujets liés à la Ro 80 et au moteur Wankel.

Les participants ont été soutenus dans leur réflexion par les passants qui s'arrêtaient pour s'informer sur la Ro 80, pour participer à des conversations ou simplement pour apprécier la vue de tant de magnifiques véhicules. Certains passants connaissaient bien la Ro 80, ce qui nous a permis d'apprendre quelque chose de tout à fait nouveau, par exemple que la Ro 80 était en fait en avance sur son temps.

Une fois le travail terminé, les participants se sont offerts une belle balade sur des petites routes enchanteresses, à travers de petits villages, le long de prairies fleuries et, pour couronner le tout, une vue occasionnelle sur le lac de Constance et les montagnes encore enneigées. Naturellement, l'effet avec les coins de bouche des passants dans les villages a pu être observé une fois de plus. Un plaisir pour les habitants et les conducteurs.

La destination du voyage était le domaine HofgutFarnyprès de Wangen, où la journée devait se terminer en beauté. Une fois de plus, la Ro 80 était pittoresquement garée à l'envers et en file. Bien entendu, ni les véhicules ni les conducteurs n'ont besoin d'aides acoustiques ou visuelles pour se garer. Si nécessaire, les cris horrifiés des passants suffisent. Les Ro 80 ont été accueillies sur le parking par un groupe aléatoire de conducteurs de voitures électriques.



5

L'envie du bon fonctionnement des moteurs Wankelse lisait sur leurs visages. Ils aimeraient certainement que leurs véhicules fonctionnent aussi bien.

Une discussion harmonieuse, joyeuse et compétente a mis un terme à une rencontre technique enrichissante. Une fois de plus, tout le monde a réalisé à quel point il est merveilleux et important que les passionnés de Ro 80 de tous âges et de tous niveaux de compétence se rencontrent et se fréquentent.

Nous aimerions profiter de cette occasion pour remercier une fois de plus Hans Peter d'avoir organisé ce fantastique atelier, ainsi que les organisateurs de la réunion. Nous attendons avec impatience la prochaine fois et espérons que le phénomène décrit plus haut, induit par le Ro 80, des coins de la bouche largement retroussés, persistera d'ici là.

Photos : Andreas Ostermann c. Roth

## Réunion de printemps ou d'hiver ? Réunion de la table des réguliers de Franconie le 21 avril 2024 dans la région de Bad Kissingen



1



2



3



4

par Jürgen Mohr - Le dimanche 21 avril 2024, l'heure a sonné : le début de la saison avec la réunion de printemps, qui était en réalité plutôt une réunion d'hiver. Les préparatifs ont commencé par le plus beau temps du mois de mars, avec parfois 26 degrés en été. Malheureusement, notre journée a commencé par de fortes chutes de neige et des températures avoisinant le point de congélation. Le point culminant de notre voyage devait être la "montagne sacrée des Franconiens" (environ 900 mètres au-dessus du niveau de la mer), où environ 30 centimètres de neige fraîche sont tombés la nuit précédente.

Le rendez-vous était fixé vers 9h30 au château d'Aschach, près de Bad Kissingen. Comme prévu, en raison des conditions météorologiques, seuls six Ro 80 se sont rendus en quinconce sur le parking. Tous les autres participants sont arrivés dans des véhicules partiellement hivernés. Malgré tout, nous avons atteint avec fierté le nombre de 42 participants plus 2 chiens.

Le programme a débuté à 10 heures par une visite guidée du château, qui vaut vraiment la peine d'être vu (famille de comtes des Henneberg). Au cours de la visite guidée, nous avons été informés par deux historiens expérimentés de tout ce que nous devons savoir sur le château et son histoire en 90 minutes. Il faut dire qu'à l'époque, le château était une résidence très pompeuse et luxueuse pour la haute société. À la fin de la visite, nous avons dégusté un copieux repas de spécialités franconiennes dans le restaurant rustique du château. Vers 13 h 30, nous sommes partis pour une balade de 70 kilomètres "Autour de Kreuzberg". À chaque montée que notre

Ro 80 maîtrisée sans problème, l'épaisseur de la couche de neige a augmenté. Heureusement, les routes étaient toutes dégagées et libres de neige. La route difficile et sinueuse nous a conduits à travers la Rhön bavaroise magnifiquement enneigée jusqu'à notre destination finale, la commune de Sandberg et sa chocolaterie. Une fois sur place, nous avons été chaleureusement accueillis par M. Borst et son équipe. M. Borst nous a fait un compte rendu divertissant de la visite, que toutes les fèves de cacao ne sont pas identiques et

comment elles deviennent finalement du chocolat. Bien entendu, tout cela devait être testé en termes de goût. M. Borst a passé sa carrière dans différents pays du monde et a raconté les expériences qu'il a vécues à cette occasion. L'un des moments forts de sa carrière a été la confection du gâteau de mariage de Lady Di et du Prince Charles. Nous nous sommes ensuite rendus dans la cuisine du chocolat. Nous avons eu un petit aperçu de son travail quotidien. Toujours

Nous avons à nouveau été obligés de manger du chocolat, et de l'essayer. Pour être honnête, tout le monde était heureux d'être contraint de le faire. Comme si la gourmandise ne suffisait pas, nous avons eu droit, après cette démonstration instructive, à de délicieux gâteaux et pâtisseries accompagnés d'une tasse de café. C'est ainsi que s'est terminé le programme officiel et que la réunion s'est progressivement interrompue.



# Développement du moteur Wankel

par Dankwart Eiermann -

**Avant-propos destiné aux lecteurs de notre journal intéressés par la technique :**

*Vous trouverez ci-joint une compilation de mon moteur Wankel.*

*Je n'ai pratiquement décrit que les moteurs diesel et polycarburants, car ces moteurs n'ont pas été développés par d'autres entreprises !*

*Je n'ai presque décrit que les moteurs diesel et multicarburants, car ces moteurs n'ont été développés par aucune autre entreprise !*

*Aujourd'hui, WST à Cottbus est le seul fabricant au monde de moteurs rotatifs Wankel pouvant fonctionner avec toutes les variantes de carburant disponibles. WST propose également des moteurs Wankel fonctionnant à l'hydrogène. Certains d'entre eux ont déjà été livrés.*

*Bien entendu, tous les moteurs Wankel présentés pourraient également être construits en version essence, notamment pour la propulsion d'avions légers, où ils pourraient démontrer leurs avantages, tels que la douceur de fonctionnement et l'absence de vibrations, sans aucune concurrence !*

*Certains lecteurs du Wankel Journal seront peut-être intéressés par les développements survenus dans le domaine des moteurs Wankel.*

*Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées,*

*Dankwart Eiermann, avril 2024*

**Une compilation des développements de moteurs à l'Institut TES-Wankel et à l'Institut R&D-Wankel-GmbH de Lindau.**

Alors que des prototypes de véhicules équipés de moteurs Wankel à essence circulaient déjà sur les routes dans les années 1960

Le "cercle diesel" a eu beaucoup de mal à développer les moteurs diesel Wankel et les différents prototypes n'étaient pas du tout compétitifs par rapport aux moteurs à pistons standard. Tous les fabricants de moteurs diesel KKM avaient simplement modifié les géométries afin de permettre des taux de compression plus élevés pour le fonctionnement diesel.

géométries afin de permettre des taux de compression plus élevés pour le fonctionnement diesel. Toutefois, cela a donné lieu à des géométries très défavorables et à des rendements médiocres.



Fig. 1

Le seul moteur de ces exemples qui a été utilisé dans les essais pratiques était le Rolls-Royce R6 à double arrangement (illustrations 2 et 3 à partir de la droite dans la figure 1). Lors d'une réunion à l'Institut Wankel de Lindau (TES), Felix Wankel a donc proposé une nouvelle conception au Cercle Diesel, la variante dite "Si 1:2/3.4" (à l'extrême droite de la figure 1 et de la figure 2).

Fig. 2

Comme le montre clairement la figure 2, il s'agit d'une double disposition d'un rotor de piston quadrangulaire dans un trochoïde à trois arches avec un rotor de suralimentation à deux arches comme contrepoids sur le même arbre. Ce principe a permis l'allumage par compression du moteur diesel, avec une expansion prolongée grâce à deux chambres dans le carter du moteur. L'injection de carburant se faisait au moyen d'une pompe à injection diesel standard (en haut à gauche sur la figure 2 - à côté du carter du moteur). Il ne s'agit certainement pas d'une solution élégante par rapport au boîtier relativement compact du moteur, mais c'était la technologie disponible à l'époque. Une solution à rampe commune avec contrôle électronique n'avait pas encore été inventée et était encore loin de l'être. Avec un volume d'admission de 960 cm<sup>3</sup> à 5 000 tr/min, ce moteur prototype a atteint une puissance de 51,2 ch (37,5 kW) (figure 2), soit un rendement au litre d'environ 55 ch (40 kW). Il s'agit d'une performance tout à fait utilisable à l'époque. Cependant, la consommation de carburant aurait dû être améliorée.



Fig. 3



Fig. 4

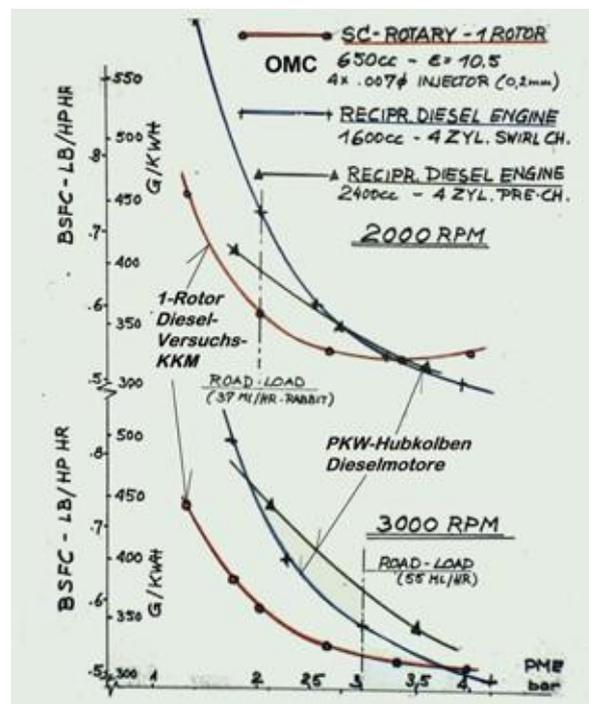
Néanmoins, certains des visiteurs qui se sont rendus à plusieurs reprises à la TES ont été tellement impressionnés que cette conception du KKM a conduit à la production d'un prototype et à son installation dans une petite série de motos (voir les figures 3 et 4). Bien que ce modèle KKM puisse fonctionner au diesel et qu'une version à deux rotors ait déjà été prévue, il n'a pas été poursuivi. Les raisons en sont multiples. D'une part, toutes les conceptions de KKM devenaient plus grandes et plus complexes à mesure que le nombre de coins de rotor par débit augmentait, et d'autre part, le rotor de compresseur supplémentaire les rendait d'autant plus compliquées.



Fig. 5

Fig. 6 >

Un moteur Wankel existant de Outbord Marine Corp. USA (OMC) a donc été converti pour les essais diesel (figure 5). OMC avait déjà effectué des essais d'injection diesel sur ce moteur avec des résultats relativement utiles (figure 6), mais les essais n'ont pas été poursuivis car l'entreprise s'est concentrée sur les moteurs à essence.



C'est ainsi qu'au TES de Lindau, exploité entre-temps par le groupe britannique Lonrho Group (Lonrho avait entièrement repris Wankel-GmbH en 1972 et Felix Wankel n'était plus que le directeur honoraire de l'institut), les premiers essais de moteurs diesel avancés avec un moteur à combustion interne ont eu lieu.

Le moteur Wankel existant a fait l'objet d'une étude. À cette fin, le boîtier trochoïdal, tel qu'illustré à la Figure 7, a été équipé d'un grand nombre de positions de buses d'injection afin de trouver la position optimale. Comme ce moteur d'essai était refroidi par air et que le rotor était refroidi par mélange, des rendements plus élevés, par exemple le rendement central, ont été obtenus.

Des rendements plus élevés, par exemple des pressions moyennes supérieures à 4 bars, n'étaient guère possibles pour des mesures plus longues en raison de la surchauffe et de la cokéfaction correspondante. Un KKM refroidi par liquide était donc nécessaire, ce qui a conduit à une conception entièrement nouvelle.

Fig. 8

>La figure 8 montre la première version à essence, qui était prévue comme système de propulsion d'avion ultra-léger qui a trouvé de nombreuses applications. Ce KKM a également fait l'objet d'une licence aux États-Unis, principalement pour des applications militaires, notamment en tant que moteur de drone.



Fig. 9

La figure 9 montre une version essence à rotor unique, qui a souvent été utilisée comme moteur de kart, entre autres. Des essais de diesel ont également été poursuivis avec ce moteur, car les détenteurs de licence américains, en particulier, étaient très intéressés par un moteur multicarburant.

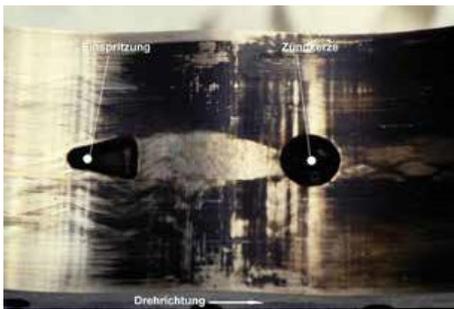


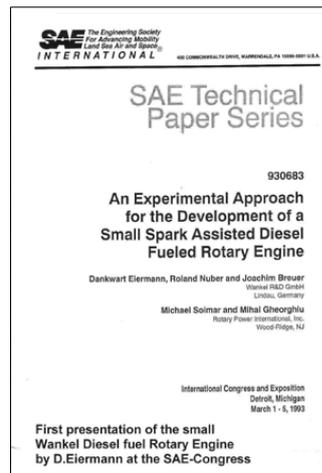
Fig. 10

La figure 10 montre la surface de roulement du trochoïde avec les ouvertures pour la buse d'injection et la bougie d'allumage, et vous pouvez clairement voir comment le jet d'injection se déplace en direction de la bougie d'allumage.

Lightweight twin rotor aircraft engine (95 HP/30 kg)  
 ■ Gasoline with electronic fuel injection or  
 ■ direct injection with highpressure systems for kerosene

#### Entwicklung der WANKEL R&D - 1985

US-Lizenznehmer waren: Teledyne-Continental / DGI / WEDTECH / RPI





< Fig. 12

Pour fonctionner au diesel, le moteur devait être équipé d'un système d'injection mécanique à haute pression, car les pompes d'injection couramment utilisées à l'époque étaient beaucoup trop grandes et trop lourdes pour ce petit moteur. À l'époque, il n'existait pas de système à rampe commune. Nous avons donc conçu un système d'injection compact qui pouvait être facilement intégré au moteur.



Fig. 13

La figure 13 montre les composants du système d'injection système d'injection mécanique.



Fig. 14

La figure 14 montre le prototype de moteur diesel équipé d'une injection mécanique à haute pression. prototype avec lequel les développements ont été réalisés à l'époque.



Fig. 15

Un autre problème est apparu lors des d'endurance sous des charges plus élevées avec les rotors de piston refroidis par air ou par mélange, car il n'y avait plus de refroidissement par mélange comme dans le moteur à essence : cokéfaction du rotor, des pièces d'étanchéité et des roulements à rouleaux ! Il était donc évident qu'un KKM diesel raisonnable n'était possible qu'avec des roulements à rouleaux et un rotor de piston refroidi à l'huile ! D'où la désignation : KKM-LOCR = Carter refroidi par liquide - Rotor refroidi par huile.



Fig. 16

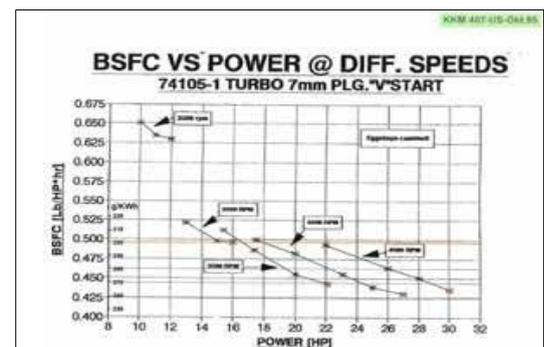


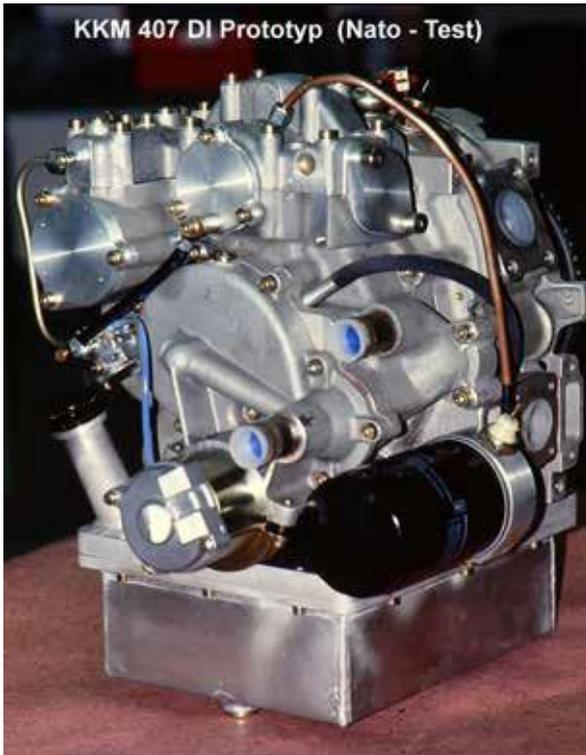
Fig. 17>

La figure 16 montre un certain nombre de rotors à piston avec différentes cavités de la chambre de combustion, qui ont été comparés dans les mêmes conditions d'essai afin d'obtenir les meilleurs résultats. La figure 17 montre les mesures effectuées par le détenteur de la licence de Wankel-GmbH en Amérique avec l'un des moteurs d'essai de l'époque.

Les résultats ont été inégalés par tout autre moteur de cette classe à l'époque, principalement parce qu'il était possible de fonctionner avec plusieurs carburants ! Un tel moteur suscitait également un grand intérêt en RFA à l'époque et le KKM 407 a donc été soumis au test OTAN de 400 heures en 1993, qu'il a passé avec succès.

*Fig. 18*

Rapports sur les essais de l'OTAN avec le KKM 407 D (figure 18).



*Fig. 19*

La figure 19 montre le moteur d'essai de l'OTAN avec un volume de chambre de 407 cm<sup>3</sup>. Le programme d'essai de l'OTAN était très exigeant et certains moteurs de constructeurs renommés ont échoué. Ce moteur produisait 16 kW à 3000 tr/min et 28 kW à 6000 tr/min avec du carburant F 34 (diesel) ou F54 (Jet-A/Kérosène) en version atmosphérique et un poids de 38 kg. Le moteur VLDE-407 (Very-Light-Drone-Engine), développé ultérieurement, avait un poids au décollage de 23,53 kg, huile et liquide de refroidissement compris, et une puissance de 35 kW à 5750 tr/min (meilleure consommation à 5250 tr/min).

- 265 g/kWh avec du diesel ou de la paraffine).

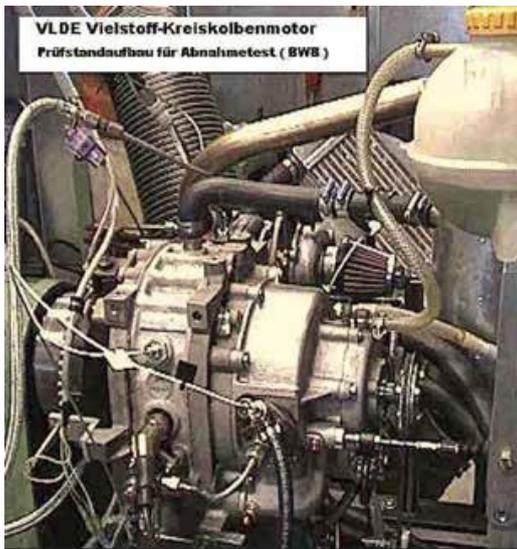


Fig. 20

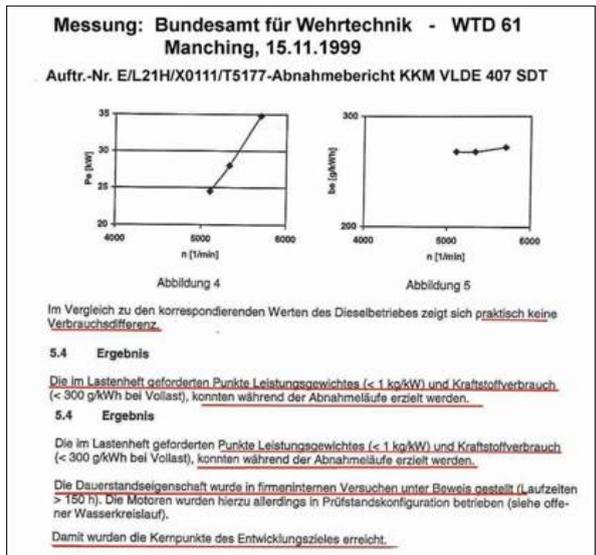


Fig. 21 >

La figure 20 montre le VLDE-407 sur le banc d'essai lors de la réception par l'Office fédéral de la technologie de défense en 1999.



< Fig. 22



< Fig. 23

Le KKM à un seul rotor a été suivi par une version à deux rotors, le KKM 814 TDI et le bimoteur VLDE avec une puissance sur l'arbre de 48 kW et 71 kW et une valeur de consommation optimale de 264-268 g/ kWh (figures 22 et 23).



Fig. 24

VLDE-TDT avec réduction pour l'entraînement de

l'hélice Données du moteur :

Puissance nominale :	70 kW (95 hp)
Vitesse nominale :	6000 tr/min
Consommation spec. :	<300 g/kWh à pleine charge
Poids du moteur :	50 kg
Poids du système :	85 kg

Dans le cadre du développement, l'adéquation du moteur à piston rotatif Wankel à combustion diesel/kérosène pour une utilisation dans l'aviation générale devait être étudiée ; à cette fin, trois modèles fonctionnels de moteurs, chacun avec deux rotors, ont été créés afin de pouvoir démontrer la performance du concept dans tous les points essentiels sur le banc d'essai. Les modèles fonctionnels devaient démontrer le potentiel d'un moteur d'avion Wankel pour le carburant Jet-A et ses avantages particuliers, à savoir : petit, léger, peu vibrant, compatible avec le kérosène et à faible consommation de carburant.

Tous ces développements antérieurs de l'ancienne Wankel-R&D GmbH ont servi de base à la technologie de l'actuelle Wankel-Supertec-GmbH à Cottbus.



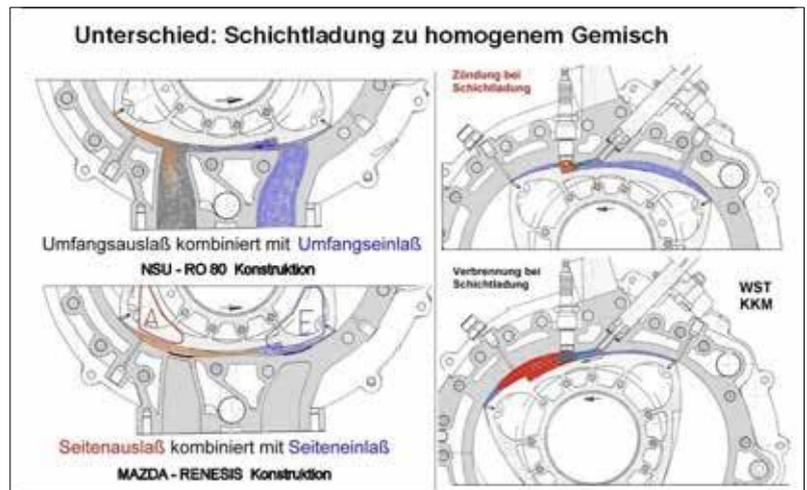
Fig. 25

Fig. 26 &gt;

La figure 26 montre la différence entre les anciens moteurs Wankel (à gauche) et les moteurs à injection directe WST à charge stratifiée (à droite).

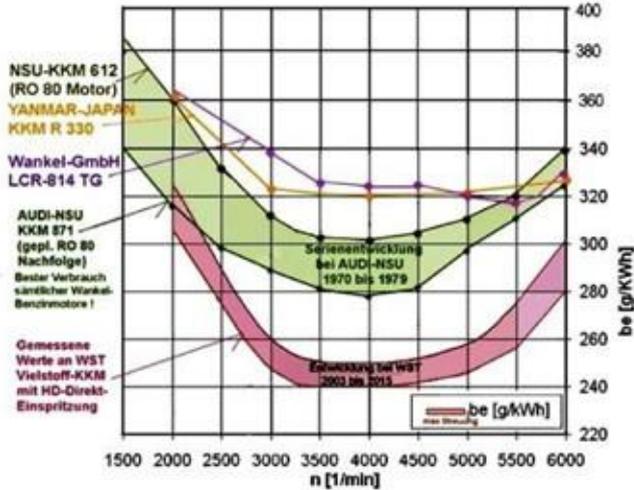
Dans le cas des moteurs classiques à aspiration naturelle, le problème réside d'une part dans le chevauchement des conduits d'admission et d'échappement et dans le contact par l'intermédiaire de la cavité du rotor, et d'autre part dans le fait que le moteur n'est pas en mesure de s'adapter à l'environnement.

la teneur en carburant résiduel dans le volume du soufflet de fuite du rotor du piston. Il en résulte une teneur élevée en HC dans les gaz d'échappement, ce qui se traduit par une consommation de carburant plus élevée. Le WST-KKM à injection directe (à droite) évite ce problème en n'injectant le carburant dans le sens de rotation qu'au PMH, de manière à ce qu'il y ait le moins de carburant possible dans le volume du soufflet de fuite. C'est pourquoi le carburant est également injecté dans le sens de la rotation (voir également la figure 26 en haut à droite avec la surface de roulement trochoïdale et le jet d'injection).



**Ein Vergleich sämtlicher Wankelentwicklungen bis heute mit besonderer Berücksichtigung der Kraftstoffverbräuche sowie der Möglichkeiten von Diesel- bzw. Vielstoffbetrieb.**

Das Diagramm zeigt im oberen Bereich (grün) die Bestverbräuche aller bis heute bekannten Benzin-Wankelmotore im Vergleich zu den bei der WST entwickelten Vielstoff-HD-Direkteinspritz-KKM mit Turboaufladung (rot) im unteren Bereich.



Obiger Vergleich zeigt besonders anschaulich die Verbrauchsverbesserungen, welche in den vergangenen Jahren in der WST erreicht werden konnten.

**Alle Prüfstandsergebnisse und Kennfeldvergleiche zeigen eindeutig folgendes Ergebnis:**

**Sämtliche bis heute gebauten homogen betriebenen Kreiskolbenmotore nach System Wankel liegen im Verbrauch und Wirkungsgrad mindestens 20 bis 30 % schlechter als die mit Hochdruck-Direkteinspritzung gefahrenen, vielstoffbetriebenen Turbo-KKM mit Ladungs-Schichtung.**

< Fig. 27

Pour montrer les différences entre les divers modèles de moteurs en termes de consommation, j'ai réalisé un diagramme de quelques moteurs Wankel.

En commençant par les développements japonais KKM (fin des années 1960 - début des années 1970), en passant par le Ro 80-KKM (612) et le successeur NSU-KKM 871 jusqu'aux moteurs Wankel WST d'aujourd'hui. Le diagramme montre également les progrès réalisés par NSU depuis le KKM 612 jusqu'à la nouvelle conception du KKM 871.

Il y aurait certainement eu beaucoup plus d'améliorations si le conseil d'administration, y compris les opposants au moteur Wankel, n'avait pas interrompu les travaux sur le KKM sous le prétexte de "raisons économiques et de coûts". Cela signifiait que des ingénieurs étaient disponibles pour une nouvelle tâche à l'époque : le moteur TDI de VW, qui a connu un grand succès.

La comparaison ci-dessus montre clairement les améliorations de la consommation obtenues dans la WST au cours des dernières années. Les valeurs indiquées dans le diagramme ci-dessus ont été obtenues principalement avec le moteur WST de type KKM 502d.

de type KKM 502 d. Ce moteur, avec ses dimensions et son poids, est présenté dans l'image suivante en comparaison avec un moteur d'avion diesel à pistons couramment utilisé aujourd'hui. Pour une meilleure comparaison, le même réducteur comme pour le HKM. La comparaison des moteurs d'avion dans l'illustration montre un WST-KKM 502 standard par rapport à un moteur d'avion diesel HKM conventionnel tel qu'il est utilisé aujourd'hui. Par rapport à cette conception, le moteur à piston rotatif WST présente l'avantage de pouvoir fonctionner avec tous les carburants, c'est-à-dire l'essence, la paraffine (carburacteur) et le carburant diesel, sans aucune modification.

< Fig. 28

Un moteur d'avion à piston rotatif plus petit, de conception mono-rotor et bi-rotor, pour un fonctionnement multicarburant et une puissance d'entraînement allant jusqu'à 72 kW (100 ch) a également été mis au point à la WST (par exemple, pour l'entraînement de petits avions avec ou sans pilote). Ces moteurs présentent les mêmes avantages que les moteurs à pistons. Un WST-KKM prêt à être installé est illustré ci-dessous.

VERGLEICH - FLUGANTRIEB	
VIERZYLINDER-HUBKOLBENMOTOR DIESELBETRIEB	ZWEI-ROTOR-WANKELMOTOR VIELSTOFFBETRIEB: >KEROSIN >DIESEL >BENZIN
<p><b>738</b></p> <p><b>855</b></p> <p><b>574</b></p> <p>Motordaten: Hubraum: 1991 cm<sup>3</sup> Leistung: 123,5 KW ( 168 HP) Motorgewicht: ca. 135 kg Komplettgewicht: 185 Kg</p>	<p><b>730</b></p> <p><b>464</b></p> <p><b>435</b></p> <p>Motordaten: Kammervolumen: 2 x 500 cm<sup>3</sup> Leistung: 100 - 132 KW ( -180 HP) Motorgewicht: 82 Kg Komplettgewicht: 125 Kg</p>
<b>Leistung = 100 %</b>	<b>Leistung = 100 - 106 %</b>
<b>Gewicht = 100 %</b>	<b>Gewicht = 67 %</b>
<b>Einbauraum: 100 %</b>	<b>Einbauraum: 55 - 65 %</b>

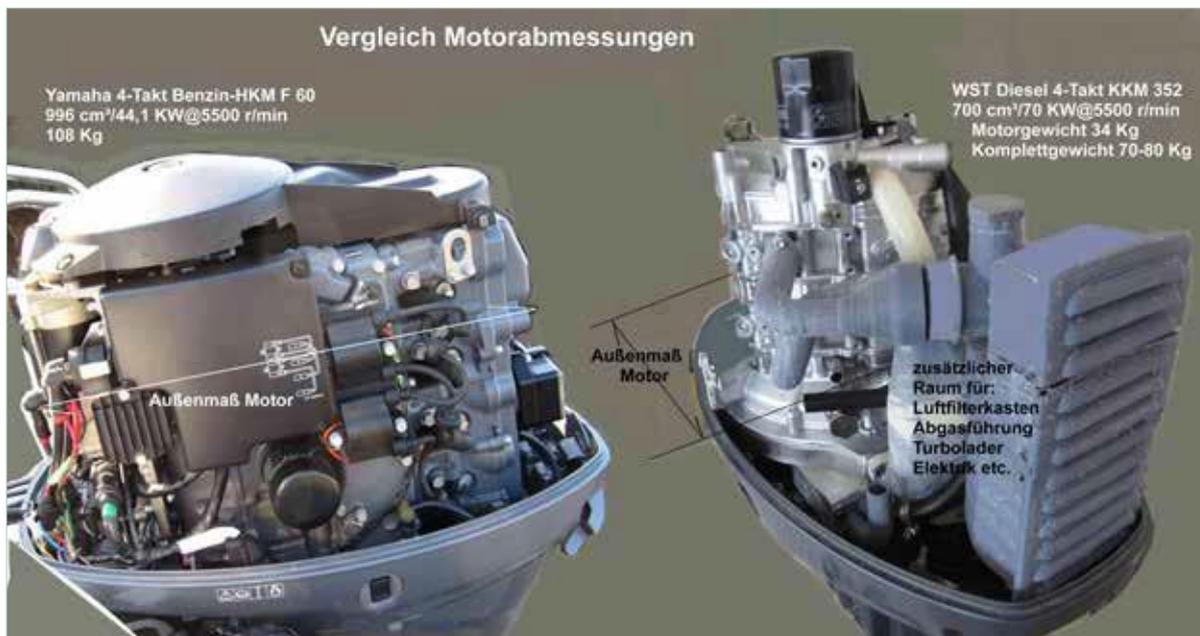


Fig. 29

La figure 29 montre un moteur hors-bord à essence de la série Yamaha à gauche et un moteur hors-bord diesel WST-KKM à droite.

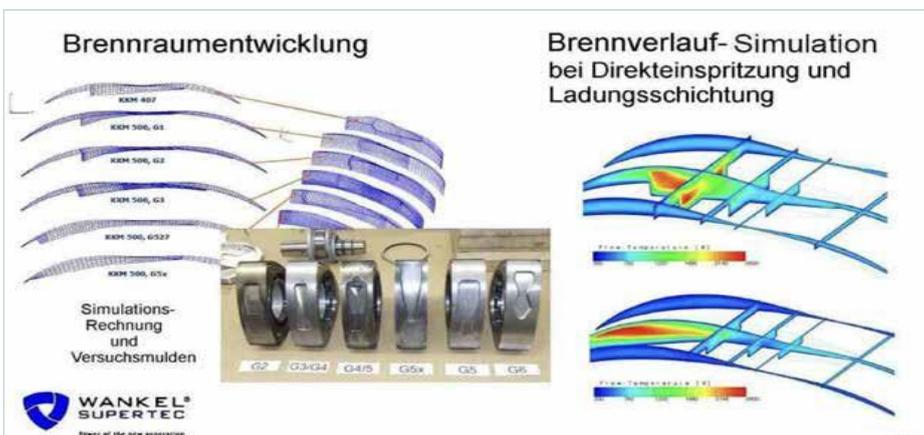


Fig. 30

Des simulations supplémentaires du processus de combustion (figure 30), réalisées à l'université de Cottbus, et une confirmation pratique sur le banc d'essai WST-Wankel-Motortechnik (figure 31). En outre, il existe un certain nombre de détails de conception tels que l'optimisation des joints de gaz, des joints d'huile et de la résistance structurelle, pour n'en citer que quelques-uns. En outre, un accent particulier a été mis sur l'optimisation et la réduction du poids des unités auxiliaires, car aucun des composants disponibles n'était adapté au rapport puissance/poids prévu.

Fig. 31





**WANKEL<sup>®</sup>  
SUPERTEC**  
Power of the new generation

## NEUENTWICKLUNG DER WST-GMBH

### SUPERKOMPACTE COMMON-RAIL-HOCHDRUCK-EINSPRITZPUMPE FÜR VIELSTOFFBETRIEB - GEEIGNET FÜR HOHE DREHZAHLEN



**4,3 kg**

ÜBLICHE COMMON-RAIL  
STANDARPUMPE  
FÜR DIESELKRAFTSTOFF



**0,2 kg**

WST-COMMON-RAIL-MINI-PUMPE  
VIELSTOFFBETRIEB (DIESEL/KEROSIN/BENZIN)  
EINSPRITZDRUCK bis 1600 bar  
ANTRIEBS-DREHZAHL BIS 6000/min  
SAUGDRUCKGESTEUERT ZUR REDUZIERUNG  
DER VERLUSTLEISTUNG

**Zündkerzengröße**



VERGRÖßERTE ABBILDUNG

**HD-Pumpeneinbau beim KKM**



Fig. 32

Exemple ECU :



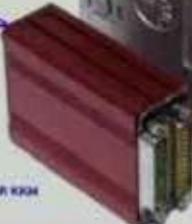
**WANKEL<sup>®</sup>  
SUPERTEC**  
Power of the new generation

### WST - NEUENTWICKLUNG MOTORSTEUERUNG

STANDARD - ECU



WST  
KOMPACT-ECU  
FÜR WANKEL  
KREISKOLBEN  
MOTORE



ENTHÄLT SÄMTLICHE  
FUNKTIONEN FÜR  
EIN - UND MEHRLÄUFER KKM

Fig. 33

## Petit anniversaire - Camp de club de 5 ans à Pattendorf

par Manfred "Lev" Rother- Nous sommes entrés pour la première fois dans le nouveau local de stockage en mars 2019. À l'époque, il avait encore l'air assez propre et bien rangé, mais cela a rapidement changé. Les principaux responsables de cette évolution sont bien sûr Andreas Meyer et Erwin Kaspar, qui a pu organiser des étagères et des classeurs mis au rebut par le centre Audi de Landshut. Il ne faut pas oublier : Hubert Schönhammer, qui s'est engagé à fond et a aidé à transporter ces pièces avec sa remorque. Fred et Jo Forster ont également aidé à démonter les étagères. Lors de la reconstruction à Pattendorf, nous avons tous mis la main à la pâte. Liese et moi avons été les premières à reconstruire l'ancienne cuisine de Geilenkirchen et à nous occuper des connexions électriques. Puis, petit à petit, les pièces détachées de l'ancien entrepôt du club de Geilenkirchen sont arrivées.

Ils ont également été très actifs à Geilenkirchen : Jürgen et Magdalena Meyer, Peter Pouls et le Dr Bernd Dörge, qui a mis à notre disposition une remorque pour le déménagement, qu'il a chargée lui-même et amenée en personne à Pattendorf. Et bien sûr, il ne faut pas oublier Marlene et Theo Drießen, qui nous a malheureusement quittés récemment. Qu'il repose en paix ! Ils ont tous chargé les nombreuses pièces lourdes de l'entrepôt sur des remorques et des camions pour les envoyer sur leur long chemin vers la Basse-Bavière.

À notre arrivée à Pattendorf, nous avons rangé les pièces sur les étagères en suivant les instructions d'Andreas. Liese et moi avons ensuite progressivement étiqueté les articles en texte clair et avec des numéros d'article afin de pouvoir les retrouver, classés par assemblage. Il était souvent nécessaire de consulter le catalogue des pièces détachées ou de demander à Andreas ou à Steffen. Pour nous, "princes de la NSU", c'était tout à fait nouveau. Mais aujourd'hui, nous maîtrisons "parfaitement" la situation. Liese est désormais familiarisée avec les assemblées et les numéros d'articles. Depuis un an environ, nous bénéficions également du soutien d'Hubert, qui s'occupe de l'aspect bureaucratique, comme les bons de livraison et l'affranchissement. Mais il ne faut pas non plus oublier nos femmes. Elles nous aident et nous soutiennent dans les domaines suivants



L'équipe du camp de Pattendorf

l'organisation du festival annuel de l'entrepôt.

Sans toutes ces personnes, le fonctionnement de l'entrepôt ne serait pas possible. l'entrepôt ne serait pas possible. Nous vous en remercions ! Nous espérons que tout le monde reste en bonne santé et que nous pourrons continuer à fournir des pièces détachées à nos membres dans le monde entier.



## Le miraculeux Club Ro 80

### Le phénomène Andreas Meyer

par Susanne Doppelmayr - Lorsque Andreas Meyer annonce sa visite chez nous, c'est clair pour moi : la soirée à venir sera libre dans l'agenda avec deux indicatifs.

La soirée à venir sera libre dans l'agenda avec deux indicatifs. Cela signifie que : **IMPORTANT !**

Parce qu'une visite d'Andreas, c'est une soirée d'histoires inspirantes. Une bouteille de Grüner Veltliner est prête, Andreas a pris place dans "son" fauteuil et nous attendons avec impatience. C'est un peu comme "Die Sendung mit der Maus" : il existe d'innombrables variantes des histoires d'Andreas, mais elles commencent toutes de la même manière : "L'autre jour, quelqu'un est entré dans l'atelier avec la Ro et j'ai déjà soupçonné quelque chose..." ou "Hier, un conducteur de Ro 80 perplexe m'a appelé..." et "Récemment, dans la circulation du soir, la Ro s'est arrêtée sans raison apparente, mais j'ai eu un pressentiment...".

L'étincelle jaillit, nous restons assis, médusés, et nous écoutons. Gunter lance de temps en temps des indices, tandis que je me demande secrètement comment un véhicule aussi vieux et démodé peut fournir des histoires aussi passionnantes.

Apparemment, le Ro 80 est comme une diva disparue : il est rare et excentrique. Leurs airs et leurs grâces sont à la fois un défi et un risque.

Pas de problème pour Andreas, il les apprivoise tous. Il est le centre d'information technique pour les caprices et mésaventures en tout genre de la Ro 80, l'autorité suprême sur les questions délicates de la Ro 80, pour ainsi dire. Alors qu'Andreas est déjà à son

la prochaine histoire qui me vient à l'esprit : C'est ainsi que naissent les légendes naissent ! Par la tradition orale. Dans le meilleur des cas, la légende est toujours vivante !

Et en effet, la devise du Club Ro 80 est "La légende est vivante". Si ce n'est pas une coïncidence !

## La maison des cylindres

### Un court récit de voyage personnel

par Dr Peter Neunert - Notre club s'est présenté au Klassikwelt Bodensee à Friedrichshafen au début du mois de mai 2023. L'équipe du stand a reçu la visite de Bernd Benninghoven, qui a présenté son musée Zylinderhaus à Bernkastel-Kues. La référence aux salles d'événements et de conférences disponibles sur place, ainsi qu'aux installations de restauration du musée, a suscité un vif intérêt de la part de notre premier président, Gunter Olsowski, car la Moselle a été considérée comme une région cible possible.

Moi aussi, j'ai été très intéressé. Quelques semaines plus tôt, j'avais pris rendez-vous avec Bernd Moser, un bon ami et passionné de Ro 80, pour un long week-end début juin au Moselle. Avec nos épouses, nous voulions y faire des randonnées à vélo sur des routes attrayantes. Il était donc logique de prévoir un détour par la Zylinderhaus.

Le matin du 8 juin 2023, deux Ro 80 blanc glacier partent en direction de Bernkastel-Kues, l'une à Erfurt, l'autre à Villingen-Schwenningen. Bernkastel-Kues, l'une à Erfurt, l'autre à Villingen-Schwenningen. Le voyage jusqu'à Bernkastel-Kues s'est déroulé sans encombre, seuls les passagers ont atteint leurs limites thermiques en raison d'une température extérieure dépassant les 30 degrés. Le lendemain matin, nous nous sommes rendus à la Zylinderhaus. L'impressionnant bâtiment du musée a l'apparence d'un bâtiment industriel de l'époque wilhelminienne, avec une façade en briques généreusement vitrée. Cependant, il ne s'agit pas d'un bâtiment existant restauré, mais d'un nouveau bâtiment conçu pour répondre aux exigences d'un musée de l'automobile ambitieux, avec une surface d'exposition de 5 000 mètres carrés. À notre grande surprise, Bernd Benninghoven, que nous pensions encore en congé de maladie, nous a accueillis personnellement. Il nous a fait visiter la vaste collection, qui se concentre principalement sur les véhicules des constructeurs allemands, autrichiens et tchèques. Bien entendu, la Ro 80 est incontournable. Un bel exemplaire trône en bonne place à côté de son petit frère, le K 70, et est entouré d'autres véhicules NSU, dont un K 70, etc.



1



2



3



4

- 1 Bernkastel-Kues sur la Moselle
- 2 Logement des cylindres
- 3 Deux Ro 80 devant le musée
- 4 Ro 80 à côté de K 70

- 5 Borgward Isabella
- 6 Monza 3=6
- 7 Dépôt de ferraille



5

Wankel Spider. Une autre beauté est garée juste en face, un Borgward Isabella Coupé Cabriolet en parfait état d'origine. Un employé du musée a fièrement révélé qu'il avait déjà conduit plusieurs fois les reines du vin de la région dans cette voiture. Une DKW Monza 3=6 mérite une attention particulière,



6



7

que Bernd Benninghoven a achetée dans le cadre d'une collection DKW, posant ainsi la première pierre du musée. Une autre Ro 80, ici dans un état déplorable, doit enrichir un scénario de casse dans "le premier rôle", qui pourrait servir de toile de fond à un documentaire sur les lieux perdus de l'après-guerre. L'attitude à l'égard de la vie à cette époque peut également être comprise à travers de nombreux objets quotidiens, dont la plupart sont intégrés dans des environnements méticuleusement recréés. On les trouve par exemple dans les magasins authentiques, dans les salons et sur le terrain de camping.

En notre qualité officielle d'équipe de prospection, nous avons exploré les salles de restauration, d'événements et de conférences. Nous avons apprécié le design harmonieux de l'intérieur, y compris les objets décoratifs parfaitement mis en scène. Rien ne s'oppose à un rétablissement personnel dans l'espace restauration. Les détails créatifs ne sont pas en reste. Par exemple, un train à l'échelle du jardin distribue les boissons aux tables, ce qui ne fait pas que des heureux parmi les enfants. Bernd Benninghoven n'a pas voulu nous laisser partir tout de suite à la découverte. Il est venu nous chercher en fin d'après-midi pour une dégustation de vins et nous a emmenés dans un domaine viticole primé à Graach, sur les hauteurs de la Moselle. La dégustation s'est terminée par une commande un peu plus importante, mais les cartons à récupérer le jour du départ devraient tenir sans problème dans les grands compartiments à bagages de notre RoRo.

Les jours suivants ont été consacrés à des excursions. Outre les hauts lieux touristiques tels que Cochem ou Trèves, le voyage était l'objectif principal. La carte ADAC des plus beaux itinéraires a été spécialement achetée pour la préparation des circuits avec des itinéraires pour motos et voitures classiques, mais elle s'est avérée peu utile, car la plupart des routes sont marquées en vert. Il serait peut-être plus clair de marquer les tronçons moins attrayants de l'itinéraire, car ils sont difficiles à trouver.

Lundi, c'était l'heure des adieux. Deux Ro 80 d'une blancheur glaciale ont embaumé l'air au départ. une dernière fois le petit parking souterrain de notre et nous a ramenés à la maison sans aucune panne. malgré la chaleur persistante

nous n'avons subi aucun dommage, tout comme La dégustation de vin (pétillant) du lendemain n'a montré aucune perte de qualité. C'est là qu'est apparu l'avantage de la couleur 531 Glacier White, que les initiés qualifient d'apprêt, car elle permet de limiter le chauffage de l'intérieur et du compartiment à bagages. Ce n'est qu'occasionnellement que j'ai pensé que j'aurais dû acheter l'Espagnole Titian de couleur métallisée avec climatisation.

Photos : Dr Peter Neunert, Ulrike Neunert, Christina et Bernd Moser

- 8 Colonne d'information avec Felix Wankel
- 9 Espace restauration
- 10 En route vers Trèves
- 11 Sur le chemin de Trèves(2)



8



9



10



11

## Ouverture de la saison dans la Klassikstadt de Francfort-sur-le-Main



1



2



par Thomas Günther - Après une longue pause d'hiver, le 21 avril 2024, le moment est enfin venu de donner le coup d'envoi de la nouvelle saison du Klassikstadt de Francfort. Le Klassikstadt de Francfort a donné le coup d'envoi de la nouvelle saison. La foule était nombreuse et la plupart des parkings étaient déjà pleins peu après l'ouverture des portes. Comme on pouvait s'y attendre, les Mercedes C111 et 300 SL ont été les vedettes de la journée.

Wolfgang Kalbhenn, l'un des concepteurs de moteurs de l'équipe Mercedes-Benz Wankel de l'époque et membre actuel du club Ro 80, avait

a co-organisé l'exposition spéciale C111. Présenté était une C111 de la première série (Fig. 1), équipée d'un moteur à 4 disques.

Malheureusement, aucune de ces voitures n'est actuellement en état de marche. Selon Wolfgang, elles ont simplement été garées au dépôt après la fin des essais du moteur Wankel.

La deuxième édition du livre "MERCEDES-BENZ C111 Torchbearer, dream sports car and recordbreaker" (photo 2), a été présentée lors de conférences. Il était possible de faire dédicacer le livre et, bien entendu, la C111 était au centre de l'attention. Les portes et le capot étaient ouverts pour donner un aperçu, qui est impossible au musée Mercedes (Fig. 3). Lors d'une conversation personnelle, Wolfgang m'a dit que des efforts sont en cours et ont probablement progressé pour rendre une C111 avec un moteur Wankel prête à rouler à nouveau. pour qu'une C111 équipée d'un moteur Wankel soit à nouveau prête à rouler. Nous pouvons donc nous réjouir et espérer qu'il sera possible de voir - et d'entendre - une Mercedes C111 à moteur Wankel sur la route dans un avenir proche.

Comme je suis en contact par e-mail avec Wolfgang Kalbhenn depuis un certain temps, c'était l'occasion pour nous de faire connaissance personnellement. J'ai été heureux de répondre à la demande de Wolfgang et de lui donner un aperçu de ma Ro 80.

(photo 4). Après tout, il ne s'agit pas d'une voiture de musée, mais d'une voiture Wankel en état de marche.

Photos : Ulrike Günther

## La renaissance d'un classique

### Comment deux personnes ont trouvé leur Ro 80 (ou il l'a trouvée)

par Andrea et Stefan Wolf - Certaines voitures sont plus qu'un simple moyen de transport. Elles transportent des souvenirs, des rêves et des histoires et parfois, si le destin le veut, elles trouvent leur chemin vers leurs véritables amoureux. Comment une Ro 80 a trouvé ses nouveaux propriétaires et nos nouveaux membres du club, Andrea et Stefan, est une histoire pleine de coïncidences et de chaleur.

Andrea a un lien avec la Ro 80 depuis son enfance, même si elle n'aurait pas pu le deviner à l'époque. Son oncle en possédait une et chaque fois qu'il venait en visite, tout le monde s'émerveillait de cette voiture. Dans un foyer où l'on s'estimait chanceux de posséder une Coccinelle VW, cette berline avait quelque chose de spécial.

très spécial. Elle résume son coup de cœur pour la



1



2

Ro 80 : "Des décennies ont passé et

Même si je n'ai jamais pensé en posséder une à l'âge adulte, cette voiture est restée dans mon esprit et est devenue un symbole de beauté et de style".

Stefan décrit l'origine et le début de sa recherche comme suit : "Nous parlions de temps en temps de la possibilité de participer à un rallye classique de temps en temps. À un moment donné, je me suis dit que si cela devait fonctionner, il me fallait une Ro 80. Je me suis donc mis à la recherche numérique sur mobile.de Secretly". Le jour de Noël 2023, il est tombé sur une offre prometteuse à Meißenheim, un petit village près d'Offenburg : une trouvaille typique d'un hangar. Les enfants de l'unique propriétaire précédent, âgé de 96 ans, vendaient la propriété de leurs parents et le véhicule de 1973, dans lequel ils avaient eux-mêmes voyagé lorsqu'ils étaient enfants, devait également disparaître.

Bien que la voiture de couleur marron agate, avec 60 926 kilomètres au compteur, ait été bien entretenue pendant ses sept années de service actif et toujours chez le même concessionnaire kilomètres au compteur a été bien entretenue au cours de ses sept années de service actif et toujours par le même concessionnaire, ce sont les 43 années d'immobilisation qui ont clairement laissé des traces. Néanmoins, Stefan a décidé de lui redonner vie et, depuis janvier, il a passé chaque minute libre à travailler sur la voiture : "La Ro 80 est la voiture sur laquelle les

ingénieurs ont pu faire preuve de créativité. Je suis aussi l'un d'entre eux, donc je suis très ambitieux". La carrosserie est en très bon état, sans rouille importante, mais doit être repeinte. La technologie doit être révisée, le moteur tourne mais ne démarre pas pour l'instant.

Ils ont découvert le club grâce aux excellents conseils d'achat. Ils y ont déjà acheté des pièces. Ils sont satisfaits Ils se réjouissent d'échanger des idées avec d'autres membres et ont déjà rencontré Matthias Unholzer et Gunter Olsowski en personne. L'achèvement de leur Ro 80 est prévu pour le printemps 2025.

#### À propos d'Andrea Wolf et de Stefan Adams :

Tous deux sont nés en 1967, tous deux sont nés en Rhénanie, tous deux travaillent dans l'industrie automobile, lui en tant qu'ingénieur, elle en tant que chargée de communication.

- 1 Andrea regardant la tête la première dans le capot au Klassikstadt à Francfort en 2018 - avant.
- 2 Stefan travaille sur la voiture en mars - après.

# Il est permis de "bricoler" un peu...

par Hans-Peter Otto - Je m'appelle Hans-Peter Otto (65 ans). Je vis avec ma compagne Monika Schneider (60 ans) dans le centre de l'Allemagne, dans la belle ville de Kassel, au pied du site classé au patrimoine mondial "Bergpark Wilhelmshöhe". Je travaille depuis 16 ans chez "SMA Solar Technology AG" et j'apporte ici ma contribution personnelle à la transition énergétique. En tant qu'ingénieur civil qualifié, j'ai participé à la construction de bâtiments industriels et de bureaux modernes répondant à des normes élevées en termes de respect de l'environnement et d'efficacité énergétique. Au cours de ma dernière année de travail, je suis responsable du système de gestion intégré de SMA, qui comprend les domaines de la qualité, de l'environnement, de la sécurité au travail et de l'énergie.

Les photos montrent la Ro 80 en tant que véhicule pionnier de son époque devant la "Günther Cramer Solar Academy" de SMA, un bâtiment de formation autonome en énergie et climatiquement neutre construit en 2010. Tous deux sont en avance sur leur temps.

Je passe mon temps libre à voyager avec notre camping-car, mais aussi avec mes voitures classiques (Mercedes R107, Mercedes /8 Coupé, Jaguar XJ40 et maintenant aussi une Ro 80). Je ne suis pas contre un peu de "bousillage", même si je ne dispose que de ressources limitées en termes d'infrastructures. En ce qui concerne le sport



Le football me caractérise, même si ce n'est plus qu'en tant que spectateur.

Je suis arrivé à la Ro 80 par un chemin détourné. En fait, je voulais acheter une Hercules Wankel en novembre 2023, comme celle que j'avais quand j'avais 18 ans. J'en avais déjà trouvé une, noire, comme en 1977, mais à la demande de Monika, j'ai décidé de ne pas racheter la moto. Cependant, le moteur Wankel m'avait séduit et je me suis donc mis à la recherche d'une Ro 80. J'ai trouvé ma Ro 80 chez Jürgen Mohr, membre du club, dont l'expertise m'a immédiatement inspiré confiance. Ma Ro a été construite en 1976, en malachite métallisée et avec un intérieur beige clair. Malheureusement, l'historique du véhicule n'est plus disponible.

Pour moi, la particularité de la Ro 80 est son aspect très futuriste pour l'époque. Sa technologie extraordinaire, sa conduite très confortable et l'attention que ce véhicule suscite toujours auprès de nombreuses personnes. Il me fascine à chaque fois que je le conduis. C'est Jürgen Mohr qui a attiré mon attention sur le club. Je n'étais pas encore rentré chez moi après l'achat que j'avais déjà reçu une invitation du Stammtisch Nordhessen. J'ai trouvé cela impressionnant. Je ne me suis même pas demandé si je voulais adhérer au club. Pour moi, c'était une évidence. D'une part, il y a les informations et les pièces détachées, et d'autre part, les événements sociaux tels que les soirées de la table des habitués ou les voyages. La table des habitués a également organisé ma participation au Technorama 2024 à Kassel. Un très bel événement. Cependant, nous n'utilisons la Ro 80 que de manière limitée dans la vie de tous les jours. En fait, je compte davantage sur mon vélo comme moyen de transport. C'est tout simplement le véhicule le plus pratique et le plus respectueux de l'environnement en ville et pour se rendre au travail.

à gauche : Bergpark Wilhelmshöhe :

[https://www.kassel.](https://www.kassel.de/buerger/kunst_und_kultur/parks_und_gaerten/wilhelmshoehe/index.php)

[de/buerger/kunst\\_und\\_kultur/parks\\_und\\_gaerten/wilhelmshoehe/index.php](https://www.kassel.de/buerger/kunst_und_kultur/parks_und_gaerten/wilhelmshoehe/index.php)

Académie solaire Günther Cramer, SMA :

<https://solaracademy.sma.de/standorte/guenther-cramer-solar-academy>

SMA Solar Technology AG (entreprise) :

<https://www.sma.de/unternehmen/ueber-sma>

## Rapports d'atelier - Fonctionnement et dépannage de l'embrayage automatique (1ère partie) Réparation de la servocommande de débrayage

par Thomas Günther, Manuel de réparation Ro 80 (édition 1973) - Dans le dernier numéro du

Wankel-Journal, nous avons traité de la réparation de la pompe à vide, qui fournit le vide nécessaire au fonctionnement de l'embrayage automatique et du servofrein. Aujourd'hui, nous allons nous intéresser à l'élément suivant du système de sélection automatique de la Ro 80, le servomoteur (Fig. 1).

Il joue un rôle central dans le débrayage. Ce servomoteur, qui est en fait une membrane à vide, a un diamètre de 125 mm. Il en résulte une surface effective de 122,72 cm<sup>2</sup>. Avec un vide de seulement -0,75 bar, une force d'environ 92 kp est générée ici. Cette force est absolument suffisante pour vaincre la force du ressort de la membrane de l'embrayage. La membrane du servomoteur est en caoutchouc et est donc sujette à l'usure au fil des ans. Même une petite fuite peut empêcher l'embrayage de débrayer. Le remplacement de ce diaphragme est alors inévitable. Des pièces de rechange sont disponibles dans la boutique de notre club. Mais la question "Comment faire ?" ne figure pas dans le manuel de réparation.

Comment cela se fait-il ? Aucun concepteur de voitures sur les World conçoit des voitures qui sont censées durer 50, 70 ou même 100 ans. Et dans le cycle de vie normal de notre Ro 80, une réparation du servomoteur n'a probablement pas été prévue, ou un remplacement complet était moins cher. C'est pourquoi seules les étapes de montage et de démontage du servomoteur dans son ensemble sont décrites (voir p. 104).

Une fois le servomoteur déposé et posé sur l'établi (Fig. 2), vous pouvez commencer. Les deux moitiés du servomoteur sont montées en usine et pressées dans un anneau de tôle. La membrane doit être ouverte à l'aide d'un tournevis robuste (Fig. 3) et est malheureusement détruite au cours de l'opération. Une fois les deux parties du boîtier séparées, la membrane peut être retirée. Vous pouvez maintenant constater que l'une des moitiés du boîtier est rouillée de l'intérieur (à gauche sur la figure 4). C'est le côté du servomoteur qui est constamment relié à l'atmosphère. Si la membrane bouge, l'air ambiant et son humidité sont "respirés" de ce côté et de la corrosion peut apparaître avec le temps. L'élimination de l'accumulation de rouille et l'application d'un nouveau revêtement extérieur sur le servomoteur peuvent permettre de réduire les risques de corrosion.





6



7



8

La coloration est un choix naturel pour le cas de réparation actuel !

La membrane du servomoteur à remplacer est coincée entre deux disques en tôle. Ils sont vissés ensemble avec le poussoir de membrane et un écrou de centrage (SW27) (Fig. 5). Ce vissage est calfeutré de manière à ce qu'il ne puisse pas se desserrer de lui-même. L'écrou de centrage doit être tourné sur ce calfeutrage ; le filetage du poussoir (filetage fin M10x1) peut être légèrement endommagé au cours de cette opération. Pour éviter les fuites entre les disques métalliques et la membrane, il existe également un dispositif spécial de protection contre les fuites entre les deux (Fig. 6). Avant le remontage, il est conseillé de recouper les filetages du poussoir et de l'écrou (Fig. 7) afin de pouvoir les revisser proprement. Il est également conseillé de traiter la nouvelle membrane avec un produit d'entretien pour caoutchouc (vaseline technique). Cela permet de conserver la souplesse du caoutchouc et d'assurer l'étanchéité des joints. Une fois la nouvelle membrane, les disques en tôle et le poussoir vissés, il faut réappliquer le mastic. (Figure 8).

La membrane est maintenant placée entre les deux moitiés du boîtier et alignée de manière à ce que le plongeur soit centré dans l'ouverture d'une moitié du boîtier. Afin de pouvoir visser avec précision le collier de serrage fourni, il est utile de fixer d'abord légèrement les deux moitiés du servomoteur à l'aide d'un collier de serrage (Fig. 9), ou un assistant peut le faire pour vous. Vous avez ainsi les mains libres pour fixer la pince. Les deux douilles d'écartement fournies avec la pince sont importantes (Fig. 10). Elles empêchent le serrage excessif du collier de serrage et la nouvelle membrane est à nouveau endommagée. Les deux moitiés du boîtier sont alignées comme indiqué à la figure 11 : le petit trou dans le boîtier est orienté vers le haut et le raccord à vide sur l'autre moitié du boîtier est orienté vers la droite dans le sens du filetage de fixation (voir également la figure 1).

Réparé de cette manière, le servomoteur devrait à nouveau assurer de nombreux kilomètres de plaisir de conduite sans souci. La deuxième partie du prochain Wankel Journal sera consacrée au dépannage de l'embrayage automatique.

Photos : Thomas Günther



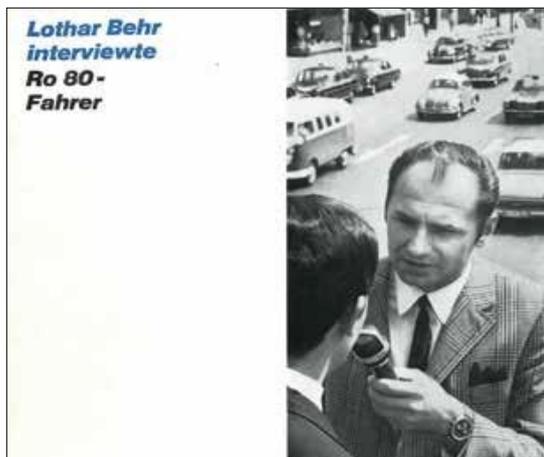
9



10



11



## Entretien avec le conducteur de la Ro 80 La série

par Heiko Rossnagel - Dans ce numéro de la série désormais bien établie "Ro 80 riders interviewed", OdoWilscher présente son histoire personnelle de la Ro 80. Ce pilote de la Ro 80 a exercé un métier aussi rare aujourd'hui que son prénom et qui suscite même l'étonnement d'un groupe de personnes qui s'attardent encore sur la mode romantique du "tout était mieux autrefois"

Photo de couverture

*OdoWilscher célèbre chasseur de gros gibier de Hambourg-Bergedorf, qui organise des safaris de toutes sortes en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud*

Pour l'éminent chasseur de gros gibier et guide de safari Odo Wilscher, l'achat de la NSU Ro 80 était une question de confiance. Lui qui a possédé au moins 30 voitures dans sa vie riche et variée, en plus des véhicules de safari, a été l'un des premiers chauffeurs privés de Ro 80 en République fédérale d'Allemagne. "Pour moi, deux raisons ont motivé cette décision : Premièrement, je connais personnellement M. Felix Wankel et j'étais donc particulièrement curieux.

Deuxièmement, je fais partie de ces personnes progressistes qui ne sont pas d'emblée sur la défensive face à des découvertes intéressantes ! Cependant, ses attentes ont été non seulement satisfaites, mais dépassées. "La voiture est spacieuse, confortable et offre de grands avantages en termes de tenue de route, de sensibilité au vent et d'accélération grâce à sa forme aérodynamique favorable. En outre, la NSU Ro 80 est très économique grâce à sa consommation normale d'essence et se situe dans une classe fiscale favorable." En parlant de consommation de carburant : Odo Wilscher peut fournir des informations précises à ce sujet, car il tient des registres exacts : "En ville, je consomme en moyenne 12,5 litres aux 100 kilomètres ; sur route - et je roule beaucoup sur les grands axes et les autoroutes - je consomme exactement 13,5 litres à une vitesse moyenne de 150 kilomètres à l'heure." Le chasseur de gros gibier est également un fervent adepte du camping.

La NSU Ro 80 tire la caravane de 400 kg sans sourciller. Cela impressionne particulièrement Odo Wilscher. "On sent la puissance sous le capot, surtout lors des dépassements". Il a un autre argument en faveur d'une voiture comme la NSU Ro 80 : "Je vais chercher beaucoup de clients à l'aéroport, dont certains sont multimillionnaires. Bien sûr, il faut une voiture prestigieuse pour cela. Et mes clients sont toujours impressionnés par les trajets effectués dans la Ro 80". OdoWilscher se considère comme un automobiliste expérimenté. C'est pourquoi son verdict est particulièrement intéressant : "Je n'ai jamais conduit une voiture dont le moteur m'a offert des performances aussi optimales dans des conditions aussi favorables. Il entend par là la douceur de fonctionnement inégalée à haut régime, l'excellente tenue de route, la suspension bien réglée ("Ni trop souple, ni trop dure") et la finition soignée. Sa femme et sa fille ont la même opinion de la NSU Ro 80 et sont déjà allées chasser en safari en Afrique. Il a déjà décidé d'acheter une deuxième Ro 80 dans un avenir proche. Avec l'accord de sa femme et de sa fille, bien sûr.

Chasseurs de gros gibier ! Je me demande  
s'il s'agissait d'un apprentissage ? D'autres  
interviews suivront dans les prochains  
numéros...

Images : Scans - Andreas Meyer

(Image : Schéma initial de l'allumage)

## Remise en route

par Philippe Lacomblez ; Traduction : Pieter Jakobs - Le document suivant a été publié précédemment par Philippe Lacomblez (France). Il écrit :

"J'ai écrit ce document à l'origine pour les membres du Club ROTatif. Nous sommes une cinquantaine de personnes avec beaucoup de Ro 80, GS Birotor et environ six ou sept M 35 et quelques Mazda. Très peu de personnes connaissent les tenants et aboutissants du M 35. Mon document était à l'origine destiné aux propriétaires de M 35 uniquement, mais l'installation avantageuse des bougies Mazda peut s'appliquer à tous les moteurs Wankel. D'où l'intérêt de le partager".

Philippe Lacomblez  
5 Grande Rue  
91630 Marolles en Hurepoix

Le 10 mars 2024

Objet : Remise en service du M 35 n° 88

Révision :

Le M 35 n° 88 faisait partie de la première vague de M 35, qui ont été livrés aux clients au début de l'année 1970. Aujourd'hui, elle totalise environ 85 000 kilomètres et a été offerte au Club des Belles Champenoises d'Epoques. L'année dernière, cette M 35 a été présentée au public et à la presse locale lors du 35ème Salon Champenois des Véhicules de Collection. Après la fin de l'exposition, le moteur ne démarrait plus.

Jean-Pierre Quénardel, Président des Belles Champenoises d'Epoques, m'a contacté et nous avons essayé de trouver une solution par téléphone pour remettre en route le moteur Wankel, fabriqué par NSU. Sans résultat. Ensuite, Jean-Pierre est venu chez moi pour tester le carburateur et les rupteurs d'allumage sur mon banc d'essai moteur.

Ces pièces ne présentaient aucun défaut. Le carburateur pouvait être réglé.

Pour déterminer la cause de la panne, j'ai dû travailler directement sur le M 35.  
Un rendez-vous a été pris pour le 8 mars à Reims.

Matériau utilisé :

- Appareil de mesure de la compression spécifique avec application sur ordinateur portable.
- SOURIAU 1510 Banc de test analogique,
- 2 bougies d'allumage NGK de type LMAR9E-J (utilisées dans le moteur Wankel de Mazda) avec 2 adaptateurs de douille,
- Petits outils électriques,
- Différents outils.

Mesure des compressions du rotor unique : (rappel)

La particularité du moteur Wankel réside dans le fait qu'il n'est pas possible d'utiliser une jauge de compression conventionnelle adaptée aux moteurs à pistons alternatifs. Dans ces moteurs, un manomètre de compression classique mesure la pression de compression cylindre par cylindre au point mort haut.

Photo 2

Dans un moteur Wankel, le piston a la forme d'un triangle qui tourne dans une trochoïde (voir la comparaison entre un moteur alternatif et un moteur Wankel ci-dessus).

La jauge de compression spéciale pour les moteurs Wankel permet de mesurer successivement les compressions générées par chaque côté du rotor dans le trochoïde. C'est l'une des indications les plus précieuses de l'état d'usure du moteur. Si les compressions sont égales ou supérieures à 7 bars, le moteur doit démarrer.

Note : Le compteur de compression utilisé contient une application sur un PC portable et un capteur électronique qui est vissé à la place d'une des deux bougies d'allumage et qui est connecté à un ordinateur portable sur lequel est installé un programme qui peut être utilisé pour évaluer et visualiser les données :

- Courbes de compression,
- Vitesse sous le démarreur.

Photo 3

Le dispositif de mesure de la compression est facile à utiliser (exemple pour un M 35) :

- Débranchez le "+" qui alimente les bobines,
- Retirer la bougie d'allumage supérieure (plus facile d'accès),
- Visser le capteur de pression à la place de la bougie d'allumage retirée,
- Lancez l'application sur l'ordinateur portable et connectez le capteur à l'ordinateur portable,
- Appuyez à fond sur la pédale d'accélérateur,
- Démarrer le moteur de démarrage : la courbe apparaît sur l'écran du PC,
- Arrêtez l'action de démarrage dès que l'image s'est stabilisée,
- Sauvegarder le résultat.

Résultat de la mesure de compression :

Photo 4

Deux tests ont été effectués :

- sans booster (en haut) : Le moteur tourne avec le démarreur à 550 tr/min,
  - puis le même test, mais avec le booster. Ici, le moteur tourne avec le démarreur à 640 tr/min.
- Je ne suis pas en mesure de présenter les résultats de ce dernier test en raison d'un problème d'enregistrement.

Or, ces résultats sont quasiment identiques. L'explication est simple : le delta de vitesse sous le démarreur n'entraîne pas une augmentation significative de la compression.

Le régime du moteur au démarrage est tout à fait dans la plage normale :

- le démarreur donne un bon résultat
- et il ne semble pas y avoir d'endroit difficile.

La lecture du diagramme montre les valeurs de compression après stabilisation :

- Pour l'arrêt A : 9,3 bar
- Pour l'arrêt B : 8,4 bar
- Pour l'arrêt C : 9,6 bar

Ces compressions :

- Se répètent dans les séquences suivantes
- Leur écart-type (la différence entre la valeur de compression B et la valeur de compression C) n'est que de 1,2 bar. Et la valeur minimale (la compression B correspond à 8,4 bars) est bien supérieure à 7 bars.
- Leur valeur moyenne (les trois valeurs d'une séquence) est tout à fait correcte.

Avec de telles valeurs de compression, le moteur doit démarrer normalement et fonctionner normalement à l'usage.

Remarque :

J'ai déjà vu des diagrammes similaires sur un moteur nouvellement fabriqué.

À mon avis, une explication possible de la compression inférieure par rapport aux deux autres compressions est qu'elle pourrait être due à une évolution du jeu dynamique de l'ensemble "mécanisme d'embrayage, disque d'embrayage, volant moteur, arbre excentrique, rotor avec sa segmentation, disque d'équilibrage avant".

La norme d'équilibrage pour cet ensemble de pièces (groupe d'équilibrage) est inférieure à 3 grammes...

Ici, avec le M 35 n° 88, il n'y a bien sûr aucune raison d'intervenir.

Ordre de tir : (rappel)

Photo 5

Vue en coupe du moteur depuis l'avant : Le moteur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Si la connexion électrique est correcte, la bougie d'allumage supérieure est alimentée en premier, puis c'est au tour de la bougie d'allumage inférieure.

Montage des condensateurs sur le support plastique : (rappel)

L'installation correcte des condensateurs n'est pas vraiment évidente. Sur un support (bien conservé), vous pouvez voir qu'il existe un système de clé pour positionner correctement les condensateurs.

Installation incorrecte : Le condensateur inférieur étant installé, la cosse de mise à la terre ne tient

pas. Le condensateur inférieur est d'abord installé et connecté au contact inférieur du disjoncteur.

Ensuite, le deuxième condensateur est installé et connecté au contact supérieur du disjoncteur.

Essayez de démarrer le moteur :

Bougies d'allumage utilisées pour le démarrage :

Photo 13

Les bougies d'origine Beru et Bosch ont été retirées et remplacées par des bougies NGK LMARE9-J, qui ont été installées sur les Mazda à moteur Wankel. Des adaptateurs spéciaux doivent être utilisés à cet effet. L'expérience montre que les bougies NGK donnent de bons résultats au démarrage. Toutefois, comme je n'ai pas d'expérience, je pense qu'il est préférable de monter des bougies d'allumage correspondant aux recommandations Citroën de 1970 après la remise en service.

Comparé : Bougie d'allumage Bosch, adaptateur, bougie d'allumage NGK

#### Étalonnage statique :

Pour régler l'avance à l'allumage, il faut voir le repère fixe situé à l'avant du volant moteur. Ces deux repères sont difficiles à voir. Il est donc important de trouver des points de référence directs à l'avant du moteur.

#### Photo 14

La première étape a consisté à régler correctement le point d'allumage statique à l'aide de deux lampes témoins (une lampe témoin par bobine).

L'étalonnage statique initial est effectué 20° avant le point mort supérieur.

Les deux voyants lumineux indiquent qu'ils sont correctement réglés : décalés de quelques degrés.

La M 35 n° 88 a démarré. Certes avec un peu de fumée bleue, ce qui s'explique par le nombre de tentatives de départ.

#### Contrôle et réglage dynamiques de l'allumage :

Les réglages suivants ont été effectués avec le testeur SOURIAU 1510 :

- les angles de came des deux disjoncteurs,
- la courbe d'avance centrifuge.

Les deux angles de came des deux disjoncteurs ont été réglés à 80 %, ce qui correspond à une valeur théorique de 83 % à + ou - 3 %.

#### Photo 18

Le réglage de l'allumage dynamique, quant à lui, a été effectué à l'aide du pistolet stroboscopique :

À 2 000 tr/min => calage à 0°, c'est-à-dire au point mort supérieur

Les bougies d'origine ont été réinstallées après le retrait des adaptateurs et des bougies NGK.

Le véhicule a été testé dans les locaux du club. Le véhicule fonctionne parfaitement et a participé au 35ème Salon Champenois des Véhicules de Collection.

#### Suite de la procédure :

Comme vous savez que ce véhicule ne sera utilisé qu'occasionnellement, il serait intéressant d'utiliser des bougies de type NGK LMARE9-J, qui garantissent un démarrage sans problème.

#### Annexe :

##### Le M 35 n° 88 :

La M 35 n° 88 a été lancée par Citroën non loin de Reims en mars 1970. Elle a parcouru environ 85 000 km. Son moteur mono-rotor est directement dérivé du moteur bi-rotor de la RO 80 dans la version à deux bougies.

Le Club des Belles Champenoises d'Epoques : <https://www.bce-reims.com/>

est un club multimarque réputé basé à Reims. Il est actif dans toute la France, mais aussi en Allemagne, en Belgique, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Suisse, notamment grâce au Salon Champenois des Véhicules d'Epoques.

#### Annexe

##### Le M 35 n° 88 :

La M 35 n°88 a été lancée par Citroën en mars 1970 près de Reims. Elle affiche un kilométrage d'environ 85 000 km et son moteur monodisque est directement dérivé du moteur birotor de la RO 80 dans la version à deux bougies.

#### SEV Marchal light :

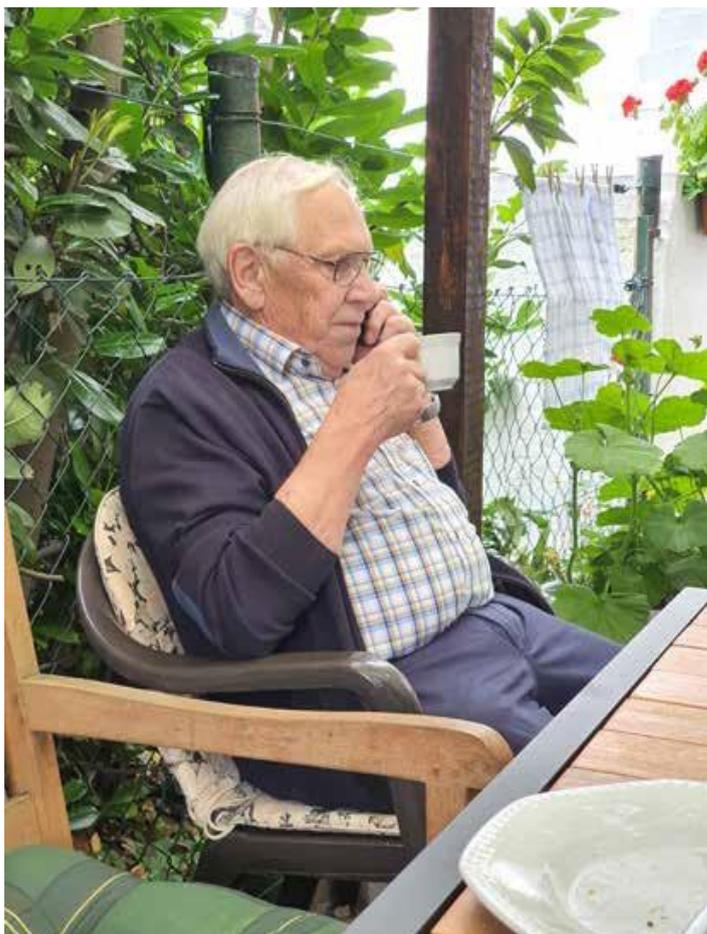
Allumeur spécial pour le moteur à rotor unique du prototype M 35

## Notice nécrologique

### Theo Drießen

par Sascha Scheben, Walter Hüttenhain-  
"Je travaille sur la Ro 80 depuis 1969,  
Il était rarement possible d'obtenir plus de Theo Drießen que cette brève référence à son expertise. Ce sont précisément ces déclarations, ses manières calmes et consciencieuses, associées à une richesse presque infinie de connaissances et d'expériences, qui ont fait de ce petit homme un grand parmi les mécaniciens et les connaisseurs de Ro 80 !

J'ai pu tirer parti de cette richesse d'expérience pendant une bonne poignée d'années lors de visites d'ateliers, de réunions de clubs, de voyages, de fêtes privées et de rencontres, ainsi que lors d'innombrables appels téléphoniques. Ce que je n'ai jamais entendu de la part de Theo pendant cette période, même dans ma phase initiale euphorique qui était parfois caractérisée par des visions d'optimisation, c'est un "non" catégorique. Après une brève réflexion et une à trois bouffées de



le tuyau, ses doutes dédaigneux se traduisaient par des mots comme "Je ne peux pas imaginer maintenant que cela va marcher", pour le dire diplomatiquement : "Je ne peux pas imaginer maintenant que cela va marcher", pour le dire diplomatiquement

et a ainsi obtenu, du moins pour moi, une très grande acceptation et une reconsidération de mes idées, parce qu'une longue histoire d'expérience Theo avait à offrir sans aucun doute.

Né en juillet 1941, Theo Driesen a commencé sa formation de mécanicien automobile en 1956 chez Volkswagen Fleischhauer à Cologne Ehrenfeld et l'a achevée en 1959 en tant que compagnon, après un changement au sein de l'entreprise, à la succursale d'Aix-la-Chapelle.

Depuis, il a du carburant et de l'huile dans le sang, pourrait-on penser aujourd'hui. Mais à l'époque, le jeune compagnon n'était pas aussi fortement infecté par ces substances. Car ce n'est qu'après une activité intérimaire en tant que chauffeur pour un grand fabricant de boissons avec un "C" et l'idée de devenir moniteur d'auto-école, il s'est à nouveau tourné vers le commerce automobile, alors qu'il travaillait pour l'entreprise de construction Willy Dohmen à Ubach-Palenberg pour l'entretien de l'usine de traitement des eaux usées.

flotte, il a suivi l'école de maître-artisan et a pu obtenir son brevet de maître-artisan en 1968.

Ainsi équipé, il a rejoint l'entreprise NSU-Beule à Geilenkirchen en tant que maître-artisan et a eu un premier contact avec la marque NSU, avec ses produits sur deux et quatre roues.

roues et le grand salon Ro 80, dans lequel se trouvent des le cœur Wankel tournait. Il ne semble pas s'être mal comporté, car en 1976, il a pu reprendre l'entreprise en tant que propriétaire.

Il y avait beaucoup d'allées à traverser, NSU a d'abord disparu des panneaux d'affichage, puis du paysage urbain. V.A.G. était le nom du nouveau centre de formation.

Le partenaire, le portefeuille a changé, il a fallu s'adapter en permanence : ce n'était pas une période facile !

Avec son épouse Marlene, Theo a dirigé l'entreprise pendant près de 40 ans, jusqu'à ce qu'il prenne une retraite bien méritée en 2015.

Mais l'amour de l'huile et des vieilles tôles l'a poussé à suivre une partie de son ancienne équipe dans un nouvel atelier à Gangelt, où il a continué à travailler avec dévouement à la préservation de notre patrimoine.

Ro 80.

Comme dans sa famille et dans sa vie professionnelle, Theo était aussi une constante fixe dans le Club Ro 80. En plus de son travail au sein du

En raison de son expérience dans l'atelier de Wankel et du fait qu'il conduisait naturellement diverses Ro 80, lui et son épouse Marlene ont entretenu des contacts étroits avec la communauté Wankel, ont visité, outre le port d'attache de Geilenkirchen, les tables des habitués à Cologne, dans le Siegerland et dans la région de la Ruhr, et ont participé régulièrement aux réunions et excursions du club. Depuis le déménagement de l'entrepôt de pièces détachées du club de Gleicherwiesen en Thuringe à la pointe ouest de l'Allemagne, Theo a d'abord été responsable de l'entrepôt de pièces détachées avec Matthias Diederer, puis avec Jürgen Meyer, et a toujours été une personne de contact compétente. D'août 2000 à mi-2008 à Heinsberg-Unterbruch, puis jusqu'à mi-2019 à Geilenkirchen-Hatterath, il a été responsable avec ses collègues du stockage et de l'expédition, a organisé les fêtes d'entrepôt et a souvent été à la disposition des membres et des clients des magasins pour les conseiller et leur donner de précieux conseils.

Des conseils et de l'aide comme celle-ci me font penser à un très bel incident de 2018 dont j'aimerais vous parler : Une fois de plus, j'ai eu des problèmes avec mon marathon Ro 80 chick et j'ai eu besoin de conseils. Alors que tout allait bien la veille, ma Ro a démarré, mais après quelques centaines de mètres, elle a refusé de fonctionner et s'est tout simplement arrêtée. J'ai pris le téléphone et j'ai appelé l'atelier de Gangelt. Ce rituel est à lui seul une histoire, car comme d'habitude, j'ai eu Mme Nießen au téléphone, qui s'est ensuite rendue à l'atelier pour apporter le téléphone à Theo. Parfois, elle ne le repérait pas tout de suite lorsque le coquin n'était pas dans "son coin" et commentait : "Je ne le vois pas encore" : "Je ne le vois pas encore, mais je le sens ! Un étranger aurait peut-être roulé des yeux, mais le Ro 80er a tout de suite compris de quoi il s'agissait, la marque de fabrique de notre Theo original Ro 80, l'odeur de la pipe !

Bien que je l'aie arraché à son travail, Theo a pris son temps ici aussi, a patiemment écouté mes explications parfois encore amateurs, a demandé des détails et a entouré les symptômes, mais n'est pas parvenu à une conclusion concluante.

Je n'ai donc pas eu d'autre choix que de transporter le Marathon jusqu'à Gangelt. Une fois sur place et la voiture



2



3

déchargé, Théo s'est mis au volant, a tourné la clé de contact et a démarré : La Ro a démarré ! J'ai dû avoir l'air très surpris et j'ai balbutié mon impuissance devant Théo, bredouillant que je ne pouvais pas l'expliquer et j'ai rapidement attrapé l'une des rares remarques, mais alors très malicieuses : "Certaines voitures se défendent tout simplement contre leur conducteur". Je me souviendrai toujours de cet esprit narquois, de sa modestie et de sa façon très particulière d'être présent sans occuper le devant de la scène !



Ici, Marlène, l'épouse de Theo, et leurs deux filles, Jutta et Silke, souhaitent exprimer leur sincère "MERCI" et envoyer la note de remerciement. (Photo 9)

En remerciant tout particulièrement Achim, Dirk, Heiner, Jürgen et Pierre, qui ont porté ensemble le cercueil de Theo jusqu'à sa dernière demeure, je voudrais conclure par le dernier salut de l'équipe de l'atelier, tel qu'il a été écrit sur le ruban de l'arrangement funéraire : **"Votre professionnalisme et votre amabilité nous manqueront"** Sascha Scheben

Le plus beau souvenir qu'une personne puisse avoir est dans le cœur de ses semblables. (Albert Schweitzer)

J'étais assise dans mon café préféré, avec une tranche de gâteau de la Forêt-Noire et un pot de café devant moi, lorsque mon téléphone portable a sonné et que l'écran m'a indiqué la personne qui m'appelait. Mon pouls s'est accéléré lorsque j'ai deviné la raison de l'appel : j'avais été informée de l'état de santé de Theo Drießen. Et c'est ainsi que j'ai reçu la triste nouvelle que Theo était décédé quelques heures plus tôt. Profondément touchée, j'ai laissé le café et les gâteaux

4

- 1 Un regard en dit long (2020)
- 2 Theo aimait les fleurs rouges

Lorsque sa fille Silke m'a appelé le lundi de la rose pour m'annoncer la triste nouvelle de la mort de Theo, je revenais de la réunion d'hiver en Forêt-Noire. La radio diffusait une chanson du groupe Hohner de Cologne, "Stille Helden", qui n'est pratiquement jamais jouée pendant la période du carnaval et dont les vers se lisent comme suit : "Stille Helde se helfe janz still und leis' !...Wä et Häzz.... Ces quelques mots expriment tant de choses et décrivent très bien ce que nous avions en Theo.

La reconnaissance des rangs du club s'est traduite non seulement par l'immense sympathie que la famille a reçue de toute l'Allemagne, mais aussi par le grand nombre de personnes qui ont assisté à ses funérailles.





6/7 Nous célébrons les fêtes au fur et à mesure qu'elles tombent. Le 50e anniversaire de Sascha "Trudi" en juillet 2020  
 8 Herborn 2023 - La bonne humeur et le café sont toujours les bienvenus  
 9 Remerciements

6

Il fallait que je sorte au grand air et que je respire profondément. De nombreux souvenirs d'une personne très spéciale - Théo - me sont revenus, des heures passées ensemble, des activités, de nombreuses conversations et des appels téléphoniques. Sascha Scheben a si bien décrit Theo dans son portrait/annonce nécrologique que je ne peux qu'être entièrement d'accord avec lui.

Au début des années 2000, au début de mes 15 années d'activité en tant que responsable de la Stammtisch "Ro 80 Kreis Südliches Westfalen - Freunde der KKM-Mobilität Stammtisch"Ro 80 Kreis Südliches Westfalen - Freunde der KKM-Mobilität", j'ai fait la connaissance de Theo. Avec Jürgen et Andreas Meyer, il a participé à une soirée à la table des habitués. Dès lors, il n'a pas hésité à parcourir les 200 kilomètres au volant de sa Ro 80 pour participer en permanence à nos tables d'habitueés. Je ne me souviens pas que Théo ait jamais été absent. Grâce à son expérience du moteur Wankel et de la NSU Ro 80, ainsi qu'à son caractère serviable et toujours amical, il a gagné l'estime et la reconnaissance de tous les membres de la table des habitués.

Sa femme Marlene a toujours soutenu ses intérêts et son hobby. Lorsque, dans les années qui ont suivi, les épouses/partenaires ont également participé aux tables des habitués et aux nombreuses excursions, de nombreuses amitiés se sont rapidement nouées ici aussi. Lorsque je pense aux "sorties", je me souviens volontiers de Théo, le conducteur de pelleuse. (Image 12) Dans le cadre d'une excursion de plusieurs jours, nous avons visité un parc d'attractions au bord du lac Edersee. Après un tour palpitant sur la piste de luge d'été, Théo a découvert une mini-pelle, une pelleuse de jeux pour les enfants.

7



**DANKSAGUNG**  
(statt Karten)

*Nichts war umsonst,  
wenn wir einmal gehen müssen.  
Es bleibt die Liebe,  
die wir verschenkt haben.  
Es bleibt die Hoffnung,  
die wir anderen ins Herz gelegt haben.  
Es bleibt der Glaube,  
der uns über den Tod hinaussehen lässt.*

Wir danken allen herzlich, mit denen wir unsere Trauer und Erinnerungen teilen konnten, für die tröstenden Worte, die große Anteilnahme, die Blumen und Spenden, das Gebet und das chrende letzte Geleit.

**Marlene Drießen  
Jutta Drießen und Silke Clemens  
mit Familien**



**Theo Drießen**  
\* 6.7.1941 +12.2.2024

*Das Sechswochenamt ist am Samstag, den 13.04.2024 um 17:15h  
in der Pfarrkirche St. Willibrord Teveren*

- 10 Pompes funèbres
- 11 Pompe à essence hors service - pas de danger
- 12 Excavateur (sans commentaire)
- 13 En route pour les Alpes - Vorarlberg 30 septembre 2023

des petits et des grands terrassiers et des chauffeurs. Theo a rapidement changé 1 euro (puis plusieurs autres) de son portefeuille dans la machine et a déjà creusé le gravier de gauche à droite et de droite à gauche avec beaucoup d'enthousiasme. Il était tellement absorbé par les travaux que sa pipe s'est refroidie. Il a oublié de tirer une bouffée, ce qui est extrêmement rare. Mike Krüger aurait dû réécrire son tube comme suit : "Parce que qui creuse encore le trou de la pelleuse à une heure aussi tardive ? C'est Theo avec la pelleuse et il creuse encore". Je pourrais continuer à parler de bien d'autres expériences partagées, mais je vais m'arrêter là.

J'ai eu l'honneur d'être passager de la Ro 80 de Theo lors de nombreuses réunions et voyages du club. Comme je suis un très mauvais copilote, j'ai été d'autant plus étonné de voir avec quelle assurance, quel calme et quelle sérénité Théo conduisait sa voiture bien-aimée jusqu'à un âge avancé, et de constater à quel point je me sentais en sécurité. Le conducteur et le véhicule ont littéralement fusionné en une seule unité.

Theo est passé du statut de voisin de table à celui d'ami ; nous avons plus en commun que le simple fait de partager le même hobby. Theo était l'une des rares personnes pour lesquelles j'avais le plus grand respect. Aujourd'hui, Theo n'est plus un ami, mais en tant qu'ami, il restera toujours dans mes souvenirs et dans mon cœur.

Walter Hüttenhain

Photos : Sascha Scheben,  
Walter Hüttenhain



10



11



12



13

## Commentaire sur l'article concernant le designer de Chemnitz Karl Claus Dietel (WJ 110)

par Erik Eckermann, ingénieur diplômé - Dans le

Wankel-Journal 1/2024, Thomas Günther traite de certaines affirmations et revendications de priorité faites par Dietel (1934- 2022) sous le titre "Le designer de Chemnitz Karl Clauss Dietel et le design de la NSU Ro 80" : L'avant arrondi, la carrosserie à hayon de la VW Polo et de la Golf et, plus délicatement, le fait que Claus Luthe (1932-2008) se serait inspiré de ses dessins, ceux de Dietel, pour concevoir la Ro 80.

Dans une interview accordée à "design report" (Conseil allemand du design), numéro 11/2004, page 46, Dietel, dont l'en-tête est "Prof. Formgestalter Ing.", a haussé le ton : "...à la Pinacothèque de Munich se trouve la Ro 80. C'est un vieux plagiat.

Au minimum, il devrait y avoir une référence à ma thèse de 1961. Pas un mot. Bien sûr, ils l'ont utilisé, tout comme la VW Polo...".

Dietel a également essayé de me vendre son droit de priorité sur la forme cunéiforme du Ro 80 lorsque j'ai demandé à un auteur est-allemand d'écrire un chapitre sur le Ro 80.

"Conception de véhicules en RDA" pour le livre "Auto und Karosserie" (Springer Vieweg, Wiesbaden 2015). Sur la base de son étude modèle illustrée dans "Kraftfahrzeugtechnik" (KFT) numéro 7/1962 p. 270 (Fig. 1), il était facile de constater à l'aide d'une règle que le point le plus haut du couvercle du coffre se situait en dessous du point le plus haut du capot. Sur la Ro 80 (Fig. 2), c'est l'inverse, c'est-à-dire que l'arrière est surélevé. De plus, avec la meilleure volonté du monde, on ne distingue pas de ligne remontant vers le montant C sur le modèle Dietel. Au contraire, l'avant aux formes audacieuses et incliné vers l'avant est suivi de parties latérales sans reflets correspondants et d'un arrière trop court.

Malgré cela, Dietel a insisté sur son "...opinion, il (Luthe) aura transformé les idées de base de ma thèse (1960/1961) à la Ro 80 d'une manière similaire (parce que) les conceptions de C.L. (Claus Luthe) que je connais... ne présentent pas une sémantique de forme comparable ni avant ni après la Ro 80" (lettre de Dietel du 21 février 2006 ; Dietel a utilisé l'écriture minuscule selon le "modèle" de Walter Gropius).

Dietel revendique un "arc sous forme plastique pour la première fois en Allemagne en

la "forme en coin" doit être examinée de près. Les faces avant arrondies existaient déjà en Allemagne dans les années 1950 sur les Porsche, DKW, IFA, Veritas, Trippel/Weidner et Melkus, mais pas de manière aussi frappante que sur Dietel, à l'étranger sur Panhard (Dyna 1953 et PL17 1961), sur la Tatra T 603 et sur la Citroën DS, toutes deux en 1956.

Quel est le rapport entre un "avant plastiquement enveloppant" et la forme en coin ? Une cale est un corps prismatique dont les deux surfaces planes se coupent à un angle aigu. Dietel n'a pas pu réaliser cet angle en raison de la hauteur du moteur à deux temps. L'avant de son modèle s'apparente plutôt à celui du Tatra 603 (ventru à l'avant), et même Luthe n'a pas réussi à obtenir le museau pointu de la Citroën DS malgré son moteur Wankel plat, si c'était le but recherché.

Dans la deuxième partie de la citation susmentionnée de Dans son "rapport de conception", Dietel fait référence à la Polo de VW, bien que la désignation du modèle dans ce contexte ne soit pas claire.

dans ce contexte n'est pas claire. Dietel parlait probablement de la Golf, ou plus précisément de sa version à hayon. Comme Giorgio Giugiaro, Louis Lepoix, Hermann Klaue et d'autres, Claus Dietel et son associé Lutz Rudolph avaient soumis à l'usine VW, sans qu'on le leur demande, des projets pour le successeur de la Coccinelle (et avaient offert leur coopération). Deux projets ont vu le jour : celui de Giugiaro (Golf I, début de la production en mai 1974) et celui du département Audi "Formgestaltung ESB" à Ingolstadt sous la direction de Claus Luthe (Audi 50, début de la production en septembre 1974, et son modèle parallèle VW Polo, début de la production en mars 1975). Lorsque ces deux voitures ont été lancées, ni l'usine VW ni le public n'étaient sûrs de celle qui remplacerait la Coccinelle. Le public a opté pour la Golf, dont la production a donc été accélérée. La Golf I était le point final provisoire d'une série de Mini (1959), Austin A 40 Countryman (1959), Morris 1100 (1962) et Autobianchi Primula (1964)

La Golf a été la première voiture compacte à deux volumes à être équipée d'une traction avant (ex Countryman), d'un moteur transversal, d'un hayon et de dossiers de sièges arrière rabattables. La Golf était inférieure à la Primula en termes de dimensions intérieures et d'accessibilité à l'arrière (hayon court).

Selon Dietel (voir la citation du "rapport de conception" ci-dessus), VW, c'est-à-dire Audi, a fait usage de

Les empattements et les surfaces vitrées sont importants dans l'étude de Dietel de 1961/62 et dans la Ro 80 de Luther de 1967, mais la ceinture de caisse est légèrement ascendante jusqu'au pilier D, le hayon est haut, il y a trois fenêtres par côté, le pare-brise et la lunette arrière sont plus plats et les panneaux latéraux sont profilés uniquement sur la Ro 80 (source des photos : Dr Seifert / Ro 80 et Karl Clauss Dietel / étude).

son travail sur les voitures à hayon, dans lequel il fait référence aux études/prototypes d'un successeur de la Trabant prévu mais jamais réalisé, mentionné ailleurs.

- Trabant P 603 (1965-1968), conçue par Lothar Sachse, avec la collaboration de Clauss Dietel et Lutz Rudolph
- Véhicule d'unité SZ/AWE P 760 RGW (1971-1973), conçu par Clauss Dietel, Jürgen Hohmuthet Lutz Rudolph
- Trabant P 610 (1973-1979), conçue par Clauss Dietel et Lutz Rudolph
- Trabant P 601 WII (1981-1984), conçue par Clauss Dietel et Lutz Rudolph.

Aussi progressistes qu'aient été ces conceptions avec leurs arrière-trains abrupts, inclinés ou pleins : Dietel a oublié que les ingénieurs et designers ouest-allemands de l'après-guerre regardaient soit vers leurs propres caves (Daimler-Benz), soit vers le sud (Italie), soit vers l'ouest (États-Unis, France), Luthe en particulier vers Detroit, mais pas vers la zone d'occupation soviétique/RDA. En outre, des centaines et des milliers de thèses, d'études et de prototypes sont produits chaque année dans les écoles, les universités et les usines automobiles - alors pourquoi un étranger s'intéresserait-il à la thèse d'un diplômé inconnu de Karl-Marx-Stadt ? Ou même acheter ses résultats en devises étrangères ? Il s'agit là d'un véritable tour de passe-passe, que Thomas Günther a commenté en conséquence. De plus, c'est à cette époque que le mur a été construit et que la RDA a également coupé les liens physiques.

Il en va de même pour Renault, dont Dietel prétend avoir anticipé la Twingo, et dans le cas de la Wartburg 353, dont Dietel revendique le droit d'auteur sur le dessin de base. Nous ne reviendrons pas sur ce point, mais nous nous contenterons de ce qui suit : "En raison de concepts de design très différents, l'usine a toutefois très rapidement renoncé à poursuivre sa coopération (avec Dietel)...", a déclaré Horst Ihling, témoin de l'époque, dans une lettre (non publiée) adressée à Oldtimer Markt le 21 juin 2007, et a attesté que "M. Dietel ... a sans aucun doute eu une grande influence sur le design des produits industriels de la RDA - mais malheureusement, il avait aussi un grand besoin de reconnaissance..."

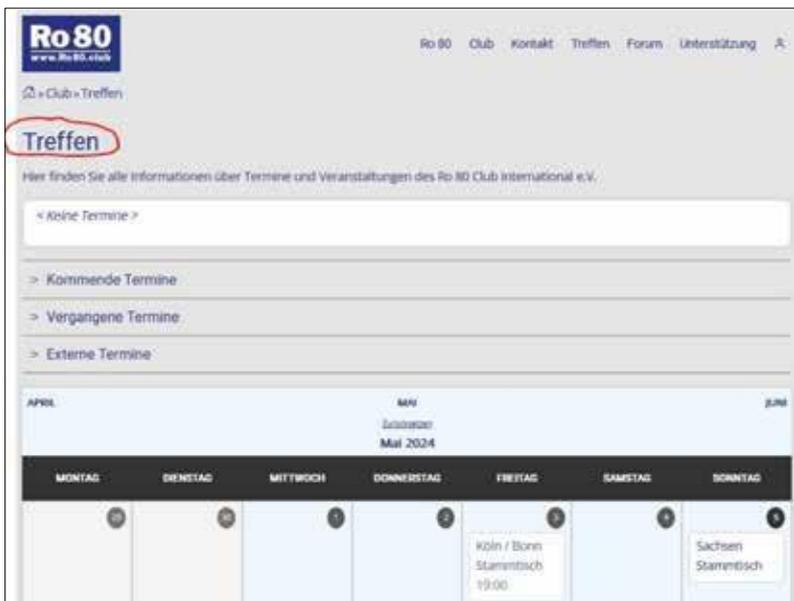
Pour en revenir à Luthe et à la Ro 80, aux yeux de Dietel un "vieux plagiat", j'ai demandé à Dietel comment il savait que Luthe connaissait sa thèse, et si oui, si Luthe avait réellement été inspiré. Réponse : "Il reste à savoir si C.L. (Claus Luthe) m'a emprunté consciemment ou inconsciemment. Les analogies et les calendriers parlent d'eux-mêmes. Je considère qu'il est plus que discutable de l'inclure parmi les concepteurs originaux de véhicules" (lettre de Dietels datée du 21 février 2006). Appel à Luthe le 24 février 2006 selon la note téléphonique : "Connaissez-vous le professeur Dietel ? J'ai entendu parler de lui. Connaissez-vous les dessins de Dietel pour 1961/62 ? Non, je ne les ai jamais vus. Dietel classe l'importance globale de Luthe comme suit : "La question est de savoir si un homme comme Claus Luthe, connu pour ses dessins proches du plagiat (NSU Prinz égale GM Corvaire, NSU Ro 80 a fait des "emprunts" à ma thèse 1960/61) alors que des collègues comme Giorgetto Giugiaro, Alec Issigonis ou Michael Conrad/Piu Manzu, entre autres, sont absents de votre liste ? (Lettre de Dietel du 7 février 2006).

Les mérites du professeur en tant que concepteur - il a évité le mot "concepteur" - seront peut-être déterminés par l'histoire. En tant qu'éditeur, j'ai décidé de sa participation au livre sur la carrosserie : il n'a pas été inclus dans l'équipe de 77 auteurs d'Europe et des États-Unis. Et ce, pour des raisons autres que celles décrites ci-dessus.

# Nouvelle page d'accueil et nouveau forum



1



2

par Gunter Olsowski - Depuis plusieurs années, de nombreux membres utilisent notre forum web pour échanger des informations sur des sujets spécifiques à la Ro 80. Cependant, la version actuelle du logiciel est déjà dépassée et ne répond plus aux exigences actuelles (téléchargement d'images, affichage sur les smartphones, etc.)

Nous avons donc décidé l'année dernière de nous attaquer à ce problème et d'actualiser le logiciel. Notre webmestre, Ralf Puchas, travaille d'arrache-pied depuis plusieurs mois et consacre beaucoup d'efforts à la conversion de l'ancienne page d'accueil, du forum, de l'aperçu des événements et d'autres éléments en une forme nouvelle et contemporaine.

Les messages des forums actuels et anciens peuvent être retrouvés à l'aide d'une puissante fonction de recherche.

Il est prévu qu'à partir du 1er juillet 2024, nous mettons nouvelle version en ligne. Tous les membres disposant d'une adresse électronique seront informés en temps utile de la marche à suivre pour s'inscrire sur la nouvelle plate-forme. Un grand merci à Ralf Puchas pour son grand engagement en faveur du club !

# Revue - Dieter Korp : NSU Ro 80

## L'histoire du moteur Wankel

Par Roland Hildebrandt et Heiko Rossnagel - Dans le dernier numéro, nous avons brièvement présenté la nouvelle édition du livre "NSU Ro 80 - L'histoire du moteur Wankel" avec la communiqué de presse de l'éditeur. Notre auteur invité Roland Hildebrandt (rédacteur en chef de motor1.com Allemagne) a comparé la nouvelle version avec la version ancienne :

Dieter Korp (1921-2015) était considéré comme LE compagnon journalistique de Felix Wankel depuis l'introduction du moteur rotatif en 1960. Au fil du temps, Korp devait même écrire une biographie de Wankel, mais ce projet est devenu incontrôlable. (J'ai pu voir des lettres à ce sujet dans la propriété de Wankel à Mannheim). Il a donc décidé d'écrire deux livres : Un sur le moteur Wankel dans les années 1970 et un sur le NSU Ro 80 en 1993. Ce dernier est depuis longtemps

Depuis trois décennies, la Commission européenne publie une nouvelle édition.

Mais qu'entend-on par "nouveau" ? Il s'agit d'une réimpression inchangée de la première édition. C'est une bonne chose, car Korp n'est malheureusement plus parmi nous depuis un certain temps, et il ne pouvait donc plus apporter de nouvelles idées. (Sa Ro 80 personnelle portant la plaque d'immatriculation BB-DK 733 est immortalisée à plusieurs reprises dans le livre). Même la mise en page de la police de caractères n'a pas été modifiée. Résultat : une excellente lisibilité au lieu d'une piètre amélioration. Même après des décennies, cet ouvrage est incontestablement LA bible des amateurs de Ro 80, notamment en raison de sa section de données très complète.

Bien sûr, dans la perspective de la fin de la Ro 80 et du développement du Wankel chez Audi NSU, les propos de Korp sont teintés d'une note subjective d'amertume, probablement due à sa proximité avec Felix Wankel. Mais c'est ainsi avec les témoins contemporains, l'historien sait. Et Korp savait déjà en 1993 où l'histoire de la Ro 80 continuerait à s'écrire : au club, bien sûr !

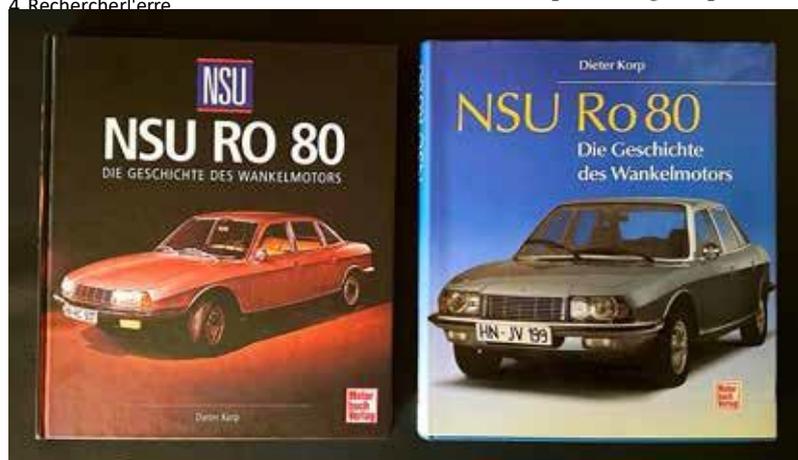
Car, comme il l'a si bien écrit sous le titre "Un bilan" ? "La NSU Ro 80 laisse une trace indélébile. [...] C'est la découverte d'une nouvelle esthétique sur la route."

Conclusion : Si vous n'avez pas encore la première édition, vous devriez certainement dépenser les 50 euros. Si vous la possédez, vous pouvez aussi le faire pour sauver le "vieux" livre. Mon opinion : Les livres Ro 80 de Dieter Korp et Klaus Arth, ainsi que le nouveau volume C 111, sont des incontournables de la bibliothèque de tout amateur de Wankel germanophone. Nous ne pouvons qu'espérer que Motorbuch Verlag rééditera bientôt le livre de Korp sur les moteurs Wankel.

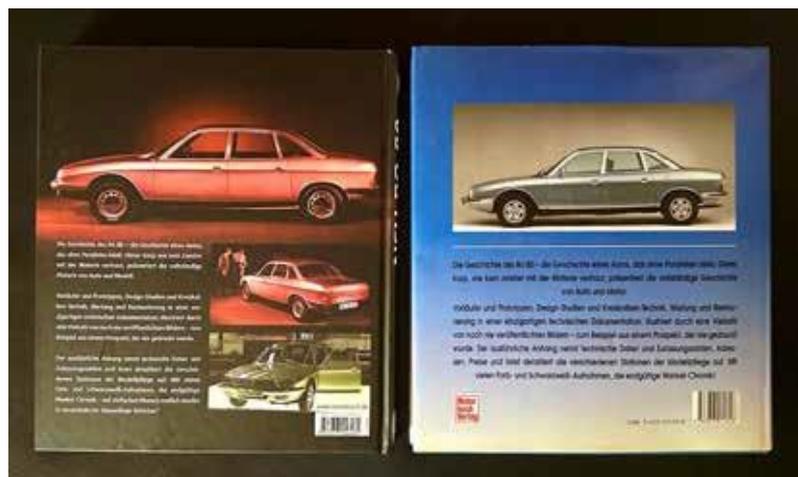
Dieter Korp : NSU Ro 80 - L'histoire du moteur Wankel, 264 pages, ISBN : 978-3-613-04648-1, prix : 49,90 Euro

Photos : Heiko Rossnagel

- 1 Front - A gauche de la nouvelle édition
- 2 Retour - A droite, l'édition ancienne
- 3 Couverture nouvelles publications printemps 2024
- 4 Rechercher l'erreur



1



## Spectacle spécial ROTATION

### Hommage au moteur rotatif au musée Mazda d'Augsbourg

par Mazda Classic Frey - Dix ans après que l'inventeur Felix Wankela testé pour la première fois des moteurs rotatifs ou Wankel sur le banc d'essai du constructeur allemand NSU, Mazda a présenté en 1967 la légendaire super voiture de sport Cosmo Sport 110 S, premier modèle de la marque équipé d'un moteur basé sur le principe du piston rotatif et, par la même occasion, premier véhicule de série au monde doté d'un moteur rotatif à deux disques. De nombreux autres modèles à moteur à piston ont suivi, notamment des icônes de la marque telles que la Luce R130 et la RX-7. Le dernier modèle de série de Mazda équipé d'un moteur rotatif a été la RX-8, qui a été produite jusqu'en 2012. Le concept de prolongateur d'autonomie est mis en œuvre dans la Mazda MX-30 R-EV à propulsion électrique depuis 2023. Avec un nouveau groupe de développement, Mazda poursuit l'histoire des moteurs rotatifs depuis le 1er février 2024 et travaille au développement de ce concept d'entraînement unique pour une nouvelle ère.

En achetant une Mazda Cosmo Sport 110 S à la fin des années 1980, Walter Frey a jeté les bases de la Mazda

La famille Frey est heureuse de présenter la nouvelle exposition spéciale ROTATION, qui présente presque tous les modèles Mazda à moteur rotatif, dans le cadre de l'exposition permanente, à partir du week-end de Pâques 2024 (jusqu'au printemps 2025). La famille Frey est aujourd'hui ravie de présenter la nouvelle exposition spéciale ROTATION, qui présente presque tous les modèles Mazda à moteur rotatif, dans le cadre de l'exposition permanente à partir du week-end de Pâques 2024 (jusqu'au printemps 2025). Au fil des ans, les modèles rassemblés en provenance du monde entier comprennent une Luce R130, le bus Parkway Wankel, une Roadpacer AP et une Eunos Cosmo ainsi que la série RX avec les RX-2, RX-3, RX-4, RX-5, différentes RX-7 (le modèle rotatif le plus construit de tous les temps) et RX-8 jusqu'à l'exotisme absolu, une RX-9. Et sur la courbe raide, qui a jusqu'à présent mis en vedette plusieurs Mazda MX-5, il y a des répliques spéciales de voitures de course - propulsées par un ROTARY. -Répliques spéciales de voitures de course : une Mazda RX-7 SA22C de 1979 et une Mazda RX-7 Rallye Group B de 1984.

Aucun autre sujet n'illustre mieux l'essence de la marque Mazda que le moteur rotatif et l'éternelle lutte des ingénieurs Mazda pour développer cette technologie afin de les rendre et de les maintenir aptes à la production automobile en série. La technologie d'entraînement unique du





Les moteurs rotatifs symbolisent chez Mazda la remise en question permanente des solutions conventionnelles afin de porter toujours plus loin l'équilibre parfait entre plaisir de conduite, efficacité et sécurité. Car l'innovation est la constante de l'histoire de la marque. Le résultat est un moteur qui ne nécessite ni pistons ni cylindres. Des disques rotatifs remplacent les hauts et les bas des pistons avec des résultats extraordinaires.

L'exposition spéciale ROTATION sur l'aire d'exposition du Mazda Classic - Automobil Museum Frey est ouverte.

de l'espace d'exposition du Mazda Classic – Automobil Museum Frey est ouverte :

*Du lundi au jeudi de 12 à 17 heures (accès et billets via le Cosmo Bistro Augsburg voisin) et*

*Du vendredi au dimanche et la plupart des jours fériés, de 10 à 18 heures (boutique du musée incluse).*

*Des rendez-vous spéciaux et des horaires d'ouverture pour des groupes plus importants et pour des visites guidées sont bien sûr possibles sur demande - veuillez nous contacter : [info@mazda-classic-frey.de](mailto:info@mazda-classic-frey.de)*

# "FORM PERFECT ? L'aérodynamique dans la conception automobile de 1945 à nos jours"

par Heiko Rossnagel - Au début du mois d'avril, Roland Hildebrandt nous a envoyé des photos de l'exposition spéciale "FORM VOLLENDET ?

Roland Hildebrandt nous a envoyé quelques photos de l'exposition spéciale "FORM VOLLENDET ? L'aérodynamique dans le design automobile de 1945 à nos jours", qui est actuellement présentée au musée August Horch de Zwickau. Les fans de la Ro 80 seront comblés : L'exposition de Neckarsulm provient d'Audi Tradition et possède un moteur Wankel à trois disques. Toutefois, si vous voulez encore voir les expositions, vous devez vous dépêcher.

puisqu'il n'est valable que jusqu'au 30 juin 2024.

## Le musée écrit sur sa page d'accueil :

*L'exposition "Windschnittig ? - Automobiles et aérodynamique", l'exposition de suivi est présentée depuis décembre. Elle met en lumière l'influence de l'aérodynamique sur le design automobile de 1945 à nos jours. Plus de 20 véhicules extraordinaires, de nombreux modèles, des expositions interactives et une station d'expérimentation vous attendent.*

Photos : Roland Hildebrandt



## Un poisson d'avril qui a des conséquences

par Martin Levin et Monika Hiller-Levin - Printemps 2022, le Wankel Journal est arrivé  
est arrivé. La photo de couverture nous rappelle de vieux souvenirs de "notre Ro", qui nous a quittés il y a six ans après 30 ans de bons et loyaux services. Comme pour un parent décédé, seuls les meilleurs souvenirs sont conservés, bien sûr, et aucune des Ro 80 photographiées ne s'en approche.  
Elle avait la meilleure couleur possible, le plus bel intérieur en bleu velours et aucune de ces affreuses roues Fuchs. Bien sûr, elle ne tombait jamais en panne, et si elle tombait en panne, ce n'était que des brouilles qui pouvaient être réparées rapidement, n'est-ce pas ? Alors, tout en nous remémorant ces souvenirs, nous arrivons à une page spéciale de notre journal : le dernier modèle de Mazda, baptisé MX30 R Sky-aktiv (quelle personne chargée des relations publiques au Japon a trouvé ce nom de modèle !)  
Édition spéciale de Mazda pour les membres du club ! Le meilleur équipement possible et une magnifique couleur bleue, qui n'est pas disponible sur cette voiture. Techniquement, cette voiture est un vrai régal et un concept vraiment ingénieux :

Une capacité de batterie suffisante pour la vie quotidienne et un moteur Wankel léger à disque unique comme générateur au lieu d'une batterie pesant plusieurs tonnes. Et le meilleur : le prix. Comme ma femme maîtrise les fameuses vertus de la ménagère souabe, c'est un sérieux argument en faveur de cette voiture. Malheureusement, le délai d'inscription au club est très court, alors comment peser sobrement les options ? Avec le "Wankel", la sobriété est de toute façon un problème.

Notre voiture de tous les jours nous vient de notre beau-père, qui avait déjà "adapté" le design de l'Audi sur les quatre coins du pare-chocs à l'entrée du garage. Depuis 14 ans qu'elle nous sert, elle ne s'est jamais arrêtée et, à l'âge de 27 ans, elle convient toujours à 100 % à un usage quotidien. Depuis un certain temps, les enfants nous pressent, tous les deux âgés, d'acheter une voiture plus sûre, équipée des derniers "assistants" électroniques.  
Notre voiture n'émet même pas de signal sonore lorsqu'elle se gare en marche arrière ! Alors pourquoi ne pas revenir spontanément à la Wankel ? Comme le temps presse, j'appelle



Arrivé - Notre nouveau Wankel chez le concessionnaire Mazda à Göttingen

chez le concessionnaire Madza de Göttingen. "Non, nous n'avons pas encore de MX30 R Sky-active, elle ne sera pas disponible avant l'été". Mais nous pouvions essayer le frère de cette voiture, une voiture purement électrique sans le "R". Sitôt dit, sitôt fait, nous sommes accueillis par le jeune vendeur de la concession Madza et montons à bord d'une MX30 tout électrique. Le briefing rappelle beaucoup la première leçon de conduite. Le vendeur s'inquiète manifestement de savoir si ces messieurs âgés seront capables de sortir la voiture de la cour et de la ramener en toute sécurité. Mon objection selon laquelle j'ai déjà conduit une Tesla S et plusieurs petites voitures électriques ne le rassure guère, car ce n'est pas moi mais ma femme qui a pris le volant et, à cet égard, le jeune homme était apparemment encore "oldschool".

Enfin, nous sommes autorisés à partir et, merveilleusement silencieux et flottants, nous nous dirigeons vers la porte et la maison pour passer le test le plus important : La voiture rentrera-t-elle dans le garage ?

En tant que petit SUV, elle semble nettement plus grande que l'Audi A4. Mais en fait, ce ne sont que deux centimètres de longueur et un centimètre de largeur qui font la différence entre les deux voitures. En tant que Japonais, le son et la vision de la Mazda sont extrêmement utiles pour franchir la porte du garage en toute sécurité. Sur le chemin du retour, je remarque que ma femme devient peu à peu infidèle à l'Audi. Si un Wankel avait ronronné tranquillement en plus de tout le reste, qui sait...

Après l'essai routier, j'appelle directement Heiko Rossnagel. Selon la devise : "battre le fer tant qu'il est chaud" et les yeux de ma femme brillent encore de la conduite d'essai. À tâtons, Heiko cherche une réponse appropriée. De quelle région d'Allemagne venons-nous ?

Apparemment, le bruit court que Göttingen et le nord de l'Allemagne ne font pas partie des bastions de l'humour allemand et que ni Mr Bean, ni Gerhard Polt, ni même le carnaval rhénan ne sont compris ici. Je lui assure que je viens de la Moselle et que ma femme est originaire du lac de Constance, et que nous apprécions les plaisanteries et les moqueries des autres. Heiko me dit alors que je devrais regarder le calendrier actuel et penser au 1er avril - et me voilà.

Il est sorti : Le poisson d'avril ! Rien à voir avec le beau bleu, la remise spéciale et l'équipement complet avantageux. Mais maintenant que nous sommes arrivés à ce stade de la décision, dois-je renoncer ? Encore quelques années avec la vieille Audi et seulement le moteur d'avion Graupner dans la vitrine comme Wankel ?

Deux jours plus tard, nous sommes de retour chez le concessionnaire Maz. Qu'il s'agisse de notre âge (70 ans) ou de l'état de notre voiture de tous les jours, le vendeur ne croit pas vraiment à nos intentions d'achat. Et ce n'est pas tout. Il ne faut pas oublier que le Wankel fait partie de ces choses-là. Ils sont d'abord formés à l'usine et on entend beaucoup de choses. Je réponds qu'un moteur Wankel est très fiable et, s'il fonctionne toujours à un régime optimal, comme c'est le cas du générateur Wankel monodisque du Mazda MX30 R Sky-aktiv, il est absolument digne de confiance. "Eh bien", dit le vendeur, comme s'il devait se convaincre lui-même, "nous offrons une garantie complète de 6 ans. Quel équipement souhaitez-vous ?" Quelle question... l'équipement complet, bien sûr. Nous sommes déjà allés aussi loin avec le modèle spécial Wankel Club. Et la couleur ? Le vendeur se tourne alors vers ma femme, selon la formule classique : "Quelle est la couleur disponible sans supplément ?" "Quelle est la couleur disponible sans supplément de prix ?" Je réponds : "Rouge". D'une part, c'est ma couleur préférée et d'autre part, je n'ai pas besoin de chercher des voitures dans les parkings publics. "Le vendeur me dit : "Voulez-vous reconsidérer votre achat ? Non, je signe tout de suite. "Félicitations", dit le vendeur. C'est la première voiture de ce type qu'il vend à Göttingen. Livraison vers le mois d'octobre. Il y a donc encore beaucoup de temps pour l'impatience. Comme l'attente est particulièrement agréable, elle est prolongée : notre nouvelle voiture est dans le port de Kiel début février, mais en raison de goulets d'étranglement chez les transitaires, elle ne sera chez le concessionnaire Mazda de Göttingen qu'au début du mois de mars. En raison d'un manque de personnel à l'atelier, la voiture ne pourra pas être terminée avant le début du mois d'avril au plus tôt et le bureau d'immatriculation de la ville de Göttingen attribue des rendez-vous d'immatriculation en ligne avec une période d'attente de trois semaines. Mais au moins, nous serons de nouveau sur la route le 1er mai. Merci pour ce poisson d'avril 2023.

Photo : Martin Levin et  
Monika Hiller-Levin

## Place perdue -

### Séance de photos de couverture

par Lokwelt Freilassing, Heiko Rossnagel-

Dans une région aussi densément peuplée et caractérisée par le tourisme que le sud-est de la Bavière, les prix de l'immobilier ont atteint depuis des décennies des niveaux qui sont probablement parmi les plus élevés de toute l'Allemagne. Cette situation fait que l'on ne trouve plus guère de "lieux perdus" dans cette région. En février dernier, lors d'une promenade familiale le dimanche après-midi dans la ville frontalière de Freilassing, nous avons eu une surprise à laquelle aucun d'entre nous ne s'attendait. Le musée Lokwelt étant malheureusement fermé, nous nous sommes glissés dans le bâtiment avec les enfants dans l'espoir d'apercevoir l'une ou l'autre des anciennes locomotives à vapeur. Ce faisant, nous avons découvert qu'une partie du bâtiment ne semblait pas avoir été restauré du tout.

La vue à travers les fenêtres historiques et légèrement poussiéreuses laissait penser qu'il devrait être possible d'y entrer avec un Ro 80.

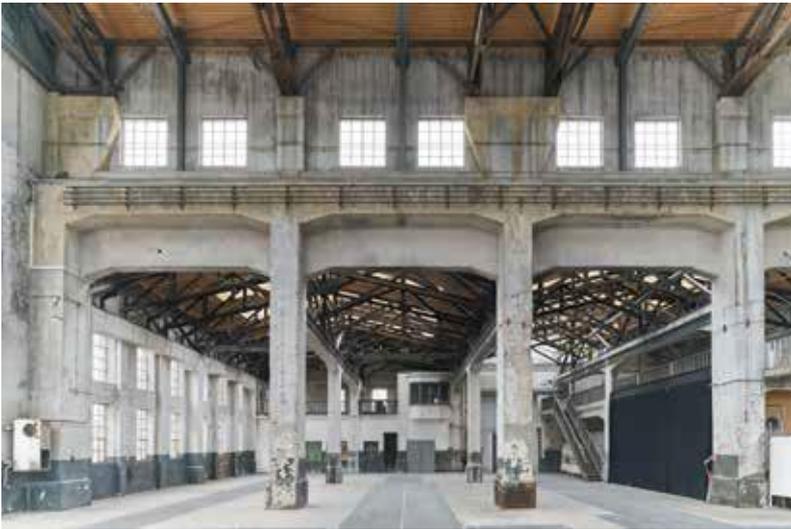
Mon père savait que l'ancien maire de Freilassing entretenait depuis longtemps des relations amicales avec le musée et que nous pourrions avoir l'occasion d'y organiser une séance de photos de couverture par son intermédiaire. Quelques coups de téléphone et quelques jours plus tard, nous avons rencontré le responsable de la culture et du tourisme et le Lokwelt Freilassing pour un entretien sur place. Nous nous sommes bien entendus et il semble que nous soyons dignes de confiance, puisqu'un

La date de la séance photo a été rapidement trouvée. Nous nous sommes donc rendus sur place dans le Ro 80 blanc à la fin du mois d'avril. Je pense que le résultat est digne de fierté ? La forme futuriste et presque intemporelle de la Ro 80 et le charme austère d'une friche industrielle s'accordent parfaitement.

Je voudrais profiter de cette occasion pour remercier, au nom du Ro 80 Club International e.V., toutes les personnes et institutions impliquées. Je voudrais citer notamment M. Josef Flatscher (ancien maire de Freilassing), Mme Ingrid Gattermair-Farthofer (directrice du Lokwelt), M. Siegfried Hagenauer (concierge) et, bien sûr, Thomas Rossnagel pour la mise à disposition de la photo-modèle. Par ailleurs, ce véhicule porte le troisième numéro de châssis le plus élevé jamais attribué. Cette Ro

- 1 Lokwelt à Freilassing -  
Photographe  
Martin Köppl
- 2 Expositions du Lokwelt -  
Photographe  
Daniel Schvarcz
- 3 Une exposition  
qui vaut le détour





4

- 4 Hall d'assemblée avant le début des travaux de transformation -  
Photographe Markus Christof
- 5 Thomas Rossnägel avec son 77 Ro 80
- 6 Vue latérale à fort contraste
- 7 Une belle ligne d'en haut aussi

80 a été achetée neuve par son propriétaire précédent, Günter Artz (Autohaus Nordstadt Hannover ; transformations extravagantes de véhicules), bien connu dans le milieu automobile, et a été conservée pendant cinq ans (enveloppée dans un film climatisé). C'est la raison pour laquelle le '77 blanc police a une date de première immatriculation de 1982 dans les documents du véhicule. La personnalisation d'un intérieur en cuir blanc en combinaison avec un toit ouvrant

était unique. Les connaisseurs du sujet confondent régulièrement le véhicule avec le La "toute dernière" Ro 80 de Heinrich Afflerbach. Il a construit une toute nouvelle Ro 80 à partir de pièces détachées qui, lors de sa première immatriculation en 1985, portait dans les documents la mention "Afflerbach" et non pas NSU comme fabricant. L'entreprise de Neckarsulm n'existait plus depuis longtemps sous cette forme en tant que fabricant de la Ro 80. La Artz-Ro 80 avec son intérieur en cuir blanc a probablement servi de modèle visuel à Heinrich Afflerbach - mais elle n'avait pas de toit ouvrant !

Nous aimerions toutefois revenir sur le Lokwelt Freilassing et recommander chaleureusement à tous les membres du Club Ro 80 de visiter ce merveilleux musée de la technologie.

Lors de votre prochain voyage de vacances en Italie, juste avant Salzbourg, vous n'aurez qu'à tourner en direction de Freilassing ! Mais laissons la parole au musée lui-même :

#### LokweltFreilassing - le monde du chemin de fer

*Le musée ferroviaire "Lokwelt Freilassing", avec ses locomotives exceptionnelles, principalement prêtées par le Centre de transport des musées allemands, est une destination d'excursion de premier ordre dans le district de Berchtesgadener Land. L'emplacement authentique directement sur la ligne de chemin de fer de Munich*

*- Salzburg souligne le flair que l'ancien dépôt ferroviaire a insufflé au musée actuel. En mettant l'accent sur la technologie et les transports, le musée des chemins de fer représente un espace particulier dans le paysage des musées, un espace qui a marqué l'histoire de Freilassing. Une série d'événements de grande qualité permet régulièrement d'inciter les amateurs de locomotives à visiter le musée.*

*Conformément à la devise "Préserver le passé et faire vivre le présent", le Lokwelt Freilassing est un monument et un point de repère particulier dans et pour la ville du chemin de fer. "ENTREZ, S'IL VOUS PLAÎT ! Passez nous voir et laissez-vous inspirer par 150 ans de technologie ferroviaire. Vous êtes les bienvenus !*



*Lokwelt Freilassing*  
Westendstr. 5, 83395  
*Freilassing* [www.lokwelt.freilassing.de](http://www.lokwelt.freilassing.de)

Et si vous visitez le musée, pourquoi ne pas jeter un coup d'œil au hall d'assemblée, notre toile de fond pour les photos. Mais dépêchez-vous ! Les travaux ont déjà commencé et qui sait dans quelle nouvelle splendeur il brillera bientôt.



6

Photos : Heiko Rossnagel, Martin Köppl,  
Daniel Schvarcz, Markus Christof

7



Pour accéder à la vidéo du Lokwelt, il suffit de scanner le code QR avec un appareil mobile ou de rechercher le terme "LokweltFreilassing : Visite à 360 degrés du musée ferroviaire historique" sur YouTube.

# Correction

- 1 buste de Felix Wankel
- 2 Buste de Felix Wankel dans son ancien bureau
- 3 Ferdinand Piëch en buste



1

par Heiko Rossnagel - À la mi-mars, l'équipe de rédaction a reçu un bref courriel de Georg Burkert, membre de notre club, dont le contenu est le suivant :

Une erreur s'est probablement glissée dans le rapport "Un rebondissement pour l'avenir". À mon avis, la photo du buste à la page 23 ne représente pas Felix Wankel - tel qu'il est décrit - mais son adversaire Ferdinand Piëch. Les bustes des deux protagonistes se trouvent au TES de Lindau, suffisamment éloignés l'un de l'autre, mais néanmoins confondus par l'auteur ou le photographe.

Je ne voudrais pas avoir l'air de prêcher, mais la clarification est importante d'un point de vue historique. À moins qu'il ne s'agisse d'un

Il s'agit d'une blague du poisson d'avril, mais elle a déjà été très bien imprimée aux pages 64 et 65". Georg a bien sûr raison ! Comme il s'agit d'un "article de tiers" qui nous a été envoyé pour impression, nous ne l'avons pas corrigé avec le même soin que nos "propres" articles. Néanmoins, nous aimerions prouver avec les images que nous avons un lecteur extrêmement attentif. Merci beaucoup Georg ! (Soit dit en passant, Georg avait également raison avec son hypothèse de poisson d'avril).



2

---

# Petites annonces

## **Certificat original de participation aux bénéfices Wankel de 1969 à vendre**

Pendant l'enthousiasme des années 1960, des certificats Wankel ont même été négociés en bourse dans l'espoir que le moteur Wankel devienne le moteur de l'avenir. À l'époque, la NSU a émis des certificats de participation aux bénéfices Wankel des certificats de participation aux bénéfices. L'un de ces certificats a été accroché à notre mur pendant des années. Il s'agit de

bien sûr sans valeur boursière aujourd'hui, mais un document contemporain intéressant. Si vous êtes intéressé, vous pouvez nous contacter et reprendre la note pour une petite contribution (VB, (base de négociation, PJ) à votre discrétion).

Contact : Martin Levin

Courriel : [hinterhuber53@googlemail.com](mailto:hinterhuber53@googlemail.com)

# Petites annonces

## Mazda RX-8 à vendre

La RX-8 proposée a été construite en 2003 et affiche un kilométrage actuel d'un peu moins de 45 000 kilomètres.

Le véhicule présente les caractéristiques suivantes :

- "Gros moteur de 231 ch
- Couleur extérieure : Rouge métallisé ;  
Couleur intérieure : Combinaison cuir rouge-noir
- Pièces complémentaires d'origine Mazda : spoiler, ailettes de passage de roue avant, habillage de seuil arrière, bouchon de réservoir de carburant en aluminium
- Toit ouvrant (assez rare)
- Le dessous de la carrosserie a été décapé au jet de glace en 2021 et les cavités ont été scellées avec de la cire. Le véhicule ne présente aucune trace de rouille.
- Le moteur est en bon état d'après le kilométrage : bonne pression, fonctionnement très régulier.

La voiture présente les modifications suivantes :

- Suspension réglable de marque "Fein". La voiture est actuellement assez "haute",  
comme on peut le voir sur les photos. Les jambes de force d'origine sont encore présentes.
- Système d'allumage haute performance AEM pour une combustion plus propre.
- Amortisseur pour le capot.

La voiture est proposée au prix de 13 000 euros. Contact : Martin Levin  
Courriel : [hinterhuber53@googlemail.com](mailto:hinterhuber53@googlemail.com)



# Service du club

## Extrait de notre programme de pièces détachées

Jeu de bandes d'étanchéité en céramique (3 moulures y compris les coins)	449,00 €
Jeu de trochoïdes nouvellement revêtus avec bandes d'étanchéité en céramique, 1-core	2.750,00 €
Jeu de trochoïdes nouvellement revêtus avec bandes d'étanchéité en céramique, 2 fils <sup>1</sup>	2.990,00 €
Tuyau moulé pour l'eau de refroidissement Thermostat/pompe à eau	25,00 €
Pompe à vide à membrane	30,00 €
Disque d'embrayage AT	125,00 €
Disques de frein avant ou arrière, toutes versions	210,00 €/set
Insert d'amortisseur avant (set) Bilstein, ancienne ou nouvelle version	490,00 €
Amortisseur arrière (ensemble) Bilstein	455,00 €
Jambe de force à soufflet, arrière	32,00 €
Cadre d'étanchéité de porte, toutes les portes	78,00 €/pc.
Clip pour barre de capot, reproduction, toutes versions <sup>2</sup>	9,00 €
Grille de radiateur nouvelle version, reproduction	160,00 €
Étagère à colis, reproduction	190,00 €

## Littérature (les réimpressions sont marquées d'un \*)

Manuel de réparation 1973*	39,00 €
Notes pour l'utilisation pratique - Réparation de la boîte de vitesses* <sup>6</sup>	5,00 €
Suppléments au manuel de réparation*	20,00 €
Catalogue des pièces détachées*	22,00 €
Carburateur Solex 18/32HHD Description fonctionnelle*	3,00 €
Carburateur Solex 32DDITS Description fonctionnelle*	3,00 €
Sachs semi-automatique Description fonctionnelle*	5,00 €
Conseils d'achat	2,00 €

## Clubshop

Polo bleu foncé "Club Ro 80 International"	35,00 €
Sweat-shirt bleu foncé "Club Ro 80 International"	39,00 €
Modèle anniversaire Wiking "50 years Ro 80", couleur : Sepiametallic	15,00 €
Casquette de baseball bleu foncé "Club Ro 80 International"	12,00 €
DVD Clubfilm "Ro 80 - La légende est vivante"	5,00 €
Magazine anniversaire "Hommage à Ro 80"	15,00 €
Veste softshell bleu foncé "Club Ro 80 International" <sup>4</sup>	50,00 €

Vous trouverez ici nos dernières reproductions et un extrait de notre programme de pièces détachées.



1



2



3



**SOFTSHELL-  
VESTE**  
bleu foncé  
"Club Ro 80 International"  
50,00 €

4



5



6

# Événements et dates

11.08.2024

- Fête d'été à Lindau à l'OTC (anciennement TES)

26.-29.09.2024

- Réunion d'automne Spreewald/Cottbus

Il ne s'agit que d'une sélection de toutes les dates. Un aperçu

Les informations et les formulaires d'inscription pour tous les clubs sont disponibles à l'adresse suivante : [www.ro80club.org](http://www.ro80club.org) [www.nsu80.ch](http://www.nsu80.ch)

N'oubliez pas de réserver pour toutes les réunions !



Couverture et quatrième de couverture  
 Cette fois-ci, nous avons un lieu très spécial pour notre photo de couverture. C'est le LokweltFreilassing qui nous l'a permis. Un rapport détaillé sur le "Lost Place" et le véhicule se trouvent dans ce numéro à la page 81.



## Mentions légales

### Éditeur

Ro 80 Club International e.V. et  
 NSU Ro 80-Club Switzerland  
 Fréquence : trimestrielle Diffusion  
 totale : 1 200 exemplaires

### Rédaction

Heiko Rossnagel  
 Aichen 2, 83101 Rohrdorf  
 M : +49 (0)170 412 0475  
[heiko.rossnagel@ro80club.org](mailto:heiko.rossnagel@ro80club.org)

### Mise en page et composition

Barbara Flieher, Traunstein  
[illu.babs@gmail.com](mailto:illu.babs@gmail.com)

Erik Spiekermann, Ferdinand Ulrich,  
 Lunia D'Ambrosio, [www.p98a.berlin](http://www.p98a.berlin)

### Imprimer

**F&W** DRUCK & MEDIENCENTER  
 Champ Holzhauser 2  
 83361 Kienberg  
[www.fw-medien.de](http://www.fw-medien.de)

### Ro 80 Club International e.V.

Association for Rotary Piston  
 Technology Felix-Wankel-  
 Str. 10  
 D - 88131 Lindau  
 +49 (0) 7248 200 099  
[info@ro80club.org](mailto:info@ro80club.org)  
[www.ro80club.org](http://www.ro80club.org)

### NSU Ro 80-Club Suisse Membre

de la FEDERATION SUISSE DES  
 VEHICULES HISTORIQUES  
 Oberseestraße 19  
 CH - 8640 Rapperswil  
 +41 (0)55 210 5845  
[info@nsuro80.ch](mailto:info@nsuro80.ch)  
[www.nsu80.ch](http://www.nsu80.ch)

### Photos

par les auteurs des articles respectifs,  
 sauf indication contraire

Prochains numéros 2024 / 2025 Délai de  
 rédaction \* / date de publication du  
 numéro 112 : 01.08.2024\* / 09.2024  
 Numéro 113 : 01.11.2024\* / 12.2024  
 Numéro 114 : 01.02.2025\* / 03.2025  
 Numéro 115 : 01.05.2025\* / 06.2025

\* pour les contributions de textes et  
 d'images par e-mail, Dropbox,  
 WeTransfer, CD-ROM,  
 DVD-ROM en MS-Word (ou autres  
 formats de texte compatibles) ou clé  
 USB. En cas de transmission non  
 sollicitée de supports de données - pas  
 de retour !

Les images doivent être envoyées au  
 format jpg ou png. Les autres formats ne  
 sont acceptés qu'après consultation de  
 l'équipe éditoriale.

Le Wankel Journal est le magazine de  
 tous les amis de la Ro 80, des autres  
 véhicules à piston rotatif et de toute la  
 technologie Wankel.

Ro 80 Club International e.V.  
Verein für Kreiskolbentechnik  
Adresse et bureau officiels du club :  
Felix-Wankel-Str. 10  
D - 88131 Lindau  
+49 (0)7248 200 099  
info@ro80club.org  
www.ro80club.org

1. Président  
Gunter Olsowski  
Kaltenbachstr. 1  
A - 6971 Hard  
+49 (0) 7248 200 099  
gunter.olsowski@ro80club.org

2. Présiden  
tAndreas Meyer  
Eichbergstraße 8  
D - 83355 Grabenstädt  
+49 (0)1573 743 7143  
andreas.meyer@ro80club.org

Trésorier  
Ursula Rudolf  
Schweriner Straße 40b  
D - 23909 Ratzeburg  
+49 (0)4541 6279  
ursula.rudolf@ro80club.org

Entrepôt de pièces  
détachées Steffen  
Hofmann  
Erlacher Straße 7  
D - 97845 Neustadt / Erlach  
+49 (0)9393 993 362  
teile@ro80club.org

Technologie  
Matthias Steil  
Alte Steige 20  
D - 74629 Pfedelbach-Obergleichen  
+49 (0)7949 2679  
+49 (0) 173 665 27 32  
matthias.steil@ro80club.org

ÉvénementsSteffe  
n Hofmann  
Erlacher Straße 7  
D - 97845 Neustadt / Erlach  
+49 (0)9393 993 362  
Fax +49 (0)32229112337  
steffen.hofmann@ro80club.org

Rédaction du Wankel-Journal  
Rédacteur en  
chef Heiko  
RossnagelAiche  
n 2  
D - 83101 Rohrdorf  
+49 (0)170 412 0475  
heiko.rossnagel@ro80club.org  
wankel-journal@ro80club.org

Rédacteur technique  
Thomas Günther  
+49 (0) 162 526 1952  
thomas.guenther@ro80club.org

Registre des véhicules  
Matthias Unholzer  
Markgrafenstraße 14  
D - 75177 Pforzheim  
F : +49 (0)7231 140 655  
matthias.unholzer@ro80club.org  
fahrzeugregister@ro80club.org

Tâches spéciales de gestion d'entreprise  
Peter Rußwurm  
Auf'mGräverich 5  
D - 56179 Vallendar  
+49 (0)261 618 87  
peter.russwurm@ro80club.org

Archives  
Rainer et Marc André Klein  
Auf dem Acker 2  
D - 56567 Neuwied  
+49 (0)2631 715 21  
rainer.klein@ro80club.org

Contacts  
internationaux Pieter  
Jakobs  
Gastendonkstraat 15  
NL - 5961 JW Horst  
+31 (0)77 398 6873  
pieter.jakobs@ro80club.org

Webmaster  
Ralf  
Puchaswebmaster@ro80club.org

Dispatch Wankel-Journal  
f&w Druck und Mediacenter  
GmbH, Kienberg

Cotisation annuelle : 78,- EUR  
Frais d'entrée : 50 EUROS

Coordonnées bancaires  
Volksbank Südmünsterland-Mitte eG  
IBAN : DE53401645280405467100  
BIC : GENODEM1LHN

NSU Ro 80-Club Suisse Membre  
de la FEDERATION SUISSE DES  
VEHICULES HISTORIQUES

Adresse officielle du  
club Urs Lumpert  
Oberseestraße 19  
CH - 8640 Rapperswil  
+41 (0)55 210 5845  
info@nsuro80.ch  
www.nsuro80.ch

Président  
Urs Lumpert  
Oberseestraße 19  
CH - 8640 Rapperswil  
+41 (0)55 210 5845  
praesi@nsuro80.ch

Vice-président  
Urs Berchtold  
Untere Chämletenweg 16  
CH - 6333 Hünenberg See  
+41 (0)780 0953  
vize@nsuro80.ch

Trésorier  
Dario Tommasini  
Aspermontstrasse 10  
CH - 7205 Zizers  
+41 79 660 66 33  
kassier@nsuro80.ch

Technologie et pièces  
détachées Raphael  
Müller Schlyffistrasse  
11  
CH - 8806 Bäch SZ  
+41 (0)44 271 1037  
technik@nsuro80.ch

Secrétariat, entrepôt, bureau de rédaction  
Walter Graf  
Abt Beda-Straße 63  
CH - 9245 Sonntal  
+41 (0)79 274 9802  
teile@nsuro80.ch

Webmaster  
Thomas Graf  
webmaster@nsuro80.ch

Taxe annuelle : SFr. 120,-

Coordonnées bancaires  
Compte chèque postal  
IBAN : CH3609000000900085584

Volksbank Dreiländereck EG  
D-79400 Kandern  
BIC : VOLODE66  
IBAN : DE2168390000000949825

Journal WANKEL  
Né de la fusion des magazines "Die  
Trochoide" (Allemagne) et "Die  
Wankelscheibe" (Suisse), l'organe officiel  
de l'Union européenne (UE) est l'organe  
de presse de l'UE.  
Ro 80 Club International e.V. -  
Association pour la technologie des  
pistons rotatifs et la NSU  
Ro 80-Club Suisse. Le prix de  
l'abonnement est c o m p r i s dans la  
cotisation des deux clubs. Les numéros  
individuels peuvent être obtenus au  
prix de 6 euros auprès d u premier  
président du Club Ro 80 International  
ou au prix de 7 francs suisses auprès du  
Club Suisse. Les articles portant le nom  
de l'auteur ne reflètent pas  
nécessairement l'opinion des clubs, de  
leurs comités exécutifs ou des  
rédacteurs. Les rédacteurs ne sont pas  
responsables des informations  
incorrectes ou imprécises, bien qu'ils  
s'efforcent de les vérifier avant leur  
publication. L'utilisation du contenu

n'est  
autorisé  
e  
qu'après  
s  
consulta  
tion de  
la  
rédactio  
n, à des  
fins non  
commer  
ciales,  
avec  
mention  
de la  
source  
et en  
échange  
d'un  
exempl  
aire  
justifica  
tif.

