



Grußwort des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft,  
Prof. Martin Stratmann,  
HALO-Symposium am 14. März 2017,  
DLR Oberpfaffenhofen.

*– Es gilt das gesprochene Wort –*

Sehr geehrte Frau Ehrenfreund,

Sehr geehrte Frau Helbig,

Sehr geehrter Herr Ertmer,

Sehr geehrter Herr Henke,

Sehr geehrter Herr Marquardt,

Meine Damen und Herren,

ich freue mich, heute mit Ihnen hier zu sein, und unser Flugzeug einmal ganz aus der Nähe betrachten zu können! Wenn man, wie ich in meiner Zeit als Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, die Entstehungsgeschichte dieses großen Projekts über viele Jahre - manchmal auch kritisch - mitbegleitet hat, dann taucht vor dem inneren Auge erstmal ein ziemlich großer Papierstapel mit Zahlen, Kosten, Zeiten und vielem mehr auf. Das muss ich ganz offen bekennen. Aber von Angesicht zu Angesicht, wenn man dem Flugzeug live begegnet und jenen, die es für ihre Forschungsmission nutzen – da spürt man direkt, dass sich das alles wirklich gelohnt hat!

Meine Damen und Herren, wenn Astronomen auf anderen Planeten nach Leben suchen, interessiert sie zunächst immer eins: Gibt es dort flüssiges Wasser? Natürlich – ohne Wasser gibt es kein Leben, wie wir es kennen oder uns vorstellen können. Aber für das Leben, wie es sich auf der Erde entwickelt hat, ist etwas anderes genauso wichtig: die Atmosphäre! Sie schützt uns vor zerstörerischer UV-Strahlung und dem ständigen Bombardement durch Meteoriten. Sie gibt uns die Luft zum Atmen, sie versorgt Pflanzen mit CO<sub>2</sub> für die Fotosynthese und sie ist die Küche, in der die Sonne das Klima zusammenbraut.

Was die Bedeutung der Atmosphäre für das Leben ausmacht, umreißt auch gut, warum sich die Wissenschaft so sehr für sie interessiert - und warum HALO so wichtig ist. Dieses Flugzeug bringt Atmosphärenforscher ihrem Untersuchungsgegenstand näher als die meisten anderen ihrer Instrumente.



HALO verkörpert die einzigartige Möglichkeit, mit vielen Messgeräten über weite Strecken und in großer Höhe zu fliegen. Das ist so aufwendig, dass das Flugzeug nach jeder Umrüstung neu zugelassen werden muss. Ein wahnsinniger Aufwand, der sich aber lohnt! Eine große, geradezu nebulöse Unbekannte der Klimaforschung ist zum Beispiel die Frage, wie sich die Erderwärmung auf die Wolkenbildung und den Niederschlag auswirkt - und umgekehrt. Und welche Wolken bilden sich: Die, die mehr Sonnenstrahlung ins Weltall reflektieren, oder diejenigen, die den Treibhauseffekt verstärken? Bjorn Stevens und seine Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Meteorologie sind gerade dabei, Daten auszuwerten, die solche Fragen beantworten sollen und die sie mit HALO über Barbados gesammelt haben.

Ein anderes großes Thema für unsere Wissenschaftler ist die Wechselwirkung zwischen Luftverschmutzung und dem Klima. Unser Forscher Jos Lelieveld, der heute auch hier ist, möchte zum Beispiel verstehen, wie der Monsun die Selbstreinigungskraft der Atmosphäre und die Ausbreitung von Luftschadstoffen über die Erde beeinflusst. Das ist vor allem für Asien, wo die Luftverschmutzung in Megastädten der Gesundheit von Millionen Menschen schadet, eine Frage von – ich möchte fast sagen – Leben und Tod.

HALO ist aber nicht nur ein Musterbeispiel, wie neue Messmöglichkeiten den Horizont für Wissenschaft und wissenschaftsbasierte gesellschaftliche Entscheidungen erweitern – deswegen war es von der Wissenschaft so gewünscht und sehnsüchtig erwartet worden; das Forschungsflugzeug lehrt uns auch, wie Forschungsinitiativen dieser Größenordnung und Komplexität gesteuert werden müssen und welche Fallstricke es gibt. Ich möchte es so sagen: Der Lernprozess bei solchen Großprojekten ist nicht immer schmerzfrei und das gilt auch für HALO. In meiner Zeit als Vizepräsident waren ich, unsere Wissenschaftler und die Generalverwaltung intensiv mit HALO beschäftigt. Unklare Verantwortungsstrukturen, sich überkreuzende und teilweise auch widersprechende wissenschaftliche Anforderungen, verbunden mit wirklich komplexen und umfangreichen Zulassungsverfahren, machten uns zu Beginn das Leben schwer. Nicht zu sprechen von Überflugrechten, wenn Wissenschaftler gerne aus wissenschaftlicher Sicht eine Route wählen würden, die manchen Staaten doch etwas unheimlich ist, da sie vielleicht nicht zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und Spionage unterscheiden können.

Es ist eben wie bei allen Großprojekten: Man muss ganz fest an den Erfolg glauben, um am Ende trotz aller Widrigkeiten ans Ziel zu gelangen. Und das scheint gelungen zu sein, die Anfangsprobleme liegen nun hoffentlich hinter uns. Tatsächlich konnten wir unsere Messkampagnen mehr oder weniger planmäßig fliegen und unsere Wissenschaftler waren am Ende sehr froh über die wertvollen Daten. Dafür danke ich hier allen Beteiligten, denn das habe ich auch bemerkt: So ein Projekt wie Halo hat wohl immer drei Phasen.

- Zu Beginn totaler Optimismus und Euphorie, vielleicht auch verbunden mit etwas überzogenen Erwartungen.
- Dann die schwierige Phase: Ernüchterung setzt ein, Probleme nehmen zu, der Erfolg verschiebt sich in die Zukunft.



• Und die dritte - vielleicht wichtigste - Phase: Alle setzen sich zusammen, arbeiten hart an den Problemen, ändern Planungen und passen sie an realistische Ziele an. Diese Phase schweißt ein Team zusammen und auch das habe ich bei HALO zu meiner großen Zufriedenheit erleben dürfen.

Hier zeigen sich die vielleicht entscheidenden Unterschiede zu anderen Großprojekten – ich möchte einmal nicht den Berliner Flughafen nennen – alle Beteiligte haben ein klares gemeinsames Ziel: Sie wollen zum Wohl der Wissenschaft fliegen! Deshalb endet man auch nicht in endlosen Schuldzuweisungen, sondern konzentriert sich auf die Aufgaben, die es zu lösen gilt!

Daher geht auch mein aufrichtiger Dank an alle. Wir können optimistisch in die Zukunft schauen.

Wichtig ist aber auch: aus solchen Projekten muss man lernen, um vielleicht beim nächsten Mal noch eleganter in den Himmel aufzusteigen.

1. Kooperationen für Großprojekte brauchen Verlässlichkeit und Vertrauen. Wechselnde administrative Anforderungen und Bedingungen an finanzierende Partner gilt es zu vermeiden. Führungsverantwortung ist essentiell.
2. Eine förderliche Kommunikation zwischen den Partnern muss ernst genommen werden, wenn wir administrative Prozesse verbessern wollen. Das ist keine plumpe, einseitige Kritik, sondern eine Selbstkritik – an uns alle gerichtet. Konzentration auf das Wesentliche ist angesagt, eine eiermilchlegende Wollmilchsau nutzt niemandem etwas.
3. Und ein Letztes: Bei wissenschaftlichen Infrastrukturprojekten muss regelmäßig und offen evaluiert werden. Die Frage nach der Zukunftsfähigkeit dieser Projekte müssen wir immer wieder kritisch und selbstkritisch stellen. Wissenschaftliche Kriterien müssen hier Vorrang haben – die Frage danach, wie steil der Erkenntnisgradient ist, den uns eine Infrastruktur eröffnen kann.

Meine Damen und Herren,

normalerweise löst ein Flugzeugkapitän bei mir keine Begeisterung aus, wenn er vor einer Zone mit verstärkten Turbulenzen warnt. Bei den Forschern des Max-Planck-Instituts für Chemie ist das anders. Sie freuen sich stets, wenn sie in eine Zone mit starken Turbulenzen kommen. Denn genau da wollen sie hin, um die Wolken zu untersuchen, die sich bis in große Höhen auftürmen.

In diesem Sinne wünsche ich allen Beteiligten turbulente Zeiten – aber besser im Himmel als auf Erden!