

## When citizens become experts

An approach for an integrated project and participation management

<i>Tim Sippel</i>	University of Stuttgart
<i>Frank Ulmer</i>	DIALOGIK
<i>Sophia Alcantara</i>	DIALOGIK
<i>Matthias Klötzke</i>	DLR
<i>Eva Fraedrich *</i>	DLR
<i>Laura Gebhardt</i>	DLR

\* presenting author

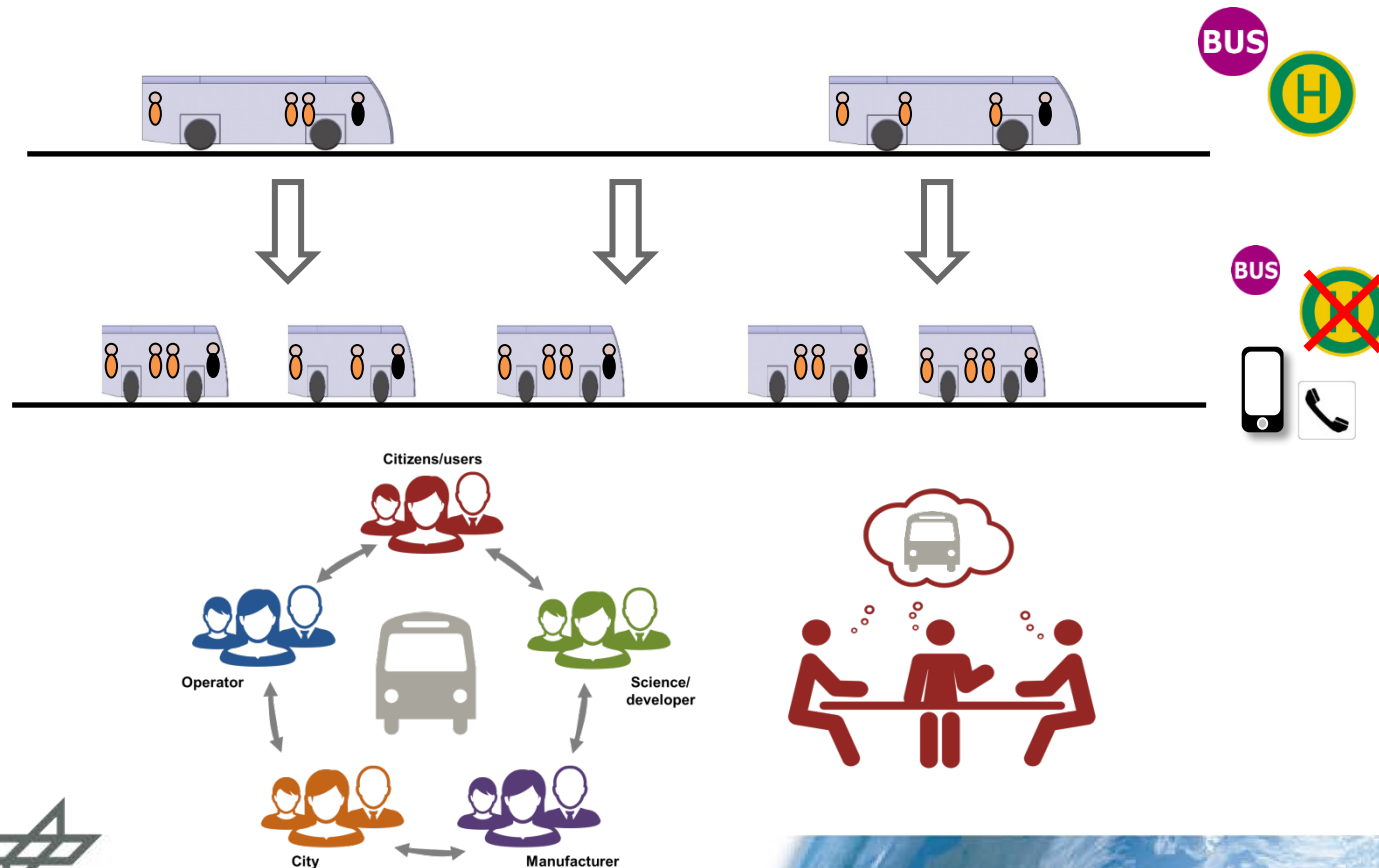
A large, high-resolution image of the Earth from space occupies the right half of the slide. It shows a curved horizon with a deep blue atmosphere. Below the horizon, the Earth's surface is visible, featuring white clouds, green landmasses, and blue oceans. The text "Knowledge for Tomorrow" is overlaid on the lower right portion of this image.

Knowledge for Tomorrow

# The “Reallabor Schorndorf” (real-world lab Schorndorf)

## Resource-efficient, flexible and user-friendly transport system:

- Development of an innovative, demand-oriented mobility concept for public busses by integrating the knowledge and the requirements of the citizens into the development process



## Fact sheet “Reallabor Schorndorf”

<b>Sponsor:</b>	Ministry of Science, Research, and Art, Baden-Württemberg
<b>Funding volume:</b>	1.2 mio €
<b>Duration:</b>	3 years (2/2016-1/2019)
<b>Project consortium:</b>	DLR, Esslingen University, Stuttgart University, VVS, Knauss, City of Schorndorf, Daimler
<b>City of Schorndorf:</b>	approx. 39.000 inh.
<b>Characteristics:</b>	high level of car use and ownership rates, stagnation of public transport use rates despite increase of frequencies



# Participatory processes and formats in the real-world lab Schorndorf

- **Continuous information transfer through**
  - media coverage on the project's processes,
  - information events,
  - discourse with stakeholders, and
  - weekly citizen surgeries.
- **Co-Creation Workshops on new mobility concepts**
  - to explore needs and requirements, and
  - to collaboratively create prototypical solutions.
- **Citizen involvement in the testing and evaluation phase through**
  - information events,
  - quantitative surveys, and
  - qualitative surveys.



**Hans Lehmann, 61 Jahre, Mechatroniker**  
*"Leider bin ich auf mein Auto angewiesen"*

**Über Hans**  
 Hans ist ledig und arbeitet seit seiner Ausbildung bei einem großen Industrieunternehmen in Stuttgart. Er wohnt alleine in einer Neubauwohnung. Seit 5 Jahren ist er gehbehindert und auf den Rollstuhl angewiesen. Da er aktiv und gerne unterwegs ist, hat ihn die Einschränkung seiner Mobilität sehr getroffen. Aus praktischen Gründen ist Hans heute fast nur noch mit dem Auto unterwegs.

**Hobbies/Interessen**  
 (represented by pink sticky notes)

**Wohnort**  
 (map of Stuttgart)

**Haushaltsgröße**  
 1 Person

**Verkehrsverhalten**  
 Sportlich: ja  
 geistlich: ja

**Verkehrsmittel**  
 Auto, Bus

**Kommunikationsmittel**  
 Smartphone, Tablet, Computer

**Freut sich über:**

- Stufenlose Zugänge
- Breite Wege
- Abstellmöglichkeiten für Rollstühle

**Ärgert sich über:**

- Zu weit entfernte Haltestellen
- Umständliche Umstiege mit dem Rollstuhl im ÖPNV

**Wünscht sich:**

- Mehr Barrierefreiheit
- Bedarfsgerechter ÖPNV
- Flexibilität

**Workshop sticky notes:**

- 1. Problem
- 2. Lösung
- 3. Problem
- 4. Lösung
- 5. Problem
- 6. Lösung
- 7. Problem
- 8. Lösung
- 9. Problem
- 10. Lösung
- 11. Problem
- 12. Lösung
- 13. Problem
- 14. Lösung
- 15. Problem
- 16. Lösung
- 17. Problem
- 18. Lösung
- 19. Problem
- 20. Lösung
- 21. Problem
- 22. Lösung
- 23. Problem
- 24. Lösung
- 25. Problem
- 26. Lösung
- 27. Problem
- 28. Lösung
- 29. Problem
- 30. Lösung
- 31. Problem
- 32. Lösung
- 33. Problem
- 34. Lösung
- 35. Problem
- 36. Lösung
- 37. Problem
- 38. Lösung
- 39. Problem
- 40. Lösung
- 41. Problem
- 42. Lösung
- 43. Problem
- 44. Lösung
- 45. Problem
- 46. Lösung
- 47. Problem
- 48. Lösung
- 49. Problem
- 50. Lösung
- 51. Problem
- 52. Lösung
- 53. Problem
- 54. Lösung
- 55. Problem
- 56. Lösung
- 57. Problem
- 58. Lösung
- 59. Problem
- 60. Lösung
- 61. Problem
- 62. Lösung
- 63. Problem
- 64. Lösung
- 65. Problem
- 66. Lösung
- 67. Problem
- 68. Lösung
- 69. Problem
- 70. Lösung
- 71. Problem
- 72. Lösung
- 73. Problem
- 74. Lösung
- 75. Problem
- 76. Lösung
- 77. Problem
- 78. Lösung
- 79. Problem
- 80. Lösung
- 81. Problem
- 82. Lösung
- 83. Problem
- 84. Lösung
- 85. Problem
- 86. Lösung
- 87. Problem
- 88. Lösung
- 89. Problem
- 90. Lösung
- 91. Problem
- 92. Lösung
- 93. Problem
- 94. Lösung
- 95. Problem
- 96. Lösung
- 97. Problem
- 98. Lösung
- 99. Problem
- 100. Lösung

**Workshop model:**

- 1. Problem
- 2. Lösung
- 3. Problem
- 4. Lösung
- 5. Problem
- 6. Lösung
- 7. Problem
- 8. Lösung
- 9. Problem
- 10. Lösung
- 11. Problem
- 12. Lösung
- 13. Problem
- 14. Lösung
- 15. Problem
- 16. Lösung
- 17. Problem
- 18. Lösung
- 19. Problem
- 20. Lösung
- 21. Problem
- 22. Lösung
- 23. Problem
- 24. Lösung
- 25. Problem
- 26. Lösung
- 27. Problem
- 28. Lösung
- 29. Problem
- 30. Lösung
- 31. Problem
- 32. Lösung
- 33. Problem
- 34. Lösung
- 35. Problem
- 36. Lösung
- 37. Problem
- 38. Lösung
- 39. Problem
- 40. Lösung
- 41. Problem
- 42. Lösung
- 43. Problem
- 44. Lösung
- 45. Problem
- 46. Lösung
- 47. Problem
- 48. Lösung
- 49. Problem
- 50. Lösung
- 51. Problem
- 52. Lösung
- 53. Problem
- 54. Lösung
- 55. Problem
- 56. Lösung
- 57. Problem
- 58. Lösung
- 59. Problem
- 60. Lösung
- 61. Problem
- 62. Lösung
- 63. Problem
- 64. Lösung
- 65. Problem
- 66. Lösung
- 67. Problem
- 68. Lösung
- 69. Problem
- 70. Lösung
- 71. Problem
- 72. Lösung
- 73. Problem
- 74. Lösung
- 75. Problem
- 76. Lösung
- 77. Problem
- 78. Lösung
- 79. Problem
- 80. Lösung
- 81. Problem
- 82. Lösung
- 83. Problem
- 84. Lösung
- 85. Problem
- 86. Lösung
- 87. Problem
- 88. Lösung
- 89. Problem
- 90. Lösung
- 91. Problem
- 92. Lösung
- 93. Problem
- 94. Lösung
- 95. Problem
- 96. Lösung
- 97. Problem
- 98. Lösung
- 99. Problem
- 100. Lösung

**Workshop bus:**

- 1. Problem
- 2. Lösung
- 3. Problem
- 4. Lösung
- 5. Problem
- 6. Lösung
- 7. Problem
- 8. Lösung
- 9. Problem
- 10. Lösung
- 11. Problem
- 12. Lösung
- 13. Problem
- 14. Lösung
- 15. Problem
- 16. Lösung
- 17. Problem
- 18. Lösung
- 19. Problem
- 20. Lösung
- 21. Problem
- 22. Lösung
- 23. Problem
- 24. Lösung
- 25. Problem
- 26. Lösung
- 27. Problem
- 28. Lösung
- 29. Problem
- 30. Lösung
- 31. Problem
- 32. Lösung
- 33. Problem
- 34. Lösung
- 35. Problem
- 36. Lösung
- 37. Problem
- 38. Lösung
- 39. Problem
- 40. Lösung
- 41. Problem
- 42. Lösung
- 43. Problem
- 44. Lösung
- 45. Problem
- 46. Lösung
- 47. Problem
- 48. Lösung
- 49. Problem
- 50. Lösung
- 51. Problem
- 52. Lösung
- 53. Problem
- 54. Lösung
- 55. Problem
- 56. Lösung
- 57. Problem
- 58. Lösung
- 59. Problem
- 60. Lösung
- 61. Problem
- 62. Lösung
- 63. Problem
- 64. Lösung
- 65. Problem
- 66. Lösung
- 67. Problem
- 68. Lösung
- 69. Problem
- 70. Lösung
- 71. Problem
- 72. Lösung
- 73. Problem
- 74. Lösung
- 75. Problem
- 76. Lösung
- 77. Problem
- 78. Lösung
- 79. Problem
- 80. Lösung
- 81. Problem
- 82. Lösung
- 83. Problem
- 84. Lösung
- 85. Problem
- 86. Lösung
- 87. Problem
- 88. Lösung
- 89. Problem
- 90. Lösung
- 91. Problem
- 92. Lösung
- 93. Problem
- 94. Lösung
- 95. Problem
- 96. Lösung
- 97. Problem
- 98. Lösung
- 99. Problem
- 100. Lösung

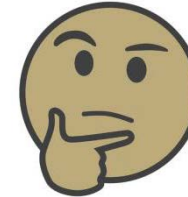
# Potentials and challenges of the participatory approach

## Potentials



- Activate innovative capacities and enhance acceptance among users/citizens
- Develop and adjust solutions to needs and demands of various stakeholders
- Gain a better understanding of technological development processes on the users'/citizens' side
- Gain a better understanding of socio-cultural context on the scientific/developers' side

## Challenges



- One perfect system for all?
- Different actors – different language/vocabulary, sense-making, solution finding, etc.
- Collaborative planning phase – but selective solution in the end
- Creative co-creation formats lead to very specific and visual solutions – but few actors were used to more 'conventional' participatory formats







Funded by the Ministry of Science, Research, and Art, Baden-Württemberg, Germany



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

