

14-5-63

Peter Häußler, Karl Frey,
Lore Hoffmann, Jürgen Rost, Hans Spada

Physikalische Bildung für heute und morgen

Ergebnisse einer curricularen Delphi-Studie

Education in Physics for Today and Tomorrow

Results of a Curricular Delphi-Study



IPN 116

1. Warum haben wir diese Studie gemacht, und was ist das Besondere an ihr?	1
2. Einige Fragen, die sich bei der Durchführung einer solchen Studie stellen	3
2.1 Welche Personen sind an der Formulierung einer zeitgemäßen physikalischen Bildung zu beteiligen?	4
2.2 Wie können diese ausgewählten Personen untereinander kommunizieren?	7
2.3 Was muß man fragen, damit die Aussagen die offene pädagogische Fragestellung treffen und von Benutzern weiter bearbeitet werden können?	8
3. Ein kurzer Überblick über die Gesamtorganisation der Studie	11
4. Ergebnisse: Struktur der wünschenswerten physikalischen Bildung	21
4.1 Mit welchen Situationen, Kontexten und Motiven steht physikalische Bildung in Verbindung?	22
4.2 Mit welchen physikalischen Gebieten soll man sich beschäftigen?	27
4.3 Wie soll man mit Physik umgehen können?	33
4.4 Fünf Konzepte für eine physikalische Bildung	35
4.5 Physikalische Bildung im Vergleich zu anderen Bildungsbereichen	44
4.6 Zusammenfassung	46

5. Ergebnisse: Perspektiven für die Realisierung der wünschenswerten physikalischen Bildung	49
5.1 Mutmaßliche Defizite in der gegenwärtigen physikalischen Bildung der Bevölkerung	49
5.2 Physikalische Bildung im Prozeß des lebenslangen Lernens	52
5.3 Allgemeinbildung versus Spezialisierung in der Schulzeit.....	54
5.4 Geeignete Lernsituationen.....	55
5.5 Folgerungen für Physik in der Schule	59
6. Einige typische Situationen, in denen die Ergebnisse der Studie genutzt werden können	61
Anhang: Langfassung der 54 Aussagenbündel	65
A: Bündelungen nach Aussageelement "Situation/Kontext/Motiv"	65
B: Bündelungen nach Aussageelement "Gebiet"	72
C: Bündelungen nach Aussageelement "Verfügbarkeit"	88