

# Enjoyment of interaction

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **27 (1981)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

notes that about half of Bernays' papers may be classified as philosophical: this difference between them may be partly due to the different historical periods in which they live.

#### ENJOYMENT OF INTERACTION

Among Specker's publications, several papers seem to have been stimulated primarily by the enjoyment of personal interaction. Thus the paper 1949c dealt with a problem of Sikorski who was visiting Zürich then, while the paper 1964 continued the study to more elaborate cases (3 and 18 in the above list). The papers 1957b and 1961b (10 and 16 in the above list) seem to belong to the class of papers which are provoked by the infinite supply of problems from Erdős. Paper 11 answers a problem raised by Mostowski. A most obviously playful paper is 1978b (30) which gives, for the recognition problem, the generating problem, and the counting problem of the partition of finite sets, algorithms programmable on the "toy" computer HP-25.

Several of these papers contain clever constructions which stimulate extensions and generalizations. For example, the paper 10 gives the Specker graph which shows:

$$\omega^3 \rightarrow (2, \omega^3)^2 \text{ and } \omega^3 \not\rightarrow (3, \omega^3)^2.$$

This leads to the function  $f(n)$  such that  $f(n) < \omega$ ,

$$\omega^n \rightarrow (f(n) - 1, \omega^3)^2 \text{ and } \omega^n \not\rightarrow (f(n), \omega^3)^2.$$

Eva Nosal many years later showed that  $f(n) = 2^{n-2} + 1$  for  $n \geq 3$ , *J. London Math. Soc.* (2), 8 (1974), 306-310.

#### TOPOLOGY AND RECURSIVE ANALYSIS

It is interesting to observe that Specker's early papers of 1949 and 1950 have continued to interest mathematicians over the years. For example, the paper 2 gives a bounded increasing recursive sequence of rational numbers that does not converge to a recursive real number. In a recent paper by M. I. Kanovič, such sequences are called Specker sequences, and the complexity of "limit candidates" for a Specker sequence is studied with the result that the larger the complexity of the candidate, the closer it is to