

Interne Forschungsförderung der Universität Witten/Herdecke geht an die Doktorandin Constance Boyde und Prof. Dr. Christina Hunger-Schoppe



Constance Boyde



Christina Hunger-Schoppe

Oktober 2022: Nachwuchswissenschaftlerin und Professorin durch die Fakultät für Gesundheit ausgezeichnet

Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) zeichnet Frau Boyde, Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke, und Prof. Dr. Hunger-Schoppe, Inhaberin des Lehrstuhls für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der UW/H, im Rahmen der Internen Forschungsförderung 2023 aus.

Die Interne Forschungsförderung dient insbesondere Nachwuchswissenschaftler:innen in der frühen Phase ihrer Professionalisierung. Die Anschubfinanzierung innovativer Studien im Verbund von Nachwuchswissenschaftler:innen mit senioren Wissenschaftler:innen ist der UW/H dabei ein besonderes Anliegen.

Constance Boyde und Christina Hunger-Schoppe freuen sich enorm über die Auszeichnung ihres Forschungsprojekts zur Musiktherapie bei krebserkrankten Kindern unter Einbezug ihrer wichtigen Bezugspersonen.

„Das ist eine hervorragende Investition in ein grundlegend aus der Praxis heraus entwickeltes Forschungsprojekt!“ freut sich Prof. Dr. Thomas Ostermann, Leiter des Departments für Klinische Psychologie und Psychotherapie, und Prof. Dr. Alfred Längler, Ärztlicher Direktor Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke ergänzt: „Frau Boyde arbeitet bereits seit über 20 Jahren mit erkrankten Kindern und Kindern mit Behinderung in der Musiktherapie. Seit über 10 Jahren integriert sie wichtige Bezugspersonen wie die Eltern, aber auch Onkel, Tanten oder Geschwister, in die Musiktherapie. Dabei sind die Kinder oft schwer beeinträchtigt, vor allem in der Phase akuter Chemotherapie.“

Auch die Preisträger:innen freuen sich: „Wir sind der UW/H wirklich dankbar. Das Konzept steht schon seit mehr als einem Jahr, im Sommer 2022 konnten wir durch die Heidehofstiftung erstmalig Drittmittel einwerben. Mit der internen Forschungsförderung kann nun richtig losgehen.“

Gefördert wird eine randomisiert-kontrollierte Machbarkeitsstudie mit nachheriger Intervention. Teilnehmen können krebserkrankte Kinder im Alter ab 5 Jahren, zusammen mit ihnen nahestehenden Personen. Die Studie ist ein Verbundprojekt, dem neben Prof. Dr. Christina Hunger-Schoppe und Prof. Dr. Alfred Längler mit ihren Arbeitseinheiten auch Nordoff/Robbins Zentrum für Musiktherapie unter Leitung von Prof. Dr. Lutz Neugebauer

sowie das Department für Humanmedizin mit dem Lehrstuhl für Medizintheorie, Integrative und Anthroposophische Medizin, vertreten durch Dr. Bettina Berger; UW/H angehören.

Die Studie hat bereits begonnen. Interessierte Personen können sich bei Constance Boyde melden: constance.boyde@uni-wh.de



GEMEINSCHAFTSKRANKENHAUS
HERDECKE



IGIM
Institut für
Gemeinschafts-
medizinische
Interdisziplinäre
Medizin



Nordoff-Robbins
Musiktherapiezentrum
Witten/Herdecke



DGVM
Deutsche
Gesellschaft
für Musiktherapie



Interaktionsfokussierte Musiktherapie mit krebserkrankten Kindern und wichtigen Bezugspersonen: eine randomisiert-kontrollierte Machbarkeitsstudie mit nachheriger Intervention (INMUT)

Constance Boyde^{1,2,3}, Bettina Berger⁴, Alfred Längler^{4,5}, Lutz Neugebauer^{4,3}, Christina Hunger-Schoppe⁴
¹Universität Witten/Herdecke, ²Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke, ³Nordoff/Robbins Musiktherapiezentrum Witten

Forschungshintergrund

Die Patientinnen der pädiatrischen Onkologie/Hämatologie und ihre Familien sind in einer existenziellen Notsituation, für die sich Musiktherapie als sprachübergreifendes Handlungsfeld bewährt hat: der schöpferische Akt des Musizierens bietet die Möglichkeit zur Stärkung individueller Ressourcen sowie Kompetenzen und macht sozio-psycho-biologische Konflikte auf eine ganz unmittelbare Weise hör- und erlebbar. Obwohl Musiktherapie ein etablierter Bestandteil der multimodalen Versorgung krebserkrankter Kinder ist und der Einbezug wichtiger Bezugspersonen in das Therapiesetting empfohlen wird, gibt es wenig Nachweise über Forschung auf diesem Feld und bislang keine RCT zu musiktherapeutischen Interaktionsprozessen im Familiensystem. In Kooperation mit der Universität Witten/Herdecke, der Abteilung für Kinder- und Jugendmedizin am Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke und dem Nordoff/Robbins Zentrum für Musiktherapie Witten haben wir ein musiktherapeutisches Konzept entwickelt, das spezifisch die familiäre Interaktion im Mehrpersonen-Setting adressiert.

Forschungsziel

Untersucht wird die Wirksamkeit einer musiktherapeutischen Intervention unter Einbeziehung der Kind-Bezugspersonen-Dyade (INMUT-KB) im Vergleich zu einer musiktherapeutischen Intervention unter ausschließlichem Einbezug des Kindes (MUT-K) und einer Wartegruppe ohne Intervention (WG).

Forschungsfragen

1) **Primär**
Verbessert sich die Bezugsperson-Kind-Interaktion in autonomer Beziehungsgestaltung, wechselseitiger Kommunikation und elterlicher emotionaler Resonanz?

2) **Sekundär**
Gibt es kinder- und bezugspersonenbezogene Auswirkungen auf subjektive Zielerreichungen, Lebensqualität, psychosoziale und psychosomatische Beeinträchtigungen, den Umgang mit schwierigen Situationen und das systembezogene Funktionsniveau?

3) **Allgemein**
Wie sind die Bedingungen für eine konfirmatorische randomisiert-kontrollierte Studie?



„Wir sind (...) biologische, psychologische und soziale Organismen, welche (...) improvisierend auf innere und äußere Anforderungen des täglichen Daseins treffen.“
(Aldridge, 1998)

Studiendesign

Offene, randomisiert-kontrollierte, monozentrische, prospektive Studie mit drei Armen

```

graph TD
    A[Interaktionsgruppe INMUT-KB n=25] --> B[TuBt APQIDgesk]
    A --> C[TuBt APQIDgesk]
    A --> D[TuBt APQIDgesk]
    A --> E[TuBt APQIDgesk]
    A --> F[TuBt APQIDgesk]
    A --> G[TuBt APQIDgesk]
    A --> H[TuBt APQIDgesk]
    A --> I[TuBt APQIDgesk]
    A --> J[TuBt APQIDgesk]
    A --> K[TuBt APQIDgesk]
    A --> L[TuBt APQIDgesk]
    A --> M[TuBt APQIDgesk]
    A --> N[TuBt APQIDgesk]
    A --> O[TuBt APQIDgesk]
    A --> P[TuBt APQIDgesk]
    A --> Q[TuBt APQIDgesk]
    A --> R[TuBt APQIDgesk]
    A --> S[TuBt APQIDgesk]
    A --> T[TuBt APQIDgesk]
    A --> U[TuBt APQIDgesk]
    A --> V[TuBt APQIDgesk]
    A --> W[TuBt APQIDgesk]
    A --> X[TuBt APQIDgesk]
    A --> Y[TuBt APQIDgesk]
    A --> Z[TuBt APQIDgesk]
    A --> AA[TuBt APQIDgesk]
    A --> AB[TuBt APQIDgesk]
    A --> AC[TuBt APQIDgesk]
    A --> AD[TuBt APQIDgesk]
    A --> AE[TuBt APQIDgesk]
    A --> AF[TuBt APQIDgesk]
    A --> AG[TuBt APQIDgesk]
    A --> AH[TuBt APQIDgesk]
    A --> AI[TuBt APQIDgesk]
    A --> AJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> AK[TuBt APQIDgesk]
    A --> AL[TuBt APQIDgesk]
    A --> AM[TuBt APQIDgesk]
    A --> AN[TuBt APQIDgesk]
    A --> AO[TuBt APQIDgesk]
    A --> AP[TuBt APQIDgesk]
    A --> AQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> AR[TuBt APQIDgesk]
    A --> AS[TuBt APQIDgesk]
    A --> AT[TuBt APQIDgesk]
    A --> AU[TuBt APQIDgesk]
    A --> AV[TuBt APQIDgesk]
    A --> AW[TuBt APQIDgesk]
    A --> AX[TuBt APQIDgesk]
    A --> AY[TuBt APQIDgesk]
    A --> AZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> BA[TuBt APQIDgesk]
    A --> BB[TuBt APQIDgesk]
    A --> BC[TuBt APQIDgesk]
    A --> BD[TuBt APQIDgesk]
    A --> BE[TuBt APQIDgesk]
    A --> BF[TuBt APQIDgesk]
    A --> BG[TuBt APQIDgesk]
    A --> BH[TuBt APQIDgesk]
    A --> BI[TuBt APQIDgesk]
    A --> BJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> BK[TuBt APQIDgesk]
    A --> BL[TuBt APQIDgesk]
    A --> BM[TuBt APQIDgesk]
    A --> BN[TuBt APQIDgesk]
    A --> BO[TuBt APQIDgesk]
    A --> BP[TuBt APQIDgesk]
    A --> BQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> BR[TuBt APQIDgesk]
    A --> BS[TuBt APQIDgesk]
    A --> BT[TuBt APQIDgesk]
    A --> BU[TuBt APQIDgesk]
    A --> BV[TuBt APQIDgesk]
    A --> BW[TuBt APQIDgesk]
    A --> BX[TuBt APQIDgesk]
    A --> BY[TuBt APQIDgesk]
    A --> BZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> CA[TuBt APQIDgesk]
    A --> CB[TuBt APQIDgesk]
    A --> CC[TuBt APQIDgesk]
    A --> CD[TuBt APQIDgesk]
    A --> CE[TuBt APQIDgesk]
    A --> CF[TuBt APQIDgesk]
    A --> CG[TuBt APQIDgesk]
    A --> CH[TuBt APQIDgesk]
    A --> CI[TuBt APQIDgesk]
    A --> CJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> CK[TuBt APQIDgesk]
    A --> CL[TuBt APQIDgesk]
    A --> CM[TuBt APQIDgesk]
    A --> CN[TuBt APQIDgesk]
    A --> CO[TuBt APQIDgesk]
    A --> CP[TuBt APQIDgesk]
    A --> CQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> CR[TuBt APQIDgesk]
    A --> CS[TuBt APQIDgesk]
    A --> CT[TuBt APQIDgesk]
    A --> CU[TuBt APQIDgesk]
    A --> CV[TuBt APQIDgesk]
    A --> CW[TuBt APQIDgesk]
    A --> CX[TuBt APQIDgesk]
    A --> CY[TuBt APQIDgesk]
    A --> CZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> DA[TuBt APQIDgesk]
    A --> DB[TuBt APQIDgesk]
    A --> DC[TuBt APQIDgesk]
    A --> DD[TuBt APQIDgesk]
    A --> DE[TuBt APQIDgesk]
    A --> DF[TuBt APQIDgesk]
    A --> DG[TuBt APQIDgesk]
    A --> DH[TuBt APQIDgesk]
    A --> DI[TuBt APQIDgesk]
    A --> DJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> DK[TuBt APQIDgesk]
    A --> DL[TuBt APQIDgesk]
    A --> DM[TuBt APQIDgesk]
    A --> DN[TuBt APQIDgesk]
    A --> DO[TuBt APQIDgesk]
    A --> DP[TuBt APQIDgesk]
    A --> DQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> DR[TuBt APQIDgesk]
    A --> DS[TuBt APQIDgesk]
    A --> DT[TuBt APQIDgesk]
    A --> DU[TuBt APQIDgesk]
    A --> DV[TuBt APQIDgesk]
    A --> DW[TuBt APQIDgesk]
    A --> DX[TuBt APQIDgesk]
    A --> DY[TuBt APQIDgesk]
    A --> DZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> EA[TuBt APQIDgesk]
    A --> EB[TuBt APQIDgesk]
    A --> EC[TuBt APQIDgesk]
    A --> ED[TuBt APQIDgesk]
    A --> EE[TuBt APQIDgesk]
    A --> EF[TuBt APQIDgesk]
    A --> EG[TuBt APQIDgesk]
    A --> EH[TuBt APQIDgesk]
    A --> EI[TuBt APQIDgesk]
    A --> EJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> EK[TuBt APQIDgesk]
    A --> EL[TuBt APQIDgesk]
    A --> EM[TuBt APQIDgesk]
    A --> EN[TuBt APQIDgesk]
    A --> EO[TuBt APQIDgesk]
    A --> EP[TuBt APQIDgesk]
    A --> EQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> ER[TuBt APQIDgesk]
    A --> ES[TuBt APQIDgesk]
    A --> ET[TuBt APQIDgesk]
    A --> EU[TuBt APQIDgesk]
    A --> EV[TuBt APQIDgesk]
    A --> EW[TuBt APQIDgesk]
    A --> EX[TuBt APQIDgesk]
    A --> EY[TuBt APQIDgesk]
    A --> EZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> FA[TuBt APQIDgesk]
    A --> FB[TuBt APQIDgesk]
    A --> FC[TuBt APQIDgesk]
    A --> FD[TuBt APQIDgesk]
    A --> FE[TuBt APQIDgesk]
    A --> FF[TuBt APQIDgesk]
    A --> FG[TuBt APQIDgesk]
    A --> FH[TuBt APQIDgesk]
    A --> FI[TuBt APQIDgesk]
    A --> FJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> FK[TuBt APQIDgesk]
    A --> FL[TuBt APQIDgesk]
    A --> FM[TuBt APQIDgesk]
    A --> FN[TuBt APQIDgesk]
    A --> FO[TuBt APQIDgesk]
    A --> FP[TuBt APQIDgesk]
    A --> FQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> FR[TuBt APQIDgesk]
    A --> FS[TuBt APQIDgesk]
    A --> FT[TuBt APQIDgesk]
    A --> FU[TuBt APQIDgesk]
    A --> FV[TuBt APQIDgesk]
    A --> FW[TuBt APQIDgesk]
    A --> FX[TuBt APQIDgesk]
    A --> FY[TuBt APQIDgesk]
    A --> FZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> GA[TuBt APQIDgesk]
    A --> GB[TuBt APQIDgesk]
    A --> GC[TuBt APQIDgesk]
    A --> GD[TuBt APQIDgesk]
    A --> GE[TuBt APQIDgesk]
    A --> GF[TuBt APQIDgesk]
    A --> GG[TuBt APQIDgesk]
    A --> GH[TuBt APQIDgesk]
    A --> GI[TuBt APQIDgesk]
    A --> GJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> GK[TuBt APQIDgesk]
    A --> GL[TuBt APQIDgesk]
    A --> GM[TuBt APQIDgesk]
    A --> GN[TuBt APQIDgesk]
    A --> GO[TuBt APQIDgesk]
    A --> GP[TuBt APQIDgesk]
    A --> GQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> GR[TuBt APQIDgesk]
    A --> GS[TuBt APQIDgesk]
    A --> GT[TuBt APQIDgesk]
    A --> GU[TuBt APQIDgesk]
    A --> GV[TuBt APQIDgesk]
    A --> GW[TuBt APQIDgesk]
    A --> GX[TuBt APQIDgesk]
    A --> GY[TuBt APQIDgesk]
    A --> GZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> HA[TuBt APQIDgesk]
    A --> HB[TuBt APQIDgesk]
    A --> HC[TuBt APQIDgesk]
    A --> HD[TuBt APQIDgesk]
    A --> HE[TuBt APQIDgesk]
    A --> HF[TuBt APQIDgesk]
    A --> HG[TuBt APQIDgesk]
    A --> HH[TuBt APQIDgesk]
    A --> HI[TuBt APQIDgesk]
    A --> HJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> HK[TuBt APQIDgesk]
    A --> HL[TuBt APQIDgesk]
    A --> HM[TuBt APQIDgesk]
    A --> HN[TuBt APQIDgesk]
    A --> HO[TuBt APQIDgesk]
    A --> HP[TuBt APQIDgesk]
    A --> HQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> HR[TuBt APQIDgesk]
    A --> HS[TuBt APQIDgesk]
    A --> HT[TuBt APQIDgesk]
    A --> HU[TuBt APQIDgesk]
    A --> HV[TuBt APQIDgesk]
    A --> HW[TuBt APQIDgesk]
    A --> HX[TuBt APQIDgesk]
    A --> HY[TuBt APQIDgesk]
    A --> HZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> IA[TuBt APQIDgesk]
    A --> IB[TuBt APQIDgesk]
    A --> IC[TuBt APQIDgesk]
    A --> ID[TuBt APQIDgesk]
    A --> IE[TuBt APQIDgesk]
    A --> IF[TuBt APQIDgesk]
    A --> IG[TuBt APQIDgesk]
    A --> IH[TuBt APQIDgesk]
    A --> II[TuBt APQIDgesk]
    A --> IJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> IK[TuBt APQIDgesk]
    A --> IL[TuBt APQIDgesk]
    A --> IM[TuBt APQIDgesk]
    A --> IN[TuBt APQIDgesk]
    A --> IO[TuBt APQIDgesk]
    A --> IP[TuBt APQIDgesk]
    A --> IQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> IR[TuBt APQIDgesk]
    A --> IS[TuBt APQIDgesk]
    A --> IT[TuBt APQIDgesk]
    A --> IU[TuBt APQIDgesk]
    A --> IV[TuBt APQIDgesk]
    A --> IW[TuBt APQIDgesk]
    A --> IX[TuBt APQIDgesk]
    A --> IY[TuBt APQIDgesk]
    A --> IZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> JA[TuBt APQIDgesk]
    A --> JB[TuBt APQIDgesk]
    A --> JC[TuBt APQIDgesk]
    A --> JD[TuBt APQIDgesk]
    A --> JE[TuBt APQIDgesk]
    A --> JF[TuBt APQIDgesk]
    A --> JG[TuBt APQIDgesk]
    A --> JH[TuBt APQIDgesk]
    A --> JI[TuBt APQIDgesk]
    A --> JJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> JK[TuBt APQIDgesk]
    A --> JL[TuBt APQIDgesk]
    A --> JM[TuBt APQIDgesk]
    A --> JN[TuBt APQIDgesk]
    A --> JO[TuBt APQIDgesk]
    A --> JP[TuBt APQIDgesk]
    A --> JQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> JR[TuBt APQIDgesk]
    A --> JS[TuBt APQIDgesk]
    A --> JT[TuBt APQIDgesk]
    A --> JU[TuBt APQIDgesk]
    A --> JV[TuBt APQIDgesk]
    A --> JW[TuBt APQIDgesk]
    A --> JX[TuBt APQIDgesk]
    A --> JY[TuBt APQIDgesk]
    A --> JZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> KA[TuBt APQIDgesk]
    A --> KB[TuBt APQIDgesk]
    A --> KC[TuBt APQIDgesk]
    A --> KD[TuBt APQIDgesk]
    A --> KE[TuBt APQIDgesk]
    A --> KF[TuBt APQIDgesk]
    A --> KG[TuBt APQIDgesk]
    A --> KH[TuBt APQIDgesk]
    A --> KI[TuBt APQIDgesk]
    A --> KL[TuBt APQIDgesk]
    A --> KM[TuBt APQIDgesk]
    A --> KN[TuBt APQIDgesk]
    A --> KO[TuBt APQIDgesk]
    A --> KP[TuBt APQIDgesk]
    A --> KQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> KR[TuBt APQIDgesk]
    A --> KS[TuBt APQIDgesk]
    A --> KT[TuBt APQIDgesk]
    A --> KU[TuBt APQIDgesk]
    A --> KV[TuBt APQIDgesk]
    A --> KW[TuBt APQIDgesk]
    A --> KX[TuBt APQIDgesk]
    A --> KY[TuBt APQIDgesk]
    A --> KZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> LA[TuBt APQIDgesk]
    A --> LB[TuBt APQIDgesk]
    A --> LC[TuBt APQIDgesk]
    A --> LD[TuBt APQIDgesk]
    A --> LE[TuBt APQIDgesk]
    A --> LF[TuBt APQIDgesk]
    A --> LG[TuBt APQIDgesk]
    A --> LH[TuBt APQIDgesk]
    A --> LI[TuBt APQIDgesk]
    A --> LJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> LK[TuBt APQIDgesk]
    A --> LL[TuBt APQIDgesk]
    A --> LM[TuBt APQIDgesk]
    A --> LN[TuBt APQIDgesk]
    A --> LO[TuBt APQIDgesk]
    A --> LP[TuBt APQIDgesk]
    A --> LQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> LR[TuBt APQIDgesk]
    A --> LS[TuBt APQIDgesk]
    A --> LT[TuBt APQIDgesk]
    A --> LU[TuBt APQIDgesk]
    A --> LV[TuBt APQIDgesk]
    A --> LW[TuBt APQIDgesk]
    A --> LX[TuBt APQIDgesk]
    A --> LY[TuBt APQIDgesk]
    A --> LZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> MA[TuBt APQIDgesk]
    A --> MB[TuBt APQIDgesk]
    A --> MC[TuBt APQIDgesk]
    A --> MD[TuBt APQIDgesk]
    A --> ME[TuBt APQIDgesk]
    A --> MF[TuBt APQIDgesk]
    A --> MG[TuBt APQIDgesk]
    A --> MH[TuBt APQIDgesk]
    A --> MI[TuBt APQIDgesk]
    A --> MJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> MK[TuBt APQIDgesk]
    A --> ML[TuBt APQIDgesk]
    A --> MM[TuBt APQIDgesk]
    A --> MN[TuBt APQIDgesk]
    A --> MO[TuBt APQIDgesk]
    A --> MP[TuBt APQIDgesk]
    A --> MQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> MR[TuBt APQIDgesk]
    A --> MS[TuBt APQIDgesk]
    A --> MT[TuBt APQIDgesk]
    A --> MU[TuBt APQIDgesk]
    A --> MV[TuBt APQIDgesk]
    A --> MW[TuBt APQIDgesk]
    A --> MX[TuBt APQIDgesk]
    A --> MY[TuBt APQIDgesk]
    A --> MZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> NA[TuBt APQIDgesk]
    A --> NB[TuBt APQIDgesk]
    A --> NC[TuBt APQIDgesk]
    A --> ND[TuBt APQIDgesk]
    A --> NE[TuBt APQIDgesk]
    A --> NF[TuBt APQIDgesk]
    A --> NG[TuBt APQIDgesk]
    A --> NH[TuBt APQIDgesk]
    A --> NI[TuBt APQIDgesk]
    A --> NJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> NK[TuBt APQIDgesk]
    A --> NL[TuBt APQIDgesk]
    A --> NM[TuBt APQIDgesk]
    A --> NN[TuBt APQIDgesk]
    A --> NO[TuBt APQIDgesk]
    A --> NP[TuBt APQIDgesk]
    A --> NQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> NR[TuBt APQIDgesk]
    A --> NS[TuBt APQIDgesk]
    A --> NT[TuBt APQIDgesk]
    A --> NU[TuBt APQIDgesk]
    A --> NV[TuBt APQIDgesk]
    A --> NW[TuBt APQIDgesk]
    A --> NX[TuBt APQIDgesk]
    A --> NY[TuBt APQIDgesk]
    A --> NZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> OA[TuBt APQIDgesk]
    A --> OB[TuBt APQIDgesk]
    A --> OC[TuBt APQIDgesk]
    A --> OD[TuBt APQIDgesk]
    A --> OE[TuBt APQIDgesk]
    A --> OF[TuBt APQIDgesk]
    A --> OG[TuBt APQIDgesk]
    A --> OH[TuBt APQIDgesk]
    A --> OI[TuBt APQIDgesk]
    A --> OJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> OK[TuBt APQIDgesk]
    A --> OL[TuBt APQIDgesk]
    A --> OM[TuBt APQIDgesk]
    A --> ON[TuBt APQIDgesk]
    A --> OO[TuBt APQIDgesk]
    A --> OP[TuBt APQIDgesk]
    A --> OQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> OR[TuBt APQIDgesk]
    A --> OS[TuBt APQIDgesk]
    A --> OT[TuBt APQIDgesk]
    A --> OU[TuBt APQIDgesk]
    A --> OV[TuBt APQIDgesk]
    A --> OW[TuBt APQIDgesk]
    A --> OX[TuBt APQIDgesk]
    A --> OY[TuBt APQIDgesk]
    A --> OZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> PA[TuBt APQIDgesk]
    A --> PB[TuBt APQIDgesk]
    A --> PC[TuBt APQIDgesk]
    A --> PD[TuBt APQIDgesk]
    A --> PE[TuBt APQIDgesk]
    A --> PF[TuBt APQIDgesk]
    A --> PG[TuBt APQIDgesk]
    A --> PH[TuBt APQIDgesk]
    A --> PI[TuBt APQIDgesk]
    A --> PJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> PK[TuBt APQIDgesk]
    A --> PL[TuBt APQIDgesk]
    A --> PM[TuBt APQIDgesk]
    A --> PN[TuBt APQIDgesk]
    A --> PO[TuBt APQIDgesk]
    A --> PP[TuBt APQIDgesk]
    A --> PQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> PR[TuBt APQIDgesk]
    A --> PS[TuBt APQIDgesk]
    A --> PT[TuBt APQIDgesk]
    A --> PU[TuBt APQIDgesk]
    A --> PV[TuBt APQIDgesk]
    A --> PW[TuBt APQIDgesk]
    A --> PX[TuBt APQIDgesk]
    A --> PY[TuBt APQIDgesk]
    A --> PZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> QA[TuBt APQIDgesk]
    A --> QB[TuBt APQIDgesk]
    A --> QC[TuBt APQIDgesk]
    A --> QD[TuBt APQIDgesk]
    A --> QE[TuBt APQIDgesk]
    A --> QF[TuBt APQIDgesk]
    A --> QG[TuBt APQIDgesk]
    A --> QH[TuBt APQIDgesk]
    A --> QI[TuBt APQIDgesk]
    A --> QJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> QK[TuBt APQIDgesk]
    A --> QL[TuBt APQIDgesk]
    A --> QM[TuBt APQIDgesk]
    A --> QN[TuBt APQIDgesk]
    A --> QO[TuBt APQIDgesk]
    A --> QP[TuBt APQIDgesk]
    A --> QQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> QR[TuBt APQIDgesk]
    A --> QS[TuBt APQIDgesk]
    A --> QT[TuBt APQIDgesk]
    A --> QU[TuBt APQIDgesk]
    A --> QV[TuBt APQIDgesk]
    A --> QW[TuBt APQIDgesk]
    A --> QX[TuBt APQIDgesk]
    A --> QY[TuBt APQIDgesk]
    A --> QZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> RA[TuBt APQIDgesk]
    A --> RB[TuBt APQIDgesk]
    A --> RC[TuBt APQIDgesk]
    A --> RD[TuBt APQIDgesk]
    A --> RE[TuBt APQIDgesk]
    A --> RF[TuBt APQIDgesk]
    A --> RG[TuBt APQIDgesk]
    A --> RH[TuBt APQIDgesk]
    A --> RI[TuBt APQIDgesk]
    A --> RJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> RK[TuBt APQIDgesk]
    A --> RL[TuBt APQIDgesk]
    A --> RM[TuBt APQIDgesk]
    A --> RN[TuBt APQIDgesk]
    A --> RO[TuBt APQIDgesk]
    A --> RP[TuBt APQIDgesk]
    A --> RQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> RR[TuBt APQIDgesk]
    A --> RS[TuBt APQIDgesk]
    A --> RT[TuBt APQIDgesk]
    A --> RU[TuBt APQIDgesk]
    A --> RV[TuBt APQIDgesk]
    A --> RW[TuBt APQIDgesk]
    A --> RX[TuBt APQIDgesk]
    A --> RY[TuBt APQIDgesk]
    A --> RZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> SA[TuBt APQIDgesk]
    A --> SB[TuBt APQIDgesk]
    A --> SC[TuBt APQIDgesk]
    A --> SD[TuBt APQIDgesk]
    A --> SE[TuBt APQIDgesk]
    A --> SF[TuBt APQIDgesk]
    A --> SG[TuBt APQIDgesk]
    A --> SH[TuBt APQIDgesk]
    A --> SI[TuBt APQIDgesk]
    A --> SJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> SK[TuBt APQIDgesk]
    A --> SL[TuBt APQIDgesk]
    A --> SM[TuBt APQIDgesk]
    A --> SN[TuBt APQIDgesk]
    A --> SO[TuBt APQIDgesk]
    A --> SP[TuBt APQIDgesk]
    A --> SQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> SR[TuBt APQIDgesk]
    A --> SS[TuBt APQIDgesk]
    A --> ST[TuBt APQIDgesk]
    A --> SU[TuBt APQIDgesk]
    A --> SV[TuBt APQIDgesk]
    A --> SW[TuBt APQIDgesk]
    A --> SX[TuBt APQIDgesk]
    A --> SY[TuBt APQIDgesk]
    A --> SZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> TA[TuBt APQIDgesk]
    A --> TB[TuBt APQIDgesk]
    A --> TC[TuBt APQIDgesk]
    A --> TD[TuBt APQIDgesk]
    A --> TE[TuBt APQIDgesk]
    A --> TF[TuBt APQIDgesk]
    A --> TG[TuBt APQIDgesk]
    A --> TH[TuBt APQIDgesk]
    A --> TI[TuBt APQIDgesk]
    A --> TJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> TK[TuBt APQIDgesk]
    A --> TL[TuBt APQIDgesk]
    A --> TM[TuBt APQIDgesk]
    A --> TN[TuBt APQIDgesk]
    A --> TO[TuBt APQIDgesk]
    A --> TP[TuBt APQIDgesk]
    A --> TQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> TR[TuBt APQIDgesk]
    A --> TS[TuBt APQIDgesk]
    A --> TT[TuBt APQIDgesk]
    A --> TU[TuBt APQIDgesk]
    A --> TV[TuBt APQIDgesk]
    A --> TW[TuBt APQIDgesk]
    A --> TX[TuBt APQIDgesk]
    A --> TY[TuBt APQIDgesk]
    A --> TZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> UA[TuBt APQIDgesk]
    A --> UB[TuBt APQIDgesk]
    A --> UC[TuBt APQIDgesk]
    A --> UD[TuBt APQIDgesk]
    A --> UE[TuBt APQIDgesk]
    A --> UF[TuBt APQIDgesk]
    A --> UG[TuBt APQIDgesk]
    A --> UH[TuBt APQIDgesk]
    A --> UI[TuBt APQIDgesk]
    A --> UJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> UK[TuBt APQIDgesk]
    A --> UL[TuBt APQIDgesk]
    A --> UM[TuBt APQIDgesk]
    A --> UN[TuBt APQIDgesk]
    A --> UO[TuBt APQIDgesk]
    A --> UP[TuBt APQIDgesk]
    A --> UQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> UR[TuBt APQIDgesk]
    A --> US[TuBt APQIDgesk]
    A --> UT[TuBt APQIDgesk]
    A --> UU[TuBt APQIDgesk]
    A --> UV[TuBt APQIDgesk]
    A --> UW[TuBt APQIDgesk]
    A --> UX[TuBt APQIDgesk]
    A --> UY[TuBt APQIDgesk]
    A --> UZ[TuBt APQIDgesk]
    A --> VA[TuBt APQIDgesk]
    A --> VB[TuBt APQIDgesk]
    A --> VC[TuBt APQIDgesk]
    A --> VD[TuBt APQIDgesk]
    A --> VE[TuBt APQIDgesk]
    A --> VF[TuBt APQIDgesk]
    A --> VG[TuBt APQIDgesk]
    A --> VH[TuBt APQIDgesk]
    A --> VI[TuBt APQIDgesk]
    A --> VJ[TuBt APQIDgesk]
    A --> VK[TuBt APQIDgesk]
    A --> VL[TuBt APQIDgesk]
    A --> VM[TuBt APQIDgesk]
    A --> VN[TuBt APQIDgesk]
    A --> VO[TuBt APQIDgesk]
    A --> VP[TuBt APQIDgesk]
    A --> VQ[TuBt APQIDgesk]
    A --> VR[TuBt APQIDgesk]
    A --> VS[TuBt APQIDgesk]
    A --> VT[TuBt APQIDgesk]
    A --> VU
```